

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**ESCUELA DE ENFERMERÍA**



**Nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad en enfermeros  
de áreas críticas de un hospital de Chiclayo, 2023**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

**AUTOR**

**Evelyn Fiorella Fernandez Buenaño**

**ASESOR**

**Elaine Lazaro Alcantara**

<https://orcid.org/0000-0002-7705-626X>

**Chiclayo, 2024**

**Nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad en  
enfermeros de áreas críticas de un hospital de Chiclayo, 2023**

PRESENTADA POR

**Evelyn Fiorella Fernandez Buenaño**

A la Facultad de Medicina de la  
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo  
para optar el título de

**LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

APROBADA POR

Iliana del Rosario Muro Exebio

PRESIDENTE

Liseth Rodríguez Cruz

SECRETARIO

Elaine Lazaro Alcantara

VOCAL

## **Dedicatoria**

Agradezco a Dios por su constante presencia, brindándome sabiduría y fortaleza en cada paso de mi carrera profesional. A mis amados abuelos, quienes, desde el cielo, han sido mi guía, hoy cumplo mi promesa de convertirme en una profesional. A mis padres, cuyo amor incondicional me ha impulsado a superar todas las adversidades. A mis hermanos, modelos de ejemplo y fuente de admiración. A mi amado sobrino Joaquín, agradezco por ser mi motivación y alegría.

## **Agradecimientos**

Al concluir una etapa maravillosa de mi vida quiero extender un profundo agradecimiento, a quienes hicieron posible este sueño. Agradezco a Dios, quien ha sido mi guía y fuente de fortaleza para seguir adelante. A mis padres, hermanos y sobrino, les doy las gracias por su amor incondicional, su constante apoyo y respaldo. También quiero reconocer a mis abuelos, cuya influencia desde el cielo ha iluminado mi camino y me ha dado fuerzas para perseverar en mi proyecto. Expreso mi profunda gratitud a mi asesora de tesis, la Dra. Elaine Lazaro Alcantara, por su invaluable apoyo, enseñanzas y paciencia durante todo el proceso de desarrollo de mi tesis. Llevo conmigo un gran aprecio por su persona.

# Nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad en enfermeros de áreas críticas de un hospital de Chiclayo, 2023

## INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>11</b> %	<b>11</b> %	%	%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>www.clubensayos.com</b> Fuente de Internet	<b>2</b> %
<b>2</b>	<b>tesis.unsm.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2</b> %
<b>3</b>	<b>1library.co</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>4</b>	<b>www.minsalud.gov.co</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>5</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>6</b>	<b>repositorio.uma.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>7</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1</b> %
<b>8</b>	<b>es.scribd.com</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1</b> %

## Índice

Resumen .....	6
Abstract .....	7
Introducción .....	8
Revisión de literatura .....	10
Materiales y métodos .....	16
Resultados y discusión .....	20
Conclusiones .....	27
Recomendaciones.....	28

## Resumen

El presente proyecto de investigación contribuirá al conocimiento y práctica existente sobre las medidas de bioseguridad en el ámbito de la enfermería en áreas críticas. Objetivo: Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la práctica de las medidas de bioseguridad en enfermeros de áreas críticas de un Hospital de Chiclayo, 2023. El material y método utilizado para llevar a cabo este estudio consistirá en un enfoque cuantitativo de diseño no experimental, descriptivo y relacional. La población estuvo representada por 161 enfermeros de áreas críticas en el Hospital Regional Lambayeque de Chiclayo. El tamaño de la muestra fue de 114 enfermeros, aquella muestra fue censal. La información recolectada se procesará en el programa Microsoft Excel, se implementó IMS SPSS versión 25 y la prueba estadística Chi cuadrado. Resultados: El nivel de conocimiento de los enfermeros de áreas críticas respecto a las medidas de bioseguridad fue alto en un 47,7%, medio en un 51,8%, y bajo en solo el 0,9%. Asimismo, en cuanto al nivel de práctica, el 72.8% de los enfermeros de áreas críticas poseen un nivel alto, mientras que el 27.2% posee un nivel medio. Finalmente, se aplicó la prueba estadística Chi cuadrado para evaluar hipótesis sobre la relación entre dos variables categóricas, obteniendo un valor de 2.98 que respalda la relación entre el nivel de conocimiento y el nivel de práctica sobre medidas de bioseguridad por parte de los enfermeros de áreas críticas. Conclusiones: Se concluye que, existe una la relación significativa entre el nivel de conocimiento y la práctica de medidas de bioseguridad en enfermeros de áreas críticas.

**Palabras clave:** Conocimiento (D019359), Práctica Profesional (D011364), Contención de Riesgos Biológicos (D003264), Enfermeros (D009727).

### **Abstract**

This research project will contribute to existing knowledge and practice on biosafety measures in the field of nursing in critical areas. Objective: Determine the relationship between the level of knowledge and practice of biosafety measures in nurses in critical areas of a Hospital in Chiclayo, 2023. The material and method used to carry out this study will consist of a quantitative non-design approach. experimental, descriptive and relational. The population was represented by 161 nurses from critical areas at the Lambayeque Regional Hospital in Chiclayo. The sample size was 114 nurses, that sample was census. The information collected will be processed in the Microsoft Excel program, IMS SPSS version 25 and the Chi square statistical test were implemented. Results: The level of knowledge of nurses in critical areas regarding biosafety measures was high at 47.7%, medium at 51.8%, and low at only 0.9%. Likewise, regarding the level of practice, 72.8% of nurses in critical areas have a high level, while 27.2% have a medium level. Finally, the Chi square statistical test was applied to evaluate hypotheses about the relationship between two categorical variables, obtaining a value of 2.98 that supports the relationship between the level of knowledge and the level of practice on biosafety measures by the area nurses. critics. Conclusions: It is concluded that there is a significant relationship between the level of knowledge and the practice of biosafety measures in nurses in critical areas.

**Keywords:** Knowledge (D019359), Professional Practice (D011364), Biological Hazard Containment (D003264), Nurses (D009727).

## Introducción

La bioseguridad comprende un conjunto de precauciones destinadas a eliminar patógenos, toxinas y otros agentes biológicos con el fin de reducir posibles infecciones cruzadas y proteger a los usuarios de salud, personal sanitario y al medio ambiente de los agentes infecciosos<sup>1,2,3</sup>. En conformidad con la Organización Mundial de la Salud (OMS),<sup>4</sup> se ha observado a nivel mundial un aumento en las tasas de infecciones y enfermedades entre los trabajadores del sector sanitario durante la pandemia. Además, en países con buen estatus económico quienes tienen una mayor proporción de profesionales de la salud, presentan un 14% de infecciones hospitalarias, en comparación con los países de medios y bajos estatus económico, los cuales presentan 35% de infecciones hospitalarias asociados a los trabajadores de salud. En este contexto, se considera que el gobierno tiene la responsabilidad, tanto jurídica como ética, de asegurar la formación y capacitación en materia de salud, seguridad y bienestar para los profesionales de la salud.

Además, se realizó una encuesta sobre el nivel de comprensión y aplicación de las medidas de bioseguridad entre los profesionales de la salud en el ámbito médico-hospitalario del Hospital de San José de Lima a nivel nacional. De esta forma, se reveló que sólo el 26% de los participantes demostró un nivel elevado de comprensión, el 35% desarrolló prácticas deficientes y el 65% evidenció prácticas adecuadas en relación con las medidas de bioseguridad<sup>1</sup>.

También se llevó a cabo una encuesta en Lambayeque para conocer las prácticas y el conocimiento de las enfermeras del Hospital Belén sobre la prevención de riesgos biológicos. Los resultados mostraron que el 6,98% tenía un buen nivel de conocimiento, pero solo el 4,65% mostraba buenas prácticas en la gestión de riesgos biológicos, mientras que el 39,53% evidenciaba malas prácticas<sup>5</sup>. Por lo tanto, se estableció un mayor riesgo de exposición accidental a agentes biológicos, físicos, químicos y mecánicos, sustancias podían tener efectos negativos en los usuarios de salud, los cuidadores y el medio ambiente. Asimismo, la alta demanda y los presupuestos limitados en los hospitales originaron una baja disponibilidad de los equipos de protección personal, lo cual aumentó el riesgo de infecciones nosocomiales.

Basándose en esto, los enfermeros que proporcionan atención en hospitales y establecimientos de salud están constantemente expuestos a riesgos biológicos. Por lo tanto, es

crucial que adquieran información sobre bioseguridad para aplicarla en sus diversos procedimientos, con el fin de reducir las situaciones que amenazan la salud. Es importante destacar que un manejo inadecuado de las medidas de bioseguridad se considera un problema de salud pública debido a varios factores, como la falta de concienciación en el equipo de salud, la escasez de recursos e insumos, y un bajo financiamiento que impide la adquisición de los materiales necesarios. Todo esto contribuye al aumento de la mortalidad y al incremento de los costos hospitalarios. Ante esta situación, surge el siguiente problema: ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y la práctica de las medidas de bioseguridad en los enfermeros de servicios críticos de un Hospital de Chiclayo, 2023?

Asimismo, el objetivo general fue determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la práctica de las medidas de bioseguridad en enfermeros de áreas críticas de un Hospital de Chiclayo, 2023. Respecto a los objetivos específicos, se establecieron los siguientes: identificar el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en enfermeros de áreas críticas de un Hospital de Chiclayo, 2023; identificar la práctica de medidas de bioseguridad en enfermeros de áreas críticas de un Hospital de Chiclayo, 2023; e identificar la relación entre el nivel de conocimiento sobre protección personal y la práctica sobre el uso de medidas de bioseguridad en enfermeros de áreas críticas de un Hospital de Chiclayo, 2023.

En resumen, el estudio se justificó debido a que a nivel mundial cada año se observa una mayor incidencia y susceptibilidad a enfermedades infecciosas. Por lo tanto, las instituciones de salud deben adoptar una visión integral que priorice la implementación de medidas de bioseguridad adecuadas para mejorar las unidades de atención médica y garantizar la seguridad de los profesionales de la salud<sup>6</sup>. Sin embargo, aunque el éxito en la implementación de equipos de protección en el lugar de trabajo es relevante, es aún más importante evaluar el conocimiento y la aplicación de prácticas de bioseguridad por parte de los profesionales de la salud. Por consiguiente, la bioseguridad representa un componente crítico en la atención médica debido a su impacto directo en la prevención de infecciones nosocomiales y la protección de la salud de las personas. De esta manera, las instituciones de salud desempeñan un papel esencial en salvaguardar el bienestar del personal sanitario, quienes actúan como principales protagonistas frente a enfermedades contagiosas.

Este estudio se enfocó en destacar la importancia de que estas instituciones sigan estrictamente las normativas relacionadas con la bioseguridad. Además, los enfermeros, como

pilares fundamentales de la atención de salud, tienen también como consigna la prevención y reducción de la morbimortalidad atribuible a enfermedades y accidentes laborales ocasionados por factores físicos, químicos y biológicos. Todo esto con el propósito de mejorar el bienestar de los profesionales de la salud a través de la práctica de medidas de bioseguridad. En la actualidad, es importante obtener información actualizada sobre las prácticas de bioseguridad y el conocimiento en los profesionales de enfermería, pues esta información también servirá como punto de partida para investigaciones y la implementación de programas de formación, con el fin de garantizar que estos profesionales posean un conocimiento sólido y apliquen prácticas efectivas de bioseguridad, todo ello para mejorar su salud y la de los pacientes a su cargo.

### **Revisión de literatura**

Según el informe de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), cada 15 segundos se registró un fallecimiento de un trabajador debido a accidentes laborales o enfermedades relacionadas con el trabajo. Esto resultó en un promedio diario de 6,300 personas que perdieron la vida, acumulando más de 2.3 millones de muertes al año<sup>7</sup>.

En el Hospital Nacional Hipólito Unanue (HNHU), se administró un cuestionario sobre las medidas de bioseguridad a 567 profesionales de salud. De este modo, el 21% del personal de enfermería respondió correctamente 8 de 10 preguntas, el 71.5% de los profesionales eran mujeres y aproximadamente el 28.5% eran hombres. Por otra parte, el 21.5% obtuvo como resultado de 8 a 10 respuestas correctas, el 75% respondió de 4 a 7 preguntas correctamente, y el 4% contestó de 0 a 3 preguntas de manera acertada. Así, se demostró que el personal médico alcanzó el nivel más alto de conocimiento<sup>2</sup>.

En un hospital II-1, ubicado en el departamento de Lambayeque, se llevó a cabo un estudio con la participación de 43 enfermeras. El objetivo del estudio era evaluar la asociación entre la práctica en la prevención de riesgos biológicos y el nivel de conocimientos. Para ello, se recopilaban datos mediante un cuestionario estructurado sobre el nivel de conocimiento y los hábitos de prevención. Los resultados revelaron que, de 100 enfermeras, el 67.44% tenía un conocimiento de nivel regular, mientras que solo el 6.98% demostró un nivel de conocimiento apropiado en este ámbito. En cuanto a los hábitos de prevención de riesgos biológicos, se observó que el 4.65% de las enfermeras tenía buenos hábitos, y únicamente el 39.95% tenía un

buen nivel de conocimiento, pero adoptaron malos hábitos en relación con los riesgos biológicos. Por lo tanto, se destacó la necesidad de mejorar la capacitación y promover prácticas seguras entre el personal de enfermería en el ámbito de la prevención de riesgos biológicos. En suma, se debería trabajar en la integración de un conocimiento sólido con la adopción de hábitos adecuados en entornos de atención médica<sup>5</sup>.

Por añadidura, el nivel de conocimiento se conceptualiza como la interacción mental que existe entre una persona y su entorno cuyo propósito es obtener información sobre un objeto que permita tomar una decisión. Desde la perspectiva de enfermería, se refiere a una acumulación de saberes adquiridos por el profesional, los cuales están fundamentados en un extenso cuerpo de teorías que se aplican en la práctica diaria dentro de su lugar de trabajo. Esta variable se puede calificar como alto, medio y bajo<sup>8</sup>. Además, se determina por el grado de comprensión de un tema específico. Por ejemplo, si el enfermero posee conocimiento sobre la definición de bioseguridad o las indicaciones para lavarse las manos<sup>9</sup>.

En otras palabras, el nivel de práctica en enfermería se refiere al grado de habilidad, competencia y eficacia con el que los enfermeros aplican sus conocimientos y destrezas dentro de su entorno laboral. Esta variable recibe valores alto, medio y bajo. De esta manera, al obtener información sobre normas, protocolos, principios y enseñanzas, se puede minimizar el riesgo potencial de infección. Esto se evidencia incluso en el momento en que el enfermero se lava las manos, y si lo hace antes y después de cada procedimiento<sup>10</sup>.

El servicio o área de emergencias es una unidad responsable de proporcionar atención médica de manera oportuna y continua las 24 horas del día en una situación de emergencia, onde la vida o salud de la persona se encuentre en peligro<sup>10</sup>. Por otro lado, la unidad de cuidados críticos ofrece atención especializada en medicina intensiva para pacientes gravemente enfermos que se encuentran en una condición de inestabilidad y gravedad continua. En los establecimientos de salud clasificados como categoría III-1, se requieren áreas específicas que incluyan cuidados intensivos y cuidados intermedios para adultos, pediátricos y neonatales, así como cuidados intensivos especializados<sup>11</sup>.

Asimismo, la bioseguridad es un término que se refiere a los estándares relacionados con la forma en que los profesionales de la salud actúan en la prevención de riesgos en su vida diaria, lo cual se conoce como medidas de bioseguridad. Estas normas tienen como objetivo reducir,

minimizar o eliminar los riesgos biológicos. Es decir, se implementan para proteger a los profesionales del campo de la salud de cualquier tipo de infecciones causadas por enfermedades contagiosas que podrían afectar su salud o incluso poner en peligro sus vidas, así como el entorno en el que trabajan<sup>12</sup>. Además, se fundamenta en tres elementos fundamentales que respaldan e implementan las precauciones universales, entre ellos se encuentran la universalidad, las barreras de protección y las medidas de eliminación. Estos pilares son esenciales para garantizar la seguridad en los entornos de asistencia sanitaria y prevenir la propagación de enfermedades infecciosas<sup>13</sup>.

Agregando a lo anterior, entre los principios básicos de bioseguridad se destaca la universalidad, la cual supone que todas las personas están potencialmente infectadas, y que cualquier fluido corporal o elemento utilizado para su cuidado (incluso si no están en contacto) puede infectarse. Por su parte, las barreras de protección son la principal medida para prevenir el contacto de forma directa con agentes infecciosos (fluidos corporales) que pueden estar contaminados; estas barreras pueden ser de tipo físico, mecánico o químico, con el fin de prevenir el contacto y la transmisión de patologías. En cuanto a las medidas de eliminación, consisten en una serie de procedimientos que establecen la adecuada manera de eliminar materiales utilizados en la atención sanitaria, para así disminuir los riesgos de infección intrahospitalaria, salvaguardando a los pacientes y al medio ambiente<sup>13</sup>.

En cuanto a los elementos de protección personal, desempeñaron un papel fundamental al establecer una barrera de protección entre los trabajadores expuestos y las fuentes de microorganismos. Por ello, son indispensables cuando existe una posibilidad de transmitir enfermedades mediante el contacto directo, aerosoles, sangre, fluidos corporales, tejidos corporales, materiales y superficies contaminados. El uso adecuado del EPP contribuye a prevenir la exposición y minimizar el riesgo de infecciones en entornos de trabajo de alto riesgo<sup>14</sup>. Con respecto al lavado de manos clínico, es una práctica esencial en el área de la salud, su finalidad es eliminar microorganismos y prevenir la propagación de infecciones. Este procedimiento se lleva a cabo siguiendo una serie de pasos específicos: primero, se mojan las manos con agua y se aplica jabón para cubrir toda la superficie de las manos. Luego, se frotran las palmas de las manos entre sí, entrelazando los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, alternando los lados, y se frota con los dedos entrelazados. Se procede a realizar movimientos de rotación al frotrar el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta y viceversa, así como al frotrar el pulgar de una mano sujetándolo con la palma de la

otra mano y viceversa, y al frotar la punta de los dedos de una mano contra la palma de la otra mano y viceversa. Luego, se enjuagan las manos con agua y se secan con una toalla desechable, utilizando esta misma para cerrar el grifo, la cual se desecha posteriormente. Es fundamental realizar este proceso durante al menos 20 segundos para asegurar una correcta limpieza de las manos.

Igualmente, el uso de guantes es una medida crucial para prevenir la propagación de patógenos, enfermedades infecciosas y contaminación derivada del contacto con fluidos corporales, así como cualquier otro agente que pueda poner en riesgo la salud. Por consiguiente, es fundamental seguir un procedimiento adecuado de lavado y secado de manos antes de ponerse los guantes. Dependiendo del propósito, se pueden emplear guantes estériles o no estériles, los cuales deben ser seleccionados según las necesidades específicas. Es importante cambiar los guantes entre tareas o al atender a un nuevo paciente, así como después de entrar en contacto con agentes infecciosos u objetos no contaminados antes de prestar atención a otro paciente<sup>16</sup>.

En el mismo orden de ideas, la protección respiratoria se refiere al uso de respiradores que tienen la función de brindar protección a los trabajadores de la salud. Estas máscaras tienen la capacidad de prevenir la propagación de microorganismos del usuario a otras personas al capturar partículas grandes y húmedas cerca de la nariz y la boca. Por lo tanto, es necesario que cualquier individuo que presente una enfermedad infecciosa o se sospeche que tenga tuberculosis utilice una máscara para evitar contagiar a otros. Asimismo, estas máscaras están compuestas por múltiples capas protectoras y filtros que garantizan la filtración y retención de sustancias dañinas. En este sentido, se recomienda que las personas sanas utilicen una máscara respiratoria, como las N95, ya que los profesionales de la salud generalmente sugieren respiradores eficientes con un 95% de filtrado para partículas de 0,3 micras de diámetro. Cabe destacar que las máscaras son de un solo uso, pero si se almacenan adecuadamente, se pueden reutilizar durante un período máximo de 2 semanas. Sin embargo, es fundamental seguir los procedimientos adecuados al usar y manipular este equipo de protección, ya que un mal manejo puede resultar en la contaminación de los profesionales de la salud<sup>17</sup>.

Respecto a su almacenamiento, las máscaras deben mantenerse en un lugar limpio y seco, preferiblemente envueltas en un paño delgado y guardadas en una caja, se debe evitar guardarlas en materiales de plástico para prevenir la humedad, la formación de moho y posibles daños. Es

importante tener en cuenta que la parte elástica de la máscara suele ser la primera en deteriorarse, por lo que es crucial que se ajuste perfectamente al rostro para evitar fugas. Por esta razón, no se recomienda colgar la mascarilla utilizando las gomas, ya que estas tienden a estirarse y desgastarse. De este modo, el uso y la colocación adecuada de un respirador son fundamentales para garantizar una protección efectiva. A continuación, se describen los pasos a seguir para utilizar correctamente un respirador: higienice las manos con agua y jabón o un desinfectante de manos a base de alcohol antes de manipular el respirador. Verifique que el respirador esté en buenas condiciones, sin daños, deformaciones o partes sueltas. Colóquese el respirador sobre la nariz y la boca, asegurándose de que esté bien ajustado y cubra completamente la nariz y la barbilla. Ajuste las bandas elásticas o los sujetadores de cabeza para lograr un ajuste firme pero cómodo. Asegúrese de que no haya espacios entre el respirador y la cara y verifique el ajuste para confirmar que esté colocado correctamente. Coloque las manos sobre el respirador y exhale suavemente; si siente fugas de aire alrededor de la nariz o la barbilla, vuelva a ajustar el respirador. Evite tocar el exterior del respirador mientras lo usa; Si necesita hacer ajustes o tocarlo, lávese las manos nuevamente antes de hacerlo. Use el respirador durante todo el tiempo que esté expuesto a sustancias contaminantes y reemplace el respirador si se humedece o daña durante su uso. Para retirarlo, evite tocar la parte frontal del respirador; Utilice las bandas elásticas o los sujetadores para quitarlo de manera segura y luego deseche el respirador según las pautas de manejo de residuos biológicos<sup>18</sup>.

En cuanto al uso del gorro, este actúa como un escudo eficaz que proporciona protección contra la saliva, aerosoles, gotas de sangre y partículas que podrían transferirse del cabello del profesional de la salud al paciente o al material disolvente estéril<sup>19</sup>. Se trata de una barrera protectora diseñada para prevenir que microorganismos patógenos potencialmente contaminantes se depositen en el cabello. Por lo tanto, antes de colocarse el gorro, es importante asegurarse de que esté en buenas condiciones y sea de un solo uso, además de mantener el cabello completamente recogido por encima de la nuca. También se debe cubrir todo el cabello y las orejas, evitando el uso de joyas. Al retirarlo, se debe sostener desde adentro y desecharlo en el lugar designado para desechos contaminados (bolsa roja)<sup>19</sup>.

Considerando el uso de batas protectoras, estos son un requisito multifacético que protege la piel durante actividades que pueden causar salpicaduras o derrames de sangre, fluidos corporales o desechos. Previene la contaminación de la ropa y evita la transmisión microbiana de las manos, la espalda y la ropa al paciente. Antes de usar este tipo de protección, se

recomienda lo siguiente: Utilizar un delantal en su área de trabajo, retirarlo antes de abandonar el área de trabajo y volver a colocarlo antes de ingresar al servicio. Además, se debe evitar su uso en las "áreas limpias" de las instalaciones y utilizar delantales desechables. Es importante almacenarlos en un área seca y bien ventilada, ya que pueden durar hasta una semana<sup>20</sup>.

Asimismo, se debe utilizar protección ocular para prevenir lesiones oculares que pueden ser causadas por diversos factores, como impactos, salpicaduras, exposición a productos químicos, radiación y partículas suspendidas, entre otros<sup>21</sup>. La correcta utilización de esta protección es fundamental para salvar la salud visual y reducir el riesgo de infecciones oculares<sup>22</sup>. Según lo expuesto, es importante considerar algunas recomendaciones como: seleccionar lentes que cumplan con las normas de seguridad y sean adecuadas para el entorno laboral es fundamental. Deben ser resistentes a impactos y diseñados para proteger los ojos de riesgos como partículas voladoras, salpicaduras químicas o radiación<sup>23</sup>. Además, es imprescindible lavarse las manos antes de manipular los lentes de protección. Antes de usar los lentes, se debe realizar una inspección visual para verificar que estén en buen estado. Es importante asegurarse de que no se presenten grietas, rayaduras u otros daños que puedan comprometer su efectividad. Luego, se deben tomar por las patillas y colocarlos suavemente sobre los ojos, asegurándose de que cubran completamente los ojos y los contornos faciales. Se recomienda ajustar las patillas o las bandas elásticas según sea necesario para lograr un ajuste seguro, evitando tocar o ajustar los lentes con las manos sucias para prevenir la contaminación. Después de su uso, limpie los lentes de protección según las instrucciones del fabricante, utilizando soluciones desinfectantes adecuadas o agua y jabón suave. Finalmente, es importante guardar los lentes en una zona seca y limpia, evitando que se apilen objetos pesados sobre ellas para evitar daños<sup>24,25</sup>.

Por otra parte, los desechos surgen durante la prestación de cuidados y suelen contaminarse con patógenos infecciosos y líquidos corporales, así como alimentos sobrantes, bolsas de sangre, productos biológicos caducados, productos derivados de la sangre y objetos punzocortantes como agujas y bisturís. Estos desechos se clasifican según el grado de contaminación, que incluyen desechos biocontaminados, especiales y comunes. Los desechos biopeligrosos se generan durante la atención del paciente y constituyen desechos peligrosos debido a su contaminación con patógenos infecciosos y a sus elevadas concentraciones de microorganismos, lo cual representa un riesgo. En cuanto a los desechos especiales, se refieren a los materiales peligrosos generados en entornos hospitalarios, que poseen características físicas y químicas potencialmente riesgosas debido a su corrosión, inflamabilidad, toxicidad,

explosividad y reacción al contacto. Por último, los desechos comunes se producen en áreas administrativas y otros espacios, caracterizados principalmente por papel, cartón, plástico, y residuos, así como restos de productos alimenticios<sup>26</sup>.

Por otro lado, la gestión y disposición de residuos o desechos involucra el conjunto de procedimientos y dispositivos idóneos mediante los cuales se depositan y eliminan de manera segura los materiales utilizados en la atención de pacientes. Es fundamental asegurar la disposición de bolsas específicas en todas las instalaciones de atención médica para una eliminación adecuada. Por esta razón, se ha establecido un sistema de clasificación de bolsas según el grado de contaminación: La bolsa de color rojo contiene restos contaminados con sangre y fluidos biológicos; la bolsa de color negro está destinada para desechos comunes de áreas administrativas y la bolsa de color amarillo es utilizada para desechos farmacéuticos y materiales peligrosos con propiedades corrosivas, inflamables o tóxicas. Es importante destacar que las bolsas se colocan en contenedores sólidos con tapas oscilantes y se llenan hasta dos tercios de su capacidad. Luego, se atan y se depositan en otro contenedor más grande para su recolección diaria o cuando estén al 75% de su capacidad. Se debe etiquetar el contenedor y mantenerlo cubierto en todo momento. Los residuos líquidos se vierten en recipientes sólidos con tapas herméticas antes de colocarlos en la bolsa<sup>26</sup>.

Los objetos punzocortantes, como agujas y bisturís, deben depositarse en contenedores de plástico resistente o metal con tapa, sin manipular ni doblar las agujas usadas. Cuando estén llenos hasta tres cuartas partes, se añade hipoclorito de sodio al 0.5% al menos 30 minutos para desactivarlos. Posteriormente, se vacía el líquido en el área de lavado, se asegura el contenedor y se guarda en la bolsa roja para su recolección y posterior incineración como desechos biopeligrosos<sup>26</sup>.

## **Materiales y métodos**

La investigación presentó un enfoque cuantitativo, puesto que la investigadora sustentó las hipótesis predefinidas, en base a la recolección de datos y el análisis de los datos, así como la medición de las variables utilizando métodos estadísticos.<sup>27</sup> Se utilizó un diseño no experimental y descriptivo, lo que significa que no hubo manipulación de variables y se observaron los fenómenos tal como se presentan en su entorno natural. Asimismo, es una investigación básica, porque parte de un marco teórico previo cuya finalidad fue incrementar el

conocimiento científico, adoptando un enfoque prospectivo al realizarlo antes del fenómeno a estudiar. Se considera transversal porque se recopilaban datos de los enfermeros del Hospital Regional Lambayeque de Chiclayo en un único momento para analizar su desempeño laboral y describir los resultados. Además, es una investigación relacional, ya que exploró la relación entre dos o más variables.<sup>27</sup>.

La población de estudio estuvo conformada por 161 enfermeros de áreas críticas del Hospital Regional Lambayeque de Chiclayo, en el año 2023 (ver tabla n°01). Los criterios de selección fueron los siguientes: enfermeros(as) del Hospital Regional de Lambayeque que laboran en área crítica, que acepten participar por voluntad y firmen el consentimiento informado. Por otro lado, entre los criterios de exclusión se contemplaron aquellos profesionales que tuvieran licencia, en período de vacaciones y que no hubieran dado su consentimiento para participar en la investigación.

**Tabla 1. Número de enfermeros en cada área crítica del Hospital Regional Lambayeque de Chiclayo**

Áreas Críticas	N° de enfermeros (as)
Emergencia	86
UCIN	19
UCI adultos	22
UCI neonatal	18
UCEP	16
Total	161

*Fuente: Jefatura del departamento de enfermería*

La muestra fue calculada utilizando el software STATS, con un margen de error máximo aceptable del 5% y un nivel de confianza deseado del 95%, lo que resultó en una muestra representativa de 114 enfermeros. Aquella muestra fue censal<sup>27</sup>, puesto que se requirió el apoyo de todas las enfermeras de los servicios que estén laborando en ese momento. El muestreo fue probabilístico de tipo aleatorio simple<sup>27</sup>, lo que significa que cada elemento de la población tenía la misma probabilidad de ser seleccionado. Además, se empleó una muestra estratificada,

dividiendo las áreas críticas en segmentos proporcionales (emergencia, UCIN, UCI adultos, UCI neonatal, UCEP) y seleccionando luego una muestra por cada segmento<sup>27</sup>.

Este estudio empleó la técnica de encuesta para evaluar, medir y analizar las variables en la población a través de pruebas estadísticas. Se utilizó como instrumento el cuestionario titulado "Test de evaluación del conocimiento de medidas de bioseguridad", elaborado por Montero, Torres y Vílchez<sup>28</sup> en el año 2017 en el Hospital Cayetano Heredia III-1 (Ver anexo n°02). Este cuestionario consta de 20 preguntas, cada una con una puntuación de 1. Los puntajes se clasificarán de la siguiente manera: nivel alto (16-20 puntos), nivel medio (11-15 puntos) y nivel bajo (< 10 puntos).

Para evaluar la segunda variable, se usó la "Guía de observación para la aplicación de medidas de bioseguridad", elaborado por Montero, Torres y Vílchez<sup>28</sup> en el año 2017 (Ver anexo n°03). Este instrumento consta de 17 ítem, que recopilan datos relativos a las actitudes y comportamientos asociados con la práctica, y se evalúa con los siguientes valores: Nunca: 1; A veces: 2; Siempre: 3. El instrumento se califica con las siguientes categorías: Nivel alto: 39 – 51 puntos, nivel medio: 26 – 38 puntos, nivel bajo: < 25 puntos. La validez del estudio se llevó a cabo mediante el índice V-AkieN, con la participación de 5 jueces expertos con amplio conocimiento en el tema de investigación. En ambos instrumentos, se obtuvo un resultado de 1.00 (ver anexo n°04). Respecto a la confiabilidad de los instrumentos, se ejecutó a través del alfa de Cronbach en un grupo de enfermeros del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo (ver anexo n°05).

Cabe resaltar que, el estudio comenzó con la búsqueda bibliográfica de diversas fuentes para identificar la realidad problemática. Luego, se redactó la investigación a tratar teniendo en cuenta el protocolo propuesto por la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Posteriormente, se realizó la revisión del proyecto por las asesoras metodológicas y temáticas, quienes brindaron sugerencias antes de realizar la sustentación del proyecto ante el jurado asignado por la Escuela de Enfermería.

Después de eso, el estudio fue sometido a la evaluación por parte del Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina, obteniendo su aprobación. Luego, el Consejo de Facultad emitió la Resolución N°275-2023-USAT-FMED que autorizó la ejecución del proyecto. Una vez obtenida esta autorización, se gestionó el permiso dirigido a la Dirección de

Investigación del Hospital Regional de Lambayeque, quien emitió la aceptación del estudio después de la revisión correspondiente.

Con posterioridad, se inició contacto con las jefas de las diferentes áreas críticas, quienes brindaron un apoyo estratégico para facilitar el acceso a los enfermeros y fomentar su participación. En seguida, se coordinó el ingreso en el tiempo y el turno apropiado para evitar inconvenientes con los licenciados que se encontraban laborando, implementando el cegamiento de los participantes para prevenir sesgos en el estudio e influyan en los resultados. Después, se permitió que los enfermeros se involucren voluntariamente, proporcionándoles el consentimiento informado y una hoja informativa que detallaba los beneficios y riesgos de su participación en el estudio. A continuación, se les proporcionó un cuestionario por 20 preguntas en un tiempo asignado de 20 minutos para su realización. Posteriormente, se implementó una guía de observación para evaluar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad durante su labor asistencial. (Ver anexo n°05)

La información recolectada se registró en el programa Microsoft Excel con el fin de llevar a cabo el procesamiento de datos mediante estadística descriptiva. Posteriormente, se implementó IMS SPSS versión 25 para extraer gráficos estadísticos. Además, se aplicó una prueba estadística conocida como Chi cuadrado para evaluar la hipótesis relacionada con la asociación entre dos variables categóricas<sup>27</sup>. Durante la ejecución del estudio se siguieron los principios éticos delineados en el Informe Belmont<sup>29</sup>. Estos principios están arraigados en valores fundamentales, como el respeto a la autonomía de los enfermeros, quienes por voluntad y autonomía decidieron participar o no en el estudio. Se garantizó que los datos se utilicen con fines académicos, protegiendo la identidad personal de los enfermeros. Se enfatizó en el principio de beneficencia al explicar detalladamente a los enfermeros cómo su contribución logró beneficiar la investigación y asegurar que no sean expuestos a ningún riesgo, priorizando su bienestar. Por último, se aplicó el principio de justicia al investigar dentro de los límites establecidos y sin infringir la privacidad de los enfermeros.

Los datos recopilados se almacenaron de forma anónima en una computadora durante un período de 2 años, utilizando códigos que garantizan la confidencialidad e impiden la identificación de los enfermeros. Además, se preservó la autenticidad del estudio y se respetaron los derechos de autor de la bibliografía consultada. Se empleó un software antiplagio, respaldado por un resultado de Turnitin del 11% (Ver anexo N° 06).

## Resultados y discusión

Después de aplicar la guía de observación y el cuestionario, se procedió al análisis exhaustivo de la información recopilada y la presentación de los resultados mediante tablas, alineándolos con los objetivos establecidos.

**Tabla 2. Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en enfermeros de áreas críticas de un Hospital de Chiclayo, 2023**

Nivel de conocimiento	Frecuencia	%
Alto (16 – 20 pts)	54	47.4%
Medio (11 – 15 pts)	59	51.8%
Bajo (<10 pts)	1	0.9%
<b>Total</b>	<b>114</b>	<b>100%</b>

**Fuente: Elaboración propia**

**Interpretación:** Los resultados evidenciados en la Tabla N°02 muestran que, del total de enfermeros evaluados en las áreas críticas del Hospital Regional Lambayeque de Chiclayo, el 47.7% (f=54) demostraron un nivel alto de conocimientos sobre medidas de bioseguridad. Mientras tanto, el 51.8% (f=59) obtuvo un nivel medio y sólo el 0.9% (f=1) un nivel bajo. Estos datos sugieren que aproximadamente la mitad de la muestra evaluada posee un adecuado conocimiento sobre la prevención de riesgos, incluyendo aspectos como la utilización de barreras de protección y el manejo de residuos hospitalarios.

**Tabla 3. Nivel de práctica sobre medidas de bioseguridad en enfermeros de áreas críticas de un Hospital de Chiclayo, 2023.**

Nivel de práctica	Frecuencia	%
Alto (39 – 51 pts)	83	72.8%
Medio (26 – 38 pts)	31	27.2%
Bajo (<25 pts)	-	-
<b>Total</b>	<b>114</b>	<b>100%</b>

**Fuente: Elaboración propia**

**Interpretación:** Los resultados presentados en la Tabla N°03 revelaron que, del total de enfermeros de áreas críticas evaluados, el 72.8% (f=83) evidenció un nivel alto de práctica de medidas de bioseguridad, mientras que el 27.2% (f=31) demostró un nivel medio. Esto indica que la mayoría de participantes aplica adecuadamente los protocolos de bioseguridad durante la atención de pacientes, lo cual es favorable tanto para prevenir riesgos laborales como para controlar posibles infecciones intrahospitalarias.

**Tabla 4. Relación entre el nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad en enfermeros de áreas críticas de un Hospital de Chiclayo, 2023**

Nivel de practica Nivel de conocimiento	Alto		Medio		Bajo		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Alto (16 – 20 pts)	43(39.32)	37.7%	11(14.68)	9.7%	-	-	54	47.4%
Medio (11 – 15 pts)	39(42.96)	34.2%	20(16.04)	17.5%	-	-	59	51.8%
Bajo (<10 pts)	1(0.73)	0.9%	-	-	-	-	1	0.9%
<b>Total</b>	<b>83</b>	<b>72.8%</b>	<b>31</b>	<b>27.2%</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>114</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

$$Chi\ cuadrado \Rightarrow X^2 = \sum \frac{(f_0 - f_t)^2}{f_t}$$

(p = > 0.05) Chi 2 de Pearson: 2.98

**Interpretación:** Los resultados evidenciados en la Tabla N°04 demostraron una relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos y el nivel de práctica sobre medidas de bioseguridad en la muestra de los enfermeros de áreas críticas, según lo indica la prueba de Chi Cuadrado de Pearson (X<sup>2</sup>=2.98; p>0.05). Específicamente, aquellos participantes que evidenciaron un conocimiento alto o medio también tendieron a mostrar un nivel de práctica alto.

## **Discusión:**

La pandemia ha representado un desafío sin precedentes para los sistemas de salud y los profesionales sanitarios, lo que ha exigido un fortalecimiento considerable de las medidas de bioseguridad que busca preservar la integridad del personal sanitario. Entre las lecciones aprendidas, es crucial destacar la importancia del conocimiento y la práctica adecuada de los equipos de protección en cualquier situación imprevista, con el fin de garantizar tanto la seguridad del personal como la de los pacientes y cómo estas se vinculan<sup>30,31</sup>.

En relación con el nivel de conocimientos sobre las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería, se han llevado a cabo diversas investigaciones en los años cercanos al inicio del brote pandémico del COVID-19, así como en periodos posteriores, evidenciándose así que en los diversos resultados de las investigaciones indican una predominancia en el nivel medio de conocimientos acerca de las normas de bioseguridad. Tal es el caso del estudio realizado por Alarcón, Rubiños y Guzmán<sup>5</sup> quienes determinaron que las enfermeras presentaron un nivel de conocimiento regular, alcanzando un 67.44%. De manera similar, las investigaciones llevadas a cabo por Tamariz<sup>1</sup> y Gaitán<sup>32</sup> reportaron un conocimiento medio del 55% y 65%, respectivamente. Otros estudios que sustentan ello, se ven reflejado en las investigaciones de Torres<sup>33</sup> y Boroneo<sup>34</sup> quienes indicaron un conocimiento regular con resultados del 50% y 62.2%. Los estudios previos, muestran una relación directa de los resultados con la presente investigación, donde obtuvimos el 51.8% de conocimiento medio. Las investigaciones más recientes continúan mostrando niveles de conocimiento medio en porcentaje similares a la presente, lo que nos demuestra que no ha existido cambios significativos en esta dimensión del conocimiento, tanto antes, durante y posterior a la pandemia. Dichos estudios e incluida la presente investigación, revelan deficiencias importantes en el nivel de conocimiento del personal en este ámbito.

Los datos evidencian información que amerita atención, análisis y cambios; debido a que la realidad observada es alarmante; cabe resaltar que el personal de enfermería está en constante exposición a infecciones intrahospitalarias debido a sus funciones de atención a los pacientes, así como manejo de materiales infectocontagiosos. Esta situación incrementa significativamente el riesgo de transmisión de infecciones tanto para los pacientes como para el entorno hospitalario. Por lo tanto, es fundamental que el personal de enfermería no solo conozca, sino que aplique rigurosa y adecuadamente las normas de bioseguridad, para lograr

garantizar la seguridad de los pacientes, entorno hospitalario, así como el personal y con ello reducir la incidencia de infecciones tanto como intra y extra hospitalario<sup>35</sup>.

La Organización Mundial de la Salud<sup>36</sup> (OMS) señala que las infecciones nosocomiales impactan indicadores claves, como el aumento en la estancia hospitalaria, lo cual sobrecarga económicamente a las instituciones de salud y reduce su capacidad de atención. Estas infecciones producen en muchos casos secuelas graves, discapacidades crónicas, resistencia a antimicrobianos, muertes evitables, así como costos imprevistos y posibles complicaciones legales. Por otro lado, la OMS<sup>37</sup> advierte que aproximadamente un tercio de los accidentes que sufre el personal de enfermería está relacionado con el inadecuado uso e insuficiente de las medidas de bioseguridad, lo que refuerza la necesidad de mejorar las estrategias de capacitación y concientización de este ámbito.

Por lo tanto, es fundamental que el personal de salud reciba una mayor capacitación, con el afán de mejorar los conocimientos sobre bioseguridad y así garantizar un adecuado accionar y ejecución de las actividades asistenciales y procedimientos que se realicen. Esto no solo mejora el desempeño profesional, sino que también promueve el cumplimiento de sus funciones con mayor eficacia y eficiencia dentro de la atención sanitaria de salud, minimizando los riesgos de transmisión y contagio<sup>5</sup>.

En relación con el nivel de evidencia práctica respecto a las medidas de bioseguridad implementadas por el personal de enfermería, el estudio realizado por Zeballos<sup>38</sup> reveló que el 23.8% del personal evaluado presentaba un nivel medio de práctica, lo cual pone de manifiesto ciertas deficiencias en la aplicación efectiva de estas medidas. De manera complementaria, Espinoza<sup>39</sup> reportó que el 37% de los profesionales de enfermería aplica estas estrategias de manera ocasional, evidenciando la falta de consistencia en la adopción de las normas de bioseguridad. Los resultados obtenidos en el presente estudio coinciden con estas cifras, al identificar un nivel medio de práctica del 27.2% en el personal. Estos datos demuestran que menos de la mitad de los trabajadores de salud cumplen de manera adecuada las normas de bioseguridad establecidas, lo que incrementa considerable y principalmente el riesgo de exposición a enfermedades infectocontagiosas.

Esta deficiencia en las prácticas inadecuadas está directamente relacionada con un nivel insuficiente de conocimientos en bioseguridad por parte del personal de salud. La falta de

dominio en normativas y procedimientos de bioseguridad puede llevar a una aplicación inpropia e incompleta de las medidas preventivas, lo cual aumenta significativamente el riesgo de infecciones intrahospitalarias. Se ha comprobado que una adecuada comprensión de estas normativas y de los riesgos asociados es clave para reducir las infecciones ocupacionales en el personal de salud<sup>40</sup>. Este entendimiento, basado tanto en la experiencia práctica, así como en el conocimiento teórico, contribuye positivamente a una realización eficaz y segura de las medidas preventivas, fortaleciendo la protección del personal, así como la de los pacientes<sup>41</sup>.

En este sentido, se vuelve imprescindible establecer programas integrales de capacitación y monitoreo continuo, que no solo actualicen los conocimientos del personal de salud, sino que también fortalezcan sus competencias en la aplicación precisa de cada estrategia de protección. Dado que existe una relación positiva entre el nivel de conocimiento y las practicas efectivas de las medidas de bioseguridad, el personal de salud tiene el deber de cumplir con estas normas, especialmente después de haber superado la crisis sanitaria mundial del COVID-19, con ello reducir el riesgo de infecciones innecesarias<sup>40,41</sup>.

En cuanto al contexto del presente estudio, se identificaron diversos hallazgos relevantes en investigaciones anteriores. Así es el caso de Vera<sup>42</sup> quién mostró que el 88.7% del personal de enfermería presentaba un alto nivel de práctica en la implementación de medidas de bioseguridad, lo cual contrasta con el reporte de Boroneo<sup>34</sup>, quién indica que el 97.8% de los profesionales evaluados aplican estas medidas de manera adecuada. Tamariz<sup>1</sup>, por su parte, concluyó que el 65% de los trabajadores de salud exhiben buenas prácticas en el manejo de la bioseguridad. Estos resultados muestran una relación estrecha con el presente estudio, donde se muestra que el 72.8% del personal de enfermería presenta un alto nivel de práctica en la adopción de estas medidas. Es importante destacar que el personal de salud enfrenta un riesgo constante de exposición biológica debido a la naturaleza de sus actividades asistenciales, las cuales implican contacto directo con los pacientes y la realización de una amplia variedad de procedimientos. Este riesgo se ve agravado por la creciente demanda de atención sanitaria, lo cual subraya la importancia de disponer de un conocimiento sólido y actualizado sobre bioseguridad, así como de aplicar rigurosamente estas medidas en la práctica diaria<sup>1</sup>. En los últimos años, se ha observado un incremento significativo de los accidentes laborales en el ámbito hospitalario, en gran medida debido a la inadecuada gestión de los procedimientos y normativas de seguridad. Esta situación resalta la necesidad de adoptar mejores medidas de

precaución, así como también estrictas en el manejo de pacientes, materiales y equipos potencialmente contaminados<sup>43</sup>.

Por todo lo expuesto, se concluye que es fundamental que el personal sanitario mantenga sus conocimientos actualizados en bioseguridad, aplicación de los principios de manera efectiva y constante. Esta preparación permitirá enfrentar situaciones críticas, como la aparición de nuevas enfermedades, tal como ocurrió con la pandemia de COVID-19. Asimismo, resulta esencial que las instituciones de salud establezcan políticas institucionales claras y programas de formación que garanticen la correcta implementación y supervisión de las medidas de bioseguridad<sup>40</sup>.

Respecto a la conexión entre el grado de conocimiento y aplicación, los hallazgos de nuestro estudio coinciden con los de Tamariz<sup>1</sup> en 2016, donde se evidenció que cuanto más elevado es el conocimiento del personal sanitario, más eficiente resulta la implementación de protocolos de bioseguridad durante las funciones hospitalarias.

Asimismo, el estudio propuesto por Palpa<sup>44</sup> en el 2020 concluyó que existe una correlación moderada entre el nivel de conocimiento en bioseguridad y las prácticas de prevención en el personal de enfermería, con un coeficiente correlacional discreto de 0.584 y una significancia estadística bilateral adecuada ( $p = 0.000 < 0.01$ ). Estos resultados evidencian que, a mayor nivel de conocimiento en bioseguridad, las prácticas preventivas tienden a ser más consistentes y rigurosas. Otro estudio, realizado por Burgos y Calvay<sup>45</sup> en un hospital de Chiclayo en el 2022, afirmó que existe asociación significativa y positiva alta ( $r=0,888$ ;  $p=0,000$ ) entre la implementación de protocolos de bioseguridad y la comprensión del personal de enfermería, señalando que aquellos profesionales más instruidos suelen adoptar en mayor medida prácticas de bioseguridad.

En la investigación realizada a cabo por Cárdenas y Torres<sup>46</sup> en el 2023 en un hospital de Pucallpa, se identificó una magnitud altamente significativa ( $p = 0,000$ ) entre el nivel de conocimiento y la adecuada aplicación de los protocolos de bioseguridad por parte del personal de enfermería. Esta relación pone de manifiesto que una deficiencia en los conocimientos del personal repercute negativamente en la práctica, lo que es motivo de gran preocupación, considerando que este grupo profesional está particularmente expuesto a contraer y propagar infecciones nosocomiales. Dichas infecciones no solo representan un riesgo directo para la

salud de los trabajadores de la salud, sino también para los pacientes hospitalizados, incrementando la prevalencia de estas condiciones en los centros de atención<sup>47</sup>.

La propagación de infecciones nosocomiales se refleja directamente en diversas métricas hospitalarias, tales como el incremento en los días de estancia por paciente, lo que conlleva consecuencias negativas tanto para los pacientes como para el sistema hospitalario en su conjunto. La prolongación de la estancia hospitalaria puede retrasar la recuperación de los pacientes, lo cual no solo compromete su bienestar físico y emocional, sino que también aumenta el riesgo de complicaciones adicionales. Asimismo, esta situación genera una sobrecarga económica significativa para el sistema de salud, al incrementar los costos derivados de la hospitalización prolongada y el tratamiento de infecciones secundarias<sup>48</sup>.

En conclusión, los hallazgos de Cárdenas y Torres<sup>46</sup> subrayan la necesidad de invertir en programas de formación que aseguren la adquisición y aplicación efectiva de los conocimientos en bioseguridad. La evidencia demuestra que el no haber recibido capacitación es un factor de riesgo para una deficiente práctica de las medidas de bioseguridad. Por ello, el fortalecimiento de la capacitación continua y la implementación de políticas estrictas son esenciales para reducir las infecciones intra y extra hospitalarias, mejorar la calidad de atención y minimizar los costos asociados a la estancia hospitalaria prolongada. Esto implica no solo capacitar al personal en los aspectos teóricos de la bioseguridad, sino también asegurar que estas competencias se traduzcan en prácticas concretas y efectivas en el día a día<sup>47</sup>.

## Conclusiones

En conclusión, los resultados de la presente investigación realizada en el Hospital Regional Lambayeque de Chiclayo muestran que aproximadamente la mitad de los enfermeros evaluados tienen un nivel medio de conocimiento sobre medidas de bioseguridad, mientras que casi la mitad tienen un nivel alto y solo una pequeña proporción tiene un nivel bajo. Sin embargo, estudios realizados en diferentes lugares y años indican una disminución del conocimiento después del comienzo de la pandemia, lo que representa un desafío para los sistemas de salud y requiere la necesidad urgente de fortalecer el conocimiento del personal de enfermería. Se requieren programas de capacitación continua para abordar esta situación, con el objetivo de controlar las infecciones intrahospitalarias y salvaguardar la salud tanto del personal sanitario como de los pacientes.

Se concluye, también, que los resultados de la investigación muestran que la mayoría de los enfermeros evaluados en áreas críticas aplican adecuadamente medidas de bioseguridad, lo que es positivo para prevenir riesgos laborales e infecciones intrahospitalarias. Sin embargo, estudios previos y posteriores a la pandemia indican una variedad de niveles de práctica de bioseguridad entre los enfermeros. Durante la pandemia, algunos estudios sugieren que hubo pocos cambios significativos en las prácticas de bioseguridad, mientras que otros indican una predominancia de prácticas inadecuadas. Estos hallazgos destacan la importancia de un seguimiento continuo y adaptado para garantizar la protección del personal sanitario y los pacientes en entornos hospitalarios.

Finalmente, se concluye que, los resultados de la investigación establecieron una relación significativa entre el nivel de conocimiento y la práctica de medidas de bioseguridad en enfermeros de áreas críticas. Ante esto, estudios previos respaldan esta conexión, mostrando que un mayor nivel de conocimiento se asocia con una mejor ejecución de protocolos de bioseguridad. La relación entre conocimiento y práctica es alta, según investigaciones en hospitales de diferentes regiones y años. Esta asociación es crucial, dado el riesgo de infecciones nosocomiales, que puede aumentar con prácticas deficientes de bioseguridad. Por lo tanto, es necesario intensificar la formación en bioseguridad para el personal sanitario, adaptando las políticas según el nivel de riesgo del entorno laboral.

## Recomendaciones

- Se recomienda que la información recopilada sobre el nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad entre los enfermeros de áreas críticas de un hospital de Chiclayo constituye ya un valioso punto de partida para investigaciones futuras. Este conocimiento inicial puede desencadenar una serie de acciones encaminadas a mejorar la seguridad tanto del personal sanitario como de los pacientes.
- La recopilación de datos proporcionará una comprensión más profunda de las brechas en el conocimiento y la aplicación de medidas de bioseguridad, identificando áreas específicas que requieren atención prioritaria. Además, estos datos podrían ser comparados con estándares nacionales e internacionales, permitiendo una evaluación más amplia y contextualizada.
- Implementación de programas de formación adaptados, reforzando el conocimiento y promoviendo prácticas seguras para licenciados en el Hospital Regional Lambayeque de Chiclayo, basado en necesidades identificadas para mejorar la bioseguridad y proteger tanto al personal como a los pacientes.
- A largo plazo, esta investigación podría contribuir a la creación de políticas institucionales más efectivas y a la mejora continua de las medidas de bioseguridad en el hospital. Esto garantizaría un ambiente más seguro para el personal sanitario y los pacientes, reduciendo el riesgo de infecciones nosocomiales y promoviendo una atención médica de calidad y segura.
- Estos hallazgos podrían servir como base para investigaciones más amplias, como estudios longitudinales o comparativos entre diferentes hospitales. Esto enriquecería aún más el conocimiento en este campo crucial de la salud pública, permitiendo una mejor comprensión de las prácticas de bioseguridad y promoviendo mejoras continuas en la atención médica.

## Referencias

1. Tamariz F. Nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad: Hospital San José, 2016. Horiz Med [Internet]. Oct 2018 [consultado 20 jun 2023];18(4):42-49. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2018.v18n4.06>
2. Ruiz de Somocurcio J. Conocimiento de las medidas de bioseguridad en personal de salud. Horiz. Med. [Internet]. Oct 2017 [consultado 20 jun 2023];17(4):53-57. Disponible en: <https://doi.org/10.24265/horizmed.2017.v17n4.09>
3. Ministerio de Salud. Norma Técnica de Salud N° 161. Norma técnica de Salud para el uso de los equipos de Protección Personal por los trabajadores de las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud [Internet]. Lima: Dirección General de Aseguramiento e Intercambio Prestacional; 2020 [consultado 20 jun 2023] Disponible en: [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/931760/RM\\_456-2020-MINSA.PDF](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/931760/RM_456-2020-MINSA.PDF)
4. Organización Mundial de la Salud. Seguridad y salud de los trabajadores en las crisis sanitarias: manual sobre la protección del personal sanitario y de los equipos de emergencia [Internet]. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo, Organización Mundial de la Salud, 2020 [Consultado 20 jun 2023]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/333780/9789240005440spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
5. Alarcón Bautista M, Rubiños Dávila S, Guzmán Tello S. Conocimientos y prácticas en la prevención de riesgos biológicos de las enfermeras del hospital Belén Lambayeque. Cietna [Internet]. Jul 2018 [consultado 20 jun 2023];3(1):30-8. Disponible en: <https://revistas.usat.edu.pe/index.php/cietna/article/view/53/539>
6. Organización Mundial de la Salud. La importancia de las normas de Bioseguridad. [Internet]. Ginebra: OMS; 2019 [consultado 20 de jun 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/photo-story/photo-story-detail/10-facts-on-patient-safety>
7. Oficina Internacional del trabajo. Seguridad y salud en centro del futuro del Trabajo. Primera edición. Suiza; 2019. [Internet]. Abr 2019 [consultado 20 jun 2023]. Disponible en: [https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@dcomm/documents/publication/wcms\\_686762.pdf](https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@dcomm/documents/publication/wcms_686762.pdf)

8. Segarra C, Bou L. Concepto, tipos y dimensiones del conocimiento: configuración del conocimiento estratégico. Revista de economía y empresa. [Internet]. Oct 2018 [consultado 20 jun 2023];52-53. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2274043.pdf>
9. Ministerio de Salud. Protocolo para el estudio de conocimientos, actitudes y prácticas del personal de salud en el control de infecciones hospitalarias. [Internet] 2000 [consultado 20 jun 2023]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/1769.pdf>
10. Mejía E. Aplicación de algunas teorías de enfermería en la práctica clínica. [Internet] 2008 [consultado 20 jun 2023]. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962008000300010](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962008000300010)
11. Ministerio de Salud. Norma técnica de salud de los servicios de emergencia. [Internet] 2007 [consultado 20 jun 2023]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/dgsp/NT042emerg.pdf>
12. Ministerio de Salud. Norma técnica de los servicios de cuidados intensivos e intermedios. [Internet] 2006 [consultado 20 jun 2023]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3372.pdf>
13. Real academia española. Diccionario de la lengua española. [Internet]. Oct 2018 [consultado 20 jun 2023]. Disponible en: <https://dle.rae.es/diccionario>
14. Gutiérrez J. Nivel de conocimiento de las buenas prácticas en bioseguridad del personal Tecnólogo Médico en Radiología del Hospital Militar Central y del Hospital Nacional Luis Negreiros Vega [Internet]. Oct 2016 [consultado 20 jun 2023] Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/323347792.pdf>
15. Soto V, Olano E. Conocimiento y cumplimiento de medidas de bioseguridad en el personal de enfermería. Hospital Nacional Almanzor Aguinaga. Chiclayo 2004. [Internet] [consultado 20 jun 2023] Vol.65(2):103-110. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v65n2/a04v65n2.pdf>
16. Ministerio de Salud. Manual de Bioseguridad. [Internet] 2004 [consultado 20 jun 2023]. Disponibles en: [https://www.saludarequipa.gob.pe/desa/archivos/Normas\\_Legales/NORMA%20T%C3%89CNICA%20015-MINSA-DGSP-V.01%202004%20MANUAL%20DE%20BIOSEGURIDAD.pdf](https://www.saludarequipa.gob.pe/desa/archivos/Normas_Legales/NORMA%20T%C3%89CNICA%20015-MINSA-DGSP-V.01%202004%20MANUAL%20DE%20BIOSEGURIDAD.pdf)
17. Ministerio de salud. Norma técnica de salud para la vigilancia de las infecciones asociadas a la atención de la salud. [Internet] 2020 [consultado 20 jun 2023]. 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)
18. Ministerio de Salud instituto nacional de salud. Bioseguridad en laboratorios de ensayo, biomédicos y clínicos. Norma técnica n°18. [Internet] 2005 [consultado 20 jun 2023]. Disponible en: [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1195996/RJ\\_N%C2%BA\\_478-200520200804-1570951-704w7x.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1195996/RJ_N%C2%BA_478-200520200804-1570951-704w7x.pdf)
  19. Ministerio de salud. Guía técnica para la implementación del proceso de higiene de manos en los establecimientos de salud. [Internet] 2017 [consultado 20 jun 2023]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3554.pdf>
  20. Verde J, Costabel M. Bioseguridad en Enfermería. Montevideo Uruguay. Editorial San Martín. [Internet] 2018 [consultado 20 jun 2023];34-37. Disponible en: <https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/4709/2EN.CIA012A36.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  21. Centers for disease control and prevention. Fioltering out confusion: Frequently asked questions about respiratory protection. [Internet] 2019 [consultado 20 jun 2023]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/niosh/docs/2018-129/pdfs/2018-129.pdf?id=10.26616/NIOSH PUB201>
  22. Obando M. Factores condicionantes de la bioseguridad y la práctica profesional del personal de enfermería de los servicios críticos del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. [Tesis Postgrado]. Perú. [Internet] 2017 [consultado 20 jun 2023]. Disponible en: <http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/handle/autonomadeica/55>
  23. Ministerio de Salud instituto nacional de salud. Norma técnica de salud de salud para la vigilancia de las infecciones asociadas a la atención de la salud. [Internet] 2020 [consultado 20 jun 2023]. 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)
  24. Ministerio de salud. Manual de bioseguridad del servicio de patología clínica. [Internet] Perú, 2021 [consultado 20 jun 2023]. Disponible en: [http://sieval.sanbartolome.gob.pe/transparencia/Publicacion2021/Ayuda\\_Diagnostico/RD%20220%20SB%202021.pdf](http://sieval.sanbartolome.gob.pe/transparencia/Publicacion2021/Ayuda_Diagnostico/RD%20220%20SB%202021.pdf)
  25. Gutiérrez J. Nivel de conocimiento de las buenas prácticas en bioseguridad del personal Tecnólogo Médico en Radiología del Hospital Militar Central y del Hospital Nacional Luis Negreiros Vega. [Tesis Pregrado]. Perú [Internet] 2018 [consultado 20 jun 2023]. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/323347792.pdf>

26. Ministerio de salud. Norma técnica de manejo de residuos sólidos hospitalarios. [Internet] Perú, 2021 [consultado 20 jun 2023]. Disponible en: <http://www.digesa.minsa.gob.pe/DEPA/residuos/norma%20de%20residuos%20hospitalarios.pdf>
27. Hernández R. Metodología de la investigación. 6.<sup>a</sup> ed. México D.F: McGraw-Hill; 2014. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=775008>
28. Marcos C, Torres J, Vílchez G. Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad de la enfermera del servicio de emergencia del hospital Cayetano Heredia. Perú. [Internet] 2017 [consultado 20 jun 2023]. Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/3725>
29. Observatori de bioètica i dret par científic de Barcelona. El Informe Belmont. Barcelona, España. [Internet] 1979 [consultado 20 jun 2023]. Disponible en: <https://n9.cl/bpc>
30. Figueroa. El impacto psicológico de la pandemia de Covid-19 en el personal de salud: Un panorama preocupante. Perú. [Internet] 2020 [consultado 20 jun 2023]. Disponible en: <https://www.arsmedica.cl/index.php/MED/article/view/1741/1540>
31. Organización Panamericana de la Salud. La prolongación de la crisis sanitaria y su impacto en la salud, la economía y el desarrollo social. [Internet]. Washington: OPS; 2020 [consultado 18 de nov 2023]. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/47301-la-prolongacion-la-crisis-sanitaria-su-impacto-la-salud-la-economia-desarrollo>
32. Gaitán D. Conocimientos de medidas de bioseguridad y su cumplimiento en enfermeras de la Unidad de Cuidados Intensivos, Trujillo. [Internet] 2017 [consultado 18 nov 2023]. Disponible en: <https://dspace.unitru.edu.pe/items/b86dbb65-3024-4d99-88a1-7b4887662149>
33. Torres R. Relación nivel de conocimiento, actitudes y prácticas de bioseguridad del personal asistencial frente a covid-19 del Hospital Universitario. Perú, Piura [Internet] 2022[consultado 30 nov 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12676/3604/ESTO-TOR-GAR-2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
34. Boroneo M. Conocimiento y aplicación de protocolos de bioseguridad en profesionales de la salud en tiempos de covid-19. [Internet] 2019 [consultado 15 febr 2024]. Disponible en: <http://revistas.udh.edu.pe/index.php/RPCS/article/view/389e/539>

35. Padilla M, García J, Salazar R, Quintana M, Tinajero R, Figueroa C, Acuña M, Moreno G. Normas de bioseguridad del personal de enfermería en una institución hospitalaria. Biotecnia. [Internet] 2013 [consultado 15 febr 2024]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/6729/672971114005.pdf>
36. Organización Mundial de la Salud. Seguridad del paciente. [Internet]. OMS; 2023 [consultado 15 febr 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety>
37. Nuñez Z, Ramírez D. Características epidemiológicas de los accidentes laborales punzocortantes y de exposición mucocutánea en el personal asistencial de enfermería del hospital Alberto Sabogal Sologuren – Essalud. [Internet] 2011 [consultado 15 febr 2024]. Disponible en: <https://www.cep.org.pe/cicep/revista/volumen1/cap%2037-42.pdf>
38. Zeballos T. Conocimiento sobre bioseguridad con relación a actitudes y prácticas en el personal de salud, VillaEsSalud Cerro. Julio Enero y Marzo 2021 [Internet] 2021[consultado 15 febr 2024]. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/11516>
39. Espinoza J. Aplicación de medidas de bioseguridad del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos, Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo, Octubre – Diciembre. [Internet] 2016 [consultado 15 febr 2024]. Disponible en: <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/3537?locale-attribute=de>
40. Rojas J, Carmnina L. Incumplimiento de las normas de bioseguridad por personal de salud aun en tiempos de covid19. Rev Med Hered. [Internet] 2021 [consultado 15 febr 2024]Vol.32(1). Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X2021000100064](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2021000100064)
41. Chávarry N, Pérez N. Nivel de conocimiento y práctica de las medidas de bioseguridad del enfermero del servicio de emergencia de un Hospital II. EsSalud. Chiclayo 2019. [Internet] 2016 [consultado 15 febr 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/10226>
42. Vera J. Nivel de conocimientos y prácticas de medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del hospital regional Huacho. [Internet] 2020 [consultado 15 febr 2024]. Disponible en: <https://acortar.link/BhXQLk>
43. Figueroa A, Hernández J. Seguridad hospitalaria, una visión de seguridad multidimensional. [Internet] 2021 [consultado 15 febr 2024]. Disponible en:

[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2308-05312021000100169](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312021000100169)

44. Palpa A. Nivel de conocimiento y prácticas sobre medidas de bioseguridad del personal de enfermería medicina E. Hospital del Niño-Lima. [Internet] 2021 [consultado 15 febr 2024]. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/55024/Palpa\\_LAC%20-%20SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/55024/Palpa_LAC%20-%20SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
45. Burgos V, Calvay R. Conocimiento y práctica de bioseguridad en enfermeros de un Hospital de Chiclayo. [Internet] 2022 [consultado 15 febr 2024]. Disponible en: <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/11219/Burgos%20Vasquez%20Veronica%20%26%20Calvay%20Fernandez%20Rosmat.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
46. Cardenas T, Torres C. Nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad en enfermeros (as) del servicio de emergencia del hospital regional de Pucallpa. [Internet] 2023 [consultado 15 febr 2024]. Disponible en: [http://repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/6366/B6\\_2023\\_UNU\\_ENFERMERIA\\_2023\\_T2E\\_TERESA-CARDENAS\\_CARLOSTORRES\\_V1.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/6366/B6_2023_UNU_ENFERMERIA_2023_T2E_TERESA-CARDENAS_CARLOSTORRES_V1.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
47. Yagui M, Vidal M, Rojas L, Sanabria H. Prevención de infecciones asociadas a la atención de salud: conocimientos y prácticas en médicos residentes. [Internet] 2021 [consultado 30 nov 2023] Vol.82(2). Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832021000200131](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832021000200131)
48. Perez L, Zurita I, Perez N, Cabrera N, Rafael O. Infecciones Intrahospitalarias: Agentes, Manejo Actual y Prevención. [Internet] 2010 [consultado 30 nov 2023] Vol.13(2). Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-74332010000200009](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-74332010000200009)

**ANEXO 01:**

<b>VARIABLES</b>	<b>DEFINICION CONCEPTUAL</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>DEFINICION OPERACIONAL</b>	<b>INDICADORE S</b>
<b>Nivel de Conocimiento del Profesional de Enfermería.</b>	El conocimiento es un conjunto de ideas, conceptos que el hombre va adquiriendo mediante la experiencia y se da en forma racional.	Bioseguridad	La enfermera tendrá conocimiento sobre las medidas de Bioseguridad (Definición, principio, medidas generales, medidas de Barrera) que será medido a través del cuestionario de Bioseguridad.	- Nivel Alto (16 – 20)  - Nivel Medio (11 – 15)  - Nivel Bajo (< 10)
<b>Nivel de práctica sobre las medidas de bioseguridad.</b>	Se refiere a todas las habilidades, acciones de las prácticas designadas a disminuir la exposición, sobreexposición no intencionada de agentes patógenos.	Universalidad Uso de barreras protectoras Eliminación de Residuos biocontaminados	La enfermera aplica las medidas de Bioseguridad a través de la Universalidad, uso de barreras protectoras y la adecuada eliminación de residuos biocontaminados.	Aplica las medidas de bioseguridad  - Nivel alto: (39-51)  - Nivel medio: (26-38)  - Nivel bajo: (<25)

**ANEXO 02:**  
**TEST DE EVALUACIÓN DEL CONOCIMIENTO DE MEDIDAS**  
**BIOSEGURIDAD**

**PRESENTACIÓN:**

Estimada(o) Colega permítame saludarlo (a) y agradecerle por brindarme un minuto de su tiempo. Soy la alumna de enfermería Fernández Buenaño Evelyn Fiorella, de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.

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

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

**II. INSTRUCCIONES:**

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

**III. DATOS GENERALES:**

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

**Sexo:** Masculino ( ) Femenino ( )

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

**Tiempo de servicio:**

a) Menor de 1 año ( ) b) De 1 a 10 años ( )

c) De 11 a 20 años ( ) d) de 21 a 30 años ( )

**IV. CONTENIDO.**

**1. ¿Qué es bioseguridad?**

- a) Conjunto de normas o actitudes que tienen como objetivo prevenir los accidentes en el área de trabajo.
- b) Es la disciplina encargada de vigilar la calidad de vida del trabajador de salud.

- c) Doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral.
- d) Sólo a y c.

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

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

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

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

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

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

- a) V-V-F-F
- b) V-F-V-V
- c) F-F-V-F

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

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

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

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

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

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

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

- A) V-F -F
- B) V-V- V
- C) F- V- V

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- a) Evitar la exposición a secreciones, fluidos, tejidos o material contaminado.
- b) Evitar que se ensucie el uniforme.
- c) El mandil nos protege de infecciones intrahospitalarias.
- d) Todas las anteriores.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**ANEXO 03:**  
**GUÍA DE OBSERVACIÓN PARA LA PRÁCTICA DE MEDIDAS DE**  
**BIOSEGURIDAD**

**INSTRUCCIONES**

El presente es una lista de verificación de las acciones realizadas a las enfermeras de un Hospital de Chiclayo, con el objetivo de ser utilizado como guía de recolección de datos en el nivel de práctica sobre las medidas de bioseguridad. Por ello, marque en el recuadro con un aspa (x) las acciones que usted observe.

**I. DATOS INFORMATIVOS:**

Servicio: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_ Hora de observación: \_\_\_\_\_

**II. PROCEDIMIENTOS:**

		DEL TIEMPO DE OBSERVACIÓN		
		SIEMPRE	A VECES	NUNCA
<b>A. LAVADO DE MANOS</b>				
1	Antes de cada procedimiento.			
2	Después de cada procedimiento.			
3	Inmediatamente después de haber tenido contacto con sangre secreciones o fluidos corporales.			
4	Emplea entre 40 a 60 segundos para el lavado de manos.			
<b>B. USO DE BARRERAS</b>				
● Usan guantes:				
5	Al colocar una venoclisis y/o administrar Tratamiento endovenoso.			
6	Al aspirar secreciones orales y/o traqueo bronquiales.			

7	Para administración de transfusiones sanguíneas o paquetes plasmáticos.			
8	Se descartan inmediatamente después de su uso.			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Usan mascarilla:</b></li> </ul>				
9	Antes de entrar a la habitación de pacientes en aislamiento respiratorio.			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Usan bata descartable :</b></li> </ul>				
10	Cuando prevé la posibilidad de mancharse con sangre o líquidos corporales y para procedimientos especiales.			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Usan lentes</b></li> </ul>				
11	Se colocan gafas, goggles o caretas para protegerse contra salpicaduras en la mucosa ocular, metal fundido o sólidos calientes y la penetración de polvo, gases y productos químicos .			
<b>C. MANEJO DE INSTRUMENTAL PUNZOCORTANTE</b>				
12	Elimina las agujas sin colocar el protector.			
13	Elimina las agujas en recipientes rígidos.			
14	No se observan agujas o material punzocortante en tacho de basura, piso y/o mesa.			
15	Los objetos punzocortantes no sobrepasan los $\frac{3}{4}$ partes del recipiente o contenedor.			
16	El recipiente para descartar el material punzocortante, se encuentra cerca del lugar de atención.			
<b>D. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS</b>				
17	Eliminar los residuos sólidos en bolsas o contenedores indicados (rojo, amarillo y negro).			

### ANEXO 04:

#### VALIDEZ DE CONTENIDO V-AIKEN: “Test de evaluación del conocimiento de medidas de bioseguridad”

ITEM	EXPERTO 1	EXPERTO 2	EXPERTO 3	EXPERTO 4	EXPERTO 5	PROMEDIO	V DE AIKEN
1	4	4	4	4	4	4	1.00
2	4	4	4	4	4	4	1.00
3	4	4	4	4	4	4	1.00
4	4	4	4	4	4	4	1.00
5	4	4	4	4	4	4	1.00
6	4	4	4	4	4	4	1.00
7	4	4	4	4	4	4	1.00
8	4	4	4	4	4	4	1.00
9	4	4	4	4	4	4	1.00
10	4	4	4	4	4	4	1.00
11	4	4	4	4	4	4	1.00
12	4	4	4	4	4	4	1.00
13	4	4	4	4	4	4	1.00
14	4	4	4	4	4	4	1.00
15	4	4	4	4	4	4	1.00
16	4	4	4	4	4	4	1.00
17	4	4	4	4	4	4	1.00
18	4	4	4	4	4	4	1.00
19	4	4	4	4	4	4	1.00
20	4	4	4	4	4	4	1.00
<b>PROMEDIO</b>							<b>1.00</b>

#### Codificación de ítem por expertos:

Cada ítem fue evaluado, de manera dicotómica, en base a los siguientes criterios:

	Apreciación Positiva	Apreciación Negativa
Claridad	1	0
Coherencia	1	0
Relevancia	1	0
Suficiencia	1	0
<b>Puntaje mínimo del ítem</b>	0	
<b>Puntaje máximo del ítem</b>	4	

Formula de la V – Aiken:

$$V = \frac{\bar{x} - l}{k}$$

Donde:

$\bar{x}$ : promedio de calificación del ítem dado por los expertos.

$l$ : valor mínimo en la escala de validación.

$k$ : diferencia entre el valor máximo y mínimo según la escala de validación.

Según la codificación realizada se tiene que  $l = 0$  y  $k = 4$ .

$$V - Aiken = 1.00$$

El coeficiente V de Aiken es de 1.00, lo que significa que el instrumento tiene una validez aceptable.

**VALIDEZ DE CONTENIDO V-AIKEN: “Guía de observación para la práctica de medidas de bioseguridad”**

ITEM	EXPERTO 1	EXPERTO 2	EXPERTO 3	EXPERTO 4	EXPERTO 5	PROMEDIO	V DE AIKEN
1	4	4	4	4	4	4	1
2	4	4	4	4	4	4	1
3	4	4	4	4	4	4	1
4	4	4	4	4	4	4	1
5	4	4	4	4	4	4	1
6	4	4	4	4	4	4	1
7	4	4	4	4	4	4	1
8	4	4	4	4	4	4	1
9	4	4	4	4	4	4	1
10	4	4	4	4	4	4	1
11	4	4	4	4	4	4	1
12	4	4	4	4	4	4	1
13	4	4	4	4	4	4	1
14	4	4	4	4	4	4	1
15	4	4	4	4	4	4	1
16	4	4	4	4	4	4	1
17	4	4	4	4	4	4	1
<b>PROMEDIO</b>							<b>1</b>

**Codificación de ítem por expertos:**

Cada ítem fue evaluado, de manera dicotómica, en base a los siguientes criterios:

	Apreciación Positiva	Apreciación Negativa
Claridad	1	0
Coherencia	1	0
Relevancia	1	0
Suficiencia	1	0
<b>Puntaje mínimo del ítem</b>	0	
<b>Puntaje máximo del ítem</b>	4	

Formula de la V – Aiken:

$$V = \frac{\bar{x} - l}{k}$$

Donde:

$\bar{x}$ : promedio de calificación del ítem dado por los expertos.

$l$ : valor mínimo en la escala de validación.

$k$ : diferencia entre el valor máximo y mínimo según la escala de validación.

Según la codificación realizada se tiene que  $l = 0$  y  $k = 4$ .

$$V - \text{Aiken} = 1.00$$

El coeficiente V de Aiken es de 1.00, lo que significa que el instrumento tiene una validez aceptable.

### ANEXO 05:

#### VALIDEZ DE CONFIABILIDAD ALFA DE CRONBACH: “Test de evaluación del conocimiento de medidas de bioseguridad”

Fórmula de Alfa de Cronbach:

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

Donde:

$\alpha$  = Alfa de Cronbach

k = Número de ítems

$V_i$  = Varianza de cada ítem

$V_t$  = Varianza del total

Resultado:

$$\alpha = \frac{30}{30-1} \left[ 1 - \frac{2.8}{5.7} \right]$$

$$\alpha = 0.63$$

**VALIDEZ DE CONFIABILIDAD ALFA DE CRONBACH:** “Guía de observación  
para la práctica de medidas de bioseguridad

Fórmula de Alfa de Cronbach:

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

Donde:

$\alpha$  = Alfa de Cronbach

k = Número de ítems

$V_i$  = Varianza de cada ítem

$V_t$  = Varianza del total

Resultado:

$$\alpha = \frac{30}{30-1} \left[ 1 - \frac{2.3}{3.0} \right]$$

$$\alpha = 0.54$$

## ANEXO 06:

### Consentimiento para participar en un estudio de investigación

---

**Datos informativos:**

Institución : Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo  
Investigadores : Fernández Buenano Evelyn Fiorella  
Título : Conocimiento y práctica sobre medidas de bioseguridad en los enfermeros de servicios críticos de un hospital de Chiclayo, 2023

---

**Propósito del Estudio:**

Estimado (a) le invitamos a participar de este estudio, para determinar los conocimientos y prácticas de las medidas de bioseguridad en los enfermeros de servicios críticos de un Hospital de Chiclayo, 2023.

**Procedimientos:**

Si usted acepta participar en este estudio se desarrollará los siguientes pasos:

1. Luego de dar lectura a la hoja informativa y que usted acepte participar de manera voluntaria, se le realizará una encuesta con algunas preguntas relacionadas con el tema de investigación, la cual se aplicará de manera online, la cual se realizará en un tiempo de minutos, posteriormente los resultados se descargan en la computadora para el procesamiento de los datos.
2. En seguida se procesa toda la información recolectada de manera anónima, ya que solo se codificarán los cuestionarios, además se emitirán un informe general de los resultados al hospital donde usted labora.
3. Finalmente, los resultados serán probablemente publicados en una revista científica.

**Riesgos:**

No se prevén riesgos por participar en este estudio. Sin embargo, algunas preguntas de la entrevista probablemente le traerán recuerdos que le causen en algún momento, nostalgia, tristeza, llanto o algún sentimiento negativo. Sin embargo, estaremos para apoyarlo, escucharlo y comprenderlo, y de ser necesario se suspenderá la entrevista.

**Beneficios:**

Usted no obtendrá ningún beneficio por participar en este estudio.

**Costos e incentivos**

Usted no deberá pagar nada por participar en el estudio. Igualmente: no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole, únicamente la satisfacción de colaborar a un mejor entendimiento del tema en estudio.

**Confidencialidad:**

La información que usted nos proporcione será guardada de manera anónima. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participan en este estudio. Los archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

**Uso futuro de la información obtenida:**

Deseamos conservar la información de sus entrevistas guardadas en archivos por un periodo de 2 años, con la finalidad de que sirvan como fuente de verificación de nuestra investigación, luego del cual será eliminada.

Autorizo guardar la base de datos: SI  NO

Se contará con el permiso del Comité de Ética en investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, cada vez que se requiera el uso de la información.

**Derechos del participante:**

Si usted decide participar en el estudio y tiene alguna duda adicional, por favor llamar a Evelyn Fiorella Fernández Buenano al número de celular 930394254, investigador principal.

Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité de Ética en investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, al correo: comiteetica.medicina@usat.edu.pe

**CONSENTIMIENTO**

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo en qué consiste mi participación en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento, sin perjuicio alguno hacia mi persona.

\_\_\_\_\_  
**FIRMA/HUELLA DIGITAL**

\_\_\_\_\_  
**Fecha**

**Participante**  
Nombre:  
DNI:

\_\_\_\_\_  
**Investigador**  
Nombre:  
DNI:

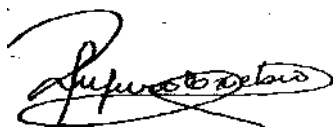
\_\_\_\_\_  
Fecha

## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

En la ciudad de Chiclayo, a las 8:45 del día 10 de julio del 2023, los miembros del jurado designados por la escuela profesional de ENFERMERÍA, jurado 1: MURO EXEBIO ILIANA DEL ROSARIO, jurado 2: LAZARO ÁLCANTARA ELAINE, jurado 3: ZAPATA RUEDA AURORA VIOLETA, se reunieron en el aula N° 4, para recibir la sustentación del proyecto de Tesis titulado: **Nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad en enfermeros de áreas críticas de un hospital de Chiclayo, 2023**, del estudiante **FERNÁNDEZ BUENAÑO EVELYN FIORELLA**.

Siendo las 10:20, habiéndose concluido la exposición y absueltas las preguntas del jurado, se acordó otorgar al estudiante la calificación de QUINCE (15), recibiendo la categoría de APROBADO.

Chiclayo 10 de julio del 2023



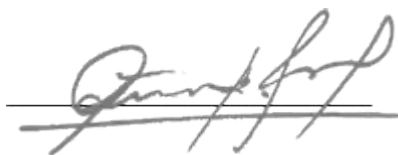
MURO EXEBIO ILIANA DEL ROSARIO

JURADO 1



LAZARO ALCANTARA ELAINE

JURADO 2



ZAPATA RUEDA AURORA VIOLETA

JURADO 3

**CONSEJO DE FACULTAD**  
**RESOLUCIÓN N° 275-2023-USAT-FMED**

**Chiclayo, 03 de octubre de 2023**

Vista la solicitud virtual N° TRL-2023-13126 en virtud de la aprobación con fecha 27 de setiembre de 2023 por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina del Proyecto de Investigación de la estudiante FERNANDEZ BUENAÑO EVELYN FIORELLA, de la Escuela de Enfermería. Asesor: Mgtr. Aurora Violeta Zapata Rueda.

**CONSIDERANDO:**

Que esta investigación forma parte de las áreas y líneas de investigación de la Escuela de Enfermería.

Que el proyecto de Investigación denominado: **NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN ENFERMEROS DE ÁREAS CRÍTICAS DE UN HOSPITAL DE CHICLAYO, 2023**, fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina.

En uso de las atribuciones conferidas por la Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo;

**SE RESUELVE:**

Artículo 1º.- Declarar aprobado el Proyecto de Investigación para continuar con el proceso de recolección de datos y finalización del mismo.

Artículo 2º.- Dar a conocer la presente resolución a la interesada.

Regístrese, comuníquese y archívese.



**Mtro. Jorge Luis Limo Liza**  
**Secretario Académico (e)**  
**Facultad de Medicina**



**Mtro. Luis Enrique Jara Romero**  
**Decano (e)**  
**Facultad de Medicina**



## CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

N°026-2024

El Comité de Ética en Investigación, luego de haber revisado de manera expedita el proyecto de investigación: “NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LOS ENFERMEROS DE ÁREAS CRÍTICAS DE UN HOSPITAL DE CHICLAYO, 2023”, otorga la presente constancia a los investigadores:

**Evelyn Fiorella Fernández Buenaño**

Y se resuelve:

1. Aprobar la ejecución del mencionado proyecto.
2. Se extiende esta constancia para que el proyecto pueda ser ejecutado en el **Departamento de Emergencia y Áreas Críticas** bajo la modalidad **encuestas presenciales**.
3. Los investigadores se comprometen a **usar la data colectada** durante el presente estudio **sólo para la realización de éste y a guardar la confidencialidad que se amerita desde su inicio hasta la publicación**.
4. Los investigadores se comprometen a presentar el informe final al culminar la investigación.
5. La presente constancia es válida hasta el mes de **MARZO 2025**.

Chiclayo, 14 de marzo de 2024.

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE  
GERENCIA REGIONAL DE SALUD  
HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE

Dr. César Salvador Sánchez Marín  
PTE. COMITÉ ÉTICA EN INVESTIGACIÓN HRL  
CMP: 37583

**Código\_Inv: 24-019-CIEI**

**Doc de factibilidad: SISGEDO N° 320331075 - 1**

**Fiorella Fernández: [fiorella.fernandez1806@gmail.com](mailto:fiorella.fernandez1806@gmail.com)**