



**Universidad  
Norbert Wiener**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD  
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA  
EN GESTIÓN DE CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL  
PERSONAL DE ENFERMERÍA DE LA CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN EN UN  
HOSPITAL NACIONAL DEL CALLAO - 2020**

**TRABAJO ACADÉMICO PROFESIONAL PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
ESPECIALISTA DE ENFERMERÍA EN GESTIÓN DE CENTRAL DE  
ESTERILIZACIÓN**

**PRESENTADO POR:**

**Lic. MARAVI CASTRO, ROSA MARIA**

**ASESOR:**

**Mg. BASURTO SANTILLÁN, IVÁN JAVIER**

**LIMA – PERÚ**

**2020**



## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a mis padres por su amor infinito, a mi esposo por su comprensión y apoyo durante mis estudios, a mis hijas Sophia y Nicole por ser mi motor y motivo para ser una mejor persona y profesional.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a mi asesor el Mg Ivan Basurto Santillán por la orientación en el presente trabajo, y mi deseo de continuar en el mundo de la investigación.

**ASESOR:**

**Mg. BASURTO SANTILLÁN, IVÁN JAVIER**

**JURADO**

**Presidente** : Dra. Cardenas De Fernandez Maria Hilda

**Secretario** : Mg. Cabrera Espezua Jeannelly Paola

**Vocal** : Mg. Mocarro Aguilar Maria Rosario

## **RESUMEN**

El presente trabajo está dirigido al personal de enfermería y tiene como objetivo determinar el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería en un Hospital Nacional del Callao 2020. Metodología: El enfoque de la investigación es de tipo cuantitativo y se empleará la investigación descriptiva, de corte transversal pues se tomarán la información tal como se encuentra en un espacio y tiempo establecido. La técnica que se empleará en esta investigación será la encuesta, a través de su instrumento el cuestionario. Población y muestra: Es una muestra finita porque se tomará el total de la población.

## **SUMMARY**

The present work is aimed at the nursing staff and aims to determine the level of knowledge of the biosafety measures of the nursing staff in a National Hospital of Callao 2020. Methodology: The research approach is quantitative and the Descriptive, cross-sectional research, since the information will be taken as it is found in an established space and time. The technique to be used in this research will be the survey, through its instrument the questionnaire. Population and sample: It is a finite sample because the total population will be taken.

## INDICE

<b>Carátula</b> .....	<b>i</b>
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Resumen.....	iv
<b>Índice</b> .....	<b>v</b>
<b>I.INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>II.MATERIALES Y METODOS</b> .....	<b>12</b>
<b>2.1 Enfoque y diseño de investigación</b> .....	<b>12</b>
<b>2.2 Población, muestra y muestreo</b> .....	<b>13</b>
<b>2.3 Variable de estudio</b> .....	<b>14</b>
<b>2.4 Técnica e instrumento de medición</b> .....	<b>15</b>
<b>2.5. Procedimiento para recolección de datos</b> .....	<b>16</b>
<b>2.6 Métodos de análisis estadístico</b> .....	<b>16</b>
<b>2.7 Aspectos éticos</b> .....	<b>17</b>
<b>III. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS DEL ESTUDIO</b> .....	<b>18</b>
<b>3.1 Cronograma de actividades</b> .....	<b>18</b>
<b>3.2. Recursos financieros</b> .....	<b>19</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>20</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>25</b>
<b>ANEXO A. Operacionalización de la variable o variables</b> .....	<b>26</b>
<b>ANEXO B: Instrumento de recolección de datos</b> .....	<b>27</b>
<b>ANEXO C: Consentimiento informado y/o asentimiento informado</b> .....	<b>40</b>

## I. INTRODUCCIÓN

De acuerdo a las cifras vertidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) existen en el mundo alrededor de 1,4 millones de seres humanos que contraen algún tipo de infección dentro de las instalaciones sanitarias (1). Situación que ha llevado a este importante Organismo internacional a considerar la seguridad biológica como un asunto de alcance global y establecer directrices en torno a la bioseguridad, entendida como la promoción de procedimientos y prácticas de laboratorios que reúnan las condiciones de seguridad adecuadas, así como la utilización cautelosa de las instalaciones y de los equipos de contención por parte de los profesionales que ahí laboran para su respectiva protección y la de los pacientes (2).

En esta línea, es menester resaltar que los riesgos ocupacionales debido a infecciones contraídas durante el ejercicio laboral por la exposición a diversos agentes tóxicos, la manipulación de fluidos biológicos de alto riesgo, entre otros factores, pueden afectar severamente la salud integral de los profesionales que laboran en este ámbito. Al respecto, la OMS señaló que un promedio de 12,2 millones de personas pierden la vida debido a padecimientos calificados como no transmisibles y en ese rubro se consideran también todas aquellas asociadas a los riesgos laborales u ocupacionales tales como daños auditivos por ruidos excesivamente altos, traumatismos en el organismo, ergonómicos, entre otros que se pueden suscitar dentro del ambiente de trabajo (3).

Por su parte, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) también establece datos que son realmente alarmantes, pues señalan que diariamente fallecen alrededor de

6300 personas debido a incidentes o afecciones de salud adquiridas en el trabajo, cifra que llega a alcanzar un promedio de 2,3 millones de muertes al año (4).

En el ámbito latinoamericano, la Organización Panamericana de la Salud (OSP) señala que en el día a día se generan alrededor de 770 casos de personas perjudicadas por afecciones provocadas en el ámbito en el cual se desempeñan laboralmente, situación que exige una pronta toma de decisiones para solucionar una problemática que se considera, incluso, como una silenciosa epidemia (5).

En el caso peruano, de acuerdo al Ministerio de Salud (MINSA) los accidentes ocupacionales se originan con mayor índice de frecuencia en el personal de enfermería, llegando a alcanzar porcentajes que fluctúan entre el 65% y el 70%, siendo la mayor incidencia en pacientes que se encuentran en sala y en los centros de cirugía (6).

Estos considerandos toman el carácter de críticos cuando se hace referencia a la Central de Esterilización, área que asume un rol neurálgico dentro de todos los procesos de atención que se desarrollan dentro de los establecimiento de salud, ya que su meta principal es proveer sus servicios para optimizar el cuidado adecuado de los pacientes, siguiendo los protocolos de bioseguridad establecidos y manteniendo estándares de calidad de excelencia para asegurar la integridad del personal sanitario y de las personas que requieren de atención médica (7).

En esa línea, es necesario hacer hincapié en el trabajo que desarrolla el personal de enfermería dentro de la Central de Esterilización y la gran responsabilidad que asumen al desenvolverse en ese ámbito, pues deben asumir las medidas de protección adecuadas para que el personal sanitario no manipule materiales contaminados que generen el riesgo de algún tipo de perjuicio para su integridad y bienestar.

Desde esa perspectiva, se hace insoslayable que los profesionales enfermeros mantengan una permanente actualización y capacitación en temas de bioseguridad, en virtud a la relevancia de su labor y la envergadura de cada uno de los procedimientos que se deben realizar para minimizar cualquier posibilidad de contaminación. En esa medida, lograr que el personal de enfermería tenga conocimientos de bioseguridad que les permita seguir de forma precisa los protocolos establecidos a nivel del centro hospitalario y, específicamente, los que correspondan al área de esterilización, es una exigencia, con mayor razón si se habla de lograr la preservación de la salud de los seres humanos (8).

Todo ello se hace mucho más necesario si se considera que los principios que se asumen desde la bioseguridad implican el uso de acciones y medidas orientadas a prevenir y determinar peligros, evaluar y gestionar los riesgos, aplicar estrategias para poder afrontar las problemáticas que se presenten y el diseño de acciones y procedimientos que permitan minimizar riesgos (9). En este sentido, la bioseguridad se torna en una doctrina que propugna un comportamiento orientado a desarrollar conductas y actitudes que reduzcan riesgos potenciales para los profesionales de la salud de adquirir algún tipo de infección (10).

De esta manera, dichos conocimientos podrán ser desplegados de forma efectiva al momento de realizar procedimientos diversos como el de la esterilización, el cual tiene como finalidad destruir cualquier tipo de vida en un determinado material, utilizando medios como el vapor saturado a presión (autoclave) incineración (mechero de gas) mediante el calor seco (horno) o, a través de diferentes agentes químicos líquidos o en gas (11).

En ese sentido, el conocimiento de las medidas de bioseguridad está referido a la forma en la que los profesionales de enfermería realizan sus procesos mentales y la forma como aplican las medidas de seguridad para el manejo de materiales o residuos de alto riesgo biológico o potencialmente infecciosos, con el objeto de preservar su integridad física y, al mismo tiempo, proteger a los pacientes (12).

Por otra parte, la OMS definió al conocimiento sobre medidas de bioseguridad como el grado de comprensión que tiene el personal de salud respecto a las medidas y normas orientadas a la protección de la salud respecto a los riesgos químicos, biológicos y físicos a los que se encuentran expuestos ellos y los pacientes, como efecto de las acciones asistenciales dentro de una institución de salud (13).

Sin embargo, ello no siempre se logra en el ámbito hospitalario, situación que pone en riesgo la salud del personal sanitario, en especial al equipo de enfermería, pues de no existir los conocimientos suficientes respecto a las medidas de bioseguridad, la manipulación de los implementos y materiales que se utilizan en cada procedimiento podrían contener agentes infecciosos que generen diversos perjuicios o eventos adversos.

Esta problemática no es ajena en la Central de Esterilización del Hospital Daniel Alcides Carrión, motivo por el cual es importante que se conozca la situación real respecto al conocimiento de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería que labora en dicho ámbito.

Para poder hacerlo, es necesario tener referentes o modelos que permitan desplegar este trabajo de investigación. En esa línea, este estudio tiene como base los principios inherentes a la bioseguridad. El primero de ellos está referido a la universalidad, que consiste en tomar en cuenta a cada uno de los pacientes que requieren los servicios

en el ámbito de atención sanitaria, más allá de saber cuál es la serología. Desde esta perspectiva, el personal de enfermería que trabaja en el Centro de Esterilización del centro hospitalario que se constituye en la unidad de análisis de este trabajo de investigación, debe tomar todas las precauciones necesarias para prevenir posibles situaciones de riesgo tanto para el personal sanitario como para los pacientes, siendo quizá uno de los más relevantes el lavado de manos. Un segundo principio es el que corresponde al uso de barreras como guantes, uniformes antifluidos, zapatos de seguridad, gafas en los casos necesarios, gorras, mascarillas, respiradores y otros que permitan reducir el riesgo de infección o incidentes que perjudiquen la salud de los pacientes. Finalmente, también se encuentran los medios de eliminación de material contaminado que comprende todos aquellos procedimientos y dispositivos que se utilizan en el servicio de salud brindado, los cuales deben ser depositados y eliminados con el menor riesgo posible (10).

Todo este marco teórico también se incluye en la Ley N° 29783, denominada Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo que recoge los principios de responsabilidad, prevención, cooperación, gestión integral, de información y capacitación, así como de atención de la salud desde una perspectiva de integralidad, de participación y de consulta, sin soslayar la protección de las personas que trabajan (14).

Sin embargo, no se puede dejar de mencionar modelos como el de la Psicología Ocupacional, que se orienta a establecer acciones preventivas y que se sustenta en tres categorías; la primera de ellas busca detectar y asegurar que los ámbitos de trabajo sean saludables para los profesionales sanitarios; un segundo aspecto se centra en estimular a los miembros del equipo de trabajo a rediseñar la forma en la que desempeñan sus acciones y el ambiente en el cual lo realizan. Finalmente, la

tercera se enfoca en los trabajadores que se han visto afectadas por enfermedades o accidentes con el afán de asegurar un proceso de recuperación (15).

Si bien es cierto, todas estas teorías y modelos sustentan la problemática de investigación, es imprescindible mencionar los enfoques teóricos relacionados con la actividad que despliegan los profesionales de enfermería. En este sentido, se resaltan de manera especial los aportes brindados por Virginia Henderson, quien promueve el trato humanizado en la atención de enfermería y el despliegue de un servicio integral a cada uno de los pacientes que están bajo su cargo y responsabilidad. En esa medida, se considera que deben reunir una serie de competencias y componentes que van desde el ámbito cognoscitivo, biológico, psicológico y espiritual hasta el ámbito sociocultural que conllevan a tener una visión más amplia de lo que significa la labor enfermera. Si bien es cierto, se requiere de conocimientos para desempeñar una actividad, no se puede dejar de lado el componente humano, pues es el que permite establecer un vínculo con las personas que requieren la atención, haciéndolos sentir escuchados y atendidos en función a sus necesidades y requerimientos, tanto en lo que respecta la enfermedad como a todo lo que involucra pasar por este tipo de situaciones, incluso en aquellas que conllevan a la pérdida de la vida (16).

Recogiendo estos postulados, es menester que los profesionales que se desempeñan en el ámbito de la enfermería, asuman de manera responsable las acciones que conllevan brindar una atención integral, más aún en un ámbito como el Centro de Esterilización, pues salvaguardar la vida de las personas involucra a todos los miembros que discurren en el entorno hospitalario, tanto colegas y compañeros, como los propios pacientes y ello implica integrar de manera efectiva el conocimiento y la práctica para preservar las condiciones de seguridad en esta área especializada.

En el ámbito internacional se han realizado algunos estudios como el de Peñaloza (17), que trabajó con una muestra de 50 profesionales de enfermería, encontrando que el 98% realiza un correcto desecho de los materiales punzo cortantes y el 86% siempre realiza el procedimiento del lavado de manos tanto antes como después de la atención a madres parturientas, concluyendo además que el 98% tienen conocimiento de los procedimientos de bioseguridad, mientras que el 80% no realiza la aplicación de estas normas durante el desarrollo del servicio, lo cual señala la necesidad de optimizar las estrategias necesarias para capacitar al personal.

Zaro (18) en su trabajo de investigación, realizado con 50 miembros del personal de enfermería de diversos servicios hospitalarios y donde se consideraron aspectos de bioseguridad como el uso de los guantes, la higiene de las manos, la utilización de batas, entre otros inherentes a las medidas de bioseguridad, encontró que los profesionales de este hospital tienen conocimiento suficiente al respecto, pero, a pesar de ello, el 58% de ellos ha llegado a sufrir algún tipo de accidente de riesgo biológico durante su trayectoria laboral.

Gomes y colaboradores (19) en la investigación que realizaron con 12 profesionales de enfermería pertenecientes a dos unidades asistenciales, encontraron que los peligros más latentes a los que se ven expuestos estos trabajadores se centran en riesgos biológicos, químicos, ergonómicos, psicológico e incluso emocionales. A pesar de ello, se concluyó que la adherencia y conocimientos de las medidas de seguridad son parciales.

Ramírez y colaboradores (20) desarrollaron una investigación con 59 profesionales de la salud a quienes se les aplicó un cuestionario que permitió evidenciar un porcentaje de 61%, de trabajadores que respondieron de forma incorrecta en los conocimientos

acerca de los principios de bioseguridad, respecto a los agentes para el lavado de manos el 62,7% respondió de forma incorrecta, sobre la duración del lavado de manos 74,2%, sobre el uso de mascarillas 78% y sobre el manejo de fluidos peligrosos el 69,5%. Se concluyó que estos insuficientes conocimientos pueden deberse a la falta de interés en la revisión de la literatura o la insuficiente formación a nivel institucional. Alvarez y colaboradores (21) en su investigación realizada con 51 miembros del personal de enfermería que labora en área críticas, encontraron que el 73% sí tienen conocimientos acerca de las medidas de bioseguridad y el 31% demostró conocimiento de los principios de bioseguridad. Asimismo, se encontró que el 39% tiene un manejo deficiente de las barreras físicas, el manejo de residuos y el lavado de manos, concluyendo que la práctica de enfermería no se encuentra acorde con las exigencias propia de las medidas de bioseguridad.

Castillo y colaboradores (22) realizaron una tesis con la participación de 20 profesionales del área de enfermería con el objeto de determinar el nivel de conocimientos que tienen las enfermeras acerca de los procedimientos de bioseguridad ya que su trabajo es medular en lo que respecta a la atención de los pacientes. En ese sentido, se estableció que los cuidados de enfermería requieren de diversos conocimientos y actitudes orientados a desplegar de forma adecuada las medidas de bioseguridad.

Coronel (23) efectuaron un trabajo de tesis con la participación de 26 profesionales de la salud, encontrando que el 53,8% evidenciaron un bajo nivel de conocimientos respecto a medidas de bioseguridad y un 76,9% que pone en práctica dichos procedimientos. Asimismo, se encontró relación significativa p valor de 0,039 entre el nivel de conocimiento y la práctica de bioseguridad. Se concluyó que los profesionales

que poseen un bajo nivel de conocimientos también tienen una práctica que se puede considerar como regular.

Ramírez (24) desarrolló un trabajo de investigación en el que participaron 60 profesionales de enfermería, encontrando que tienen un nivel bueno de conocimientos sobre bioseguridad en lo que respecta a aspectos básicos sobre medidas de prevención, limpieza y desinfección, exposición a situaciones de riesgo así como al manejo y la eliminación de los residuos. Se concluyó que existe relación entre conocimiento de bioseguridad y su puesta en práctica con  $X^2 = 13,539$  con un valor de  $p=0.0009$ .

Cerda (25) realizó su investigación con 60 enfermeros, evidenciando que el 45% del total tiene un nivel alto de conocimientos respecto a las medidas de bioseguridad y en el 80% se encontró que ejercen una práctica adecuada de dichos procedimientos. Asimismo, se concluyó que existe una correlación del 0,786 entre conocimientos y prácticas de bioseguridad, es decir que a mayor conocimiento se puede realizar una mejor práctica en la labor que se desarrollan dentro del ámbito hospitalario.

Ramos (26) desarrollo un trabajo de tesis en el que participaron 110 profesionales de la salud, encontrando que el 48,2% de ellos tienen un bajo nivel en el conocimiento de medidas de bioseguridad, mientras que el 19,1% presentó un nivel bueno. Con respecto a la puesta en práctica, se halló que el 37,3% de los profesionales nunca aplican las medidas de bioseguridad, mientras que el 32,7% lo hacen siempre y el 30% a veces. En cuanto al nivel de relación entre conocimiento y práctica, se pudo evidenciar que el 47,6% tuvieron un conocimiento bueno pero no lo aplican, el 38,9% obtuvieron un nivel regular en cuanto a conocimiento, pero solo los aplican a veces y en un 39,6% se encontró un nivel malo de conocimientos y una práctica nula.

En virtud a todo lo señalado se puede establecer que este proyecto comporta una singular importancia, ya que contribuirá en la profundización de una problemática neurálgica dentro del ámbito de la salud y, específicamente, en el contexto de una Central de Esterilización, dada la labor que ahí se realiza y lo que implica el desarrollo de una labor acorde con las medidas de bioseguridad que protejan a los profesionales de la salud que ahí laboran y a los pacientes que acuden a recibir atención sanitaria. Cabe mencionar aquí, con especial énfasis al personal de enfermería, pues, como ya se ha señalado se convierten en el segmento profesional más vulnerable y expuesto a adquirir algún tipo de enfermedad o a sufrir accidentes durante el desempeño de sus funciones. Por tanto, contar con conocimientos adecuados en torno a las medidas de bioseguridad se convierte en una exigencia, a fin de asumir las acciones preventivas inherentes a la práctica que se despliega en el área de esterilizaciones y minimizar la posibilidad de una ocurrencia que afecten el bienestar y la salud. En este sentido, la problemática que se desarrollará en esta investigación se justifica plenamente, pues de acuerdo a lo revisado en la bibliografía obtenida en las diversas bases de datos nacionales e internacionales se ha encontrado que es un tema escasamente abordado dentro del contexto del área de esterilizaciones y más aún en el contexto peruano pese a su vital importancia no solo para el ejercicio enfermero sino para todos los profesionales de la salud. Desde ese punto de vista, los resultados que se obtengan contribuirán a enriquecer e incluso llenar vacíos de conocimiento que es urgente subsanar. Con respecto al valor práctico de este trabajo, se puede señalar que se encuentra en los procesos que se llevarán a cabo para socializar los procedimientos y resultados obtenidos a través de ellos con el personal sanitario de la Central de Esterilizaciones del hospital donde se realizará la investigación y, por supuesto, con

todas aquellas instituciones que guarden características similares a esta. De esta forma se podrá potenciar la aplicación de las medidas de bioseguridad y su puesta en práctica. Desde esa perspectiva, se puede señalar como beneficiarios de este trabajo a los profesionales enfermeros que laboran en la mencionada Central de Esterilizaciones, a todo el personal enfermero y sanitario que laboran en las diferentes áreas y servicios del hospital y los pacientes que ahí se atiendan. En relación al aporte metodológico, se puede señalar dos aspectos principales. El primero está referido a la contribución que se realizará para enriquecer la línea de investigación en torno a la Gestión de Central de Esterilización a través de la ejecución de un instrumento que ya ha sido debidamente validado en el entorno nacional. Un segundo punto se relaciona con la obtención de los resultados, pues servirán como punto base para tomar decisiones orientadas a optimizar la práctica de bioseguridad por parte del personal de enfermería, mejorando las condiciones de trabajo y asentando las bases para desarrollar su misión humanizadora, más aún en un contexto como el actual en el que se han debido extremar los cuidados y procedimientos para preservar la salud de los trabajadores y el cuidado de los pacientes. El objetivo del estudio es determinar el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería de la Central de Esterilización en un Hospital Nacional del Callao – 2020.

## **II. MATERIALES Y METODOS**

### **2.1 Enfoque y diseño de investigación**

El presente estudio se desarrollará dentro de los parámetros del enfoque cuantitativo, ya que se orienta a realizar una contrastación de las diferentes teorías acerca de la problemática de investigación, tomando como base las hipótesis que emanan de su propia revisión y fundamentación, para lo cual es insoslayable tomar una muestra que sea representativa de la población de estudio y que se puede obtener de forma discriminada o aleatoria (27).

Con respecto al diseño de este trabajo, se empleará la investigación descriptiva, a fin de proporcionar una descripción de la problemática; así también será de corte transversal pues se tomarán la información tal como se encuentra en un espacio y tiempo establecidos, con el objeto de dar a conocer las principales características que contribuyan a realizar una medición y evaluación de sus diversas dimensiones (28). Así también, se ha considerado conveniente utilizar la investigación sustantiva, ya que se busca explicar una determinada realidad brindando una visión panorámica de lo que se trata en la investigación (29).

## **2.2 Población, muestra y muestreo**

### **Población**

Es importante señalar que la población está constituida por 26 miembros del personal de enfermería que se desempeñan en el Servicio de Central de Esterilización del Hospital Daniel Alcides Carrión del Callao. En cuanto a los criterios sobre la inclusión y la exclusión de los profesionales, se detallan en los siguientes párrafos:

***Criterios de inclusión.*** Ser parte del staff de Enfermería de la Central de Esterilización, tener como mínimo 1 año de labores en el hospital donde se realizará el estudio, lapso de tiempo que se estima adecuado para tener conocimiento de los protocolos de bioseguridad establecidos. Que acepten participar de manera voluntaria en la investigación y que hayan participado en las actividades de capacitación durante los últimos 6 meses.

***Criterios de exclusión.*** No participarán en este trabajo los profesionales enfermeros que tienen un espacio de trabajo menor a un año, los que se encuentren en periodo de vacaciones. Asimismo, se excluirá al personal de Enfermería que trabaje en actividades administrativas, aquellos que no deseen participar en el estudio y los que no hayan asistido a las capacitaciones sobre bioseguridad.

### **Muestra**

Se considera aquí a toda la población de estudio, es decir 26 integrantes del personal de Enfermería en el establecimiento de salud que se erige como unidad de análisis de esta investigación.

## **Muestreo**

Considerando la relevancia del estudio y a fin de sustentar de manera adecuada los resultados obtenidos, se ha tomado la decisión de considerar a toda la población. Desde esa perspectiva, este trabajo es de tipo no probabilístico.

### **2.3 Variable de estudio**

La variable principal de esta investigación es:

V1: Conocimiento de las medidas de bioseguridad.

Esta variable es de corte cualitativo y la escala de medición es la ordinal.

**Definición conceptual de la variable conocimiento de las medidas de bioseguridad:** se define como el grado de comprensión que tiene el personal de salud respecto a las medidas y normas orientadas a la protección de la salud respecto a los riesgos químicos, biológicos y físicos a los que se encuentran expuestos ellos y los pacientes como efecto de las acciones asistenciales dentro de una institución de salud (13).

**Definición operacional de la variable capacitaciones en prevención de seguridad y salud ocupacional:** grado de comprensión que tiene el personal de Enfermería respecto a las medidas y normas orientadas a la protección de la salud respecto a los riesgos químicos, biológicos y físicos a los que se encuentran expuestos ellos y los pacientes como efecto de las acciones asistenciales dentro del Hospital Daniel Alcides Carrión, valorándolas a través de sus conocimientos sobre bioseguridad, aspecto que será medido a través de un cuestionario.

## **2.4 Técnica e instrumento de medición**

Respecto a la técnica que se empleará en esta investigación será la encuesta, a través de su instrumento el cuestionario. Desde esa perspectiva, el instrumento que se utilizará para recabar los datos y la información respecto a la variable de estudio es que se ha escogido para recoger la información es el cuestionario denominado “Nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería de la Central de Esterilización del Hospital Daniel Alcides Carrión 2020”, adaptado de los principios de bioseguridad acogidos por el Ministerio de Salud (10). Este cuestionario está compuesto por cuatro dimensiones: a) conocimiento de las medidas de bioseguridad (5 ítem), lavado de manos clínico (5 ítem), barreras físicas (5 ítem), manejo de eliminación de desechos (5 ítem).

Con referencia al Alfa de Cronbach se obtuvo un resultado de 0.63272. La validación se ha realizado mediante el procedimiento denominado validación por juicio de expertos, para lo cual se acudió a 5 expertos que emitieron su respectiva calificación y observaciones, las cuales han sido modificadas en función a la evaluación de cada uno de ellos.

## **2.5. Procedimiento para recolección de datos**

### **2.5.1 Autorización y coordinaciones previas para la recolección de datos**

Este trabajo iniciará desde la recolección de los datos y, en ese sentido, se tramitará la carta de presentación de la Universidad con el Hospital Daniel Alcides Carrión, a fin de pedir el permiso respectivo a la Jefe de Enfermeras de la Central de Esterilización. Una vez se tenga el permiso se realizará las encuestas en el tiempo de un mes.

### **2.5.2 Aplicación del instrumento de recolección de datos**

La recolección de datos se realizará en el mes de diciembre del presente año, se tomará los días sábados y domingos principalmente. Para la aplicación del instrumento se ha proyectado un lapso de tiempo aproximado de 30 minutos. Al culminar el trabajo, se procederá a revisar cada una de las encuestas y guías de observación realizadas, se verificará la calidad del llenado y la codificación respectiva.

## **2.6 Métodos de análisis estadístico**

En primera instancia, es preciso anotar que esta investigación considera a los 26 miembros del staff de Enfermería de la Central de Esterilización del Hospital Daniel Alcides Carrión, tomando en cuenta tanto los criterios de inclusión como los de exclusión.

La data obtenida se plasmará en la tabla matriz que se elaborará de manera previa mediante el software SPSS versión 26, con el cual se seguirán los procesos

correspondientes, a fin de reducir la posibilidad de que se generen datos erróneos o valores perdidos al momento de realizar el análisis.

Dado el carácter descriptivo del estudio las estadísticas se orientan a utilizar tablas de frecuencia que permitan realizar la fase descriptiva de datos generales y, en el caso de las frecuencias absolutas y relativas, se aplicarán las medidas de tendencia central. Por otro lado, se incorporarán tablas y figuras con los respectivos análisis e interpretación de datos.

## **2.7 Aspectos éticos**

Se tomarán en cuenta los aspectos de protección de los participantes de la investigación y los principios bioéticos de autonomía, no maleficencia, beneficencia y justicia

- **Principio de autonomía** se aplicará al abordar al personal de enfermería respetando su decisión de querer participar de este trabajo de investigación de manera libre y privada.
- **Principios de beneficencia:** El beneficio es colectivo para darnos a conocer los procedimientos que hacen de manera rutinaria y repercute en el trabajo del personal y servirá para ampliar los conocimientos.
- **Principio de no maleficencia:** Se les explicará que este estudio no implica ningún riesgo a la salud ni a la integridad individual, no hay perjuicio en el trabajo menos en el ambiente laboral.
- **Principio de Justicia:** Todos los participantes serán tratados con respeto y cordialidad, sin discriminación o preferencias.

### III. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS DEL ESTUDIO

#### 3.1 Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	2020																			
	Jun				Jul				Agosto				Set				Oct			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Identificación de la problemática de estudio		X	X																	
Búsqueda del material bibliográfico		X	X	X	X	X	X													
Elaboración de la situación problemática, el marco teórico y los antecedentes.		X	X	X	X	X	X													
Elaboración de la justificación e importancia del estudio.		X	X	X	X	X	X													
Determinación de los objetivos.		X	X	X	X	X	X													
Redacción del acápite sobre materiales y métodos: enfoque y diseño del estudio		X	X	X	X	X	X													
Especificación de la población, la muestra y el muestreo.			X	X	X	X	X													
Precisión de las técnicas e instrumentos para recolectar los datos					X	X	X	X												
Especificación de los aspectos bioéticos					X	X	X													
Determinación de los métodos de análisis de la investigación.						X	X													
Elaboración de los aspectos administrativos del trabajo.						X	X													
Elaboración de los anexos						X	X													
Presentación para la aprobación del proyecto.									X	X										
Actividades inherentes al trabajo de campo									X	X	X	X	X	X	X					
Redacción del Informe Final										X	X	X	X	X	X	X	X			
Sustentación																	X	X		

### 3.2. Recursos financieros

MATERIALES	2020						TOTAL
	Jul	Agosto	Set	Oct	Nov	Dic	
<b>Equipos</b>							
Laptop	1500						
USB	20						
<b>Útiles de escritorio</b>							
Cd					10		
Lapicero	5	2	2	1			
Hojas bod A4	10	2	3	5	3		
Fólder fastener	5	3	1	2	2		
Sobre manila		2	1	1	2		
<b>Material bibliográfico</b>							
Libros	50						
Fotocopias	20	5	5	10	5		
Impresiones	10	10	3	5	15		
<b>Otros</b>							
Movilidad	10	20	10	30	10		
Alimentos	20		10	20	20		
<b>Grabaciones</b>							
Llamadas internet	50	20	15	20	50		
<b>Recursos humanos</b>							
Digitadora	50						
<b>TOTAL</b>	1750	64	50	114	117		2095

#### Financiamiento de la investigación

La investigación será financiada por el investigador.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Una atención más limpia es una atención más segura. [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.who.int/gpsc/background/es/>
2. Dubey A, Sonker A. Knowledge and practice of biosafety precautions in a developing tertiary care institute of North India. Asian J Transfus Sci. [Revista en internet] 2017 [acceso 15 de Jul. de 2020]; 11 (1): 70 - 71. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5345288/>
3. Organización Mundial de la Salud. Protección de la salud de los trabajadores. [Internet]. 2017. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/protecting-workers'-health>
4. Organización Internacional del Trabajo. Salud y seguridad en trabajo en América Latina y el Caribe. [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.ilo.org/americas/temas/salud-y-seguridad-en-trabajo/lang-es/index.htm>
5. Organización Panamericana de la Salud. OPS/OMS estima que hay 770 nuevos casos diarios de personas con enfermedades profesionales en las Américas. 2013. Disponible en: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=8606:2013-paho-who-estimates-770-new-cases-daily-people-occupational-diseases-americas&Itemid=135&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=8606:2013-paho-who-estimates-770-new-cases-daily-people-occupational-diseases-americas&Itemid=135&lang=es)
6. Camacuari FS. Related factors to the application of Biosecurity's measures in nurses at a Surgical Center in a Peruvian Hospital. Rev. Cienc y Art Enferm. [Revista en internet] 2017 [acceso 21 de Jun. de 2020]; 2(1): 47-51. Disponible en:

<http://cienciaenfermeria.org/index.php/rcae/article/viewFile/31/47>

7. Acosta SI, De Andrade V. Manual de esterilización para centros de salud. [Internet]. 2008. Disponible en: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2106:2009-sterilization-manual-health-centers&Itemid=40288&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=2106:2009-sterilization-manual-health-centers&Itemid=40288&lang=es)
8. Juárez A, Hernández E. Intervenciones de enfermería en la salud en el trabajo. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc. [Revista en internet] 2010 [acceso 13 de Jun. de 2020]; 21 (2). Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95532015000200002](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532015000200002)
9. Rodríguez OI, Aguilera AC, Barbé A, Delgado N. Intervención educativa sobre bioseguridad en trabajadores de la salud. Revista Archivo Médico de Camagüey. [Revista en internet] 2010 [acceso 13 de Jul. de 2020]; 14 (4). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552010000400012](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552010000400012)
10. Ministerio de Salud. Manual de Bioseguridad. [Internet]. 2004. Disponible en: [https://faest.cayetano.edu.pe/images/stories/upcyd/sgc-sae/normas-sae/MANUAL\\_DE\\_BIOSEGURIDAD.pdf](https://faest.cayetano.edu.pe/images/stories/upcyd/sgc-sae/normas-sae/MANUAL_DE_BIOSEGURIDAD.pdf)
11. Ministerio de Salud. Manual de Bioseguridad en establecimientos de salud. [Internet]. 2005. Disponible en: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:NXtA2z5jdcwJ:www.diri.slimaeste.gob.pe/downloadSQL.asp%3Fff0d813dd5d2f64dd372c6c4b6aed086%3D6%2659b8d02757e1bd7790e2fadf4ca3cea1%3D7064+&cd=7&hl=es-419&ct=clnk&gl=pe>
12. García JA, Tinajero RM, Quintana O, Figueroa C. Normas de bioseguridad del

- personal de enfermería en una institución hospitalaria. Revista de Ciencias Biológicas y de la Salud. [Revista en internet] 2016 [acceso 3 de Jul. de 2020]; 29-33. Disponible en: <https://biotecnia.unison.mx/index.php/biotecnia/article/view/225/182>
13. OMS. Manual de bioseguridad en el laboratorio. [Internet] 2005. Disponible en: [https://www.who.int/topics/medical\\_waste/manual\\_bioseguridad\\_laboratorio.pdf?ua=1](https://www.who.int/topics/medical_waste/manual_bioseguridad_laboratorio.pdf?ua=1)
14. El Peruano. Ley N° 29783 - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. [Internet] 2011. Disponible en: <http://www.29783.com.pe/LEY%2029783%20PDF/Legislaci%C3%B3n%20Per%C3%BA/Ley%2029783%20de%20Seguridad%20y%20Salud%20en%20el%20Trabajo.pdf>
15. Gómez IC. Salud laboral: una revisión a la luz de las nuevas condiciones del trabajo. Univ. Psychol. [Revista en internet] 2007 [acceso 10 de Jul. de 2020] Disponible en: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1657-92672007000100011](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-92672007000100011)
16. Bellido JC, Lendínez JF. Proceso enfermero desde el modelo de cuidados de Virginia Henderson y los lenguajes NNN. España: Ilustre Colegio Oficial de Enfermería de Jaén; 2010.
17. Peñaloza MR. Conocimientos, actitudes y prácticas del personal médico y de enfermería de la Sala de Partos del Hospital José Carrasco Arteaga, en la aplicación de las normas de bioseguridad en la atención del recién nacido, Cuenca 2015. Proyecto de investigación. Ecuador: Universidad de Cuenca; 2016.
18. Zaro J. Estudio sobre medidas de bioseguridad en el personal de enfermería del

- Hospital Santa Bárbara (Soria). Trabajo de fin de grado. España: Universidad de Valladolid; 2018.
19. Gomes E, Camponogara S, Loise G. Occupational risks and adherence to standard precautions in intensive care nursing work: workers' perceptions. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*. [Revista en internet] 2017 [acceso 10 de Jun. de 2020]; 42(7) Disponible en: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0303-76572017000100207&lng=en&nrm=iso&tlng=en](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0303-76572017000100207&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
20. Ramírez DJ, Villaseñor VH, Escobar L, Fernandez V, Mora JE, Cazares J et al. Knowledge of biosafety measures in service suppliers who participate in surgical care. *International Journal of Recent Advances in Multidisciplinary Research*. [Revista en internet] 2019 [acceso 23 de Jun. de 2020]; 6(1) Disponible en: <https://www.ijramr.com/issue/knowledge-biosafety-measures-service-suppliers-who-participate-in-surgical-care>
21. Alvarez M, Barranco S, Becerril V, Salgado JD. Investigación educativa en la disciplina del personal de Enfermería hacia las medidas de bioseguridad en áreas críticas. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*. [Revista en internet] 2017 [acceso 13 de Jul. de 2020]; (2) Disponible en: <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/68257>
22. Castillo KM, Champion SY, Mamani M. Nivel de conocimientos y aplicación de los principios de bioseguridad de la enfermería en el Centro Quirúrgico de una clínica privada de Lima – Junio 2017. Trabajo académico para titulación. Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2017.
23. Coronel JD. Nivel de conocimiento y su relación con las prácticas de medidas de

- bioseguridad del personal que trabaja en el Centro de Salud Segunda Jerusalén 2017 Rioja (San Martín). Tesis de titulación. Perú: Universidad Católica Sedes Sapientiae Nueva Cajamarca; 2017.
24. Ramírez Y. Relación entre el nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad en enfermeras (os) del Hospital II-2 Tarapoto, Julio – Diciembre 2017. Tesis de titulación. Perú: Universidad Nacional de San Martín – Tarapoto; 2018.
25. Cerda AA. Conocimientos y prácticas sobre las medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería en el cuidado del catéter venoso central en el Instituto Nacional de Salud del Niño – San Borja, 2017. Tesis de Maestría. Perú: Universidad César Vallejo; 2018.
26. Ramos MM. Nivel de conocimientos y aplicación de medidas de bioseguridad en el personal profesional que labora en áreas críticas de los establecimientos de salud nivel 1-4 de la provincia de Tacna en el mes de marzo- abril del 2017. Tesis de titulación. Perú: Universidad Privada de Tacna; 2017.
27. Sanchez H, Reyes C. Metodología y diseños en investigación científica. Lima: Edit. Visión Universitaria; 2006.
28. Hernández R, Fernández C, Baptista MP. Metodología de la Investigación. México: McGraw Hill; 2014.
29. Carrasco S. Metodología de la investigación científica. Lima: Editorial San Marcos; 2006.

## **ANEXOS**

## Anexo A. Operacionalización de la variable o variables

**TITULO:** Nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad del personal de Enfermería de la Central de Esterilización en un Hospital Nacional del Callao - 2020

VARIABLE	Tipo de variable según su naturaleza y escala de medición	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	NUMERO DE ITEMS	VALOR FINAL	CRITERIOS PARA ASIGNAR VALORES
Conocimiento de las medidas de bioseguridad	Tipo de variable según su naturaleza es cualitativa y escala de medición es ordinal	Grado de comprensión que tiene el personal de salud respecto a las medidas y normas orientadas a la protección de la salud respecto a los riesgos químicos, biológicos y físicos a los que se encuentran expuestos ellos y los pacientes como efecto de las acciones asistenciales dentro de una institución de salud (13).	Grado de comprensión que tiene el personal de Enfermería respecto a las medidas y normas orientadas a la protección de la salud respecto a los riesgos químicos, biológicos y físicos a los que se encuentran expuestos ellos y los pacientes como efecto de las acciones asistenciales dentro del Hospital Daniel Alcides Carrión, valorándolas a través de sus conocimientos sobre bioseguridad, aspecto que será medido a través de un cuestionario.	Conocimiento de las medidas de bioseguridad	Normatividad y principios	1, 2, 3, 4, 5	conocimiento alto	16 a 20
				Lavado de manos clínico	Procedimientos para el lavado de manos	6, 7, 8 9, 10		
				Barreras físicas	Uso de gorro, mandil, guantes y mascarilla	11, 12, 13, 14, 15	conocimiento medio	12 a 15
				Eliminación de desechos	Disposición adecuada de residuos	16, 17, 18, 19, 20	conocimiento bajo	0 a 11

## ANEXO B: Instrumento de recolección de datos

CODIGO

--	--

### CUESTIONARIO

#### NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL DE ENFERMERIA DE LA CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN DEL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN - 2020

##### I. Presentación

Estimado (a) enfermera(o) y/o técnico(a) de enfermería reciba mi cordial saludo. Soy la Lic. Rosa María Maraví Castro y estoy realizando un trabajo de investigación sobre el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad de la Central de Esterilización, para lo cual solicito muy amablemente se sirva contestar el siguiente cuestionario. El documento es anónimo y confidencial y los datos obtenidos solo serán usados para el proyecto de Investigación "Nivel de Conocimiento y prácticas de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería de Central de Esterilización de un Hospital Daniel Alcides Carrión - 2020". Agradezco anticipadamente su colaboración.

##### II. Instrucciones

-Completar y marcar con una X la respuesta que usted crea conveniente.

##### III. Datos generales

1. Edad: ..... años
2. Sexo:  
a) Femenino ( ) b) Masculino ( )
3. Años de servicio: .....
4. Condición laboral:  
a) Nombrado ( ) b) CAS ( ) c) Terceros ( )
5. Está vacunado contra:  
a) Hepatitis ( ) b) Influenza ( ) c) Tétano ( )

## **Conocimiento de las medidas de bioseguridad**

1. Las normas de bioseguridad se definen como un:
  - a) Conjunto de medidas preventivas que protegen la salud y seguridad del personal, paciente y comunidad.
  - b) Conjunto de normas para evitar la propagación de enfermedades e interrumpir el proceso de transmisión de infecciones.
  - c) Conjunto de medidas para eliminar, inactivar o matar gérmenes patógenos por medios eficaces, simples y económicos.
  - d) Conjunto de medidas que evitan la contaminación de insumos nocivos y la propagación de microorganismos.
  
2. Los principios de bioseguridad son:
  - a) Protección, Aislamiento y Universalidad.
  - b) Universalidad, Barreras protectoras y manejo adecuado de material punzocortante
  - c) Barreras protectoras, Universalidad, manejo de residuos.
  - d) Universalidad, principios de asepsia, manejo adecuado de material.
  
3. ¿Qué es para Ud. residuo común?
  - a) Son peligrosos por su semejanza a los residuos domésticos; generados en las oficinas d administración, lo proveniente en la preparación de alimentos, etc.
  - b) No son peligrosos, por su semejanza a los residuos domésticos; generados en las oficinas de administración, proveniente en la preparación de alimentos etc.
  - c) Son generados en los centros asistenciales, con características físicas y químicas de potencial peligro.
  - d) Son residuos altamente contaminados
  
4. La bioseguridad tiene como finalidad:
  - a) No contagiar al paciente de infecciones
  - b) No contaminar el instrumental.
  - c) Prevención de riesgos o infecciones en el personal de salud
  - d) No me contagio y no contagio

5. ¿Qué es un residuo biocontaminado?
- a) Es todo material que debe eliminarse en bolsa roja
  - b) Material expuesto a fluidos corporales.
  - c) Material que tiene contacto al aire
  - d) Residuo que no se usa en Central de Esterilización

**Lavado de manos clínico**

6. El lavado de manos tiene como objetivo:
- a) Eliminar la flora transitoria y residente
  - b) Eliminar la suciedad y remover la flora transitoria
  - c) Eliminar la flora normal y residente
  - d) Eliminar la flora transitoria y disminuir la flora residente.
7. En qué momento debe realizarse el lavado de manos
- a) Antes de ingresar a Central de esterilización
  - b) Antes y después de un procedimiento
  - c) Al terminar el turno de trabajo
  - d) Todas las anteriores
8. El agente más apropiado para el lavado de manos clínico es :
- a) Jabón líquido con gluconato de colheridina al 2%
  - b) Jabón líquido
  - c) Jabón líquido con triclosan al 2%
  - d) Jabón antibacterial
9. La duración que debe tener el lavado manos clínico según MINSA es
- a) 10 segundos
  - b) 15 segundos
  - c) 45 a 60 segundos
  - d) 30 segundos

10. El material más apropiado para el secado de manos es

- a) Toalla de tela
- b) Secador de aire caliente
- c) Toalla de papel
- d) Papel higiénico

**Barreras físicas**

11. Porque usar lentes en central de Esterilización

- a) Solo se utiliza en Central de Esterilización
- b) Por el riesgo que agentes irritantes, tóxicos o contaminantes entren en contacto con la mucosa ocular
- c) En todos los pacientes y al realizar cualquier procedimiento
- d) En todo momento

12. El riesgo físico químico se define como:

- a) La probabilidad de entrar en contacto con insumos irritantes y nocivos al que está expuesto el personal de enfermería en los proceso de limpieza, desinfección y esterilización.
- b) La probabilidad de adquirir enfermedades y contagiar a los demás mediante la contaminación cruzada
- c) Riesgos químicos que conllevan a adquirir una enfermedad
- d) Riesgos posturales que conllevan a adquirir una enfermedad

13. Son equipos de protección personal (EPP) en el área roja

- a) Lentes, bata, botas, guantes, gorro, mascarilla y protectores auditivos
- b) Uniforme de central de esterilización
- c) Zapatos de goma
- d) Gorro

14. Cómo se clasifican los materiales según Spaulding

- a) Material crítico, material semicrítico, material no crítico
- b) Material limpio, material semi limpio, material sucio
- c) Material contaminado, material semi limpio, material limpio
- d) Contaminado, no contaminado, biocontaminado.

15. En el área roja, me retiro el mandil cuando:

- a) Termino el lavado del instrumental
- b) Voy a preparar detergente enzimático
- c) Voy a lavar el instrumental
- d) Voy a recibir instrumental biocontaminado

**Manejo de eliminación de desechos**

16. Los equipos de protección descartables del personal, usados en el área roja, después de su uso, se clasifican como:

- a) Residuos especiales
- b) Residuos contaminados
- c) Residuos biocontaminados
- d) Residuos comunes

17. El proceso de tratamiento de materiales contaminados sigue los siguientes pasos:

- a) Pre lavado o descontaminación, desinfección, cepillado, enjuague, esterilización
- b) Cepillado, pre lavado, secado, enjuague, esterilización
- c) Pre lavado, lavado, enjuague, desinfección térmica, secado, esterilización.
- d) Lavado, cepillado, enjuague secado, pre lavado o descontaminación

18. El color del contenedor donde eliminaría el material bio contaminado debe ser:

- a) Roja
- b) Negra
- c) Amarilla
- d) Verde

19. ¿Cómo debería eliminarse los guantes después de haber realizado el procedimiento de limpieza y desinfección?

- a) Se desecha en tacho de residuos comunes
- b) Se vuelve a utilizar porque no está contaminado
- c) Se utiliza el guante hasta dos veces y luego se eliminan en tacho amarillo
- d) Se desecha en bolsa roja

20. Tiempo de uso del mandilón para el proceso de limpieza y desinfección en el área roja.

- a) Se descarta diario
- b) 7 días de uso
- c) 3 días de uso
- d) 5 días de uso

**CONSOLIDADO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR EXPERTOS**

**I. PUNTAJES DE VALORACION OBTENIDOS**

Colocar los puntajes o coeficientes de validación alcanzados por cada experto y promediar:

NOMBRE DEL INSTRUMENTO:		
Experto	Coeficiente de validación	DECISIÓN (Ver tabla de valoración)
1	80	BUENO
2	80	BUENO
3	93	EXCELENTE
4	90	EXCELENTE
5	90	EXCELENTE
Promedio del Coeficiente de validación:		86.6%

**II. TABLA DE VALORACION**

VALORACION DE LA VALIDEZ DEL CONTENIDO DEL INSTRUMENTO	Deficiente	0% - 69%
	Aceptable	70% - 79%
	Bueno	80% - 89%
	Excelente	90% -100%

**FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR EXPERTO**

**I. DATOS INFORMATIVOS:**

Apellidos y Nombre del Experto	Institución donde labora	Grado académico	Autor del Instrumento
NEYRA ALFARO JANETH	INCOR ESSALUD	Lic. Especialista en Gestión de Central de Esterilización	Lic. Rosa María Maraví Castro
<b>TITULO DEL PROYECTO: NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL DE ENFERMERIA DE LA CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN DEL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN - 2019</b>			

**INSTRUCCIONES:** Evalúe si el instrumento de medición reúne los criterios mencionados y marque con un aspa(X) de acuerdo a la escala que va desde muy malo a muy bueno, con puntajes de 1 al 5.

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN :**

NOMBRE DEL INSTRUMENTO:						
CRITERIOS	INDICADOR DE VALORACIÓN	MUY MALO 1	MALO 2	REGULAR 3	BUENO 4	MUY BUENO 5
CLARIDAD	La pregunta se comprende con facilidad?(clara, precisa, no ambigua, acorde al nivel de información y lenguaje del encuestado).				4	
PERTINENCIA	Las preguntas, categorías de respuesta e ítems contribuyen a los logros de los objetivos del estudio?					5
CONSISTENCIA	Está basado en los aspectos teóricos científicos del método científico?					5
COHERENCIA	Hay relación entre las variables, dimensiones e indicadores?				4	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en los contenidos?					5
SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento?					5
<b>subtotal</b>					8	20
<b>TOTAL</b>						<b>28</b>

**III. OPINION DEL EXPERTO.**

El instrumento abarca todas las áreas de la bioseguridad, debe revisar la introducción y corregir una respuesta.

**IV. COEFICIENTE DE VALIDEZ:**  $\frac{\text{Total}}{30} \times 100 = \frac{28}{30} \times 100 = 93\%$

Lima, 7 de Noviembre del 2019



Nombre y firma del experto evaluador

.....  
 Janeth Luisa Neyra Alfaro  
 ENFERMERA  
 C.E.P. 12573 R.N.E. 7421  
 INSTITUTO NACIONAL CARDIOVASCULAR  
 INCOR-ESSALUD

**FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR EXPERTO**

**I. DATOS INFORMATIVOS:**

Apellidos y Nombre del Experto	Institución donde labora	Grado académico	Autor del Instrumento
Hernández Martínez Liz Ines	Hospital Nacional Hipolito Unanue	Licenciada en Enfermería	Rosa María Maraví Castro

**TITULO DEL PROYECTO: "NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRACTICAS DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL DE ENFERMERIA DE CENTRAL DE ESTERILIZACION"**

**INSTRUCCIONES:** Evalúe si el instrumento de medición reúne los criterios mencionados y marque con un aspa(X) de acuerdo a la escala que va desde muy malo a muy bueno, con puntajes de 1 al 5.

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN :**

NOMBRE DEL INSTRUMENTO:  
CUESTIONARIO Y LISTA DE CHEQUEO

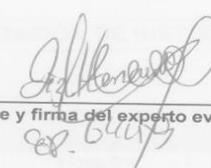
CRITERIOS	INDICADOR DE VALORACIÓN	MUY MALO 1	MALO 2	REGULAR 3	BUENO 4	MUY BUENO 5
CLARIDAD	La pregunta se comprende con facilidad?(clara, precisa, no ambigua, acorde al nivel de información y lenguaje del encuestado).				X	
PERTINENCIA	Las preguntas, categorías de respuesta e ítems contribuyen a los logros de los objetivos del estudio?					X
CONSISTENCIA	Está basado en los aspectos teóricos científicos del método científico?					X
COHERENCIA	Hay relación entre las variables, dimensiones e indicadores?				X	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en los contenidos?					X
SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento?				X	
subtotal					12	15
<b>TOTAL</b>						<b>27</b>

**III. OPINION DEL EXPERTO.**

Considero que la pregunta 3, en las respuestas debería haber otra opción de pregunta correcta porque la respuesta es obvia.  
 En cuanto a ortografía mejorarla, y en lavado de manos considerar los pasos de este procedimiento en la guías de observación.  
 Además si va a medir bioseguridad hay que considerar los 3 principios y en base a ello realizar las preguntas.

**IV. COEFICIENTE DE VALIDEZ:**  $\frac{Total}{30} \times 100 = 90.$

Lima, 8 de Noviembre del 2019

  
 Nombre y firma del experto evaluador

**FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR EXPERTO**

**I. DATOS INFORMATIVOS:**

Apellidos y Nombre del Experto	Institución donde labora	Grado académico	Autor del Instrumento
MARTINES CANCHO ANAMELBA ISABEL	HOSPITAL DOS DE MAYO	LIC. ENFERMERIA	Rosa Mary Macedo Castro
<b>TITULO DEL PROYECTO:</b> Nivel de conocimiento y práctica de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería de control de esterilización			

**INSTRUCCIONES:** Evalúe si el instrumento de medición reúne los criterios mencionados y marque con un aspa(X) de acuerdo a la escala que va desde muy malo a muy bueno, con puntajes de 1 al 5.

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN :**

NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

CRITERIOS	INDICADOR DE VALORACIÓN	MUY MALO 1	MALO 2	REGULAR 3	BUENO 4	MUY BUENO 5
CLARIDAD	La pregunta se comprende con facilidad?(clara, precisa, no ambigua, acorde al nivel de información y lenguaje del encuestado).				✓	
PERTINENCIA	Las preguntas, categorías de respuesta e ítems contribuyen a los logros de los objetivos del estudio?				✓	
CONSISTENCIA	Está basado en los aspectos teóricos científicos del método científico?					✓
COHERENCIA	Hay relación entre las variables, dimensiones e indicadores?				✓	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en los contenidos?					✓
SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento?					✓
subtotal					12	15
<b>TOTAL</b>					27	

**III. OPINION DEL EXPERTO.**

Instrumento del investigador abarca con las dimensiones propuestas  
se sugiere modificar preguntas N°17 y N°20

**IV. COEFICIENTE DE VALIDEZ:**  $\frac{\text{Total}}{30} \times 100 = \frac{27}{30} \times 100 = 90\%$

Lima, 7 de Noviembre del 2019



Nombre y firma del experto evaluador  
CEP 86559

**FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR EXPERTO**

**I. DATOS INFORMATIVOS:**

Apellidos y Nombre del Experto	Institución donde labora	Grado académico	Autor del Instrumento
Carbajal Sánchez, Rosa	ASEPSIS PERU	Lic. Enfermería Esp. QdC-E	Rosa María Marcos Castro
<b>TÍTULO DEL PROYECTO:</b> Nivel de Conocimiento y Prácticas de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería que labora en Central de Esterilización			

**INSTRUCCIONES:** Evalúe si el instrumento de medición reúne los criterios mencionados y marque con un aspa(X) de acuerdo a la escala que va desde muy malo a muy bueno, con puntajes de 1 al 5.

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN :**

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: *Cuestionario y lista de chequeo*

CRITERIOS	INDICADOR DE VALORACIÓN	MUY MALO 1	MALO 2	REGULAR 3	BUENO 4	MUY BUENO 5
CLARIDAD	La pregunta se comprende con facilidad?(clara, precisa, no ambigua, acorde al nivel de información y lenguaje del encuestado).				X	
PERTINENCIA	Las preguntas, categorías de respuesta e ítems contribuyen a los logros de los objetivos del estudio?				X	
CONSISTENCIA	Está basado en los aspectos teóricos científicos del método científico?				X	
COHERENCIA	Hay relación entre las variables, dimensiones e indicadores?				X	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en los contenidos?				X	
SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento?				X	
<b>subtotal</b>					24	
<b>TOTAL</b>					24	

**III. OPINION DEL EXPERTO.**

*Considerar las correcciones descritas en el cuestionario*

**IV. COEFICIENTE DE VALIDEZ:**  $\frac{\text{Total}}{30} \times 100 = 80$

Lima, 06 de Noviembre del 2019

*Rosa Sánchez*

**Nombre y firma del experto evaluador**  
**ASEPSIS PERU S.R.L.**  
 Gerente de Operaciones  
 Lic. Rosa Carbajal Sánchez  
 Esp. Gestión de Central de Esterilización  
 C.F.P. N° 6957 - ESP 015375

**FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR EXPERTO**

**I. DATOS INFORMATIVOS:**

Apellidos y Nombre del Experto	Institución donde labora	Grado académico	Autor del Instrumento
Espinoza Yabar Blanca	ASEPIS PERU	Lic de Experiencia	Rosa María Marañón Castro
<b>TÍTULO DEL PROYECTO:</b>			
Nivel de Conocimiento y Prácticas de las medidas de bioseguridad del personal de Experiencia que labora en Central de Esterilización			

**INSTRUCCIONES:** Evalúe si el instrumento de medición reúne los criterios mencionados y marque con un aspa(X) de acuerdo a la escala que va desde muy malo a muy bueno, con puntajes de 1 al 5.

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: *Cuestionarios y lista de chequeo*

CRITERIOS	INDICADOR DE VALORACIÓN	MUY MALO	MALO	REGULAR	BUENO	MUY BUENO
		1	2	3	4	5
CLARIDAD	La pregunta se comprende con facilidad?(clara, precisa, no ambigua, acorde al nivel de información y lenguaje del encuestado).				X	
PERTINENCIA	Las preguntas, categorías de respuesta e ítems contribuyen a los logros de los objetivos del estudio?				X	
CONSISTENCIA	Está basado en los aspectos teóricos científicos del método científico?				X	
COHERENCIA	Hay relación entre las variables, dimensiones e indicadores?				X	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en los contenidos?				X	
SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento?				X	
subtotal					X	
TOTAL					24	
					24	

**III. OPINION DEL EXPERTO.**

**IV. COEFICIENTE DE VALIDEZ:**  $\frac{\text{Total}}{30} \times 100 = 80$

Lima, <sup>06</sup> de Noviembre del 2019

  
 Nombre y firma del experto evaluador

Lic. BLANCA ESPINOZA YABAR  
 C.E.P. N° 004145

### Alfa de Cronbach

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	TOTAL
ENCUESTADO 1	2	3	2	3	2	2	4	1	3	3	2	1	1	1	1	3	1	1	4	1	41
ENCUESTADO 2	2	4	2	4	2	2	4	1	3	3	2	1	1	1	1	2	1	4	4	1	45
ENCUESTADO 3	1	2	2	4	2	4	4	1	3	3	2	1	1	1	1	2	3	1	1	1	40
ENCUESTADO 4	1	3	2	4	2	4	4	1	3	4	2	1	1	1	2	2	3	1	3	1	45
ENCUESTADO 5	1	3	2	4	2	4	4	1	1	3	2	1	1	1	1	2	3	1	2	1	40
ENCUESTADO 6	3	1	2	4	2	4	4	1	3	3	2	1	1	1	1	2	3	1	1	1	41
ENCUESTADO 7	1	2	2	4	1	4	4	1	3	3	2	1	1	1	1	3	1	2	1	1	39
ENCUESTADO 8	2	2	2	4	1	4	3	1	3	2	2	1	1	1	1	3	1	1	1	1	37
ENCUESTADO 9	1	2	2	4	1	4	4	1	2	3	2	1	1	1	1	3	1	1	1	1	37
ENCUESTADO 10	2	4	4	4	2	2	4	4	3	3	2	1	1	3	1	2	1	3	4	1	51
ENCUESTADO 11	2	4	2	2	2	2	4	4	3	3	2	1	2	1	1	2	1	1	2	1	42
ENCUESTADO 12	1	3	2	3	3	4	4	4	4	3	4	1	1	2	2	3	3	1	4	4	56
ENCUESTADO 13	1	3	4	1	1	4	2	4	3	3	2	3	3	1	1	3	3	1	4	1	48
ENCUESTADO 14	3	3	2	3	2	4	4	1	3	3	2	1	1	1	1	3	3	2	4	3	49
ENCUESTADO 15	1	3	3	3	4	4	4	2	3	3	2	1	1	1	1	3	3	1	2	1	46
ENCUESTADO 16	2	2	2	3	2	4	4	1	4	4	4	2	3	2	2	3	3	1	4	3	55
ENCUESTADO 17	1	2	4	3	2	4	3	3	3	3	2	1	1	1	3	3	4	1	4	1	49
ENCUESTADO 18	4	2	2	3	3	4	2	1	3	3	4	1	3	1	1	3	3	3	4	2	52
ENCUESTADO 19	1	2	3	3	2	4	4	1	3	3	3	2	2	2	2	3	3	1	4	1	49
ENCUESTADO 20	1	3	2	4	2	4	4	1	3	3	2	1	1	1	1	3	3	1	1	1	42
Total	33	53	48	67	40	72	74	35	59	61	47	24	28	25	26	53	47	29	55	28	
$s_r^2$	0.8	0.7	0.6	0.7	0.5	0.7	0.4	1.6	0.4	0.2	0.6	0.3	0.6	0.3	0.3	0.2	1.1	0.8	1.9	0.8	
Sumatoria de varianzas de los reactivos																			$\sum s_r^2$	13.17	
Varianza del instrumento																				33.01	
<b>Coefficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach</b>																				<b>0.63272</b>	

## **ANEXO C: Consentimiento informado y/o asentimiento informado**

A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación en salud. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados.

**Título del proyecto:** Nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería de la Central de Esterilización del Hospital Daniel Alcides Carrión – 2020.

**Nombre de la investigadora principal:** Lic. Maravi Castro Rosa Maria

**Propósito del estudio:** determinar el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería de la Central de Esterilización en un Hospital Nacional del Callao – 2020.

**Beneficios por participar:** Tiene la posibilidad de conocer los resultados de la investigación por los medios más adecuados (de manera individual o grupal) que le puede ser de mucha utilidad en su actividad profesional.

Inconvenientes y riesgos: Ninguno, solo se le pedirá responder el cuestionario.

**Costo por participar:** Usted no hará gasto alguno durante el estudio.

**Confidencialidad:** La información que usted proporcione estará protegido, solo los investigadores pueden conocer. Fuera de esta información confidencial, usted no será identificado cuando los resultados sean publicados.

**Renuncia:** Usted puede retirarse del estudio en cualquier momento, sin sanción o pérdida de los beneficios a los que tiene derecho.

**Consultas posteriores:** Si usted tuviese preguntas adicionales durante el desarrollo de este estudio o acerca de la investigación, puede dirigirse a mi persona como coordinadora de la investigación.

**Participación voluntaria:** Su participación en este estudio es completamente voluntaria y puede retirarse en cualquier momento.

### **DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO:**

Declaro que he leído y comprendido, tuve tiempo y oportunidad de hacer preguntas, las cuales fueron respondidas satisfactoriamente, no he percibido coacción ni he sido influido indebidamente a participar o continuar participando en el estudio y que finalmente acepto participar voluntariamente en el estudio.

Nombres y apellidos del participante o apoderado	Firma o huella digital
Nº de DNI:	
Nº de teléfono: fijo o móvil o WhatsApp	
Correo electrónico	
Nombre y apellidos del investigador	Firma
Nº de DNI	
Nº teléfono móvil	
Nombre y apellidos del responsable de encuestadores	Firma
Nº de DNI	
Nº teléfono	
Datos del testigo para los casos de participantes iletrados	Firma o huella digital
Nombre y apellido:	
DNI:	
Teléfono:	

Lima, 2 de agosto de 2020

**\*Certifico que he recibido una copia del consentimiento informado.**

.....  
Firma del participante