

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**TESIS**

**PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE MEDIDAS DE  
BIOSEGURIDAD DEL PROFESIONAL DE SALUD,  
SERVICIO EMERGENCIA, HOSPITAL REGIONAL  
DOCENTE DE CAJAMARCA, 2024.**

**AUTORA:**

**Bach. Enf. ROJAS RAMIREZ, MARÍA MILAGROS**

**ASESORA:**

**Dra. PALACIOS SÁNCHEZ, SARA ELIZABETH**


**CAJAMARCA – PERÚ**

**2025**

**CONSTANCIA DE INFORME DE ORIGINALIDAD**

1. Investigador: **María Milagros Rojas Ramirez**  
DNI: **73699571**  
Escuela Profesional/Unidad UNC: **Escuela Académico Profesional de Enfermería**
2. Asesor: **Dra. Sara Elizabeth Palacios Sánchez**  
Facultad/Unidad UNC: **Facultad de Ciencias de la Salud**
3. Grado académico o título profesional:  
 Bachiller       Título profesional       Segunda especialidad  
 Maestro       Doctor
4. Tipo de Investigación:  
 Tesis       Trabajo de investigación       Trabajo de suficiencia profesional  
 Trabajo académico
5. Título de Trabajo de Investigación:  
**CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL PROFESIONAL DE SALUD, SERVICIO EMERGENCIA, HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA, 2024.**
6. Fecha de evaluación: **22/01/2025**
7. Software antiplagio:  **TURNITIN**       URKUND (OURIGINAL) (\*)
8. Porcentaje de Informe de Similitud: **19%**
9. Código Documento: **oid: 3117:422629077**
10. Resultado de la Evaluación de Similitud:  
 **APROBADO**       **PARA LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES O DESAPROBADO**

Fecha Emisión: 22/01/2025

<i>Firma y/o Sello Emisor Constancia</i>
 <hr/> <b>Dra. Sara Elizabeth Palacios Sánchez</b> <b>DNI: 26674184</b>

**© Copyright**

María Milagros Rojas Ramirez

Todos los Derechos Reservados

## FICHA CATALOGRÁFICA

Rojas Ramirez, María Milagros

**CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL PROFESIONAL DE SALUD, SERVICIO EMERGENCIA, HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA, 2024.**

Disertación académica para optar el Título profesional de Licenciada en Enfermería - UNC 2025.

94 páginas

Escuela Académico Profesional de Enfermería

Asesora: Dra. Sara Elizabeth Palacios Sánchez

**CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD  
DEL PROFESIONAL DE SALUD, SERVICIO EMERGENCIA, HOSPITAL  
REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA, 2024.**

**AUTORA:** Bach. MARÍA MILAGROS ROJAS RAMIREZ

**ASESORA:** Dra. SARA ELIZABETH PALACIOS SÁNCHEZ

Tesis evaluada y aprobada para la obtención del Título profesional de Licenciada en Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, por los siguientes miembros del jurado evaluador:

**JURADO EVALUADOR**



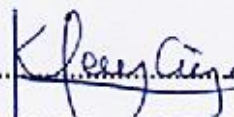
.....  
**M. Cs. Delia Rosa Yturbe Pajares**

**PRESIDENTE**



.....  
**Dra. Dolores Evangelina Chávez Cabrera**

**SECRETARIA**



.....  
**Mg. Katia Maribel Pérez Cieza**

**VOCAL**





Universidad Nacional de Cajamarca

"Norte de la Universidad Peruana"

Fundada por Ley 14015 del 13 de Febrero de 1962

Facultad de Ciencias de la Salud

Av. Atahualpa 1050

Teléfono/ Fax 36-5845



**MODALIDAD "A"**

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO (A) EN ENFERMERÍA**

En Cajamarca, siendo las 11:00 a.m. del 16 de enero del 2025, los integrantes del Jurado Evaluador para la revisión y sustentación de la tesis, designados en Consejo de Facultad a propuesta del Departamento Académico, reunidos en el ambiente 11-304 de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Cajamarca, dan inicio a la sustentación de tesis denominada:

Conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad del profesional de salud. Servicio Emergencia. Hospital Regional Docente Cajamarca. 2024

del (a) Bachiller en Enfermería:

María Milagros Rojas Raniure

Siendo las 12:30 p.m. del mismo día, se da por finalizado el proceso de evaluación, el Jurado Evaluador da su veredicto en los siguientes términos:

.....Muy Buena....., con el calificativo de: 18, con lo cual el (la) Bachiller en Enfermería se encuentra apta para la obtención del Título Profesional de: **LICENCIADO (A) EN ENFERMERÍA.**

Miembros Jurado Evaluador Nombres y Apellidos		Firma
Presidente:	<u>M.Cs. Delia Rosa Yturbe Pajares</u>	
Secretario(a):	<u>Dra. Dolores Evangelina Chavir Cabrera</u>	
Vocal:	<u>Mg. Katia Maribel Pérez Cieza</u>	
Accesitaria:		
Asesor (a):	<u>Dra. Jara Elizabeth Palacios Sánchez</u>	
Asesor (a):		

Términos de Calificación:

EXCELENTE (19-20)

MUY BUENO (17-18)

BUENO (14-16)

REGULAR (12-13)

REGULAR BAJO (11)

DESAPROBADO (10 a menos)

## DEDICATORIA

*A mis padres, Raymundo y Elena, por ser mi pilar, mi refugio, mis consejeros y amigos fieles en tiempos difíciles, a ellos les dedico todo lo que soy, mis metas y aciertos, son un reflejo de su amor y guía.*

*A mis hermanas, Lucero y Génesis, porque con ustedes, la vida es mucho mejor, por compartir risas y secretos, por depositar su confianza infinita en mí, su hermana mayor.*

*A mi pequeña sobrina Rafaela, porque desde que llegó a mi vida, tiene mi corazón y admiración.*

## AGRADECIMIENTO

*A Dios, por ser mi guía constante en estos años de pregrado, por haberme permitido vivir momentos que atesoraré toda mi vida, por enseñarme el impacto que tiene el servicio al prójimo a través de esta linda carrera, mi enfermería.*

*A mi querida asesora, por ser incondicional, por el compromiso, amabilidad, paciencia y dedicación frente cualquier duda que me nublaba. El conocimiento y experticia que posee, fue clave durante este proceso.*

*A mis amigas más íntimas, gracias porque en ustedes encontré a mi segunda familia, por haberme extendido la mano y reconfortarme con sus palabras de aliento y amor.*



## ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	iii
LISTA DE TABLAS	v
LISTA DE ANEXOS	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	3
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	3
1.1. Planteamiento del problema	3
1.2. Formulación del problema de investigación	7
1.3. Justificación	8
1.4. Objetivos	9
CAPÍTULO II	10
MARCO TEÓRICO	10
2.1. Antecedentes del estudio	10
2.2. Bases Teóricas	14
2.3. Bases Conceptuales	17
2.4. Bases Legales	23
2.5. Hipótesis	26
2.6. Variables	26
CAPÍTULO III	28
MARCO METODOLÓGICO	28
3.1. Ámbito de estudio	28
3.2. Diseño y tipo de estudio	29

3.3. Población de estudio	29
3.4. Criterios de inclusión y exclusión	30
3.5. Unidad de estudio	30
3.6. Muestra o tamaño muestral	30
3.7. Selección de la muestra procedimiento de muestreo	31
3.8. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	31
3.9. Proceso de recolección de datos	33
3.10. Validez y confiabilidad del instrumento	34
3.10. Procesamiento y análisis de datos	34
3.11. Consideraciones éticas	34
3.12. Dificultades y limitaciones para el estudio	35
CAPÍTULO IV	36
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	36
CONCLUSIONES	49
RECOMENDACIONES	50
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	51
ANEXOS	63

## LISTA DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad del profesional de salud del servicio de emergencia del HRDC, 2024.	36
<b>Tabla 2:</b> Aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de salud del servicio de emergencia del HRDC, 2024.	39
<b>Tabla 3:</b> Características socio-laborales de los profesionales de salud del servicio de emergencia del HRDC, 2024.	44
<b>Tabla 4:</b> Relación entre el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad de los profesionales de salud del servicio de emergencia del HRDC, 2024.	46

## **LISTA DE ANEXOS**

<b>ANEXO N°01:</b> Cuestionario de Conocimiento	64
<b>ANEXO N°02:</b> Lista de Cotejo sobre Aplicación Medidas de Bioseguridad	71
<b>ANEXO N°03:</b> Consentimiento Informado	72
<b>ANEXO N°04:</b> Población sujeta a Investigación	73
<b>ANEXO N°05:</b> Solicitud y cargo de permiso al H.R.D.C. para aplicar Instrumentos de Investigación	75
<b>ANEXO N°06:</b> Carta de Aprobación por el Comité de Investigación del H.R.D.C.	76
<b>ANEXO N°07:</b> Pruebas de fiabilidad	77

## RESUMEN

El objetivo de estudio fue determinar la relación entre el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad, del profesional de salud, en el Servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2024. Estudio de tipo cuantitativo, descriptivo, correlacional de corte transversal. Con una muestra de 77 profesionales de salud (59 licenciados en enfermería y 18 médicos), para la recolección de datos, se utilizó dos instrumentos: Cuestionario de Conocimiento y Lista de Cotejo sobre Aplicación de medidas de Bioseguridad, elaborado por Alarcón B. y Rubiños S.; ambos instrumentos conformados por 20 ítems.

Resultados: Con respecto a conocimientos de las medidas de bioseguridad, 57.1% de los profesionales encuestados, muestran un nivel de conocimiento regular, y, 37.7% conocimiento bueno; en lo que concierne a la aplicación, 51.9% muestran prácticas regulares; 32.5%, prácticas buenas. Se obtuvo un  $p=0.145$  y  $Rho\ de\ Spearman=0.168$ ; por lo que se concluye que no existe relación entre las variables de estudio, aceptando la hipótesis nula.

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

## ABSTRACT

The objective of the study was to determine the relationship between the level of knowledge and application of biosafety, of the health professional, in the emergency service of the Regional Teaching Hospital of Cajamarca, 2024. Correlational, quantitative, descriptive study. cross. With a sample of 77 health professionals (59 nursing graduates and 18 doctors), two instruments were used to collect data: Knowledge Questionnaire and Checklist on the Application of Biosafety measures, prepared by Alarcón B. and Rubiños S.; both instruments made up of 20 items.

Results: Regarding knowledge of biosafety measures, 57.1% of the professionals surveyed show a fair level of knowledge, and 37.7% have good knowledge; regarding the application, 51.9% show regular practices; 32.5%, good practices.  $P=0.145$  and Spearman's  $Rho=0.168$  were obtained; therefore, it is concluded that there is no relationship between the study variables, accepting the null hypothesis.

**Keywords:** level, knowledge, application, biosafety measures, health professional.



## INTRODUCCIÓN

El personal de salud, están constantemente rodeados de una serie de patógenos infectocontagiosos que repercuten de manera negativa, generando secuelas a corto o largo plazo, tanto en la integridad, como en el bienestar del profesional. Para lograr disminuir dichos contagios, se debe estar capacitado constantemente sobre los protocolos de bioseguridad, ya que éstas son el conjunto de medidas preventivas, diseñadas para controlar los diferentes factores de riesgos laborales (biológicos, físico y químicos) a los que se expone el personal sanitario en su día a día; además, el conocimiento, debe ir acompañado con la aplicación de dichas medidas, de manera correcta y consiente, para lograr evitar perjuicios en la salud personal, comunidad y entorno (1).

El presente trabajo de investigación, tiene por finalidad determinar la relación entre el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad, del profesional de salud, en el Servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca; el cual ha permitido categorizar el conocimiento de los profesionales ligado con las prácticas de bioseguridad que ejecutan en cada procedimiento y/o atención brindada al paciente; por consecuencia, los resultados son fuente de información verídica sobre la realidad que atraviesa el servicio de emergencia, permitiendo a los futuros investigadores y profesionales, que se inclinan frente a problemática, a tener un registro confiable y a considerar lo básico e fundamental que son las medidas de bioseguridad.

En relación a ello, el estudio muestra que el nivel de conocimiento de los profesionales de salud que participaron de esta encuesta, tienen en su mayoría, un nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad regular (57.1%), seguido de un conocimiento bueno (37.7%). Así mismo, respecto a la aplicación, se observó que más de la mitad (51.9%) realizan prácticas regulares, y 32.5 %, buenas. No se encontró relación estadística significativa entre las variables.

La presente investigación, está estructurada en:

CAPÍTULO I, presenta el problema de investigación: planteamiento y formulación del problema, justificación y objetivos.

CAPÍTULO II, comprende el marco teórico: Antecedentes del estudio, bases teóricas, conceptuales y legales, hipótesis y variables de investigación.

CAPÍTULO III, marco metodológico, describe el ámbito, diseño y tipo de estudio, la población, muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad del instrumento, el procesamiento y análisis de datos, dificultades y limitaciones del estudio.

CAPÍTULO IV contiene los resultados, interpretación, análisis y discusión.

Por último, se presentan la lista de tablas, las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

## CAPÍTULO I

### PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

#### 1.1.Planteamiento del problema

El concepto de bioseguridad, es clave para todo profesional de la salud, y aún más en cuanto refiere a su aplicación. Es considerado, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), como “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” (2), y según el Ministerio de Salud (MINSA) como el “conjunto de medidas preventivas reconocidas internacionalmente orientadas a proteger la salud y la seguridad del personal y su entorno”(3), siendo conceptos de importancia para todo aquel que brinda servicios en un sistema hospitalario.

El profesional sanitario, juega un rol fundamental en la atención integral de la persona, familia y comunidad, puesto que sus acciones están orientadas, no solo a la promoción de la salud, sino también a la prevención de diferentes daños, por lo que cabe resaltar, se encuentran expuestos a una serie de riesgos, tanto biológicos, como químicos, ambientales, físicos, entre otros; y aún más, aquellos profesionales de salud que trabajan en el área de Emergencia, ya que este servicio es un área crítica dentro un Hospital, concentrándose el mayor flujo de pacientes de mayor gravedad (3).

Según datos dados por la Organización Internacional del Trabajo (OIT); anualmente, alrededor de 317 millones de personas son víctimas de accidentes del trabajo en todo el mundo y 2,34 millones de personas mueren debido a accidentes o a enfermedades profesionales. Dentro de las enfermedades profesionales, se mencionan a las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS), los accidentes punzocortantes, entre otros.(4)

Según la OMS, las IAAS son definidas como aquellas infecciones que afectan a un paciente durante el proceso de asistencia en un hospital o Centro Sanitario, que no estaba presente, ni en período de incubación al momento de su ingreso y que pueden inclusive llegar a manifestarse después del alta del paciente (5), considerándose un problema a nivel mundial, afectando tanto a la seguridad del paciente, como del profesional de salud que está a su cuidado, disminuyendo así, la calidad de atención brindada por el servicio hospitalario; debido al incumplimiento de las medidas de bioseguridad.

A nivel de Latinoamérica, específicamente en Cuba, se han revelado datos significativos publicados en la Revista Cubana de Higiene y Epidemiología en el año 2021, relacionados con los protocolos de bioseguridad y su implementación en el sector de la salud pública. Este estudio, fundamentado en una revisión exhaustiva de las bases de datos Springer, Wiley Online Library y PubMed, abarcó el período comprendido entre enero de 2010 y julio de 2020. Los resultados evidenciaron una marcada deficiencia en la aplicación de las medidas de bioseguridad, atribuida al bajo nivel de conocimiento y la limitada adherencia a los protocolos por parte de los profesionales que desempeñan labores asistenciales (6).

Entre los hallazgos más relevantes, se destaca que tanto médicos como licenciados(as) en enfermería, así como el personal docente de las áreas de la salud, presentan un conocimiento insuficiente de los conceptos básicos de bioseguridad. Además, carecen de claridad respecto a los principales protocolos estandarizados diseñados para garantizar la seguridad durante la prestación de servicios asistenciales. Esta carencia no solo compromete la protección de los profesionales de la salud, sino también la seguridad de los pacientes y el control de infecciones en entornos hospitalarios (6).

Adicionalmente, se subraya una problemática crítica en áreas nosocomiales de alta complejidad, donde la falta de formación en bioseguridad ha sido especialmente evidente durante brotes epidémicos como el del ébola, así como en la pandemia de COVID-19. Durante estos eventos, se puso de manifiesto que la inadecuada preparación en medidas de protección personal y protocolos de aislamiento contribuyó significativamente a la diseminación de infecciones nosocomiales, incrementando el riesgo tanto para el personal sanitario como para la población atendida (6).

La investigación resalta la necesidad urgente de implementar programas integrales de capacitación continua que aborden los principios fundamentales de bioseguridad. Estos programas deberían estar orientados a reforzar el cumplimiento de los estándares internacionales en el manejo de pacientes infecciosos, así como a fomentar una cultura de prevención en el ámbito hospitalario. Además, se enfatiza la importancia de monitorear y evaluar regularmente la adherencia a las normas de bioseguridad mediante auditorías sistemáticas y la provisión de recursos adecuados, incluyendo equipos de protección personal (EPP) y materiales educativos actualizados (6).

Los datos mencionados reflejan una realidad preocupante en el contexto de la salud pública en Cuba y en la región latinoamericana en general. La insuficiencia en el conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad compromete no solo la calidad del servicio asistencial, sino también la seguridad de los profesionales y de la comunidad, especialmente en situaciones de crisis sanitaria global. Esto refuerza la urgencia de priorizar políticas y estrategias que garanticen un nivel óptimo de preparación y respuesta ante emergencias epidemiológicas y pandemias futuras (6).

A nivel nacional, según el Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, las infecciones asociadas a la atención sanitaria (IAAS) más comunes en Perú en 2021 fueron las infecciones del torrente sanguíneo, las infecciones del tracto urinario, neumonía e infección de herida operatoria. Estas infecciones son consecuencia de procedimientos invasivos como la colocación de catéteres venosos centrales (CVC), sondas vesicales y ventilación mecánica, entre otros, que requieren un protocolo específico para su instalación y manejo. La alta prevalencia de estas infecciones se observa principalmente en áreas críticas como la UCI, neurología, emergencias y neurocirugía. Sin embargo, esta situación refleja una deficiencia en el conocimiento y la correcta aplicación de las medidas de bioseguridad, lo que aumenta el riesgo de contagios (7).

Ante este panorama, el gobierno peruano ha subrayado la importancia de abordar la magnitud de las IAAS, promulgando la Norma Técnica de Salud N° 163-MINSA/2020/CDC (8), la cual proporciona directrices clave sobre cómo prevenir estas infecciones a través de la adecuada implementación de medidas de bioseguridad y la notificación de ellas.

Uno de los accidentes de trabajo más comunes a nivel mundial, aunque frecuentemente no es notificado por los profesionales de salud, son los accidentes punzocortantes y las salpicaduras, que suelen ocurrir debido a la aplicación incorrecta o la omisión de las normas de bioseguridad. Estos incidentes pueden causar lesiones tanto físicas como mentales, llevando incluso a la muerte o incapacidad del trabajador para continuar con sus labores. Los accidentes más frecuentes son los percutáneos, cortes y rasguños en las manos, especialmente al utilizar dispositivos como bránulas, abocat y jeringas para la extracción de gases arteriales (AGA), entre otros. Estas actividades son de rutina en el Servicio de



Emergencia, lo que hace crucial que los profesionales de la salud estén debidamente capacitados para realizar procedimientos que involucren el uso de objetos punzocortantes. Sin embargo, esto implica una deficiencia en el conocimiento y la aplicación de medidas de bioseguridad, ya que la falta de capacitación adecuada y la negligencia en el cumplimiento de los protocolos aumentan los riesgos de exposición, como la manipulación inapropiada, la impericia o incluso el abuso de confianza (9) (10).

Existen diversos informes que demuestran que los accidentes punzocortantes siguen ocurriendo de manera frecuente en nuestro país, lo cual pone en evidencia la falta de conocimiento adecuado y la escasa aplicación de las medidas de bioseguridad por parte de los profesionales de la salud. Un claro ejemplo de esta situación es el Boletín Estadístico Mensual de Notificaciones de Accidentes de Trabajo, Incidentes Peligrosos y Enfermedades Ocupacionales, que en el último trimestre del año 2022 registró un total de 747 heridas cortantes y 204 heridas punzantes. Estos incidentes, que podrían haberse evitado con una correcta capacitación y un cumplimiento riguroso de los protocolos de bioseguridad, reflejan la carencia de conciencia y de procedimientos adecuados en el ámbito laboral sanitario. La falta de conocimiento sobre las medidas de seguridad apropiadas, sumada a la aplicación deficiente de las mismas, exponen a los trabajadores de la salud a riesgos innecesarios, lo que resulta en un aumento de accidentes que afecta tanto la salud física como mental de los involucrados (9).

Estos argumentos fundamentan la siguiente pregunta:

## **1.2. Formulación del problema de investigación**

¿Cuál es la relación entre nivel de conocimientos y la aplicación de medidas de bioseguridad por parte del profesional de la salud, Servicio Emergencia, Hospital Regional de Cajamarca, 2024?

### **1.3. Justificación**

Bien se sabe, que la bioseguridad, es el compromiso por parte del profesional de salud de aplicar diferentes medidas preventivas, para así evitar cualquier tipo de riesgo de accidentes laborales de tipo biológico a los que se ve expuesto en su labor cotidiana, por lo que fue necesario evaluar si todo personal sanitario tiene conocimiento de dichas medidas de bioseguridad, puesto que su aplicación es crucial en su campo laboral.

Es por ello, que se considera relevante la presente investigación en el servicio de emergencia, por ser un área crítica y foco de diferentes enfermedades infectocontagiosas, en la que si el profesional de la salud no tiene conocimiento ni aplica las medidas de bioseguridad, genera probabilidades mucho más altas de que suceda accidentes laborales biológicos. Durante las prácticas preprofesionales, en el servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca, a pesar de ser reconocido a nivel nacional, se pudo evidenciar que no presta en su totalidad el insumo o material necesario de bioseguridad, evitando que se cumplan o apliquen las diferentes medidas; comprobándose en las diferentes rotaciones en sus pabellones, ya que los profesionales sanitarios daban testimonio de dicha carencia, justificándose por la gran demanda o el exceso de pacientes que tienen a su cargo o porque simplemente no contaban con los diferentes Equipos de Protección Personal (EPP) notándose la exposición a diferentes fluidos corporales de los pacientes; siendo un riesgo para la salud del profesional.

Con lo expuesto, la presente investigación nos permite identificar cuál es el conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en el profesional de salud, sirviendo como guía a las diferentes investigaciones venideras acerca de este problema, para que puedan ser comparadas con los resultados obtenidos del estudio; de esta manera se podrá reforzar a los profesionales de la salud en las debilidades relacionadas a ésta problemática, generando

acciones de prevención frente enfermedades infectocontagiosas, salvaguardando el bienestar y salud del profesional como del paciente.

#### **1.4.Objetivos**

##### **Objetivo general**

Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad, del profesional de salud, servicio emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2024.

##### **Objetivos específicos**

- Evaluar el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad del profesional de salud Servicio de Emergencia.
- Identificar la aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de salud del Servicio de Emergencia.
- Caracterizar socio-laboralmente a las unidades de estudio, médicos y licenciados en enfermería del Servicio de Emergencia.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes del estudio

##### **Nivel Internacional:**

**Ramírez M. y Páez G. (Colombia. 2021).** Investigación que tuvo como objetivo evaluar en escalas el uso de protocolos de bioseguridad y determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la práctica de éstas por parte personal asistencial del servicio de emergencia de la E.S.E Hospital Francisco Canossa de Pelaya, Cesar. Estudio de tipo cuantitativo, descriptivo, y cohorte transversal. Como muestra se tomó a 23 profesionales, aplicándose dos encuestas, una de conocimiento de bioseguridad, y otra de escala tipo Likert para medir la aplicación. Los resultados revelan que el 87% del personal contestó acertadamente el cuestionario de Bioseguridad, y que el 77%, cumplen de manera correcta con la aplicación de estas medidas. Concluyendo que, a mayor nivel de conocimiento, mejor será la práctica (11).

**Barrera P. (Ecuador. 2021).** Investigación que tuvo como objetivo analizar la aplicación de normas de bioseguridad por parte del profesional de enfermería, en tiempos de pandemia en el área de emergencia y consultorios externos. Estudio de tipo descriptivo con enfoque cuantitativo, con una muestra de 85 profesionales. Se aplicó una encuesta sobre bioseguridad que consta de 16 ítems, abarcando preguntas abiertas y cerradas; obteniendo que el 85% de la población seleccionada, tiene conocimientos sobre bioseguridad y las aplica de manera correcta; además coloca en evidencia, que, no existe un abastecimiento completo de los diferentes suministros necesarios básicos para la bioseguridad. Llegando a la conclusión, que la falta de aplicación de normas de

bioseguridad se debe, no solo a la falta de conocimiento, sino a la carencia de insumos básicos para aplicarlas (12).

**Callisaya Q. (Bolivia.2019).** Investigación que tuvo como objetivo determinar la relación entre el conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en el profesional de enfermería, del Hospital Municipal Boliviano Holandés. Se fundamentó en el enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, no experimental. Como muestra se seleccionó a 17 licenciadas y 15 auxiliares, según criterios de inclusión. Se aplicó una encuesta para medir el nivel de conocimiento y una lista de cotejo, para la aplicación de medidas de bioseguridad; las que demostraron que el 53% del personal posee un conocimiento adecuado sobre las medidas de bioseguridad, sin embargo, más de la mitad, no aplican de manera correcta dichas medidas. Concluyendo que el personal de enfermería pese a que tiene conocimientos acerca del tema ya mencionado, no las aplican (13).

**Gutiérrez J. et al. (Ecuador. 2021)** estudio que tuvo por finalidad determinar el manejo de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería del Servicio de Emergencia del Hospital General Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos. De tipo descriptivo, con corte transversal. Tuvo una muestra de 90 profesionales, a quienes se le aplicó un cuestionario pre estructurado. Se obtuvo, que el 77.6% tienen un conocimiento eficiente, y el 47% aplican las normas de bioseguridad de manera incorrecta o insuficiente. Concluyendo, que el riesgo laboral es alto, ya que la aplicación de medidas de bioseguridad, en relación al conocimiento, es deficiente (14).

## **Nivel Nacional**

**Cárdenas T. y Torres C. (Perú. 2023)** investigación que tuvo por objetivo determinar el Nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad en enfermeros(as) del Servicio de Emergencia del Hospital de Pucallpa. Estudio de tipo no experimental, descriptivo, correlacional y transversal. Contó con una muestra de 33 profesionales. Se aplicó un cuestionario para medir el nivel de conocimiento y una guía de observación, para la aplicación de medidas de bioseguridad. Se obtuvo que el 60.6% presenta un nivel de conocimiento bueno, y 84.8%, tienen una práctica adecuada. Se concluyó, que el nivel del conocimiento de bioseguridad, se relaciona de manera significativa con la práctica (15).

**García K y Jimenez L. (Perú. 2023)** Investigación que tuvo como finalidad determinar la relación entre el nivel de conocimiento y prácticas de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería del servicio de emergencia Hospital Regional de Loreto. Estudio de tipo cuantitativo, descriptivo, correlacional, transversal y prospectivo. Conformado por 66 profesionales de enfermería; se aplicó el cuestionario de conocimiento de medidas de bioseguridad y la Guía de observación de práctica de medidas de bioseguridad. Se obtuvo que 72.7% de la muestra, tiene un nivel medio de conocimiento; y que 80.3% presentó un nivel inadecuado de prácticas de bioseguridad. En conclusión, que existe una relación significativa entre ambas variables ( $p= 0,000$ ;  $p < 0,05$ ) (16).

**Chávez A. et al (Perú. 2022)** Investigación que tuvo como objetivo determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad en el personal de salud del Servicio de Emergencia del Hospital de Chincheros- Andahuaylas. Estudio que presentó un diseño no experimental y método hipotético deductivo. La muestra constó de 50 profesionales de enfermería, a quienes se les aplicó un cuestionario conformado por 20



ítems para medir el nivel de conocimiento; y una guía de observación estructurada con 15 afirmaciones, para identificar la aplicación. Se obtuvo que, el 34% presenta un nivel de conocimiento medio y el 24%, aplican de manera adecuada las medidas de bioseguridad. En conclusión, la práctica correcta de medidas de bioseguridad, dependerán del nivel de conocimiento que poseen (17).

**Valqui M. (Perú.2024)** Investigación que tuvo como objetivo determinar la relación entre el nivel de conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del servicio de emergencia, en un Hospital Público II- 2. El estudio fue descriptivo, correlacional, de corte transversal; la muestra estuvo conformada por 40 profesionales. Para medir el conocimiento, se utilizó un cuestionario que consta de 19 preguntas; para la aplicación, una guía de observación, conformada por 16 enunciados. Los resultados mostraron una relación relevante entre las variables de estudio, a mayor nivel de conocimiento mayor es la aplicación de medidas de bioseguridad, con un Rho de Spearman de 0,01 (2 colas):  $p < 0,01$  (18).

### **Nivel Regional**

**Arévalo, G. e Idrugo, N. (Cajamarca.2021)** Tuvo como objetivo identificar y analizar la relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de medidas de bioseguridad del profesional de Enfermería en el Servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca. Estudio cuantitativo, descriptivo, correlacional, de corte transversal. Muestra conformada por 32 profesionales. Se aplicó un cuestionario de 20 preguntas para medir el nivel de conocimiento, y para la aplicación de medidas de bioseguridad, se utilizó una guía de observación conformada por 31 enunciados. Se obtuvo que, el 19% tiene conocimientos altos sobre medidas de bioseguridad, y el 15% las aplica siempre. Concluyendo, que los

profesionales de enfermería aplican de vez en cuando dichas medidas por el bajo conocimiento que tienen de éstas (10).

**Valvidia M. et al (Cajamarca.2023)** Investigación que tuvo como objetivo analizar la relación entre el nivel de conocimientos de normas de bioseguridad y su aplicación en el servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca. Estudio de tipo cuantitativo, descriptivo de corte transversal y correlacional. Con una muestra de 80 profesionales de salud, a quienes se le aplicó una encuesta para medir el nivel de conocimientos sobre medidas de bioseguridad, y un cuestionario sobre aplicación de las mismas. Se obtuvo que el 50% de profesionales de la salud, presentan un nivel de conocimiento alto, y el 61% aplican de manera adecuada las normas de bioseguridad; concluyendo, que existe una relación significativa entre ambas variables (19).

## **2.2. Bases Teóricas**

### **2.2.1. Teoría del conocimiento**

Para realizar cualquier investigación científica, es necesario y fundamental estudiar el conocimiento acerca de cualquier problema o un tema poco conocido, o desconocido, el cual es de interés para el investigador.

Según Kant, el conocimiento, es el proceso progresivo y gradual desarrollado por el hombre para aprehender su mundo y realizarse como individuo, y especie por medio de las diferentes sensaciones y experiencias que se ordena en un determinado espacio frente a un estímulo o problema, concibiendo al entendimiento o conocimiento (20). Científicamente, estudiado por la epistemología, quien la define como la “Teoría del conocimiento” (21).

Asimismo, es necesario mencionar que la Teoría del Conocimiento es una parte importante de la filosofía; y, que además llega a plantear diferentes problemas, de

los cuales es complicado precisar los resultados sin indicar una postura filosófica. Uno de los problemas más comunes y sobresalientes, es la relación existente entre el conocimiento no científico y científico; es decir sobre el llamado conocimiento vulgar o del sentido común, versus el conocimiento de saberes comprobados; por otro lado, se recalca el problema entre la relación de las diferentes disciplinas científicas que estudian al conocimiento y la teoría del conocimiento (22).

Es por ello, que la teoría antes mencionada, sirve como base para la investigación, porque fundamenta el por qué y hasta dónde se busca estudiar el problema observado en el servicio de emergencia del H.R.D.C., es decir, cuánto se conoce acerca de las Medidas de Bioseguridad.

### **2.2.2. Modelo del autocuidado de Dorothea E. Orem**

Dorothea E. Orem, destacada enfermera teórica, introdujo el concepto de autocuidado en el año en 1969, haciendo referencia que es el conjunto de actividades por parte de personas maduras o que están en proceso de maduración, interesados en mantener un funcionamiento vivo y sano. Autora del Modelo del Autocuidado, enfatizando en la importancia de que los individuos se cuiden a sí mismos para mantener su salud. Dicho modelo, se encuentra compuesto por tres teorías, la teoría del autocuidado, la teoría del déficit de autocuidado y la teoría de los sistemas de enfermería. La teoría del autocuidado se centra en la capacidad del individuo para cuidarse a sí mismo en situaciones específicas, mientras que la teoría del déficit de autocuidado describe cómo las enfermeras pueden ayudar a las personas que no pueden cuidarse a sí mismas; y, la teoría de los sistemas de enfermería detalla las relaciones que se deben mantener y las acciones que las enfermeras deben realizar para satisfacer las necesidades de autocuidado, teniendo tres acciones específicas frente a un paciente, las que son: cumplir con el

autocuidado terapéutico, compensación de la incapacidad, y brindar apoyo y protección (23).

Por lo tanto, el Modelo de Autocuidado, hace énfasis en la importancia de que las personas lleguen a asumir con responsabilidad su propia salud, lo que incluye una serie de acciones, medidas y decisiones que desencadenan la prevención y propagación de enfermedades a las que se ve expuesto.

Por tal motivo, es que se considera importante poder abordar el Modelo del Autocuidado como base teórica para la presente investigación, ya que como es de bien saberse, el personal de salud, se encuentra expuesto a una serie de agentes infecciosos, tanto biológicos, como químicos, entre otros; en la que si no tienen un conocimiento acerca del presente modelo, no podrán aplicar de manera consciente las medidas de bioseguridad en su accionar diario, generando un foco de infección intrahospitalaria en el servicio de emergencia por el incumplimiento de la aplicación de medidas de bioseguridad, todo lo opuesto en aquellos profesionales que aplican el modelo señalado.

Por lo tanto, el Modelo del Autocuidado, sirve como base, ya que permite relacionar los dos enunciados que enmarcan a la investigación presentada, permite relacionar el conocimiento acerca de las normas de bioseguridad, y así mismo, su cumplimiento de manera correcta, para evitar cualquier evento o enfermedad intrahospitalaria.

## **2.3. Bases Conceptuales**

### **A. Bioseguridad**

Según la OMS, define a la bioseguridad o seguridad biológica, como el conjunto de diversas normas, acciones y medidas que tienen como fin salvaguardar al profesional de salud, pacientes y familiares que se encuentran expuestos a factores de riesgo de tipo biológico, físicos y químicos, o a diversos peligros por agentes biológicos que afectan la salud como resultado de la actividad nosocomial (24).

### **B. Normas de bioseguridad**

La OMS, la define como conjunto de normas y medidas destinadas a proteger la salud del personal frente a riesgos biológicos, químicos o físicos a los que esté expuesto durante el desempeño de sus funciones (25).

### **C. Principios de Bioseguridad**

Conformado por tres pilares:

- Universalidad: con este principio nace el concepto de potencialidad, puesto que se debe involucrar a todos los pacientes de cualquier servicio (independientemente de conocer o no su diagnóstico) que es potencialmente infectante/contaminante (26).
- Uso de barreras: permite evitar el contacto directo con fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, por medio del uso de material adecuado que lleguen a impedir el contacto directo o indirecto, ya sea por el uso de guantes, gafas, mandil, entre otros, haciendo hincapié que dichas barreras, logran aminorar el riesgo de exposición, mas no evitar accidentes de exposición a estos fluidos.

- Medios de eliminación de material contaminado: conjunto de vías o dispositivos adecuados para desechar o eliminar los materiales que fueron usados en la atención del paciente, sin ningún tipo de riesgo de accidente (26).

#### **D. Medidas preventivas universales**

Estas medidas deben ser aplicadas sin ninguna excepción, antes, durante y después de tener contacto con el paciente, su entorno, o realizar algún procedimiento que involucre fluidos corporales, o realizar alguna técnica estéril o limpia en el paciente, ya que debe primar el concepto de potencialidad en nuestras actividades.

- a. Lavado de manos: tiene como propósito la reducción continua de la flora residente y transitoria de la piel de un individuo a través de la frotación vigorosa de las manos, previamente enjabonadas, para disminuir el paso de material contaminado de un individuo a otro, lo cual contribuirá a poder prevenir las infecciones intrahospitalarias.

El lavado de manos se puede realizar con agua y soluciones asépticas, o con agua y soluciones alcohólicas, realizando de manera correctas los pasos establecidos por la OMS para la ejecución del lavado de manos; recordando que, las soluciones alcohólicas jamás reemplazarán el uso del jabón, sin embargo, la OMS señala que el uso de alcohol se debe utilizar para la asepsia cotidiana de las manos (27).

Según la OMS los tiempos de lavado son de esta manera: (27)

- Lavado Clínico: De 20 a 30 segundos.
- Lavado Quirúrgico: De 2 a 5 minutos

Según en su guía Técnica para la implementación de los procesos de higiene de manos en los establecimientos de salud del MINSA es: (26)

- Lavado Clínico: De 20 a 40 segundos



- Lavado Quirúrgico: De 3 a 6 minutos.

## **E. Barreras protectoras**

Es el conjunto de medidas y métodos preventivos aplicados por el profesional de salud dentro de un ambiente hospitalario, para evitar una exposición directa a riesgos biológicos, físicos o químicos, con la intención de proteger la salud de las personas que se encuentran dentro del nosocomio. Las principales barreras protectoras, son la mascarilla, mandilón, protección para ojos o lentes, cubierta del pelo o gorro, guantes, cubiertas para los zapatos o botas (28).

- Mascarilla: Se utiliza para retener y filtrar las gotitas que contienen microorganismos contaminados, previniendo su emisión e inhalación que tienen como medio de propagación el aire, hacia nuestras vías respiratorias.

Para que una mascarilla sea eficaz, ésta debe filtrar el aire espirado, por lo que se usa cubriendo por completo nariz y boca. El aire pasa solo a través del sistema de filtración, de manera que la mascarilla se amolda al contorno fácilmente evitando las fugas del aire espirado (28).

- Mandilón: cubre la mayor parte de la superficie corporal, usado de manera obligatoria frente a la exposición de fluidos biológicos y hemáticos, por lo que se debe cambiar de manera inmediata o al finalizar la labor asistencial (26).
- Protección para ojos o lentes: debe cubrir de manera completa el área periocular, y debe ser adaptable al rostro, de uso obligatorio en los servicios quirúrgicos – obstétricos (26).  
Cubierta del pelo o gorro: elemento de protección que debe cubrir toda la cabeza, recogiendo y ocultando el cabello evitando que sirva como reservorio de microorganismos contaminantes, y es usado durante la atención del paciente.

- Guantes: Sirve para disminuir la transmisión de gérmenes del paciente a las manos del personal de salud (26). Existen dos tipos de guantes usados por el personal de salud, los guantes no estériles (limpios) cuya finalidad es evitar el contacto directo con el paciente; y los guantes estériles (o quirúrgicos) usados en procedimientos invasivos para evitar una infección.
- Cubiertas para los zapatos o botas: se usa con la finalidad de proteger tanto la piel como calzado durante procedimientos destinadas al cuidado al paciente (26).

**F. Residuos o desechos contaminados:** Son desechos con grandes cantidades de microorganismos, se deben de eliminar de manera apropiada y correcta puesto que son potencialmente infecciosos. Muchos de estos residuos, contienen sangre, pus, orina y otros fluidos corporales (28).

**G. Residuos o desechos no contaminados:** Estos desechos no representan riesgo de infección para las personas que lo manipulan, ejemplo: papeles, cajas, etc (28).

**H. Residuos Sólidos Hospitalarios:** Los Residuos Sólidos Hospitalarios son aquellos desechos generados en los procesos y en las actividades de atención e investigación médica en los establecimientos como hospitales, clínicas, postas, laboratorios y otros (29).

**I. Clasificación de Residuos Sólidos Hospitalarios** La Norma Técnica de Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios (NT-MINSA/DGSP V0.1), detalla las normas básicas frente a dicho problema, dividiéndose en seis capítulos que abordan diferentes pasos y procedimientos a seguir para así realizar una correcta eliminación de los residuos sólidos intrahospitalarios.

En el Capítulo III, encontraremos de manera sucinta la clasificación de los residuos Sólidos Hospitalarios, dividiéndose en Clase A (Residuo Biocontaminado), Clase B (Residuo Especial) y Clase C (Residuo Común) (29).

- **Clase A: Residuo Biocontaminado**

- **Tipo A.1: Atención al Paciente:** Residuos sólidos contaminados con secreciones, excreciones y demás líquidos orgánicos provenientes de la atención de pacientes, incluye restos de alimentos (29).
- **Tipo A.2: Material Biológico:** Cultivos, inóculos, mezcla de microorganismos y medio de cultivo inoculado proveniente del laboratorio clínico o de investigación, vacuna vencida o inutilizada, filtro de gases aspiradores de áreas contaminadas por agentes infecciosos y cualquier residuo contaminado por estos materiales (29).
- **Tipo A.3: Bolsas conteniendo sangre humana y hemoderivados:** Constituye este grupo las bolsas conteniendo sangre humana de pacientes, bolsas de sangre vacías; bolsas de sangre con plazo de utilización vencida o serología vencida; (muestras de sangre para análisis; suero, plasma y; otros subproductos). Bolsas conteniendo cualquier otro hemoderivado (29).
- **Tipo A.4: Residuos Quirúrgicos y Anatomo Patológicos:** Compuesto por tejidos, órganos, piezas anatómicas, y residuos sólidos contaminados con sangre y otros líquidos orgánicos resultantes de cirugía (22).
- **Tipo A.5: Punzo cortantes:** Compuestos por elementos punzo cortantes que estuvieron en contacto con agentes infecciosos, incluyen agujas hipodérmicas, pipetas, bisturís, placas de cultivo, agujas de sutura, catéteres con aguja, pipetas rotas y otros objetos de vidrio y corto punzantes desechados (29).

- **Tipo A.6: Animales contaminados:** Se incluyen aquí los cadáveres o partes de animales inoculados, expuesto a microorganismos patógenos, así como sus lechos o material utilizado, provenientes de los laboratorios de investigación médica o veterinaria (29).
- **Clase B: Residuos Especiales**
- **Tipo B.1: Residuos Químicos Peligrosos:** Recipientes o materiales contaminados por sustancias o productos químicos con características tóxicas, corrosivas, inflamables, explosivos, reactivas, genotóxicos o mutagénicos, tales como quimioterapéuticos; productos químicos no utilizados; plaguicidas fuera de especificación; solventes; ácido crómico (usado en limpieza de vidrios de laboratorio); mercurio de termómetros; soluciones para revelado de radiografías; aceites lubricantes usados, etc (29).
  - **Tipo B.2: Residuos Farmacéuticos:** Compuesto por medicamentos vencidos; contaminados, desactualizados; no utilizados, etc (29).
  - **Tipo B.3: Residuos radioactivos:** Compuesto por materiales radioactivos o contaminados con radionúclidos con baja actividad, provenientes de laboratorios de investigación química y biología; de laboratorios de análisis clínicos y servicios de medicina nuclear. Estos materiales son normalmente sólidos o pueden ser materiales contaminados por líquidos radioactivos (jeringas, papel absorbente, frascos líquidos derramados, orina, heces, etc.) (29).
- **Clase C: Residuo común:** En esta categoría se incluyen, por ejemplo, residuos generados en administración, proveniente de la limpieza de jardines y patios, cocina, entre otros, caracterizado por papeles, cartones, cajas, plásticos, restos de preparación de alimentos, etc (29). Por otro lado, es necesaria la eliminación

correcta de los residuos sólidos hospitalarios contaminados, poder distribuirlos según el material y tipo de contaminación, descartándolo en tachos de colores, ya sea rojo, negro o amarillo, conteniendo lo siguiente:

- **Rojo:** Exclusivo para residuos biocontaminados, por ejemplo, con secreciones, excreciones que provienen de la atención o contacto con pacientes (algodones con sangre, guantes usados, entre otros) (30).
- **Negro:** Se deshecha sustancias y/o objetos inocuos, residuos comunes, como son los empaques, esparadrapo, algodones no contaminados (30).
- **Amarillo:** Se usa en los servicios donde se manipulan residuos especiales como químicos peligrosos (termómetros rotos), residuos farmacéuticos y residuos radioactivos (30).

**J. Antisepsia:** Uso de un agente químico (antiséptico) sobre la piel u otros tejidos vivos para evitar la infección inhibiendo el crecimiento de los microorganismos o eliminándolos (31).

**K. Desinfección:** Proceso que mediante el empleo de agentes (sobre todo químicos), es capaz de eliminar los microorganismos patógenos de un material. Generalmente se presentan efectos tóxicos sobre tejidos vivos, por lo que se emplea sólo sobre materiales inertes (31).

## 2.4. Bases Legales

### **Ley N°29783, de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)**

La ley N°29783, se promulgó el 20 de agosto de 2011, y entró en vigencia el 18 de febrero de 2012, consta de un total de catorce distribuidos en siete títulos (32).

Esta ley establece las normas y reglas necesarias para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores en el lugar de trabajo; es aplicable a todas las empresas en Perú, independientemente de su tamaño o sector, y dispone que todas las empresas deben

tener un programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), el cual debe incluir medidas preventivas para reducir el riesgo de accidentes y enfermedades ocupacionales, así como un plan de emergencia en el punto de trabajo (32).

También ordena a las empresas que proporcionen una capacitación en seguridad y salud en el trabajo a sus empleados, lo que incluye capacitación de recursos, medidas preventivas para evitar lesiones y enfermedades, y procedimientos de emergencia en caso de un accidente o incidente (32).

El Título VI, “Información de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Ocupacionales”, nos brinda información relevante acerca de cómo deber ser nuestro actuar frente a un accidente laboral, por ejemplo, en el capítulo I, relata que dichos accidentes, deben ser notificados, recopilados y analizados; para que a posterior haya un informe acerca de los más comunes que se pueden suscitar, así como un plan de acción o mejora para evitarlos, lo cual lo estipula en el Capítulo III y IV (33).

## **Normas de Bioseguridad para el Área de Emergencias**

### **Bioseguridad en el área de Emergencia**

Las normas que abarca el servicio de emergencia, para poder tener un control acerca de la bioseguridad, se basan en los diferentes protocolos que se deben de cumplir de manera obligatoria, tales como las técnicas de asepsia, el lavado de manos, los pasos del lavado de manos, los momentos en los que debemos lavarnos las manos, así como la vestimenta que debemos portar para evitar cualquier tipo de enfermedad cruzada, los diferentes recipientes de deshecho específicos para cada material y/o residuo contaminado, entre otros (34).

**Precauciones estándares:**

Las precauciones estándares consideradas en el servicio de emergencia tienen por objetivo poder reducir el riesgo de transmisión de agentes patógenos transmitidos por la sangre y otros tipos de agentes patógenos de fuentes tanto reconocidas como no reconocidas; teniendo así un mayor control de la propagación de infecciones, en los pacientes (34).

Abarca protocolos sobre el lavado de manos, el uso de barreras de protección, tales como las mascarillas con o sin filtro, el uso de guantes, así como la eliminación de desechos, y equipo para la atención de pacientes (34).

**Nº 163-MINSA/2020/CDC - Norma Técnica de Salud para la Vigilancia de las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud:**

La presente norma técnica, busca estandarizar diferentes protocolos para prevención de las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS). Se aplica de manera obligatoria en toda la Nación, abarcando las diferentes entidades públicas y privadas que brindan atención a la salud. Está estructurada en cinco fases, que determinan la manera del proceso, reporte y manejo de las IAAS. La primera fase, es el Plan de vigilancia epidemiológica de las IAAS, en la que cada IPRESS va a desarrollar un Plan de vigilancia de manera anual considerando los diferentes factores a los que se ve expuesta; la segunda fase es la Recolección de datos, en la que el personal responsable de la vigilancia de las IAAS, se encarga de visitar de manera diaria a las Unidades Prestadoras de Servicios (UPSS) cuyas acciones fundamentales se basan en la revisión de las fuentes de información de los pacientes vigilados para detectar IAAS, así como realizar un consolidado mensual de la información obtenida, registrándola en el aplicativo informático por el CDC. La tercera fase, es el Análisis e interpretación de los

datos obtenidos, a nivel local, se realizan reportes mensuales de las tasas de IAAS con informes trimestrales; a nivel regional, de manera semestral; mientras que a nivel nacional se emiten informes semestrales y anuales. La cuarta fase es la Comunicación y el uso de la información, que se verá recopilada en los boletines epidemiológicos y salas situacionales, para a posterior poder tomar decisiones frente a los datos recopilados por la vigilancia, que implican acciones de implementación de planes de prevención y control sobre las IAAS. La última fase, es la Evaluación de la vigilancia, en la que se evalúa la sensibilidad de vigilancia, siendo la aceptable mayor a 80%, usándose una fórmula para calcularla ( $N^{\circ}$  de infecciones detectadas en la vigilancia epidemiológica actual /  $N^{\circ}$  de infecciones detectadas en el estudio de prevalencia X 100) (8).

## **2.5. Hipótesis**

- a)  $H_1$ : Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y la aplicación de medidas de bioseguridad del profesional de salud del Servicio de Emergencia, del Hospital Regional Docente de Cajamarca.
- b)  $H_0$ : No existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y la aplicación de medidas de bioseguridad del profesional de salud del Servicio de Emergencia, del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

## **2.6. Variables**

- a) Nivel de conocimientos sobre medidas de bioseguridad del profesional de salud.
- b) Aplicación de medidas de bioseguridad del profesional de salud.



VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	CATEGORIZACIÓN	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Nivel de conocimientos de las medidas de bioseguridad.	El conocimiento es el conjunto ordenado, comprobado y sistematizado de saberes obtenidos de forma metódica y sistemática a partir del estudio, la observación, la experimentación y el análisis de fenómenos o hechos (35).	Se medirá en tres niveles: alto, medio y bajo; a través de un cuestionario de Conocimientos, el que engloba puntos importantes de las medidas de bioseguridad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riesgos biológicos.</li> <li>- Medidas de bioseguridad.</li> <li>- Manejo de residuos sólidos.</li> </ul>	<p><b>Deficiente:</b> 0–10 pts.</p> <p><b>Regular:</b> 11 – 15 pts.</p> <p><b>Bueno:</b> 16 – 20 pts.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riesgos biológicos: <i>preguntas 9,10,11,12,13,14.</i></li> <li>- Medidas de bioseguridad: <i>preguntas 15,16,17,18,19,20 21,22,23,24,25.</i></li> <li>- Manejo de residuos sólidos: <i>preguntas 26,27,28.</i></li> </ul>	Cualitativa categórica	Ordinal	“Cuestionario de conocimientos”, cuya autoría pertenece Alarcón B., Rubiños S., el cual está conformado por 20 ítems (36).
Aplicación de las medidas de bioseguridad.	Según la OMS (2005), es el conjunto de normas y medidas para proteger la salud del personal, frente a riesgos biológicos, químicos y físicos a los que está expuesto en el desempeño de sus funciones (37).	Se medirá en niveles teniendo en cuenta cuatro dimensiones: Lavado de manos, uso de barreras, manejo de material punzocortante y de residuos sólidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lavado de manos.</li> <li>- Uso de barreras.</li> <li>- Manejo de material punzocortante.</li> </ul>	<p><b>Práctica deficiente:</b> 0 – 10 pts.</p> <p><b>Práctica regular:</b> 11 – 15 pts.</p> <p><b>Práctica buena:</b> 16 – 20 pts.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lavado de manos: <i>Nº 1,2,3,4.</i></li> <li>- Uso de barreras: <i>Nº 5,6,7,8,9,10,11,12, 13,14</i></li> <li>- Manejo de material punzocortante: <i>Nº 15,16</i></li> <li>- Manejo de residuos sólidos: <i>Nº 17,18,19,20</i></li> </ul>	Cualitativa categórica	Ordinal	“Lista de Cotejo sobre Prácticas en la Prevención de Riesgos Biológicos” elaborado por Alarcón B., Rubiños S., el cual está conformado por 20 enunciados (36).

## CAPÍTULO III

### MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1. **Ámbito de estudio**

El “Hospital Centro de Salud Cajamarca”, se inauguró el 28 de junio de 1963, en el gobierno del presidente de la República Dr. Manuel Prado Ugarteche, contando con cinco especialidades básicas: Cirugía General, Pediatría, Medicina y Gineco-Obstetricia. Para el año 2008, el presidente regional, Sr. Felipe Pita Gastolomendi mediante la Ordenanza Regional, declara la nueva denominación de “Hospital Regional Docente de Cajamarca”, cuya edificación se vio realizada para el año 2010, ubicado en Jr. Larry Jhonson - Barrio Mollepampa Baja.

Actualmente, es un hospital de categoría II-2, considerado como un Hospital de Referencia dentro de la región, así como del norte del país, puesto que alberga a pacientes de alta complejidad, y brinda atención integral y de emergencia las 24 horas. Cuenta con una adecuada infraestructura, tecnología de punta y una gran gama de especialistas (médicos y enfermeras), en las diferentes ramas de la salud, por lo que, en la cartera de servicios a ofrecer, se cuenta con cirugía, en sus diferentes especialidades, unidad oncológica, Central de Esterilización digital, Referencias y Contra Referencias, hospitalización, Unidad de Cuidados Intensivos, Servicio de Emergencia, entre otros.

La presente investigación se realizó en el servicio de Emergencia, el cual está conformados por diferentes ambientes o tópicos, los cuales son:

- Unidades que prestan atención especializada, como triaje, tópico de procedimientos o Medicina 1, tópico de Medicina 2, tópico de Cirugía, tópico de Pediatría y Gineco-Obstetricia.

- Unidad de Trauma shock, en el cual se presta atención inmediata a casos a pacientes que presentan daños graves de prioridad.
- Unidad de Observación, en la que se brinda cuidados especializados, además de un monitoreo constante, ya que esta unidad, alberga pacientes que con grado de dependencia tipo III y IV.

### 3.2. Diseño y tipo de estudio

La presente investigación, es de tipo cuantitativo, descriptivo-correlacional, de corte transversal.

- **Descriptivo:** porque se observó y describió el comportamiento de un sujeto sin influir sobre él de ninguna manera (38).
- **Correlacional:** permitió determinar la relación entre el conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad de los profesionales que laboran en el servicio de Emergencia, sin que exista manipulación en ellas (38).
- **Corte transversal:** ya que se recolectó los datos en un momento determinado, es decir durante el mes de agosto del 2024 (38).

### 3.3. Población de estudio

La población estuvo conformada por 96 profesionales de la salud, médicos y licenciados (as) en enfermería, que laboran en el servicio de Emergencia, en las unidades de trauma shock, observación, y unidades especializadas tales como: triaje, tópico de procedimientos o Medicina 1, tópico de Medicina 2, tópico de Cirugía, tópico de Pediatría y Gineco-Obstetricia. *(Datos brindados por la Jefatura del Servicio de Emergencia).*

### 3.4. Criterios de inclusión y exclusión

#### 3.4.1. Criterios de inclusión

- Personal asistencial que labore en el Hospital Regional de Cajamarca que pertenezca al servicio de Emergencia.
- Personal asistencial del servicio de Emergencia en condición de nombrados, CAS y contratados por terceros.
- Personal asistencial del servicio de Emergencia que acepte y firme el consentimiento informado. (Anexo 03)

#### 3.4.2. Criterios de exclusión

- Profesionales de la salud del servicio de Emergencia que se encuentren de vacaciones y/o licencia.
- Personal administrativo del servicio de Emergencia.

### 3.5. Unidad de estudio

Cada uno de los profesionales que laboran en la parte asistencial en el Servicio de Emergencia, del Hospital Regional Docente de Cajamarca, siendo médicos y/o licenciados(as) en enfermería.

### 3.6. Muestra o tamaño muestral

Para determinar el tamaño muestral, se aplicó la fórmula estadística para poblaciones finitas, en la que el nivel de confianza es de 95%, y el error estándar de 5% (0,05).

$$n = \frac{NZ^2 pq}{(N - 1)E^2 + Z^2 pq}$$
$$n = \frac{(96)(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(96 - 1)(0.05)^2 + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{(96)(3.8416)(0.25)}{(95)(0.0025) + (3.8416)(0.25)}$$

$$n = \frac{92.1984}{0.24 + 0.9604}$$

$$n = \frac{92.1984}{1.2004}$$

$$n = 76.80$$

***n = 77 profesionales de la salud***

**p:** prevalencia del fenómeno que está siendo estudiado; y se le otorga el valor de 0.50 para calcular la muestra.

Entonces:

96 profesionales de la salud → Población

77 profesionales de la salud → Muestra

<b>Personal de la Salud</b>	<b>Nº (Población)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>	<b>Número muestra</b>
Enfermeras (os)	73	76%	59
Médicos	23	24%	18

**Fuente:** Registro del Personal del Servicio de Emergencia, agosto, 2024.

### **3.7. Selección de la muestra procedimiento de muestreo**

En la investigación, se empleó el muestreo probabilístico simple estratificado aleatorio, puesto que la muestra se dividió en subgrupos o estratos homogéneos, para a posterior, seleccionar de manera aleatoria a los elementos de los diferentes estratos.

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

Los instrumentos empleados en la investigación, tienen por autores a Rubiños y Alarcón, los mismos que otorgaron validez por medio de juicios de expertos y prueba piloto en su trabajo de investigación titulada "Conocimientos y Prácticas en la prevención de Riesgos

Biológicos de las enfermeras del Hospital Belén – Lambayeque, 2012” (36), además, cabe recalcar, que estos instrumentos han sido aplicados en investigaciones a nivel nacional y regional, por lo que se consideran aptos para ser aplicados a nuestra realidad, en el Servicio de Emergencia del H.R.D.C.

Para la recolección de datos, se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento para medir la variable conocimiento de medidas de bioseguridad, se aplicó el cuestionario “*Cuestionario de Conocimiento*” (Anexo 01); conformado por 20 ítems, el que se estructura en cuatro partes; la primera parte, consta de las características generales; la segunda, se relacionada con los riesgos biológicos (6 ítems); la tercera, hace referencia a medidas de bioseguridad (11 ítems) y, por último, manejo de residuos hospitalarios (3 ítems).

Los autores, asignaron el valor de 01 punto para las preguntas respondidas de manera correcta, y un valor de cero puntos, para las mal contestadas; teniendo los siguientes parámetros:

<b>Nivel de Conocimiento</b>	<b>Puntaje</b>
Conocimiento deficiente	0 – 10 pts.
Conocimiento regular	11 – 15 pts.
Conocimiento bueno	16 – 20 pts.

Para la variable aplicación de medidas de bioseguridad, se empleó la técnica de observación, utilizando como herramienta la lista de cotejo “*Lista de Cotejo sobre Aplicación Medidas de Bioseguridad*” (Anexo 02); conformado por 20 enunciados, que demandan acciones realizadas por el profesional de la salud, además de tener relación con el contenido del cuestionario. Cada enunciado es dicotómico, que pueden ser calificados como “Sí” o “No”, con un puntaje de 1 y 0 de manera respectiva, valores

otorgados por los autores, cuyos resultados se encuentran inmersos en la siguiente categorización:

<b>Nivel de aplicación</b>	<b>Puntaje</b>
Práctica deficiente	0 – 10 pts.
Práctica regular	11 – 15 pts.
Práctica buena	16 – 20 pts.

### **3.9. Proceso de recolección de datos**

Para el desarrollo de la investigación, se emitió una solicitud de permiso al Comité de investigación del H.R.D.C. (*Anexo 05*) para la aprobación de aplicación de instrumentos en el Servicio de Emergencia, presentando los diferentes requisitos que solicitan en dicho proceso. Posteriormente, se expuso el proyecto a los encargados de la Oficina de Capacitación, Docencia e Investigación, quienes aceptaron la propuesta y dieron pase para la ejecución del trabajo de investigación por medio de la Carta de Aprobación (*Anexo 06*).

Los instrumentos de recolección de datos, se aplicaron en horario de trabajo, momento en que los profesionales dispongan de tiempo dentro de su turno laboral, previo consentimiento informado y revisión del horario general que fue proporcionado por la Jefatura del Servicio de Emergencia. Con lo que data la lista de cotejo, la investigadora ingresó al servicio todos los días durante un mes, en turnos diurnos y nocturnos, previa coordinación con la jefa del servicio, de esta manera se pudo observar la puesta en práctica o no, de las medidas de bioseguridad de cada uno de los elementos, obteniendo resultados confiables.

### **3.10. Validez y confiabilidad del instrumento**

Los instrumentos utilizados en la presente investigación, según los autores, fueron validados mediante juicio de expertos y prueba piloto. (*Anexo 07*)

Con respecto a la confiabilidad y validez de los instrumentos de recolección de datos, la lista de cotejo y el cuestionario elaboradas por los investigadores Rubiños y Alarcón, obtuvieron como resultado de la prueba piloto un alfa de Cronbach de 0.872 y un Kuder y Richardson o coeficiente KR-20, con un valor de 0.69.

Considerando que se trata de profesionales con perfiles definidos en el área de trabajo, los instrumentos utilizados en la investigación, consideran procedimientos técnicos basados en el protocolo de bioseguridad que son estandarizados del MINSA.

### **3.10. Procesamiento y análisis de datos**

Los datos obtenidos al aplicar los instrumentos, fueron recopilados, procesados, exportados y codificados en Software Estadístico SPSS versión 25, el cual permitió realizar un análisis descriptivo y la contratación de la hipótesis planteada (estadística inferencial); los resultados se presentarán en tablas estadísticas univariadas y bivariadas; para la interpretación de ello, se hará uso de la estadística descriptiva empleando proporciones; por último, la discusión de los mismos se realizó a través de la contrastación en base al marco teórico y objetivos.

### **3.11. Consideraciones éticas**

En el presente estudio de investigación, se ha considerado diferentes aspectos éticos, los cuales se han puesto en práctica durante su desarrollo; tales como:

- **Principio de autonomía;** puesto que el participante es libre poder elegir ser parte de la investigación, por lo que se le hizo llegar la carta de consentimiento informado, plasmando de esta manera, el objetivo de la investigación.



- **Principio de la beneficencia**, puesto que, con los resultados a obtener del presente estudio, se podrán elaborar planes de mejora en educación para el servicio de Emergencia, siendo de utilidad para el HRDC.
- **Principio de la no maleficencia**, ya que, durante el desarrollo de la investigación, no se realizarán actos que dañen la integridad física ni psicológica de los participantes seleccionados, es decir, se les garantizará que su participación, no traerá consigo problema alguno.
- **Principio de confidencialidad**, se garantizó a los participantes que sus identidades fueron protegidas y la información proporcionada por cada uno de ellos, no divulgados.

### **3.12. Dificultades y limitaciones para el estudio**

La limitante presente para el desarrollo de la investigación, fue la restricción de la población; por no existir condiciones favorables de comunicación con otros profesionales de la salud, por lo que el trabajo de investigación se limitó a médicos y licenciados en enfermería. Por otro lado, la dificultad presente en la recolección de datos, fue el hecho de adaptación a los diferentes horarios, tanto diurno como nocturno, de los participantes seleccionados y la demora del tiempo disponible para el llenado del cuestionario.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

**Tabla 1:** Nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad del profesional de salud del servicio de emergencia del HRDC, 2024.

Nivel de Conocimientos	N	%
Deficiente	4	5.2
Regular	44	57.1
Bueno	29	37.7
<b>Total</b>	<b>77</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Cuestionario de Conocimiento

En la Tabla 1, se observa que 57.1% de los encuestados muestran un nivel de conocimiento regular sobre las medidas de bioseguridad; 37.7% un nivel bueno; y los restantes un nivel de conocimiento deficiente.

El análisis de los resultados refleja que el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad por parte de los profesionales de salud sujetos a la investigación, casi las dos terceras partes de unidades de estudios tienen un nivel regular y solo una tercera parte muestran un nivel bueno, resultados que de por sí representan un riesgo elevado en cuanto a seguridad del trabajador y de los usuarios, ya que el desconocimiento teórico de medidas de bioseguridad derivará en la omisión de su práctica, tornándose un alto riesgo de exposición a la contaminación, infección y aparición de otros peligros tanto para el personal cuanto para el usuario, tal como refiere Pogo R. (39) quien afirma que el conocimiento de los diferentes protocolos, normas y manuales estandarizados es un pilar fundamental en cuestión de salud laboral dentro de un ambiente nosocomial.

El estudio tiene cierta semejanza con el de la autora Valvidia M. et al (19) quien señala que el 50% (40) de profesionales de la salud, presentan un nivel de conocimiento medio y el 50 % restante, un conocimiento alto.

Sin embargo, se difiere con los resultados de García C.(40), quien en su investigación muestra que el 48% (29) de los profesionales de enfermería, tienen un nivel de conocimiento regular, y el 32% (19) un conocimiento alto.

Asimismo, se opone a los resultados obtenido por Coronel J. (41), puesto que en su investigación, obtuvo que, más de la mitad de profesionales de la salud 53.8% (14), presentan bajo conocimiento. Lo cual, podría deberse a falta de inserción continua y/o por periodos de capacitaciones o cursos actualizados, que mantengan en un constante recordatorio sobre las diferentes normativas y estándares de salud, tal como lo describe Ferrarotti N. et al (42); para que de este modo, se pueda evitar la alta exposición a los diferentes riesgos biológicos y físicos; garantizando la seguridad, bienestar e integridad, tanto del profesional como la del paciente.

Haciendo hincapié en el nivel de conocimiento regular, se mostró que más de la mitad de la población encuestada se encuentra dentro de este rango, debiéndose a múltiples factores que son expuestos y citados por el mismo profesional de salud: el escaso tiempo para poder tener una formación constante en el tema, la monotonía de su itinerario, es decir, el mismo ritmo de trabajo que presentan día a día; el exceso de confianza en los diferentes procedimientos que realizan, ya que las ejecutan sin usar las medidas de bioseguridad necesarias en cada situación, pese a conocer y ser conscientes de lo que implica bioseguridad y tener en claro las consecuencias en su salud y en la salud del paciente a su cargo, además de lo que conlleva una exposición directa a los riesgos biológicos.

Por ende, como afirma Malogon G. et al (43), en cuánto más peligrosos sean los microorganismos con los que se convive a diario en el área de trabajo, las medidas de bioseguridad a emplear deberán ser más estrictas. Sin embargo, dichas medidas no se emplearán si el profesional no cuenta con el conocimiento necesario, por lo que, si existe cierto desconocimiento sobre ellas, implica una debilidad y deficiencia en el servicio donde se labora, ocasionando infecciones intrahospitalarias, trayendo consigo el aumento de tiempo de estancia del paciente, incremento en la demanda del servicio, y la sobrecarga en la economía del hospital (44); notándose lo fundamental que llegan a ser los programas de educación continua en Bioseguridad, en lo posible dentro de una programación de rutina, lo cual debe ser gestionado y coordinado con el/la jefe del servicio.

**Tabla 2:** Aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de salud del servicio de emergencia del HRDC, 2024.

<b>Aplicación de medidas de bioseguridad</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deficiente	12	15.6
Regular	40	51.9
Buena	25	32.5
<b>Total</b>	<b>77</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Lista de cotejo sobre medidas de bioseguridad

En la Tabla 2, se evidencia que la aplicación de las medidas de bioseguridad 51.9% del total de la población, aplican los protocolos de bioseguridad de manera regular y el 32.5%, buena.

Se muestra que, pese a que más de la mitad de profesionales tengan una buena aplicación de las medidas de bioseguridad, existe un número marcado de profesionales que no cumplen cabalmente con las diferentes normas y protocolos establecidos para salvaguardar la salud dentro del servicio.

Herrera C. (45), tras realizar una revisión bibliográfica de los diferentes estudios publicados en la revista Scopus, afirma la importancia de aplicar de manera correcta las medidas de bioseguridad en áreas críticas hospitalarias, como lo es el Servicio de Emergencia, para que de esta forma, se logre evitar perjuicios a la salud del profesional como del paciente; esto se evidencia en los resultados obtenidos en la investigación, en la que más de la mitad de los profesionales colocan en práctica la bioseguridad en un rango de regular/bueno, sin embargo, se recalca la necesidad de que todos los profesionales que laboran en el servicio de emergencia deben aplicar con rigor dichas

medidas, puesto que su desenvolvimiento laboral se da en una de las áreas más críticas dentro de un hospital, ya que es foco de microorganismos infecto-contagiosos (46).

En la investigación realizada por Cerdán M. et al (47), se encontraron resultados similares, obteniendo que el 67% (18) de los profesionales, aplican de manera regular las medidas de bioseguridad, el 7% (2) de manera alta, y el 26% (7) de manera baja.

Además, existen investigaciones como la de Soto A. (48) refiere, más de la mitad de los profesionales, 57% (17), tienen un nivel de aplicación buena, el 20% (6) con un aplicación baja o deficiente; dando en evidencia que, existe en gran medida una práctica buena de los protocolos de bioseguridad estándares.

Sin embargo, existen resultados opuestos al de la investigación. Rincón D. et al (49) refirió en su estudio, que el 90% de los profesionales de la salud, tienen una aplicación inadecuada de las medidas de bioseguridad. Resultado similar obtenido en la investigación de Bautista L. et al (50), demostrando que las prácticas de bioseguridad predominantes en la población sujeto de estudio, es de un 70% deficientes, seguidas de 16% aplicación de prácticas buenas, y 14% regulares.

Para evitar y disminuir, no solo el contagio, sino también la propagación de enfermedades, durante la atención intrahospitalaria al paciente, el profesional de la salud, debe realizar una buena práctica de las medidas de bioseguridad, lo cual va encaminado gracias al conocimiento que tiene acerca de éstas (51).

En el servicio de emergencia, al observar las prácticas de bioseguridad, se pudo apreciar un número significativo de profesionales que aplican las recomendaciones generales de bioseguridad; sin embargo, se debe mencionar que, existe un número reducido de profesionales, tanto de enfermería como medicina, en especial las mujeres, que suelen tener las uñas largas, con esmalte, haciendo uso de accesorios como anillos, pulseras, y,

en ciertos casos, uñas postizas o uñas acrílicas, lo cual, según Orsini M. et al (52), el uso de estos accesorios deben ser restringidos durante las actividades diarias de la atención, puesto que disminuirá especialmente la higiene y efectividad del lavado de manos. Lo mismo, menciona el Ministerio de Salud, en el Manual de Bioseguridad del hospital Amazónico (53) quien enfatiza, que el uso de las diferentes alhajas, son fuente de alojamiento de microorganismos y vehículo de contaminación; medida de bioseguridad que no es llevado en su totalidad por el profesional de la salud del servicio de emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

Por otro lado, se pudo observar, que en cada uno de los tópicos del servicio de emergencia, cuenta con insumos necesarios para poder llevar a cabo un correcto lavado de manos, sin embargo, todos los profesionales de la salud, solo lo realizan de manera correcta al iniciar y finalizar su turno, ya que, durante el transcurso de sus actividades y procedimientos al paciente, la gran mayoría, suele reemplazar el lavado de manos clínico por el lavado de manos en seco, es decir, reemplazan el jabón por el alcohol; además de no realizar de manera correcta los pasos que engloba el correcto lavado de manos.

Agregando que, existen profesionales, que no realizan, ni el lavado de manos clínico, ni social, ni en seco, entre la atención de un paciente y otro. Datos que concuerdan con la investigación de Erau M. et al (54) quien refiere que más del 50% de profesionales omiten el lavado de manos entre paciente y paciente.

Esto sucede, según lo observado y citado por la población objetiva, porque tienen a su cargo una gran demanda de pacientes estables y complejos, así como el hecho, de registrar inmediatamente cada una de sus actividades y/o evolución en la historia clínica (55).

En cuanto al uso de barreras empleadas por los profesionales, se observó que todo el personal de enfermería, hace uso del mandil y gorro durante el turno, mientras que el personal médico, no los suele usar; así mismo, el uso de mascarilla, la cual debe ser obligatoria, no es empleada de manera estricta en los profesional de la salud de emergencia, por lo que se considera que el empleo de dichas barreras va a estar influenciada por las responsabilidades de cada uno de ellos dependiendo a su rol, ya que el profesional de enfermería va a estar más involucrado de manera continua y directa con el cuidado del paciente durante su estancia en el servicio, haciendo uso más frecuentes del EPP ya antes mencionado; entendiendo que, el uso o aplicación de barreras, será un reflejo de la percepción y responsabilidad sobre el control de riesgos biológicos que considere cada profesional de la salud, tal como lo describe Hor S. et al (56) en su investigación más reciente publicada en la editorial científica Elsevier.

En cada uno de los tópicos, se pudo presenciar que la mayoría de profesionales de la salud, no utiliza guantes limpios al realizar las actividades o procedimientos en el paciente. Según lo observado, existe un alto porcentaje en profesionales de enfermería que no suelen calzarse los guantes en procedimiento que lo requieran, como, por ejemplo, en la colocación de una vía periférica; por otro lado, el profesional de medicina, sí usan guantes en la atención del paciente, especialmente, frente a la extracción de gases arteriales, colocación de CVC y al examinar membranas mucosas potencialmente infecciosas. Sin embargo, se hace énfasis en que ambos profesionales de la salud, no tienen la práctica continua de realizar el lavado de manos luego de retirarse los guantes, lo cual, según Glowicz J. et al (57) el uso de guantes forma parte de la higiene de manos siempre y cuando, al retirarlos, exista un correcto lavado de ellas, para así evitar el transporte de material infeccioso; además, cierto número de profesionales, suelen reciclar



los guantes para usar los mismo en diferentes pacientes, causando una alta probabilidad de generar infecciones cruzadas e intrahospitalarias (58).

En cuanto al manejo del material punzocortante y residuos sólidos, el servicio de emergencia, cuenta con contenedores rígidos para poder desechar las jeringas y/o agujas al término de la atención al paciente, así como los diferentes contenedores en los que se desecha material biocontaminado, residuos comunes y especiales, los cuales se encuentran en un lugar accesible y visible para el profesional, siendo esto de importancia según lo menciona Thompson D. et al (59) en su artículo sobre las directrices necesarias para la implementación de un área crítica. En el servicio de emergencia, todos los profesionales de la salud, no encapuchan las jeringas antes de desecharlas en los contenedores, datos contrarios a los obtenidos por Dulon M. et al (60), quien refiere, que, del total de profesionales sanitarios que participaron en su investigación, el 38%, registran lesiones por reencapuchar y eliminar de manera incorrecta el material punzocortante. Por lo tanto, al tener una buena praxis de ello, disminuirá las lesiones por pinchazos, evitándose la transmisión de patógenos e infecciones por sangre (61).

**Tabla 3:** Características socio-laborales de los profesionales de salud del servicio de emergencia del HRDC, 2024.

**Tabla 3a:** Características sociales de los profesionales de la salud.

<b>Característica sociales</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Grupo Ocupacional</b>		
Médico	19	24.7
Licenciado enfermería	58	75.3
<b>Área de trabajo</b>		
Triaje	9	11.7
Trauma shock	6	7.8
Observación	20	26.0
Ginecología	4	5.2
Cirugía	10	13.0
Pediatría	4	5.2
Medicina I	12	15.6
Medicina II	12	15.6
<b>Edad en años</b>		
Menores de 30	8	10.4
30 a 40	54	70.1
41 a 50	9	11.7
51 a 60	5	6.5
61 a más	1	1.3
<b>Sexo</b>		
Masculino	19	24.7
Femenino	58	75.3

En la Tabla 3A, se observa que 24.7% de la muestra, son médicos y 75.3%, licenciadas(os) en enfermería. La mayor concentración de estos profesionales se presenta en el Área de Observación, 26% del total. Además, se evidencia que, 70.1% tienen una edad que varía entre 30 a 40 años; y más de la mitad, son del sexo femenino.

**Tabla 3b:** Características laborales de los profesionales de salud.

<b>Característica Laborales</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Años de experiencia del profesional</b>		
0 a 10	55	71.4
11 a 20	17	22.1
21 a 30	4	5.2
31 a 40	1	1.3
<b>Situación Laboral</b>		
Nombrado	26	33.8
Contratado	40	51.9
Por terceros	11	14.3
<b>Estudios realizados post título</b>		
Diplomado	7	9.1
Especialidad	38	49.4
Maestría	4	5.2
Ninguno	6	7.8
Diplomado, especialidad, maestría	8	10.4
Diplomado, especialidad	10	13.0
Diplomado, maestría	2	2.6
Especialidad, maestría	1	1.3
Diplomado, especialidad, maestría, doctorado	1	1.3
<b>Capacitación sobre bioseguridad</b>		
Sí	70	90.9
No	7	9.1

En la Tabla 3B, se observa que 71.4% tiene una experiencia laboral de 0 a 10 años, y, 5.2% de 21 a 30 años de experiencia en el campo. Asimismo, resalta que 49.4% de la población seleccionada, tienen alguna especialidad, de manera global se aprecia que casi todos los profesionales, cuentan con especialidades, maestría y/o doctorado; mientras que, solamente 7.8% indican no tener otro título o especialidad. Por último, 9.1% dicen no haber recibido capacitación en Bioseguridad.

**Tabla 4:** Relación entre el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad de los profesionales de salud del servicio de emergencia del HRDC, 2024.

Variable	Rho de Spearman	Variable	
		Categoría de conocimiento	Categoría aplicación
Categoría de conocimiento	Coeficiente de correlación	1	0.168**
	Sig. (bilateral)	.	0.145
	N	77	77
Categoría aplicación	Coeficiente de correlación	0.168**	1
	Sig. (bilateral)	0.145	.
	N	77	77

\*\*La relación es baja, débil y negativa, por obtenerse un Rho Spearman de 0.168 y  $p=0.145$  ( $p<0.05$ )

No existe relación significativa entre las variables de estudio demostrado por un valor de Rho de Spearman de 0.168 y un valor de  $p=0.145$

Con respecto a la relación entre el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad de los profesionales de salud del servicio de emergencia del HRDC, 2024; se obtuvo un *Rho Spearman* de 0.168 y un *p* valor igual 0.145 ( $p>0.05$ ); concluyendo que, pese a que los profesionales de la salud, tienen un buen/regular nivel de conocimiento, no siempre lo aplican en sus actividades intrahospitalarias, demostrando que no existe relación significativa entre las variables estudiadas, por lo tanto se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ ) planteada en la investigación. Resultados similares al trabajo realizado por Miranda A. et al (62), quien señala la falta de relación entre

conocimientos y prácticas sobre medidas de bioseguridad, ya que obtuvo un *Rho de Spearman* de 0.108 y un *p* valor de 0.455 ( $p > 0.05$ ); determinando una relación negativa muy baja. Asimismo, Cabrera A. (63), en su investigación, evidencia la falta de relación significativa entre las variables, dado que el *p* valor obtenido es de 0,362.

Además, existen datos parcialmente similares al estudio realizado por Benites M. (64) quien argumenta la relación entre el nivel de conocimientos y aplicación de medidas de bioseguridad, en los profesionales de medicina, fue baja, con valores de significancia mayores a 0.05; mientras que, en enfermería, obtuvo relaciones estadísticas positivas y altamente significativas.

Sin embargo, los resultados de la presente investigación, se oponen al estudio de Aguirre D. et al (65), quien concluye en una relación positiva y fuerte entre las variables de investigación, gracias a un *p* valor de 0.000 ( $p < 0.05$ ) y un *Rho Spearman* igual 0.807.

Frente a los diferentes datos estadísticos obtenidos, se puede afirmar que el conocimiento sobre medidas de bioseguridad, debe traer consigo una aplicación correcta de ellas, sin embargo, la realidad refleja todo lo contrario, puesto que, con los resultados de la investigación, se constata que no todo profesional de la salud, pese a tener un nivel de conocimiento adecuado de medidas de bioseguridad, las aplicará eficientemente, indicando que una capacitación constante sobre el tema, no es suficiente, sino que debe existir una evaluación periódica de las prácticas correctas de medidas de bioseguridad, para que el cuidado del paciente sea de calidad; evitándose las infecciones intrahospitalarias, tal como lo afirma Somocurcio J. (66), quien menciona, que frente a falta de aplicación de medidas de bioseguridad, existen debilidades en un área de alto riesgo como Emergencia, es decir, se evidencia la omisión del cumplimiento de los estándares relacionados con bioseguridad.

La teoría seleccionada para analizar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad que presentan las unidades de estudio, se basa en el conocimiento científico, es decir, conocimiento de saberes comprobados frente a un problema encontrado (21), demostrando que los profesionales de la salud, tienen la percepción de la exposición continua a los diferentes patógenos infecto contagiosos que los rodea, por trabajar en una área altamente contaminada como lo es el servicio de Emergencia, y frente a ello, participan de las diferentes capacitaciones sobre las medidas de bioseguridad, reforzando y actualizando sus saberes.

Por otro lado, Orem plantea que el autocuidado es el conjunto de acciones voluntarias ejecutadas por personas maduras que se encuentra en la constante búsqueda de mantenerse sano, para así tener un desarrollo vital normal, controlando los diversos factores de su entorno como de sí mismo (23) , lo cual, se pudo observar en gran medida del total de profesionales encuestados, ya que contaban con conocimiento y prácticas de bioseguridad buenas; sin embargo, esto no se cumple en todos los profesionales, ya que se evidenció, que algunos, a pesar de un buen conocimiento, no aplican las medidas de bioseguridad, generando prácticas deficientes, y exposición a los microorganismos.

## CONCLUSIONES

- Con respecto al nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad, se encontró que más de las tres cuartas partes de los profesionales de la salud, alcanzaron un conocimiento bueno y regular.
- En lo que concierne a la aplicación de medidas de bioseguridad, más de la mitad de los encuestados, tienen un nivel de aplicación regular y buena.
- En cuanto a las características socio-laborales de los profesionales, se evidenció que existe más personal de enfermería, la edad de la población se encuentra en gran medida en el rango de 30 a 40 años, la experiencia laboral predominante es de 0 a 10 años, además, es importante destacar que 38 de los encuestados cuentan con alguna especialización y que la mayoría ha recibido capacitaciones sobre bioseguridad.
- No existe relación significativa entre las variables de estudio, ya que se obtuvo un Rho de Spearman de 0.168 y un valor de  $p$  igual a 0.145 ( $p > 0.005$ ); aceptando la hipótesis nula.

## RECOMENDACIONES

- Al personal de salud que labora en el H.R.D.C., mantenerse actualizado a través de autocapacitaciones de Bioseguridad, aplicarlo de manera consciente en cada uno de sus pacientes garantizando su seguridad y calidad de trabajo.
- A los responsables del servicio de Emergencia del H.R.D.C, que se establezca un sistema de seguimiento para garantizar la buena aplicación de medidas de bioseguridad; así como, socializar los resultados obtenidos para accionar frente a las brechas encontradas.
- A la Escuela Académica Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, capacitar a los alumnos por medio de talleres innovadores y cursos, desde los primeros ciclos sobre las medidas de bioseguridad y la importancia que radica en aplicarlas, para formar profesionales integrales que velen por el cuidado de su paciente como de su persona, reflejándose en las prácticas intrahospitalarias y posterior internado que cursarán.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Casi 2 millones de personas mueren cada año por causas relacionadas con el trabajo [Internet]. [citado 26 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/16-09-2021-who-ilo-almost-2-million-people-die-from-work-related-causes-each-year>
2. Corporativa I. Iberdrola. [citado 23 de agosto de 2023]. La bioseguridad: fundamental en la lucha contra las pandemias. Disponible en: <https://www.iberdrola.com/innovacion/que-es-la-bioseguridad>
3. Comité de, Bioseguridad del INS. Manual de procedimientos Bioseguridad en Laboratorios de Ensayo, Biomédicos y Clínicos [Internet]. Lima: Ministerio de Salud; 2005 p. 109. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/1669.pdf>
4. Salud y seguridad en trabajo en América Latina y el Caribe (América Latina y el Caribe) [Internet]. [citado 23 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.ilo.org/americas/temas/salud-y-seguridad-en-trabajo/lang--es/index.htm>
5. Ministerio de México S. Boletín Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS) Red Hospitalaria de Vigilancia Epidemiológica (RHOVE) 2 [Internet]. México; 2022 p. 23. Disponible en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/770528/BOLET\\_NRHOVEAGOSTO2022\\_Final\\_21102022\\_1.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/770528/BOLET_NRHOVEAGOSTO2022_Final_21102022_1.pdf)
6. Valdés, D. Bioseguridad en el contexto actual. Rev Cuba Hig Epidemiol [Internet]. 27 de febrero de 2021 [citado 19 de enero de 2025];58. Disponible en: <https://revepidemiologia.sld.cu/index.php/hie/article/view/192>

7. Ttupa N. INFORME No.013-2021- VEA-IAAS/EPID.INCN [Internet]. Lima: Ministerio de Salud; 2021 p. 12. Report No.: N°13. Disponible en: <https://www.incn.gob.pe/wp-content/uploads/2021/09/INFORME-N%C2%B0-013-2021-IIH-julio-2021.pdf>
8. Ministerio de Salud. NTS N° 163-MINSA/2020/CDC, Norma Técnica de Salud para la Vigilancia de las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud [Internet]. 2021 abr. Report No.: VI. Disponible en: [https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/wp-content/uploads/2021/04/NTS\\_N163\\_IAAS\\_MINSA-2020-CDC.pdf](https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/wp-content/uploads/2021/04/NTS_N163_IAAS_MINSA-2020-CDC.pdf)
9. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. Notificaciones de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales. Lima; 2022. (Boletín Estadístico Mensual Diciembre 2022).
10. Arévalo, G., e Idrugo, N. Nivel de Conocimiento y Medidas de Bioseguridad que aplica el profesional de Enfermería en el servicio de Emergencia del hospital regional docente de Cajamarca, 2020. [Tesis Internet] Perú, Universidad Privada Antonio Guillermo Urrello; 2021 [Citado 16 de junio de 2023] 128 p. Disponible en: <http://repositorio.upagu.edu.pe/bitstream/handle/UPAGU/1479/NIVEL%20DE%20CONOCIMIENTO%20Y%20MEDIDAS%20DE%20BIOSEGURIDAD%20QUE%20APLICA%20EL%20PROFESIONAL%20DE%20ENFERMERIA%20EN%20EL%20SERVICIO%20DE%20EMERGENCIA%20DEL%20HOSPITAL%20REGIONAL%20DOCENTE%20DE%20CAJAMARCA%202020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
11. Ramírez M. Nivel de conocimiento sobre Bioseguridad relacionado a riesgos laborales en personal asistencial de la E.S.E Hospital Francisco Canossa de Pelaya, Cesar [Internet]. Universidad Santo Tomás; 2021. Disponible en: <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/38578/2021RamirezMargarita.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

12. Barrera Pilla T.A. "Aplicación de Normas de Bioseguridad en el Personal de Enfermería en Tiempos de Pandemia en el Hospital Básico Pelileo en el Periodo Marzo - Noviembre 2020 [Internet] 2021 [citado el 16 de junio de 2023] 7(2): 1-26. Disponible de: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/32640/1/BARRERA%20PILLA%20%20%20TANNIA%20ANABELLE%20%20marzo%20final.pdf>.
13. Callisaya Quispe R. Conocimiento y Aplicación de Medidas de Bioseguridad, en el Personal De Enfermería, Unidad de Terapia Intensiva Adultos y Quemados, Hospital Municipal Boliviano Holandés, El Alto, 2018. [Tesis de maestría en Internet]. Bolivia: Universidad Mayor de San Andrés Facultad De Medicina, Enfermería, Nutrición y Tecnología Médica Unidad de Postgrado, 2019. [Citado 16 de junio de 2023] 128 p. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/xmlui/bitstream/handle/123456789/22414/TM-1470.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
14. Gutiérrez J. et al. Manejo de medidas de bioseguridad en el personal de enfermería que labora en el área de emergencia del hospital general norte de Guayaquil IESS los ceibos. Centrosur Agrar [Internet]. 2021 [citado 8 de enero de 2025]; Disponible en: <https://centrosuragraria.com/index.php/revista/article/view/226>
15. Cárdenas T., Torres C. Nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad en enfermeros(as) del Servicio de Emergencia del Hospital Regional de Pucallpa – 2022 [Internet]. Universidad Nacional de Ucayali; 2023. Disponible en: <https://apirepositorio.unu.edu.pe/server/api/core/bitstreams/6afb835e-590e-4d8f-83a8-e126bd1985d3/content>
16. García K., Jimenez L. Nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad del personal de enfermería del Servicio de Emergencia Hospital Regional de Loreto 2023. [Internet]. Universidad Científica del Perú; 2023. Disponible en:

<http://repositorio.ucp.edu.pe:8080/server/api/core/bitstreams/474273d1-75b5-401a-9daa-89dca2b0ec5e/content>

17. Chávez A. et al. Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de salud del Servicio de Emergencia del Hospital de Chincheros – Andahuaylas-2022 [Internet]. Universidad Nacional del Callao; Disponible en: <https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/7703/TESIS%20-%20CHAVEZ-MIRANDA-TITO.pdf?sequence=8&isAllowed=y>
18. Valqui Malca C. Conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad de la enfermera, servicio de emergencia, en un Hospital Público II- 2 Cajamarca [Internet]. [Trujillo]: Universidad Nacional de Trujillo; 2024. Disponible en: <https://dspace.unitru.edu.pe/server/api/core/bitstreams/00d4d05c-1326-4ccb-9473-e75a38049592/content>
19. Valdivia M. et al. Nivel de conocimiento sobre normas de bioseguridad y su aplicación en el servicio de emergencia del Hospital Regional Docente Cajamarca, 2018. Para obtener el título de Segunda Especialidad Profesional en Enfermería en Cuidados Críticos, Emergencia y desastres. Univ Nac Cajamarca [Internet]. 16 de octubre de 2023 [citado 18 de noviembre de 2024]; Disponible en: <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/6071>
20. García C. Sobre la Teoría del conocimiento en Immanuel Kant. [Internet]. [citado 9 de enero de 2025]. Disponible en: <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icshu/article/download/2746/2770>
21. Ramírez A. La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. de Setiembre del de 2009;8.

22. Quintanilla A. Teoría del Conocimiento en el Diccionario de filosofía contemporánea / 1976 [Internet]. Fundamentos de la Filosofía. [citado 10 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.filosofia.org/enc/dfc/conocimi.htm>
23. Universidad de Cantabria. Bases Históricas y Teóricas de la Enfermería [Internet]. Open Course Ware; 2018. Disponible en: <https://ocw.unican.es/pluginfile.php/370/course/section/171/Enfermeria-Tema11%2528III%2529.pdf>
24. Qué es la Bioseguridad [Internet]. [citado 2 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://investigacion.uv.cl/bioseguridad/que-es-la-bioseguridad/>
25. Digitas. Normas de Bioseguridad en el Laboratorio según la OMS | Labsom [Internet]. Labsom | Diseño y construcción de Salas Blancas. 2020 [citado 2 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://labsom.es/blog/normas-de-bioseguridad-en-el-laboratorio-segun-la-oms/>
26. Ministerio de Salud. Manual de Bioseguridad Hospitalaria [Internet]. Lima: Hospital San Juan de Lurigancho; 2015 p. 78. Disponible en: <https://www.hospitalsjl.gob.pe/ArchivosDescarga/Anestesiologia/ManualBioseguridad.pdf>
27. Tafur Saldaña W. Nivel de Conocimiento y Aplicación de las Medidas de Bioseguridad del Personal de Salud del Hospital Nacional Hipólito Unzué - 2021 [Internet]. [Lima]: Universidad Federico Villarreal; 2021. Disponible en: [https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/5080/UNFV\\_TAFUR\\_SALDANA%cc%83A\\_WENDY\\_TITULO\\_PROFESIONAL\\_2021..pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/5080/UNFV_TAFUR_SALDANA%cc%83A_WENDY_TITULO_PROFESIONAL_2021..pdf?sequence=1&isAllowed=y)

28. Baldocea Ardelá ML. Relación del Nivel de Conocimiento Y Práctica del Uso De Barreras Protectoras de Personal de Enfermería en Central de Esterilización del Hospital Jorge Voto Bernales EsSalud Lima - 2016 [Internet]. [Ica]: Universidad Autónoma de Ica; 2016. Disponible en: <http://repositorio.autonmadeica.edu.pe/bitstream/autonmadeica/221/1/MARIA%20LUISA%20BALDOCEA%20ARDELA-CONOCIMIENTO%20PRACTICA%20DE%20BARRERAS%20PROTECTORAS.pdf>
29. Cevillano Torres M, Jara Penadillo L. Conocimiento y Aplicación de Protocolos de Bioseguridad del Personal de Enfermería en el Servicio de Emergencia del Hospital de Contingencia de Tingo María – 2017. [Internet]. [Huánuco]: Universidad Nacional Hermilio Valdizán; 2018. Disponible en: <https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/3792/2/EN.ED%200108%20C49.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
30. Ministerio de Salud. Norma Técnica de Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios. [Internet]. Lima; p. 89. Report No.: V1. Disponible en: <http://www.digesa.minsa.gob.pe/DEPA/residuos/norma%20de%20residuos%20hospitalarios.pdf>
31. Hospital Carlos Lanfranco La Hoz. Manual de Bioseguridad del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz [Internet]. N°046-02/2019 p. 188. Disponible en: <https://www.hcllh.gob.pe/files/Epidemiologia/Bioseguridad/R.D.%20MANUAL%20BIOSEGURIDAD%202019-completo.pdf>
32. SGS. Una guía sobre la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo [Internet]. 2023. Disponible en: <https://www.sgs.com/es-pe/noticias/2023/03/guia-ley-seguridad-y-salud-trabajo>

33. Congreso de la República. Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo [Internet]. feb 18, 2012 p. 20. Disponible en: <https://diariooficial.elperuano.pe/Normas/obtenerDocumento?idNorma=38>
34. World Health Organization. Precauciones estándares en la atención de la salud [Internet]. Disponible en: [https://www3.paho.org/hq/dmdocuments/2009/10\\_EPR\\_AM2\\_E7\\_SPAN\\_HR.pdf](https://www3.paho.org/hq/dmdocuments/2009/10_EPR_AM2_E7_SPAN_HR.pdf)
35. Zita A. Conocimiento Científico [Internet]. Significados. Disponible en: <https://www.significados.com/conocimiento-cientifico/>
36. Rubiños S, Alarcón B. Conocimientos y Prácticas en la Prevención de Riesgos Biológicos de las Enfermeras del Hospital Belén – Lambayeque 2012 [Internet]. [Chiclayo]: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; 2013. Disponible en: [https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/413/1/TL\\_Alarcon\\_Bautista\\_Maria.pdf](https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/413/1/TL_Alarcon_Bautista_Maria.pdf)
37. Organización Mundial de la Salud. Bioseguridad [Internet]. [citado 2 de septiembre de 2023]. Disponible en: <http://red.unal.edu.co/cursos/enfermeria/modulo2/bioseguridad.html>
38. Müggenburg R., Pérez C. Tipos de estudio en el enfoque de investigación cuantitativa. Enferm Univ [Internet]. 17 de abril de 2018 [citado 8 de enero de 2025];4(1). Disponible en: <http://revista-enfermeria.unam.mx:80/ojs/index.php/enfermeriauniversitaria/article/view/469>
39. Pogo Guamán RM. Bioseguridad en ambientes hospitalarios: Biosecurity in hospital environments. LATAM Rev Latinoam Cienc Soc Humanidades. 26 de agosto de 2023;4(2):6130-41.

40. García Andahua C. Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad por el personal de enfermería en el contexto de pandemia covid 19, brigada de rescate de emergencia de la Municipalidad de Santiago de Surco -2022 [Internet]. [Lima]; 2023. Disponible en: [https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/12211/garcia\\_ace.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/12211/garcia_ace.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
41. Coronel Arenas JD. NIVEL DE CONOCIMIENTO Y SU RELACION CON LAS PRÁCTICAS DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL QUE TRABAJA EN EL CENTRO DE SALUD SEGUNDA JERUSALEN 2017.
42. Ferrarotti NF, Jarne AR. La Bioseguridad ¿Una asignatura académica pendiente?, una revisión en tiempos de COVID. INNOVA UNTREF Rev Argent Cienc Tecnol [Internet]. 19 de julio de 2021 [citado 18 de noviembre de 2024]; Disponible en: <https://revistas.untref.edu.ar/index.php/innova/article/view/1111>
43. Malagón-Londoño G, Laverde GP, Morera RG. Administración Hospitalaria. Ed. Médica Panamericana; 2008. 670 p.
44. Watson F, Wilks SA, Keevil CW, Chewins J. Evaluating the environmental microbiota across four National Health Service hospitals within England. J Hosp Infect. enero de 2023;131:203-12.
45. Herrera Vargas C. Importancia de la aplicación de los niveles de bioseguridad en contacto con los pacientes. Rev Científica Salud Desarro Hum. 29 de octubre de 2022;3(2):31-46.
46. Sood G, Perl TM. Outbreaks in Health Care Settings. Infect Dis Clin North Am. 1 de septiembre de 2021;35(3):631-66.



- 47.Cerdán Tongombol MY, Collantes Vilca IL. Nivel de conocimientos y aplicación de Medidas de bioseguridad del personal asistencial ante la pandemia COVID 19. 17 de octubre de 2022 [citado 18 de noviembre de 2024]; Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14414/17858>
- 48.Soto Linares AE. Influencia del nivel de conocimientos de enfermeros en la aplicación de medidas de bioseguridad en el servicios de emergencia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza. Arequipa, 2019. 10 de enero de 2023 [citado 18 de noviembre de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/12337>
- 49.Rincón Macote D, Vargas Ccarhuas H, Vivanco Galindo Y. Nivel de conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad de la enfermera (o) del servicio de emergencia del centro de salud San Jeronimo – Andahuaylas, 2020. 2020 [citado 18 de noviembre de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/6178>
- 50.Bautista-Rodríguez LM, Delgado-Madrid CC, Hernández-Zárate ZF, Sanguino-Jaramillo FE, Cuevas-Santamaría ML, Arias-Contreras YT, et al. Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería. *Rev Cienc Cuid.* 2013;10(2):127-35.
- 51.Abalkhail A, Al Imam MH, Elmosaad YM, Jaber MF, Hosis KA, Alhumaydhi FA, et al. Knowledge, Attitude and Practice of Standard Infection Control Precautions among Health-Care Workers in a University Hospital in Qassim, Saudi Arabia: A Cross-Sectional Survey. *Int J Environ Res Public Health.* enero de 2021;18(22):11831.
- 52.Uso de anillos y esmalte de uñas ¿Normar o no normar? *Rev Chil Infectol.* febrero de 2020;37(1):7-8.

53. Ministerio de Salud. Manual de Bioseguridad del Hospital Amazónico 2023 [Internet]. Yarinococha; 28 de febrero. Disponible en: <https://www.haya.gob.pe/wp-content/uploads/2023/06/RD-N-081-2023-GOREU-DIRESA-HAYA.pdf>
54. Ereu E, Jiménez Y. Riesgos biológicos y la aplicabilidad de las normas de bioseguridad en el personal de enfermería que labora en la unidad de emergencia (observación) Dr. Ruy Medina Del Hospital Central Universitario Dr. Antonio María Pineda (H.C.U.A.M.P). Julio- Octubre 2008.
55. Muller MP, Carter E, Siddiqui N, Larson E. Cumplimiento de la higiene de manos en un servicio de urgencias: el efecto del hacinamiento. *Acad Emerg Med.* 2015;22(10):1218-21.
56. Hor S yin, Wyer M, Barratt R, Turnbull M, Rogers K, Murphy M, et al. Risk assessment and the use of personal protective equipment in an emergency department: Differing perspectives of emergency and infection control clinicians. A video-vignette survey. *Am J Infect Control.* 1 de octubre de 2024;52(10):1114-21.
57. Glowicz JB, Landon E, Sickbert-Bennett EE, Aiello AE, deKay K, Hoffmann KK, et al. SHEA/IDSA/APIC Practice Recommendation: Strategies to prevent healthcare-associated infections through hand hygiene: 2022 Update. *Infect Control Hosp Epidemiol.* marzo de 2023;44(3):355-76.
58. Loveday HP, Lynam S, Singleton J, Wilson J. Clinical glove use: healthcare workers' actions and perceptions. *J Hosp Infect.* 1 de febrero de 2014;86(2):110-6.
59. Thompson DR, Hamilton DK, Cadenhead CD, Swoboda SM, Schwindel SM, Anderson DC, et al. Guidelines for intensive care unit design\*. *Crit Care Med.* mayo de 2012;40(5):1586.

60. Dulon M, Lisiak B, Wendeler D, Nienhaus A. Causes of needlestick injuries in three healthcare settings: analysis of accident notifications registered six months after the implementation of EU Directive 2010/32/EU in Germany. *J Hosp Infect.* 1 de marzo de 2017;95(3):306-11.
61. Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional. Riesgo de infección luego de una lesión por piquete (2000-108) [Internet]. 2019 ene [citado 19 de noviembre de 2024]. Disponible en: [https://www.cdc.gov/spanish/niosh/docs/2000-108\\_sp/riesgo.html](https://www.cdc.gov/spanish/niosh/docs/2000-108_sp/riesgo.html)
62. Miranda A, Ramirez E. Nivel de conocimientos y prácticas sobre medidas de bioseguridad del personal de enfermería de una clínica de Lima Norte - 2024 [Internet]. [Lima, Perú]: Universidad César Vallejo; 2024. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/152842/Miranda\\_SSN-Ramirez\\_HE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/152842/Miranda_SSN-Ramirez_HE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
63. Cabrera Cárdenas AA. Nivel de conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad del personal de salud. Centro de Salud Pachacútec Cajamarca, 2024. Univ Nac Cajamarca [Internet]. 4 de octubre de 2024 [citado 19 de noviembre de 2024]; Disponible en: <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/7208>
64. Benites Reyes MM. Conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad según grupo de trabajo del personal de salud de una clínica Piura - 2024. Repos Inst - UCV [Internet]. 2024 [citado 19 de noviembre de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/150983>
65. Aguirre Arce EA, Paitan Poma TR. Nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad en el personal de salud del Centro de Salud La Libertad, 2023. Univ Cont

[Internet]. 2024 [citado 20 de noviembre de 2024]; Disponible en:  
<https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/15263>

66.Somorcucio J. Conocimiento de las medidas de bioseguridad en personal de salud. Horiz  
Méd Lima. octubre de 2017;17(4):53-7.

## **ANEXOS**

**ANEXO N°01:**  
**CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO**  
*Autor: Rubiños S. y Alarcón B.*

**FOLIO N°**

**TITULO DE LA INVESTIGACIÓN:**

CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD, DEL PROFESIONAL DE SALUD, EMERGENCIA, HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA, 2024.

**INSTRUCCIONES: Sr. (a) TRABAJADOR DE SALUD.**

Agradezco de antemano su participación en la presente investigación, el cual fue aceptado previo consentimiento informado. Soy María Milagros Rojas Ramirez, egresada de la carrera profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Cajamarca, con la intención de optar el título profesional de Licenciada en Enfermería. En el presente estudio se muestra el siguiente cuestionario, que tiene carácter anónimo con el objetivo de obtener información del Médico y Licenciado(a) de Enfermería, sobre conocimientos y aplicación de las medidas de bioseguridad. Por lo que solicitamos a usted responder con sinceridad las siguientes preguntas:

**I. DATOS GENERALES:**

1. Profesional de la salud:

- 1. Médico (        )
- 2. Licenciado (a) en Enfermería (        )

2. Tópico al que pertenece:

- 1. Unidad de Trauma Shock
- 2. Sala de Observación
- 3. Tópico I
- 4. Tópico II
- 5. Triaje

3. Edad en años:

- 1. Menores de 30
- 2. 30 a 40
- 3. 41 a 50

4. 51 a 60
5. 61 a más
4. Sexo:
  1. Masculino
  2. Femenino
5. Años de experiencia del profesional: .....
6. Situación Laboral
  1. Nombrado
  2. Contratado
  3. Por terceros
7. Estudios realizados post título universitario:  
Usted puede marcar varias opciones
  1. Diplomado ( )
  2. Especialidad ( )
  3. Maestría ( )
  4. Doctorado ( )
  5. Ninguno
8. Capacitación sobre bioseguridad:
  1. Sí
  2. No

## **II. RIESGOS BIOLÓGICOS:**

9. ¿Cuál es la definición de los riesgos biológicos?
  1. Son microorganismos vivos capaces de originar enfermedades profesionales
  2. Son sustancias químicas presentes en el lugar de trabajo.
  3. Son aquellos riesgos vinculados a las condiciones de trabajo en relación con el hombre.
  4. Todas las anteriores.

10. Son microorganismos procariotas, unicelulares sencillos, También se encuentran en el ambiente; aunque algunas de ellas son a virulentas, otras son capaces de provocar enfermedades potencialmente mortales. Este concepto le pertenece a:

1. Hongos
2. Virus
3. Bacterias
4. Parásitos

11. Son las partículas infecciosas de menor tamaño, están formados por ácido desoxirribonucleico ADN o ácido ribonucleico ARN, así como por las proteínas necesarias para su replicación y patogenia.

1. Hongos
2. Virus
3. Bacterias
4. Parásitos

12. ¿Cuáles son las vías de trasmisión de los riesgos biológicos?

1. Vía respiratoria, vía digestiva, vía dérmica, vía intradérmica, vía mucosa.
2. Vía respiratoria, vía sexual, vía dérmica.
3. Vía respiratoria, vía digestiva, vía dérmica, vía intradérmica
4. vía dérmica, vía intradérmica, vía sexual, vía mucosa.

13. ¿Cuáles son las enfermedades más comunes al estar en contacto con riesgos biológicos?

1. TBC, VIH/SIDA, Hepatitis B, C.
2. TBC, VIH/SIDA, Fiebre Tifoidea.
3. Neumonía, TBC, Hepatitis A
4. Meningitis, Neumonía, TBC, VIH/SIDA

14. ¿Dentro de la clasificación de los agentes biológico es incorrecto lo siguiente:

1. Agente Biológico del grupo 1: Aquél que resulta poco probable que cause una enfermedad en el hombre.
2. Agente Biológico del grupo 2: Aquél que pueda causar una enfermedad en el hombre y puede suponer un peligro para los trabajadores.



3. Agente Biológico del grupo 3: Aquél que puede causar una enfermedad grave en el hombre y presenta un serio peligro para los trabajadores, siendo poco probable que se propague a la colectividad
4. Agente Biológico del grupo 4: Aquél que causando una enfermedad grave en el hombre supone un riesgo peligroso para los trabajadores

### **III. MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD:**

15. ¿Qué es Bioseguridad?
  1. Conjunto de normas o actitudes que tienen como objetivo prevenir los accidentes en el área de trabajo.
  2. Es la disciplina encargada de vigilar la calidad de vida del trabajador de salud.
  3. Doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral.
  4. Solo a y c
16. Los principios de Bioseguridad son:
  1. Protección, aislamiento y universalidad.
  2. Universalidad, barreras protectoras y manejo de material punzocortante.
  3. Barreras protectoras, universalidad y control de infecciones.
  4. Universalidad, control de infecciones, barreras protectoras.
17. ¿Cuándo usted está en contacto directo con el paciente utiliza las medidas de precaución estándar, la cual se define de la siguiente manera?
  1. Son medidas que se toman en cuenta cuando sabemos que el paciente está infectado y así evitar las transmisiones cruzadas de microorganismos
  2. Principio que indica que durante las actividades de atención a pacientes o durante el trabajo con sus fluidos o tejidos corporales, se debe aplicar técnicas y procedimientos con el fin de protección del personal de salud frente a ciertos agentes.
  3. No es necesario utilizar las precauciones estándares en los pacientes.
  4. Es la disciplina encargada de vigilar la calidad de vida del trabajador de salud.
18. ¿El lavado de manos es la forma más eficaz de prevenir la contaminación cruzada entre pacientes, personal hospitalario, y se debe realizar?
  1. Después del manejo de material estéril.

2. Antes y después de realizar un procedimiento, después de estar en contacto con fluidos orgánicos o elementos contaminados.
3. Siempre que el paciente o muestra manipulada este infectado.
4. Se realiza después de brindar cuidados al paciente, a estar en contacto fluidos corporales.

19. Señale el orden en que se debe realizar el lavado de manos clínico:

1. Mojarse las manos- friccionar palmas, dorso, entre dedos, uñas durante 10-15 segundos, frotar el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta, manteniendo unidos los dedos, rodear el pulgar izquierdo con la mano derecha y viceversa, - enjuagar con agua corriente de arrastre- secarse con toalla de papel.
2. Mojarse las manos-aplicar de 3-5 ml de jabón líquido - friccionar palmas, dorso, entre dedos, frotar el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta, manteniendo unidos los dedos, rodear el pulgar izquierdo con la mano derecha y viceversa, frotar la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, con movimientos de rotación, enjuagar con agua corriente de arrastre- secarse con toalla de papel.
3. Mojarse las manos - enjuagar con agua corriente de arrastre - aplicar de 3-5 ml de jabón líquido, frotar el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta, manteniendo unidos los dedos, rodear el pulgar izquierdo con la mano derecha y viceversa, - enjuagar con agua corriente de arrastre secarse con toalla de papel.
4. Aplicar jabón líquido, mojarse las manos, friccionar las palmas, dorso, entre dedos, uñas durante 10-15 segundos, frotar el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta, manteniendo unidos los dedos, rodear el pulgar izquierdo con la mano derecha y viceversa, enjuagar con agua corriente de arrastre, secarse con papel toalla.

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

1. Al estar en contacto con pacientes de TBC, VIH, Hepatitis B.
2. En todos los pacientes.
3. Pacientes post operados.
4. Pacientes inmunodeprimidos - inmunocomprometidos.

21. ¿Cuál es la finalidad del uso de la mascarilla?

1. Sirven para prevenir la transmisión de microorganismos que se propagan a través del aire.
2. Evitar la transmisión cruzada de infecciones.
3. Se usa en procedimientos que puedan causar salpicaduras.
4. Al contacto con pacientes con TBC.

22. Con respecto al uso de guantes es correcto:

1. Sustituye el lavado de manos.
2. Sirven para disminuir la transmisión de gérmenes del paciente a las manos del personal o viceversa.
3. Protección total contra microorganismos.
4. Se utiliza guantes solo al manipular fluidos y secreciones corporales.

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

1. Solo se utiliza en centro quirúrgico.
2. Utilizar siempre que se esté en riesgo en procedimientos invasivos que impliquen salpicaduras de sangre a la mucosa ocular o cara.
3. En todos los pacientes
4. Al realizar cualquier procedimiento.

24.Cuál es la finalidad de utilizar el mandil.

1. Evita la exposición a secreciones, fluidos, tejidos o material contaminado.
2. Evita que se ensucie el uniforme.
3. El mandil nos protege de infecciones intrahospitalarias.
4. T.A

25. Ud. después que realiza un procedimiento invasivo como elimina el material punzocortante, para evitar infectarse por riesgos biológicos.

1. Hay que encapsular las agujas antes de tirarlas en el contenedor.
2. Eliminar sin encapsular las agujas en un contenedor de paredes rígidas, y rotulada para su posterior eliminación.
3. Para evitar que otra persona se pinche, primero se encapsular las agujas y se elimina en un contenedor.
4. Eliminar las agujas en la bolsa roja.

#### IV. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS:

26. Las vacunas vencidas o inutilizadas, apósitos con sangre humana, hemoderivados, elementos punzo cortantes que estuvieron en contacto con pacientes, que tipo de residuos son:

1. Residuos especiales.
2. Residuo común.
3. Residuos biocontaminados.
4. Residuos peligros.

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

1. Residuos radiactivos.
2. Residuos especiales.
3. Residuos químicos peligrosos.
4. Residuos biocontaminados.

28. Los residuos generados en administración, aquellos provenientes de la limpieza de jardines, patios, áreas públicas, restos de la preparación de alimentos este concepto le corresponde a:

1. Residuo común
2. Residuos contaminados
3. Residuo peligroso
4. Residuo domestico

Categorización: .....

Puntaje: .....

Conocimiento deficiente: 0 – 10 pts.

Conocimiento regular: 11 – 15 pts.

Conocimiento bueno: 16 – 20 pts

**ANEXO N°02: LISTA DE COTEJO SOBRE APLICACIÓN MEDIDAS DE  
BIOSEGURIDAD**

*Autor: Rubiños S. y Alarcón B.*

N°	ACTIVIDADES	SI	NO
		1	0
<b>LAVADO DE MANOS</b>			
1	Se lava las manos al iniciar y finalizar cada procedimiento con la técnica correcta.		
2	Al realizar el lavado de manos lo hace en el orden correcto durante el turno.		
3	Se lava las manos después de retirarse los guantes.		
4	Se lava las manos de 4 a más veces en el día.		
<b>USO DE BARRERAS</b>			
5	Utiliza guantes, mascarilla, mandil, lentes protectores, según los requerimientos de cada procedimiento en todos los pacientes.		
6	Utiliza guantes entre un paciente y otro, para evitar las infecciones intrahospitalarias.		
7	Usa guantes al canalizar una vía endovenosa.		
8	Utiliza mascarilla al realiza cualquier procedimiento que puedan generar salpicaduras con fluidos biológicos.		
9	Utiliza lentes de protección ocular en los procedimientos que puedan ocurrir salpicaduras.		
10	Usa mandil al realizar los procedimientos durante el turno.		
11	Aplica las medidas de bioseguridad en todos los pacientes.		
12	Tiene las uñas cortas.		
13	No usa anillos, pulseras o relojes en la atención a los pacientes.		
14	El personal de enfermería durante los procedimientos invasivos, es cauteloso en el mantenimiento de la buena técnica para evitar accidentes.		
<b>MANEJO DE MATERIAL PUNZOCORTANTE</b>			
15	El servicio cuenta con contenedores rígidos para la eliminación de material punzocortante.		
16	Utiliza la técnica correcta al eliminar el material punzocortante (agujas, bisturí, etc.)		
<b>MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS</b>			
17	Elimina de forma adecuada los residuos biocontaminados.		
18	Realiza un manejo adecuado de los residuos especiales.		
19	Elimina de forma adecuada los residuos comunes.		
20	Se dispone de contenedores diferenciados según el tipo de residuos.		

Categorización: .....

Puntaje: .....

Práctica deficiente: 0 – 10 pts.

Práctica regular: 11 – 15 pts.

Práctica buena: 16 – 20 pts

**ANEXO N°03: CONSENTIMIENTO INFORMADO**

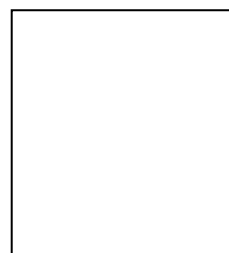
La presente investigación es realizada por la alumna María Milagros Rojas Ramirez, perteneciente a la Escuela Académico Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Cajamarca.

Me encuentro desarrollando un estudio sobre: “CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD, DEL PROFESIONAL DE SALUD, EMERGENCIA, HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA, 2024.”

Si usted desea participar de la ya mencionada investigación, respondería un cuestionario de 20 preguntas, que le tomará de 10 a 15 minutos aproximadamente contestar. Su participación será de gran aporte para obtener resultados veraces; recalcando que no corre riesgo su integridad ya que su participación será anónima, y la información obtenida será confidencial utilizada exclusivamente para fines científicos. Por lo que requiero firmar dicho documento como prueba de aceptación.

---

Firma del encuestado



Huella

## ANEXO N°04: POBLACIÓN SUJETA A INVESTIGACIÓN

Profesional de la Salud	Tópicos del Servicio de Emergencia	N° (Población)	Número muestra estratificada (nEst/N)*n	Total
Médicos	UTS	7	6	18
	Sala de Observación	4	3	
	Tópico I	4	3	
	Tópico II	3	2	
	Triaje	5	4	
Enfermeras	Tópico de Ginecología	5	4	59
	Tópico de Cirugía	11	9	
	Tópico UTS	4	3	
	Tópico de Medicina 1	11	9	
	Triaje	5	4	
	Tópico de Pediatría	5	4	
	Tópico de Medicina 2	11	9	
	Sala de Observación	21	17	

**Fuente:** Registro del Profesional de Salud por Tópicos del Servicio de Emergencia, agosto, 2024.

## **ANEXO N°05: DECLARACIÓN JURADA EMITIDA AL HOSPITAL REGIONAL DE CAJAMARCA**

Yo, egresada de la Escuela Académica Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, **MARÍA MILAGROS ROJAS RAMIREZ**, identificada con el DNI N°**73699571**, con domicilio legal **Pasaje Hipólito Unanue #164** y celular N°**976 927 255**.

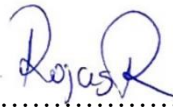
### **DECLARO BAJO JURAMENTO**

Que,

- El presente proyecto de investigación titulado “CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD, DEL PROFESIONAL DE SALUD, EMERGENCIA, HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA, 2024” es de autoría propia y no compartida.
- El presente proyecto, ha respetado las normas Vancouver.
- El presente proyecto, NO es copia de otro proyecto.

Cajamarca, mayo 2024

Atentamente;



.....  
María Milagros Rojas Ramirez

DNI N°73699571



# ANEXO N°05: SOLICITUD Y CARGO DE PERMISO AL H.R.D.C. PARA APLICAR INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN



HAD - 9558672

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



"AÑO DEL BICENTENARIO DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO".

SEÑOR:

Dr. Jhony Eduardo Barrantes Herrera  
Director del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

Yo, MARÍA MILAGROS ROJAS RAMIREZ, egresada de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, identificada con DNI N°73699571, me presento y expongo:

Que, para continuar con el avance del estudio de investigación; tesis titulada "CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD, DEL PROFESIONAL DE SALUD, EMERGENCIA, HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA, 2024", en esta etapa del proceso corresponde la aplicación de los instrumentos a los profesionales de Enfermería y Medicina del Servicio de Emergencia, que participarán en la investigación; por lo que solicito a su persona, brindarme las facilidades, autorizando a la responsable del servicio antes mencionado, permitir el acceso en la aplicación de instrumentos con fines de investigación; asimismo, que se me proporcione la siguiente información:

- Relación de los profesionales que trabajan en la parte asistencial de Enfermería y Medicina del Servicio de Emergencia, ya sean por CAS, nombrados y contratados que se encuentran laborando durante este periodo.
- Horario de turnos de cada uno de los profesionales que trabajan en la parte asistencial de Enfermería y Medicina del Servicio de Emergencia.

POR LO EXPUESTO:

Pido a usted, señor director acceder a mi solicitud por ser de justicia.

Además, adjunto:

- Ejemplar de avance de tesis.
- Constancia de antiplagio por Turniti.
- CD del proyecto de investigación.
- Boleta de pago.
- Ficha de investigador.

GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA  
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CAJAMARCA  
OFICINA TRÁMITE DOCUMENTARIO

RECIBIDO

27-05-24

MAD..... FOLIO 511100

HORA: 11:18 FIRMA: [Firma]

Cajamarca, mayo 2024

Atentamente;

[Firma]

María Milagros Rojas Ramirez  
DNI N°73699571



# ANEXO N°06: CARTA DE APROBACIÓN POR EL COMITÉ DE INVESTIGACIÓN DEL H.R.D.C.



HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CAJAMARCA  
OFICINA DE CAPACITACIÓN, DOCENCIA E INVESTIGACIÓN  
Av. Larry Jhonson y Mártires de Uchuracay  
TELÉFONO N° 076 – 599029



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

Cajamarca, 15 de julio del 2024

CARTA N° 130 - 2024-GR.CAJ/DRS/HRDC/CDEI

MARÍA MILAGROS ROJAS RAMIREZ

TESISTA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

De mi consideración

Tengo a bien dirigirme a Usted, para expresarle mi cordial y afectuoso saludo, y a la vez informarle que su Proyecto de Investigación "CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD, DEL PROFESIONAL DE SALUD EMERGENCIA, HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA, 2024" ha sido APROBADO, por el comité de Investigación.

Sea propicia la ocasión para expresar a Usted la muestra de mi especial consideración y estima.

Atentamente,

Dr. Jorge Arturo Collantes Cubas  
PRESIDENTE DEL COMITÉ DE  
INVESTIGACIÓN DEL HOSPITAL  
REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA

NOTA: Los datos serán manejado bajo estricta conducta de "Ética en Investigación Científica", el problema legal generado por el mal uso de estos datos será de única responsabilidad del Investigador.

JACC/rgf

"Nuestra Atención, con Calidad y Buen trato"

## ANEXO N°07: PRUEBAS DE FIABILIDAD

### 1) Prueba de confiabilidad del “Cuestionario de Conocimiento”

Los autores, realizaron la aplicación de 20 cuestionarios a las enfermeras del Hospital Docente las Mercedes, para determinar la confiabilidad y validez del instrumento de medición de conocimientos, obteniendo un Alfa de Cronbach de 0.872; indicando que el instrumento es bueno y confiable.

Estadística de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N° de elementos
0.872	20


### 2) Prueba de confiabilidad de la “Lista de Cotejo sobre aplicación medidas de bioseguridad”


Los autores, aplicaron la Lista de cotejo a 20 enfermeras del Hospital Docente las Mercedes, usaron la Prueba de Kuder y Richardson o coeficiente KR-20 ya que se emplea para calcular la consistencia interna de escalas dicotómicas, obteniendo un valor de 0.69, que, en base a los autores, refleja un instrumento es confiable.


Estadística de fiabilidad	
Coficiente KR-20	N° de elementos
0.69	20

María Milagros Rojas Ramirez

## OBSERVACIONES LEVANTADAS-MILAGROS.docx

 My Files

 My Files

 Universidad Nacional de Cajamarca

---

### Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::3117:422629077

Fecha de entrega

22 ene 2025, 11:20 a.m. GMT-5

Fecha de descarga

22 ene 2025, 11:52 a.m. GMT-5

Nombre de archivo

OBSERVACIONES LEVANTADAS-MILAGROS.docx

Tamaño de archivo

2.7 MB

89 Páginas

17,076 Palabras

98,313 Caracteres




# 19% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

## Filtrado desde el informe


- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 25 palabras)

## Fuentes principales

- 2%  Fuentes de Internet
- 0%  Publicaciones
- 18%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Marcas de integridad


### N.º de alerta de integridad para revisión

-  **Texto oculto**  
4517 caracteres sospechosos en N.º de páginas  
El texto es alterado para mezclarse con el fondo blanco del documento.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

## Fuentes principales

- 2%  Fuentes de Internet
- 0%  Publicaciones
- 18%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Trabajos entregados uncedu on 2024-05-16	17%
2	Internet repositorio.u.pagu.edu.pe	1%
3	Trabajos entregados uncedu on 2024-10-20	<1%
4	Trabajos entregados Universidad Cesar Vallejo on 2017-03-23	<1%
5	Trabajos entregados Universidad Continental on 2022-08-19	<1%