

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



**NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS DE**  
**BIOSEGURIDAD DEL ENFERMERO DEL HOSPITAL**  
**GENERAL DE JAÉN, 2019**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**  
**LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**AUTORA:**

**Luvy Elizabeth Zeña Rodríguez**

**ASESOR:**

**Emiliano Vera Lara**

**JAÉN, PERÚ**

**2021**

COPYRIGHT © 2021  
LUVY ZEÑA RODRÍGUEZ  
Todos los derechos reservados

Zeña L. 2021. Nivel de conocimientos y prácticas de bioseguridad del enfermero del Hospital General de Jaén, 2019, Luvy Zeña Rodríguez 2019/. 66 páginas.

Asesor: Emiliano Vera Lara

Disertación académica para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería-UNC 2021.

NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS DE  
BIOSEGURIDAD DEL ENFERMERO DEL HOSPITAL GENERAL  
DE JAÉN, 2019

AUTORA: Luvy Elizabeth Zeña Rodríguez

ASESOR: Emiliano Vera Lara

Tesis aprobada por los siguientes miembros:

JURADO EVALUADOR

  
.....

Dra. Albila Beatriz Domínguez Palacios

Presidente

  
.....

M.Cs. Lucy Dávila Castillo

Secretaria

  
.....

M.Cs. Doris Elizabeth Bringas Abanto

Vocal

Jaén 2021, Perú

Se dedica este trabajo a: mis padres por sus sabios consejos y apoyo incondicional, y a mis hermanas por ser mi motivo y ejemplo a seguir.

Es mi deseo agradecer:

A Dios por concederme salud y bendición para alcanzar mis metas como profesional.

A cada uno de los docentes de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca por compartir sus sabios conocimientos a lo largo de estos cinco años de estudios.

A Los licenciados de enfermería del Hospital General de Jaén, que haciendo un alto a sus labores asistenciales proporcionaron la información a través del cuestionario para concretar el estudio.

Al Dr. Emiliano Vera Lara por su dedicación y orientación brindada durante el desarrollo y culminación de esta investigación.

## Tabla de contenido

Tabla de contenido .....	vii
Lista de tablas .....	ix
Lista de anexos.....	x
RESUMEN .....	xi
ABSTRACT.....	xii
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I .....	2
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	2
1.1. Planteamiento del problema .....	2
1.2. Objetivos.....	3
1.2.1. Objetivo general.....	3
1.2.2. Objetivos específicos .....	3
1.3. Justificación .....	4
CAPÍTULO II.....	5
MARCO TEÓRICO.....	5
2.1. Antecedentes del estudio .....	5
Internacional.....	5
Nacional .....	5
Local .....	6
2.2. Bases teóricas - conceptuales.....	6
2.2.1. Nivel de Conocimientos.....	6
2.2.2. Bioseguridad .....	8
2.2.3. Práctica de las medidas de bioseguridad.....	14
2.2.4. Teoría del autocuidado.....	15
2.4. Hipótesis de la investigación .....	16
2.5. Variables de estudio.....	16
2.6. Operacionalización de las variables.....	16

CAPÍTULO III.....	18
DISEÑO METODOLÓGICO .....	18
3.1. Tipo y diseño de estudio .....	18
3.2. Población de estudio .....	18
3.3. Criterio de inclusión y exclusión .....	18
3.4. Unidad de análisis.....	18
3.5. Muestra .....	19
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	19
3.7. Proceso de recolección de datos.....	19
3.8. Validez y confiabilidad de los instrumentos.....	20
3.9. Procesamiento y análisis de la información.....	20
3.10. Criterios éticos de la investigación.....	20
CAPÍTULO IV.....	22
RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	22
4.1. RESULTADOS .....	22
4.2. DISCUSIÓN .....	24
CONCLUSIONES .....	29
RECOMENDACIONES.....	30
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	31
ANEXOS .....	37

## **Lista de tablas**

Tabla 1	Nivel de conocimientos de bioseguridad del enfermero del Hospital General de Jaén, 2019.	23
Tabla 2.	Nivel de prácticas de bioseguridad del enfermero del Hospital General de Jaén, 2019.	24
Tabla 3	Relación entre el nivel de conocimiento y las prácticas de bioseguridad del enfermero del Hospital General de Jaén, 2019.	25

## Lista de anexos

Anexo 1: Matriz de consistencia.....	39
Anexo 2: Cuestionario.....	40
Anexo 3: Guía de observación.....	45
Anexo 4: Autorización para recojo de información.....	47
Anexo 5: Constancia de validación.....	48
Anexo 6: Prueba binomial de concordancia entre jueces.....	49
Anexo 7: Prueba de Fiabilidad.....	50
Anexo 8: Datos complementarios.....	51
Anexo 9: Consentimiento informado.....	56
Anexo 10: Formulario de autorización del repositorio digital institucional.....	57

## RESUMEN

Título: Nivel de Conocimientos y prácticas de bioseguridad del enfermero del Hospital General de Jaén, 2019.

Autor: Luvy Elizabeth Zeña Rodríguez<sup>1</sup>

Asesor: Emiliano Vera Lara<sup>2</sup>

El objetivo del estudio fue determinar la relación que existe entre el nivel de conocimientos y prácticas de bioseguridad del enfermero del Hospital General de Jaén. La investigación es descriptiva – correlacional, de diseño transversal. La población estuvo conformada por 46 enfermeros que laboran en los servicios de emergencia, medicina, cirugía, pediatría, neonatología y alojamiento conjunto del Hospital General de Jaén, a quienes se les aplicó un cuestionario sobre conocimientos validado por Marcos et al. y una guía de observación validado por Coronel, instrumentos que fueron adaptados y validados por la autora a la realidad local. Los resultados obtenidos muestran que el 80,4 % de los enfermeros tienen un nivel de conocimiento bueno y el 19,6 % conocimiento regular. En cuanto a las prácticas de bioseguridad, el 54,3 % presenta prácticas buenas y el 45,7 % presenta prácticas regulares. La relación entre las variables se realizó mediante la prueba Chi Cuadrado, obteniéndose  $X^2=13,320$  con una significancia  $p=0.000$  Concluyó que existe relación significativa entre el nivel de conocimientos y las prácticas de bioseguridad del enfermero del Hospital General de Jaén.

Palabras clave: Bioseguridad, conocimientos, prácticas.

---

<sup>1</sup> Aspirante a Licenciada en Enfermería [(Bach. Enf. Luvy Elizabeth Zeña Rodríguez. UNC-Filial Jaén).

<sup>2</sup> Emiliano Vera Lara. [Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad. Profesor Asociado de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Cajamarca, Perú].

## ABSTRACT

Title: Level of knowledge and practices of biosecurity of the nurse of the General Hospital of Jaen, 2019.

Author: Luvy Elizabeth Zeña Rodríguez<sup>1</sup>

Advisor: Emiliano Vera Lara<sup>2</sup>

The objective of the study was to determine the relationship between the level of knowledge and practices of biosecurity of the nurse of the General Hospital of Jaén. The research is descriptive - correlational, cross-sectional design. The population consisted of 46 nurses working in the emergency services, medicine, surgery, pediatrics, neonatology and joint accommodation of the General Hospital of Jaén, to whom a knowledge questionnaire validated by Marcos et al. and an observation guide validated by Colonel, instruments that were adapted and validated by the author to the local reality. The results obtained show that 80,4% of nurses have a good level of knowledge and 19,6% have regular knowledge. Regarding biosafety practices, 54,3% have good practices and 45,7% have regular practices. The relationship between the variables was carried out using the Chi Square test, obtaining  $X^2 = 13,320$  with a significance of  $p = 0.000$ . It concluded that there is a significant relationship between the level of knowledge and the biosecurity practices of the nurse of the General Hospital of Jaén.

Keywords: Biosecurity, knowledge, practices

---

<sup>1</sup> Aspiring to nursing degree [Bach. Enf. Luvy Elizabeth Zeña Rodríguez, UNC Filial Jaen]

<sup>2</sup> Emiliano Vera Lara [Doctor of Public Management and Governance. Associate Professor of the Faculty of Health Sciences of the National University of Cajamarca, Peru]

## INTRODUCCIÓN

El personal de enfermería es un trabajador de salud que está expuesto a riesgos ocupacionales que aumentan con el desempeño de sus actividades asistenciales, entre ellos los riesgos biológicos los más frecuentes, debido a la asistencia directa que brinda a los pacientes<sup>1</sup>.

Para prevenir la adquisición de enfermedades infectocontagiosas relacionadas con el trabajo del personal es fundamental implementar medidas de buenas prácticas de bioseguridad. El trabajador tiene el derecho a conocer los riesgos existentes en su lugar de trabajo y es, en última instancia, el responsable de cumplir las medidas de bioseguridad instauradas en la Institución<sup>2</sup>.

Hablar de bioseguridad es hacer referencia a la vida, a la seguridad necesaria para proteger la existencia de los seres humanos y el cuidado de su salud, para esto existen unas medidas y/o barreras preventivas, y están son las normas básicas de seguridad que nos ayudan a conservar la salud y la vida<sup>3</sup>.

El estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre el nivel de conocimientos y las prácticas de bioseguridad del enfermero del Hospital General de Jaén. Investigación que tiene un aporte importante, considerando los riesgos a los que está expuesto el enfermero, así mismo servirá de referencia para otras investigaciones. Estudio de tipo descriptivo - correlacional y diseño transversal.

El estudio está organizado en Introducción, el primer capítulo: el problema de investigación, que contienen la definición y planteamiento del problema, pregunta de investigación, los objetivos y la justificación. El segundo capítulo: marco teórico que comprende los antecedentes de la investigación, base teórica, hipótesis de la investigación y variables. El tercer capítulo: marco metodológico, que describe el tipo y diseño de estudio, la población y muestra; técnicas e instrumentos de recolección de datos, procesamiento y análisis de los datos y los criterios éticos. El cuarto capítulo: presenta los resultados y discusión, finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones.

# CAPÍTULO I

## PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1. Planteamiento del problema

El personal de enfermería cada vez corre mayor riesgo mientras desempeña su labor profesional como atención directa, esto debido a que están expuestos a contraer cualquier infección en el momento de realizar un procedimiento al paciente si no usan medidas de bioseguridad necesarias. Es importante destacar que las enfermeras son quienes brindan cuidado directo al paciente durante las veinticuatro horas del día, por tal razón son personal de alto riesgo ya que cada paciente presenta distintas patologías, entre ellas infectocontagiosas<sup>4</sup>.

La organización mundial de la salud (OMS) estima que, de los 35 millones de trabajadores de salud a nivel mundial, alrededor de 3 millones han experimentado anualmente exposición percutánea a patógenos sanguíneos; de estos, 2 millones se vieron expuestos a hepatitis B, 0,9 millones a hepatitis C y 170,000 al virus de la inmunodeficiencia humana (VIH); más del 90% de estas infecciones suceden en países en desarrollo, siendo las enfermeras el sector profesional más afectado<sup>5</sup>.

Para el 2016 los accidentes laborales en personal de salud y en particular las enfermeras (os) son frecuentes; los pinchazos con agujas usadas, salpicaduras con sangre contaminada y la exposición a material biológico peligroso son escenarios comunes a los que se exponen y a pesar de que se adopten todas las medidas de bioseguridad a las que se tiene acceso, no están exentos a estas eventualidades<sup>6</sup>.

El contagio con hepatitis, VIH o cualquiera de los más de 60 agentes patógenos conocidos presentes en las instituciones sanitarias, constituye una gran preocupación, en Colombia se registró más de 200 casos, de los cuales el 80% suceden por pinchazos durante el procedimiento o después del mismo, y el 20% por salpicaduras de sangre o cualquier otro fluido corporal que puede llegar a los ojos, boca, oídos o afectar la piel<sup>7</sup>.

El Perú no es ajeno a esta realidad, en el año 2010 la Dirección General de salud ambiental (DIGESA) muestra las estadísticas que señalan que las lesiones por pinchazos se dan mayormente por agujas y bisturís; de los cuales el 44 % de estas lesiones se dieron

en el personal de enfermería y el 27 % en médicos en el momento de la manipulación de residuos contaminados<sup>8</sup>.

Las autoridades de cada entidad pública, tienen la responsabilidad de velar por que el equipo que colabora en el cuidado directo del paciente, tenga todo el conocimiento sobre las normas de bioseguridad, facilitando equipos y material para ejecutar las medidas de protección, a fin de evitar enfermedades cruzadas y aminorar las complicaciones del cuadro clínico del paciente hospitalizado<sup>9</sup>.

El alto flujo de pacientes en las instituciones de salud predispone al personal de enfermería a un alto riesgo de exposición no intencional a agentes biológicos, físicos, químicos y mecánicos; hecho que podría perjudicar la integridad del personal de salud, pacientes, la comunidad y del medio ambiente<sup>10</sup>.

Durante las prácticas pre profesionales realizadas en el Hospital General de Jaén se observó que gran parte del personal de enfermería no cumplía con las normas de bioseguridad establecidas, en algunas ocasiones porque no se contaba con el material necesario, pero en muchas otras ocasiones si se contaba con el material, pero no se utilizaba, por ejemplo: canalizaban vías endovenosas sin la protección de guantes, tenían contacto con pacientes inmunodeprimidos y no se protegían con mascarillas y batas.

Se conoce también que por el bajo presupuesto que manejan los hospitales del estado, no cuenta con la disponibilidad necesaria de los elementos de protección personal que se deberían de brindar a cada personal de Enfermería, lo cual atribuye a que aumente la exposición de adquisición de enfermedades infecto contagiosas.

Formulando la siguiente interrogante: ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimientos y las prácticas de bioseguridad del enfermero del Hospital General de Jaén, 2019?

## **1.2. Objetivos**

### **1.2.1. Objetivo general**

- Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimientos y prácticas de bioseguridad del enfermero del Hospital General de Jaén.

### **1.2.2. Objetivos específicos**

- Identificar el nivel de conocimientos de bioseguridad del enfermero del Hospital General de Jaén.

- Identificar las prácticas de bioseguridad del enfermero del Hospital General de Jaén.

### **1.3. Justificación**

El conocimiento de bioseguridad por parte de los profesionales de la salud y en particular de la enfermera (o) se considera fundamental, ya que la correcta aplicación de estas medidas en el ámbito laboral, es un factor esencial para la seguridad de los trabajadores, así como de las personas que acuden a las instituciones de salud en busca de mejorar sus dolencias<sup>11</sup>.

El cumplimiento de las medidas de bioseguridad en los distintos procedimientos que se realizan en las instituciones de salud, previene las infecciones intrahospitalarias (IIH). Por ello es necesario sensibilizar al personal de enfermería, encargado del cuidado directo del paciente para que implemente las medidas necesarias para la prevención de infecciones en los diferentes servicios hospitalarios, de manera particular en aquellos que atienden pacientes en estado crítico, por ser los más susceptibles a las infecciones<sup>9</sup>.

Este es el contexto que fundamenta la necesidad de investigar el nivel de conocimiento y la práctica de bioseguridad, considerando que la enfermera (o) que trabaja en las instituciones de salud, que tenga un mejor conocimiento en bioseguridad puede aplicar con mayor éxito las medidas de tipo preventivas, sin embargo, un profesional que desconoce las normas, es más propenso a contagiarse de una enfermedad que podría incapacitar al personal de manera temporal y hasta definitiva, con ello afectaría su propia salud, su trabajo, su vida y la de los demás<sup>11</sup>.

Este estudio cuenta con los recursos humanos, financieros y la coordinación respectiva con los representantes de la Institución de Salud, de donde se recogerá la información, lo que garantiza el desarrollo del mismo. También el estudio servirá de referencia para posteriores investigaciones.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes del estudio**

##### **Internacional**

Panimboza y Pardo<sup>4</sup> realizaron un estudio en el año 2013 en la ciudad de Salinas con el objetivo de verificar las medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria del paciente en el Hospital Dr. José Garcés Rodríguez. Se encontró que el 100 % de los participantes tiene conocimiento en medidas de bioseguridad, el 71 % tienen conocimiento de los principios de medidas de bioseguridad y el 75 % conoce el uso adecuado de las barreras de protección personal. Al referirse a la aplicación de barreras de protección físicas se evidenció que se aplican siempre en un 19 % y las barreras químicas se aplican siempre en un 41%; al verificar el manejo adecuado de residuos hospitalarios este se da siempre en un 55%. Se concluyó que el personal de enfermería conoce poco sobre las medidas de bioseguridad para la óptima atención de los usuarios.

##### **Nacional**

Coronel<sup>12</sup> realizó un estudio en Nueva Cajamarca con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento y su relación con las medidas de bioseguridad del personal que trabaja en el Centro de Salud Segunda Jerusalén, 2017. Los resultados encontrados fueron el 53,8 % tiene nivel bajo de conocimiento y el 76,9 % de práctica sobre medidas de bioseguridad. La relación es significativa entre estas dos variables, con p valor de 0,039, inferior a 0,05. Concluyó que las personas que poseen un conocimiento bajo tienen una práctica regular.

Chilón y Santa Cruz<sup>13</sup> en el año 2016 realizaron un estudio con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento y prácticas de bioseguridad de las enfermeras del Hospital Público de Chepén. Los hallazgos encontrados fueron: el 90 % de enfermeras tiene conocimientos buenos sobre bioseguridad y el 10 % tiene conocimientos regulares, respecto a las prácticas de bioseguridad un 90 % de enfermeras realiza prácticas

adecuadas mientras que un 10 % realiza prácticas inadecuadas. Concluyeron que existe una relación entre conocimientos y prácticas de bioseguridad.

Baltazar y Llaure<sup>14</sup> realizaron un estudio con el objetivo de determinar la relación entre el conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de las enfermeras del Hospital Leoncio Prado, Huamachuco – 2015. Se encontró que el 73,33% de enfermeras presentaron un nivel de conocimiento bueno sobre medidas de bioseguridad y un 26,67 % presentaron un nivel de conocimiento regular. Además, el 66,67 % de enfermeras si aplica medidas de bioseguridad, mientras que el 33,33 % no aplica medidas de bioseguridad; finalmente, el análisis de la relación entre las variables de estudio se realizó mediante la prueba Chi Cuadrado ( $X^2$ ), obteniéndose 10,909 con una probabilidad de 0.001, concluyó que existe relación significativa entre las variables, dado que el valor de p es igual a 0.000 ( $p < 0.001$ ).

## **Local**

En el año 2014 Tafur<sup>15</sup> realizó una investigación titulado Medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería para la prevención de infecciones intrahospitalarias en el Hospital General de Jaén. Encontró que un gran porcentaje de enfermeros utilizan equipos de protección personal como el lavado de manos, mascarilla, guantes, gorro y bata al realizar procedimientos, no exponiéndose al contagio con distintas enfermedades, pero el 42,9 % no realiza el lavado de manos al contacto entre paciente y paciente, aplican las normas de eliminación de desechos en su totalidad, a excepción que todavía se reencapucha las agujas con la mano.

## **2.2. Bases teóricas - conceptuales**

### **2.2.1. Nivel de Conocimientos**

#### **A. Definición.**

El conocimiento es la capacidad de resolver un determinado conjunto de problemas con una efectividad determinada, integrado por información, reglas, interpretaciones y conexiones puestas dentro de un contexto y de una experiencia, que ha sucedido dentro de una organización, bien de una forma general o personal. El conocimiento solo puede residir dentro de un conocedor, una persona determinada que lo interioriza racional o irracionalmente<sup>16</sup>.

## B. Tipos de conocimiento

- 1) Semántico, es el tipo de conocimiento factual del ser humano sobre el mundo y puede referirse a ella, según Gagne, a través de la “información verbal” como la capacidad de la persona de procesar la transmisión de información y retener datos concretos; Conceptual, es el significado principal sobre algo que le otorga la persona a un sistema.
- 2) Esquemático, es el conocimiento desarrollado por el ser humano para la resolución de problemas a través de fórmulas.
- 3) Procedimental: es el conocimiento que el ser humano desarrolla en forma específica sobre un problema usando una lista de pasos ó una secuencia ordenada para desarrollar un problema ó situación específica.
- 4) Estratégico, se da a raíz de una característica propia del ser humano para poseer, aprender, recordar o resolver problemas, incluyendo la observación de su propio progreso al utilizar una determinada forma de solución<sup>17</sup>.

El conocimiento sobre medidas de bioseguridad es el conjunto organizado de información objetiva que tiene el personal de salud para reducir el riesgo de transmisión de enfermedades infectocontagiosas, en relación a generalidades de bioseguridad, uso de barreras de protección, manejo y eliminación de residuos contaminados.

## C. Medición del conocimiento

- Bueno: (óptimo) referido a la evidencia de una adecuada visión cognitiva, el manejo de acuerdo a la circunstancia es positivo y hay una vinculación adecuada entre pensamiento y concepto; en relación al tema, cuando el individuo tiene un adecuado conocimiento sobre las medidas de bioseguridad (Huertas et al, citado por Herrera et al)<sup>18</sup>.
- Regular: (medianamente logrado) conocimiento parcial; la persona maneja conceptos básicos, desconoce algunos temas principales y a veces plantea ideas propositivas, tiene dificultad al articular idea y teoría; en relación a la investigación, cuando el individuo tiene un conocimiento insuficiente sobre bioseguridad<sup>19</sup>
- Deficiente: (pésimo) conceptos desorganizados, inadecuada visión cognitiva; los enunciados no son precisos y no hay coherencia entre la idea y la teoría; cuando el individuo tiene un déficit de conocimientos sobre bioseguridad<sup>20</sup>.

Para inferir el nivel de conocimientos, los resultados se clasificaron según la puntuación total obtenida, en tres puntos de corte, en deficiente, regular y bueno, teniendo en cuenta el máximo y mínimo puntaje obtenido, en base a la valoración de los ítems para cada interrogante sujeta a intervenir.

## **2.2.2. Bioseguridad**

### **2.2.2.1. Definición**

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. Compromete también a todas aquellas otras personas que se encuentran en el ambiente asistencial, ambiente éste que debe estar diseñado en el marco de una estrategia de disminución de riesgos. La bioseguridad se realiza en conjunto, el personal que debe cumplir las normas de bioseguridad, las autoridades que deben hacerlas cumplir y la administración que debe dar las facilidades para que estas se cumplan<sup>21</sup>.

### **2.2.2.2. Principios de bioseguridad**

- a) **Universalidad:** Las medidas deben involucrar a todos los pacientes de todos los servicios, independientemente de conocer o no su serología. Todo el personal debe seguir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes.
- b) **Uso de barreras:** Comprende el concepto de evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos. La utilización de barreras (ej. guantes) no evitan los accidentes de exposición a estos fluidos, pero disminuyen las consecuencias de dichos accidentes.
- c) **Medios de eliminación de material contaminado:** Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes, son depositados y eliminados sin riesgo<sup>22</sup>.

### 2.2.2.3. Precauciones universales

Las precauciones universales constituyen un conjunto de medidas que deben aplicarse sistemáticamente a todos los pacientes sin distinción. Dentro de ello tenemos: evitar el contacto de la piel o membranas mucosas con sangre y otros líquidos de precaución universal, utilizar las barreras físicas durante la realización de procedimientos, lavarse las manos antes y después de cada procedimiento; y evitar accidentes con agujas y elementos corto punzantes<sup>23</sup>.

Las precauciones universales parten del siguiente principio: “Todos los pacientes y sus fluidos corporales independientemente del diagnóstico de ingreso, deberán ser considerados como potencialmente infectantes y se debe tomar las precauciones necesarias para prevenir que ocurra transmisión”. Las cuales deben ser aplicadas en forma universal, permanente y en relación con todo tipo de paciente<sup>24</sup>.

#### A. Lavado de manos

Es de uso cotidiano y simple la forma sencilla y además la más básica e importante en prevención<sup>25</sup>, el cual sigue siendo el más eficaz de prevenir la contaminación cruzada entre pacientes, personal hospitalario y visitante; debe ser incorporada como procedimiento en la rutina de trabajo de todo el equipo de salud, ya que se basa en la reducción de flora normal y remoción de flora transitoria para de ésta forma disminuir la diseminación de microorganismos infecciosos, previniendo así las infecciones intrahospitalarias<sup>26</sup>.

Las indicaciones para la higiene de manos se integran en cinco momentos esenciales que son:

- Antes del contacto con el paciente.
- Antes de realizar un procedimiento limpio / aséptico.
- Luego del riesgo de exposición a fluidos biológicos.
- Luego del contacto con el paciente, aun cuando se usen guantes.
- Después del contacto con el entorno inmediato del paciente<sup>27</sup>.

La técnica de lavado de manos debe durar entre 40 – 60 segundos y de seguirse la siguiente secuencia: Mojarse las manos con agua, luego depositar en las palmas de las manos una cantidad suficiente de jabón y que cubra toda la superficie de la

mano, posteriormente frotar las palmas de las manos entre sí. Frotar la palma de la mano derecha con la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa, seguidamente frotar el dorso de una mano, luego de la otra y luego las muñecas. Finalmente enjuague las manos con agua y secar con una toalla desechable y con la misma cerrar la llave del caño<sup>28</sup>.

## **B. Medidas de barrera**

El uso de barreras protectoras reduce el riesgo de exposición de la piel y membranas mucosas de los trabajadores al cuidado de la salud a materiales infectados<sup>29</sup>.

Los elementos de protección personal (EPP) ayudan a crear una barrera entre el trabajador expuesto y la fuente de microorganismos; son necesarios cuando la transmisión de la enfermedad puede ocurrir a través del tacto, aerosoles o salpicaduras de sangre, fluidos corporales, membranas mucosas, piel no intacta, los tejidos del cuerpo, de los materiales contaminados y las superficies<sup>29</sup>.

### **1. Uso de guantes**

La Organización Mundial de la Salud, nos presenta las indicaciones para usar los guantes en la atención sanitaria, y son las siguientes: El uso de guantes no sustituye la limpieza de manos por fricción o lavado, utilizar guantes siempre que se prevea el contacto con sangre u otros materiales potencialmente infecciosos, mucosas o piel no intacta, secreciones, excreciones y desechos médicos; quitarse los guantes tras haber atendido a un paciente<sup>17</sup>.

Si se están utilizando guantes durante la atención a un paciente, cambiárselos o quitárselos al pasar de una zona del cuerpo contaminada a otra limpia del mismo paciente o al medio ambiente. Las manos deben ser lavadas inmediatamente después de retirados los guantes para eliminar la contaminación de las mismas que sucede aún con el uso de guantes<sup>21</sup>. El empleo de doble guante es una medida eficaz en la prevención de contacto con sangre y fluidos, disminuyendo así el riesgo de infección ocupacional en un 25 %<sup>17</sup>.

Dentro de nuestro campo clínico contamos con diferentes tipos de guantes, los cuales se usarán específicamente para ciertos procedimientos: estériles que tienen el objetivo de mantener la asepsia en técnicas y procedimientos invasivos y están indicados en cualquier procedimiento que requiera técnica estéril. De alta resistencia e impermeabilidad, cuyo objetivo es el de garantizar protección durante el manejo continuo de medicinas citotóxicas. Guantes no estériles, tienen el objetivo de usarse en maniobras y procedimientos de riesgo en la cual se evite a través de ellos, el contacto físico con secreciones, fluidos biológicos, piel no intacta, mucosas y materiales sucios o contaminados<sup>17</sup>.

Los guantes son la última prenda que se coloca después de la bata, los lentes, la mascarilla, las botas, el gorro, y por supuesto, el lavado de manos. Al igual que es la última prenda en colocarse también es la primera en quitarse<sup>30</sup>.

## **2. Uso de mascarilla**

Las Mascarillas son un elemento que tiene por objetivo prevenir la transmisión de microorganismos que se propagan por el aire o gotitas en suspensión y cuya puerta de salida del huésped es el tracto respiratorio; las mismas deben ser de uso individual y de material que cumpla con los requisitos de filtración y permeabilidad suficiente para que actúen como una barrera sanitaria efectiva; se puede utilizar cuando hay riesgo de salpicaduras de sangre o líquidos corporales en el rostro, como parte de la protección facial; también pueden evitar que los dedos y las manos contaminadas toquen la mucosa de la boca y de la nariz<sup>31</sup>.

Existen lineamientos generales para el uso de mascarilla los cuales se deben tener en cuenta: en sala de parto y quirófano se lleva la mascarilla para proteger al paciente de la infección por las gotitas de secreción nasal y oral; por otro lado, cuando los pacientes están siendo cuidados en unidades de aislamiento, las mascarillas se llevan para proteger al personal de salud de enfermedades potencialmente infecciosas. Se debe colocar la mascarilla cubriendo nariz y boca, colocarse antes que la bata, los guantes y antes de realizar el lavado de manos<sup>8</sup>.

Existen muchas variedades, desde mascarillas de 3 pliegues delgadas hasta mascarillas gruesas como N95 que detiene una gran variedad de pequeñas partículas que ofrecen una mayor y mejor bioseguridad. Todos los respiradores son

desechables, pero en un tiempo estipulado pueden utilizarse (14 días) teniendo en cuenta las condiciones adecuadas de utilización, manipulación, y conservación, la cual debe ser en una bolsa de papel, no debe doblarse para evitar ruptura del filtro<sup>17</sup>.

### **3. Uso del gorro**

El cabello facilita la retención y posterior dispersión de microorganismos que flotan en el aire de los hospitales por lo que se considera como fuente de infección y vehículo de transmisión de microorganismos. El gorro es de uso obligatorio, es una barrera efectiva contra gotitas de saliva, aerosoles, fluidos biológicos, evita que micro partículas que se desprenden del cabello del personal puedan llegar a la boca del paciente<sup>32</sup>.

Debe ser de material desechable. El gorro debe cubrir toda la cabeza y permite recoger la totalidad del cabello dentro del mismo, en caso de tener pelo largo recogerlo para después cubrirlo con el gorro, debe cambiarse diariamente y después de su uso se debe descartar en recipientes de riesgo biológico<sup>32</sup>. El gorro debe colocarse antes de calzarse los guantes y ponerse la mascarilla<sup>33</sup>.

### **4. Uso de delantal**

Los delantales deben ser preferiblemente largos e impermeables. Están indicados en todos los procedimientos, donde haya exposición a líquidos de precaución universal. Estos deben cambiarse de inmediato, cuando haya contaminación visible con fluidos corporales durante el procedimiento y una vez concluida la intervención<sup>34</sup>.

Deben ser de material desechable, impermeable a los fluidos, que permita la entrada y salida de aire, brindando un buen nivel de transpiración e impidiendo el paso de fluidos potencialmente infectantes<sup>34</sup>.

### **5. Uso de botas**

Las botas o calzas se utilizan para cubrir el calzado. Existen 2 tipos: de tela (reutilizables); de plástico (desechables). Y los calzados quirúrgicos que son de material lavable<sup>35</sup>.

### **C. Eliminación de material contaminado**

Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de los pacientes, son depositados y eliminados sin riesgo<sup>35</sup>.

Según la Norma Técnica de Salud N° 096 - MINSA: “Gestión y manejo de residuos sólidos en establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo”, todo establecimiento de salud debe tener un Sistema de Gestión para el manejo de residuos sólidos hospitalarios orientado a controlar los riesgos y la minimización de los residuos desde el punto de origen<sup>10</sup>.

**Residuos biocontaminados**, son aquellos generados en el proceso de atención e investigación médica que están contaminados con agentes infecciosos, o que pueden contener concentraciones de microorganismos; como objetos contaminados con secreciones, excreciones y demás líquidos orgánicos; restos de alimentos y bebidas de los pacientes; biológicos vencidos, bolsas de sangre, hemoderivados y punzocortantes como agujas, bisturís, frascos de ampollas, entre otros. Estos deben ser desechados en bolsas rojas y los punzocortantes en recipientes rígidos<sup>36</sup>.

**Residuos especiales**, de características físicas y químicas de potencial peligro por lo corrosivo, inflamable, tóxico, explosivo y reactivo para la persona expuesta; en este grupo tenemos a mercurio de termómetros, residuos farmacéuticos deteriorados, vencidos o contaminados y material radiactivo. Estos se desechan en bolsas de color amarillo<sup>36</sup>.

**Residuos comunes**, aquellos que no están en contacto directo con los pacientes, incluyen los residuos generados en administración incluyen papeles, cartón o restos de la preparación de alimentos en la cocina o de la limpieza de jardines. Estos se desechan en bolsas de color negro<sup>36</sup>.

Una vez que las bolsas se encuentren llenas las  $\frac{3}{4}$  partes de su capacidad, estas deben ser amarradas<sup>36</sup>.

### 2.2.3. Práctica de las medidas de bioseguridad

La práctica es una realidad, tipo de actividad, o de relación del día a día; ya que nuestra vida es práctica, nuestro comportamiento es práctico; nos desenvolvemos en nuestra relación con los otros y con el mundo, con la naturaleza y la sociedad. Somos sujetos o agentes de ciertos actos habituales que producen efectos, que tienen resultados concretos, tangibles, que denominamos justamente prácticos<sup>37</sup>.

De acuerdo a lo antes mencionado se puede afirmar que la práctica es llevar a cabo, obrar o actuar en base a una serie de principios teóricos y abarca todo cuanto es operable por el hombre, la acción humana en general<sup>37</sup>

Las medidas de bioseguridad deben ser una práctica rutinaria en las unidades médicas, y ser cumplidas por todo el personal que labora en los centros, independientemente del grado de riesgo según su actividad y de las diferentes áreas que compone el hospital. La aplicación de las medidas de bioseguridad tiene como fin evitar que como resultado de la actividad asistencial se produzcan accidentes. Se trata de medidas que operativamente protegen tanto al paciente como al personal de salud y es de carácter obligatorio; los incumplimientos de las medidas de bioseguridad traen como consecuencia sanciones administrativas<sup>10</sup>.

La prevención de enfermedades ocupacionales está dada por la práctica de las medidas de bioseguridad, así mismo reconoce que el uso de barreras de protección contribuye a prevenir la transmisión de microorganismos de pacientes infectados a otros pacientes, visitas y personal de salud. El personal de salud, en su quehacer diario, se enfrenta permanentemente a una gran variedad de flora microbiana presente en el ambiente de trabajo y, corren el riesgo de infectar o ser infectados, si no se cumplen las medidas de bioseguridad<sup>10</sup>.

Las prácticas de las medidas de bioseguridad son acciones que pueden ser identificadas mediante una lista de chequeo y pueden ser clasificadas para su medición como: correctas o incorrectas, superficiales o profundas, adecuadas e inadecuadas, entre otras<sup>38</sup>.

#### 2.2.4. Teoría del autocuidado

La enfermería es una ciencia humana práctica, como tal se constituye en una actividad sistematizada que tiene como punto de partida una explicación lógica, racional y fundamentada, y cuenta con un sistema de teorías que se aplican a la práctica en distintos escenarios.

Una de estas teorías es la Teoría General de Orem, que se sostiene mediante tres subteorías consideradas en conjunto y son: teoría del autocuidado, teoría del déficit del autocuidado y teoría de los sistemas.

El autocuidado es una función reguladora del hombre que las personas deben, deliberadamente llevar a cabo, por sí solas, una actividad del individuo, aprendida por este y orientada hacia un objetivo, una conducta que aparece en situaciones concretas de la vida, y que el individuo dirige hacia sí mismo o hacia el entorno para regular los factores que afectan a su desarrollo y actividad en beneficio de la vida, salud o bienestar<sup>39</sup>.

El presente estudio se fundamenta en la primera sub teoría la Teoría del autocuidado la cual describimos precisando aspectos fundamentales:

- El autocuidado está influenciado por los factores condicionantes básicos: el estado de salud, sistema familiar, el comportamiento y los recursos de cada persona.
- Describe tres tipos de requisitos: requisitos de autocuidado universal; requisitos del desarrollo y requisitos de alteración o desviación de la salud.
- Los requisitos de autocuidado universales (RAU) abarca los elementos físicos, psicológicos, sociales y espirituales esenciales en la vida. Cuando están satisfechos en su totalidad, contribuyen en forma positiva en los procesos de vida físico, cognitivo y emocional, la integridad estructural y funcional, la maduración, la salud y el bienestar, de lo contrario si hay una insatisfacción puede conducir a estados potencialmente peligrosos para la vida<sup>39</sup>.

Los requisitos antes señalados son comunes a todas las personas y se requieren a lo largo de toda la existencia de la persona y en todas las situaciones de la salud, cubriendo

los aspectos fundamentales para la vida, la integridad de la estructura anatómica y fisiológica y el bienestar de la persona.

Estos son: el mantenimiento de un aporte suficiente de aire, agua, alimento, provisión de cuidados asociados con los procesos de eliminación de desechos, incluidos las excretas; el equilibrio entre la actividad y reposo, el equilibrio entre la soledad y la interacción social, la prevención de peligros para la vida, el bienestar humano; y la promoción del funcionamiento y desarrollo humano dentro de los grupos sociales<sup>40</sup>.

#### **2.4. Hipótesis de la investigación**

H<sub>1</sub>: El nivel de conocimientos se relaciona significativamente con las prácticas de bioseguridad del enfermero del Hospital General de Jaén.

#### **2.5. Variables de estudio**

Variable 1: nivel de conocimientos de bioseguridad.

Variable 2: prácticas de bioseguridad.

#### **2.6. Operacionalización de las variables**

N°	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicador	Medición	Escala de medición	Fuente	Instrumento
01	Nivel de conocimientos de bioseguridad	El conocimiento es un conjunto de ideas, conceptos que el hombre va adquiriendo mediante la experiencia y se da en forma racional.	Es la capacidad cognitiva que tiene el personal de salud sobre las medidas de bioseguridad, para lo cual se aplicara un cuestionario de 20 preguntas, para de esta manera conocer cuánto saben de Bioseguridad	Conocimiento de medidas de bioseguridad	- Definición de Principios de bioseguridad	Deficiente: 0 - 6 Regular: 7 - 13 Bueno: 14 - 20	Ordinal	Enfermeros	Cuestionario
				Conocimiento de barreras protectoras	- Lavados de Manos - Uso de mascarilla - Uso de guantes - Uso de mandilón - Uso de botas - Uso de lentes				
				Conocimiento de eliminación de residuos	- Prevención y Segregación y manejo - Eliminación - Notificación				
02	Prácticas de medidas de bioseguridad	Se refiere a todas las habilidades, acciones de las prácticas designadas a disminuir la exposición, sobreexposición no intencionada de agentes patógenos.	Es la evidencia de la aplicación de los conocimientos y habilidades respecto las barreras protectoras y eliminación de residuos sólidos, para lo cual se aplicará una guía de observación.	Práctica de barreras protectoras	- Observar los momentos del lavado de manos. - Verificar tiempo de lavado de manos según procedimiento. - Observar si utiliza: guantes, mascarilla, mandilón, lentes de protección.	Deficiente: 18 - 29 Regular: 30-41 Buena: 42-54	Ordinal	Enfermeros	Guía de observación
				Práctica correcta de eliminación de residuos sólidos	- Segrega el material contaminado según su clasificación: rojo, amarillo y verde.				

# CAPÍTULO III

## DISEÑO METODOLÓGICO

### 3.1. Tipo y diseño de estudio

El presente trabajo es de tipo descriptivo, correlacional de corte transversal.

Descriptivo: describe tendencias de un grupo o población tal como ocurren<sup>41</sup>.

Los estudios correlacionales, permite conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular<sup>41</sup>. En este estudio se correlacionará las variables conocimientos y prácticas de bioseguridad.

Transversal, porque recolecta datos de un solo momento y en un tiempo único<sup>41</sup>.

### 3.2. Población de estudio

Estuvo conformada por 46 enfermeros que laboran en el Hospital General de Jaén; en los servicios de emergencia, medicina, cirugía, pediatría, neonatología y alojamiento conjunto. La muestra corresponde al total de la población.

### 3.3. Criterio de inclusión y exclusión

#### Criterio de inclusión

- Enfermeros (as) que deseen participar en el estudio.

#### Criterio de exclusión:

- Enfermeras (os) que se encuentren de licencia o vacaciones al recojo de datos.
- Enfermeras (os) que laboran en el servicio de Sala de operaciones.
- Enfermeras (os) que no acepten participar en el estudio.

### 3.4. Unidad de análisis

Cada uno de los enfermeros que laboran en el Hospital General de Jaén, en los servicios de emergencia, medicina, cirugía, pediatría, neonatología y alojamiento conjunto.

### **3.5. Muestra**

La muestra corresponde al total de la población, estuvo conformada por 46 enfermeros que laboran en el Hospital General de Jaén.

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

Para la recolección de datos se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario (Anexo 2). El cuestionario para medir la variable nivel de conocimiento de bioseguridad fue validado por Marcos et al.<sup>6</sup>, la primera parte lo constituye los datos generales del encuestado. La segunda parte comprende preguntas referidas a la medición de la variable, consta de 20 preguntas con cuatro alternativas de respuesta cada una, cada respuesta correcta es calificada con 1 punto y las respuestas incorrectas con 0 puntos, siendo el puntaje total de 20 puntos; los mismos que se agruparán de acuerdo a la escala siguiente:

Conocimiento bueno: 14 - 20 puntos

Conocimiento regular: 7 – 13 puntos

Conocimiento deficiente: 0 – 6 puntos

Se utilizó una guía de observación (Anexo 3) para medir la variable práctica de bioseguridad, fue validado por Coronel<sup>12</sup>, consta de 18 preguntas con tres alternativas de respuesta, siendo, nunca: 1 punto, a veces: 2 puntos y siempre: 3 puntos. La variable será medida de la siguiente forma:

Práctica buena: 42 – 54 puntos

Practica regular: 30 – 41 puntos

Práctica deficiente: 18 – 29 puntos.

### 3.7. Proceso de recolección de datos

- a) Se solicitó por escrito el permiso al director del Hospital General de Jaén (anexo 4) con el fin de obtener la autorización correspondiente para aplicar el instrumento a los enfermeros (as). Posteriormente se realizó coordinaciones con la jefa de enfermeros.
- b) Se informó a los enfermeros el objetivo de la investigación, posteriormente firmaron el consentimiento informado (Anexo 9).
- c) Se aplicó el instrumento cuando el profesional de enfermería estaba de turno.

### 3.8. Validez y confiabilidad de los instrumentos

- a) **Validez:** Para comprobar la validez de “contenido” del instrumento se sometió a la opinión de cinco jueces expertos en el tema (Anexo 6), éstos analizaron y evaluaron la estructura del instrumento teniendo en cuenta la coherencia y claridad de las preguntas en la prueba binomial de concordancia entre jueces. (Anexo 7).
- b) **Confiabilidad:** Se realizó una prueba piloto en 6 enfermeros con características similares a la muestra. Se estimó el coeficiente de confiabilidad mediante la prueba Kuder Richardson para el nivel de conocimientos, alcanzando un valor de 0,80; y para las prácticas de bioseguridad se utilizó el Coeficiente Alfa de Cronbach, obteniendo 0,84. Indicando que el instrumento tiene alta confiabilidad. (Anexo 6).

### 3.9. Procesamiento y análisis de la información

El procesamiento de la información se realizó en forma electrónica utilizando el programa estadístico SPSS versión 25.0. Los datos son presentados en gráficos y tablas simples y de contingencia. La correlación de las variables se realizó mediante la prueba Chi cuadrado.

### 3.10. Criterios éticos de la investigación

La investigación tuvo como sustento los siguientes aspectos éticos:

- **Principio de beneficencia:** deber ético de buscar el bien para las personas participantes en la investigación, con el fin de lograr los máximos beneficios y reducir al mínimo los riesgos de los cuales deriven posibles daños<sup>42</sup>. La investigadora fue responsable del bienestar de los participantes en el estudio.

- **Principio de justicia:** comprende el derecho al trato justo y a la privacidad de los sujetos en el estudio<sup>42</sup>. Los participantes fueron tratados sin prejuicios, sin discriminaciones.
- **Respeto por las personas:** Permite reconocer la capacidad de las personas para tomar sus propias decisiones, es decir, su autonomía<sup>42</sup>. Aspecto ético que se expresó a través del consentimiento informado.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1. RESULTADOS

##### 4.1.1. Nivel de conocimientos de bioseguridad del enfermero del Hospital General de Jaén, 2019.

Tabla 1. Nivel de conocimientos de bioseguridad del enfermero del Hospital General de Jaén, 2019

<b>Nivel de conocimientos</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Bueno	37	<b>80,4</b>
Regular	9	19,6
Deficiente	0	0,0
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>100</b>

En la Tabla 1, se muestra que el 80,4 % de los enfermeros tienen nivel de conocimientos bueno en medidas de bioseguridad, seguido del 19,6 % que presenta nivel de conocimientos regular.

Tabla 2. Nivel de prácticas de bioseguridad del enfermero del Hospital General de Jaén, 2019

<b>Nivel de Prácticas</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Buena	25	<b>54,3</b>
Regular	21	45,7
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>100</b>

En la Tabla 2, podemos observar que el 54,3 % de los enfermeros del Hospital General de Jaén tienen prácticas de bioseguridad buena y el 45,7 % prácticas regular.

Tabla 3. Relación entre el nivel de conocimientos y prácticas de bioseguridad del enfermero del Hospital General de Jaén, 2019.

Nivel de conocimientos	Prácticas de bioseguridad				Total	
	Buena		Regular		N	%
	Nº	%	N	%		
<b>Bueno</b>	25	54,3	12	26,1	37	80,4
<b>Regular</b>	0	0,0	9	19,6	9	19,6
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>54,3</b>	<b>21</b>	<b>45,7</b>	<b>46</b>	<b>100,0</b>

$\chi^2 = 13,320$

gl=1

p=0,00

En la Tabla 3, podemos observar que, el 54,3 % de los enfermeros del Hospital General de Jaén tienen un buen nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad. Así mismo el 19,6 % tiene un nivel de conocimiento regular, así como sus prácticas de bioseguridad en igual dimensión. Este resultado demuestra que existe relación entre el nivel de conocimiento y las prácticas de medidas de bioseguridad, el *p valor* = 0,00 ( $P < 0,05$ ).

## 4.2. DISCUSIÓN

De los participantes de este estudio; el grupo etario que predominó es 30-39 años de edad, sexo femenino y con tiempo de servicio de 1-10 años en el Hospital General de Jaén.

*Respecto al primer objetivo: identificar el nivel de conocimientos de bioseguridad del enfermero del Hospital General de Jaén*, encontramos que el 80,4 % tiene un nivel de conocimiento bueno, resultado similar encontró Baltazar y Llaure<sup>14</sup> quienes muestran que más de la mitad de los enfermeros del Hospital Leoncio Prado en Huamachuco tienen un conocimiento bueno, sin embargo, Coronel<sup>12</sup> encontró en su estudio que la mayoría tiene un conocimiento bajo sobre medidas de bioseguridad.

Los resultados muestran que los enfermeros conocen el procedimiento del lavado de manos, además reconocen que es la forma más eficaz de prevenir la contaminación cruzada entre pacientes y personal hospitalario, hallazgos que evidencian que los enfermeros son conscientes que el lavado de manos constituye una barrera protectora fundamental para evitar las infecciones por la presencia de gérmenes en las manos. Resultado que difiere de lo encontrado por Chávez<sup>43</sup>, quien muestra que los enfermeros desconocen cual es el objetivo para realizar el lavado de manos.

Casi la totalidad de enfermeros manifiestan conocer que la forma de prevenir la tuberculosis es utilizando la mascarilla N95, además de conocer las características y uso de la mascarilla quirúrgica. Resultado que es respaldado por Coronel<sup>12</sup> quien encontró en su estudio resultados similares. Sin embargo, Tafur<sup>15</sup> señala que no basta con el conocimiento, sino que es fundamental la práctica, ya que en su estudio encontró, que más de la mitad de los enfermeros no cumplen con colocarse la mascarilla al contacto con pacientes aislados e inmunodeprimidos.

En cuanto al manejo de residuos hospitalarios, más de las tres cuartas partes de los enfermeros (95,7 %), desconocen a qué tipo de residuo pertenece el algodón con sangre y las jeringas usadas después de haber realizado un procedimiento, hecho que se contrapone a lo encontrado por Baltazar y Llaure<sup>14</sup> en su estudio, quien indica que los enfermeros conocen y clasifican adecuadamente el material biocontaminado, así mismo que éste debe ser eliminado en bolsas de color rojo.

Es necesario que el personal de salud tenga capacitaciones constantes en temas de bioseguridad para reforzar sus conocimientos y realizar adecuadamente los procedimientos. Castells citado por Tamariz<sup>44</sup> señala que el hecho de existir

desconocimiento de las medidas de bioseguridad, aunque sea en una pequeña parte del personal de enfermería, demuestra una debilidad del aprendizaje y deficiencia en la educación permanente y continuada de los servicios donde laboran, ya que el conocimiento de estas precauciones son un requisito casi obligatorio para este personal, por estar presentes en su proceder diario.

*Respecto al segundo objetivo: identificar las prácticas de bioseguridad de los enfermeros del Hospital de Jaén, se encontró que más de la mitad de los enfermeros tiene práctica buena, resultado que se corrobora con lo encontrado por Huamán<sup>36</sup> en un Hospital de Trujillo, sin embargo, en su investigación Coronel<sup>12</sup> encontró que los enfermeros en su mayoría tienen prácticas de medidas de bioseguridad regular.*

Evitar el contagio de enfermedades durante la atención al usuario no solo disminuye, si el personal de enfermería conoce las normas de bioseguridad, sino también cuando cumple con la protección personal.

En cuanto a la eliminación de residuos hospitalarios, se observó que más de la mitad de los enfermeros no tienen una adecuada eliminación de residuos especiales, biocontaminados y residuos comunes; resultados contrapuestos a lo que encontró Coronel<sup>12</sup>, quien indica que gran porcentaje de los enfermeros siempre eliminan los residuos biocontaminados en las bolsas de color rojo y los residuos especiales en la bolsa de color amarillo. Chávez<sup>43</sup> señala en su estudio que los enfermeros aplican la eliminación de residuos hospitalarios de manera adecuada.

Al respecto Huamán<sup>36</sup> señala que el medio hospitalario presenta la mayor cantidad de riesgos biológicos por la manipulación y exposición a agentes patógenos, lo que incide sobre ciertos colectivos en especial los enfermeros, por el contacto permanente con pacientes de diversos diagnósticos. Esto hace de vital importancia una adecuada práctica de medidas de bioseguridad.

Se evidencia que un alto porcentaje de enfermeros eliminan el material punzocortante en la caja de bioseguridad correcta, este resultado es corroborado por Chávez<sup>43</sup>, quien indica que los enfermeros eliminan el material punzocortante en depósitos rígidos, rotulados y no perforables (cajas de bioseguridad). Resultados corroborados por Panimboza y Pardo<sup>4</sup>, quienes señalan que casi la totalidad del personal de enfermería siempre elimina el material cortopunzante en recipientes adecuados, reflejando un manejo correcto de material cortopunzante.

Los enfermeros a veces encapuchan las jeringas después de administrar una inyección. Resultado contrapuesto con lo encontrado por Chávez<sup>43</sup>, quien indica que los enfermeros no colocan el capuchón protector de agujas antes de eliminarlas. Tellez<sup>45</sup> sostiene que la práctica involucra una alta manipulación de elementos punzocortantes que representan un riesgo a la salud del trabajador.

En el Hospital General de Jaén los enfermeros siempre cuentan con jabón líquido para realizar el lavado de manos, sin embargo, solo el 50 % de ellos lo realizan antes y después de atender a un usuario. Tafur<sup>15</sup> encontró resultados similares, indicando que, de los enfermeros que se lavan las manos no todos lo realizan siguiendo el protocolo establecido y algunos profesionales opinan que no se lavan las manos por falta de insumos y sólo lo hacen cuando perciben que existe un factor de riesgo para su salud.

Asimismo, Panimboza y Pardo<sup>4</sup> señalan que en la aplicabilidad de las medidas de bioseguridad específicamente al lavado de manos, se comprobó que el personal solo lo realiza al terminar de manipular excretas, secreciones y al finalizar la jornada de trabajo; además indica que el 50 % de los enfermeros no practican el lavado de manos después de la atención entre paciente y luego de manipular materiales de desechos.

Al observar las prácticas de bioseguridad se pudo apreciar que el personal de enfermería y en especial las mujeres, llevaban puesto joyas, como collares, aretes, pulseras y anillos, lo cual según menciona Rodríguez<sup>46</sup> no deben ser utilizadas durante el trabajo en las áreas de salud puesto que estas permiten el alojamiento de microorganismos, pueden lesionar a los pacientes durante la atención, convirtiéndose en objetos peligrosos y fuentes de contaminación.

Lo mismo menciona el Ministerio de Salud<sup>47</sup>, quien recomienda además utilizar uñas recortadas, sin esmalte, ni llevar anillos ni pulseras por ser fuentes de alojamiento de microorganismos, protocolo que no es llevado a cabalidad por las enfermeras que laboran en el Hospital General de Jaén.

Este conjunto de medidas de bioseguridad debe aplicarse sistemáticamente a todos los pacientes sin distinción, considerando que toda persona puede ser de alto riesgo; asimismo, identificar todo fluido corporal como potencialmente contaminante<sup>48</sup>.

Es importante precisar que los trabajadores de la salud no están exentos de accidentes ocupacionales aun cuando se ciñan a la aplicación de las normas universales y específicas de bioseguridad; por este motivo, en los lugares de trabajo deben establecerse planes para

hacer frente a las situaciones en las que el trabajador de la salud se lesiona o entra en contacto con sangre en el ejercicio de sus funciones<sup>49</sup>.

*En relación al objetivo: determinar la relación que existe entre el nivel de conocimientos y prácticas de bioseguridad*, se encontró que existe relación entre el nivel de conocimiento y las prácticas de bioseguridad del enfermero del Hospital General de Jaén, mediante el estadístico Chi-Cuadrado que evidencia una relación significativa entre las variables, obteniendo un  $p$  valor = 0,000 ( $p < 0.005$ ), concluyendo que el nivel de conocimiento es bueno y por ende las prácticas de bioseguridad son buenas.

Varios estudios respaldan los resultados de esta investigación, como el de Coronel<sup>12</sup> quien encontró que hay relación significativa entre nivel de conocimiento y prácticas de bioseguridad ( $p$  valor= 0.039). Asimismo, Baltazar y Llaure<sup>14</sup> encontraron que existe relación significativa entre las variables dado que el valor de  $p$  es igual a 0.000 ( $p < 0.001$ ).

De igual manera Chilón y Santa Cruz<sup>13</sup> encontraron que existe relación entre el conocimiento y prácticas de bioseguridad en enfermeras del Hospital Público de Chepén ( $p < 0.001$ ), indicando que mientras las enfermeras tengan un adecuado conocimiento, la puesta en práctica de acciones preventivas será correcta, beneficiando a la población y a la percepción del establecimiento en cuanto a salubridad.

En relación a la teoría que sustenta esta investigación debemos señalar que, el concepto trascendente planteado, sustentado y desarrollado por Orem sobre el autocuidado, define a este, como el conglomerado de acciones premeditadas y voluntarias que realiza una persona para controlar los factores propios y del entorno, que pueden comprometer la vida y su desarrollo<sup>40</sup>, lo que da sentido al fundamento de la investigación.

En el estudio, el autocuidado es la conducta que debe adoptar o debería realizar la enfermera (o) para sí misma, consistente en la práctica de las actividades a desarrollar en forma permanente, buscando mantenerse sanos y vitales y asegurando el desarrollo personal y el bienestar familiar; en ese sentido los resultados de la investigación demuestran que los conocimientos y prácticas de bioseguridad de las enfermeras (os) del Hospital General de Jaén, están en esa orientación.

Concluiremos señalando que el autocuidado es la responsabilidad de cada enfermera (o) para el fomento, conservación y cuidado de su propia salud; en ese sentido considerando que la práctica aún debe mejorar, resulta fundamental trabajar la motivación y cambio de comportamiento, buscando mantener una actitud favorable hacia la bioseguridad y la vida

misma, incorporando a la educación para la salud como la herramienta fundamental para dar sostenimiento a los conocimientos y prácticas de bioseguridad alcanzados<sup>39</sup>.

## **CONCLUSIONES**

- En relación al nivel de conocimientos sobre bioseguridad, la mayoría del personal de enfermería del Hospital General de Jaén, tiene un nivel de conocimiento bueno y seguido de un nivel de conocimiento regular.
- En las prácticas de bioseguridad, más de la mitad del personal de enfermería del Hospital General de Jaén, tienen prácticas de bioseguridad buenas, seguido de un nivel de prácticas de bioseguridad regular.
- El nivel de conocimiento se relaciona significativamente con las prácticas de bioseguridad del enfermero del Hospital General de Jaén.

## **RECOMENDACIONES**

### **A las autoridades del Hospital**

- Garantizar la educación continua al personal de Enfermería, sobre los riesgos a los que se encuentran expuestos, las medidas de protección y la aplicación de las normas de bioseguridad.
- Promover el desarrollo de competencias del personal de enfermería para fortalecer los conocimientos, garantizando así una práctica adecuada y una actitud positiva frente a la utilización de medidas de bioseguridad.
- Protocolizar los procedimientos que impliquen contacto directo y manipulación de los agentes biológicos, así como también el almacenamiento y desecho de material biocontaminados y corto punzante.

### **Al personal de enfermería que labora en las diferentes áreas hospitalarias**

- Participar en actividades educativas o de capacitación con respecto a riesgo biológico, normas de bioseguridad y nuevos avances tecnológicos sobre la prevención de accidentes laborales.
- Es importante que el personal de enfermería tome conciencia sobre la importancia de las normas de bioseguridad y las lleve a la práctica, para prevenir enfermedades infectocontagiosas y disminuir riesgos de accidentes ocupacionales.
- Solicitar la adquisición de material e insumos de bioseguridad a través de la Jefatura de Enfermería a las autoridades competentes, para que el personal de enfermería cumpla correctamente las prácticas de bioseguridad.

### **A la Escuela de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca:**

- Coordinar la participación constante de los docentes vinculados a las áreas curriculares que abordan esta temática.
- A los docentes capacitar a los alumnos en la aplicación de medidas de bioseguridad, desde los primeros ciclos que empiezan con prácticas hospitalarias.
- Apoyar el desarrollo de otras investigaciones vinculadas a la bioseguridad bajo otros enfoques de investigación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Agelvis J. Caracterización de trabajadores que sufrieron accidentes laborales con afectación de miembros superiores, atendidos por el Instituto Nacional de prevención, salud y seguridad laborales (INPSASEL) Sede Aragua, INPSASEL, 2012.
2. Guía de Bioseguridad para Laboratorios Clínicos. Documentos Técnicos para el laboratorio clínico; Instituto de Salud Pública de Chile. Ministerio de Salud, Gobierno de Chile, 2013, pág. 09.
3. Nigary. (2011). Hablemos de salud Ocupacional. Normas universales de bioseguridad. Disponible en: <http://nigarihablemosdesaludocupacional.blogspot.pe/>
4. Panimboza C, Pardo L. Medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria del paciente. “Hospital Dr. José Garcés Rodríguez”. Salinas 2012-2013. Disponible en: <http://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/1094/1/Tesis%2C%20Medidas%20de%20Bioseguridad.pdf>
5. Organización Mundial de la Salud. Temas de Salud. Concepto de Enfermería. Disponible en: <http://www.who.int/topics/nursing/es/>.
6. Marcos C, Torres J, Vílchez G. Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad de la enfermera(o) del servicio de emergencia del Hospital Cayetano Heredia, 2017.
7. Enfermedades a las que se arriesgan los trabajadores de salud. Semana [Internet] 2016. Disponible en: <https://www.semana.com/vida-moderna/articulo/enfermedades-a-las-que-se-arriesgan-los-trabajadores-de-la-salud/504710>
8. Vega J. Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en el personal asistencial del Centro Materno Infantil Santa Luzmila II, Comas-2017.
9. Huatuco J, Molina M, Melendez K. Medidas de bioseguridad aplicadas por el personal de enfermería en la prevención de infecciones intrahospitalarias en el Servicio de Emergencia del Hospital Arzobispo Loayza – 2014. Disponible en: [http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/1408/Medidas\\_HuatucoJulca\\_Jim.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/1408/Medidas_HuatucoJulca_Jim.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
10. Bautista R, Delgado M, Hernández Z, Sanguino J, Cuevas S, Arias C, Mojica T. Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería., 2013. Disponible en <http://revistas.ufps.edu.co/ojs/index.php/cienciaycuidado/article/viewFile/253/274>

11. Ramírez A. Nivel de conocimientos y medidas de bioseguridad del personal del CS Gustavo Lanatta Lujan – Lima, 2017. Disponible en: [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/8782/Ram%C3%ADrez\\_RAB.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/8782/Ram%C3%ADrez_RAB.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
12. Coronel J. Nivel de conocimiento y su relación con las medidas de bioseguridad del personal que trabaja en el Centro de Salud Segunda Jerusalén, 2017. Disponible en: [http://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/UCSS/434/Coronel\\_Jos%C3%A9\\_tesis\\_bachiller\\_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/UCSS/434/Coronel_Jos%C3%A9_tesis_bachiller_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
13. Chilón A, Santa Cruz D. Conocimiento y prácticas de bioseguridad en enfermeras del Hospital Público de Chepén, 2016, disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/5826/1723.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
14. Baltazar M, Llaure C. Conocimientos y aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de las enfermeras del Hospital Leoncio Prado, Huamachuco – 2015. Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/843/1631.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
15. Tafur D. Medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería para la prevención de infecciones intrahospitalarias. Hospital General de Jaén, 2014. Disponible en: <http://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/949/Tafur%20barboza.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
16. Martínez S. El conocimiento y sus elementos y corrientes epistemológicas. 2015, de Prezi Inc. Sitio web: <https://prezi.com/pn-gpggmupxo/el-conocimiento-y-sus-elementos-y-corrientes-epistemologicas/>.
17. 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 [en línea] 2015. Disponible en: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/4814/Guti%C3%A9rrez\\_cj.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/4814/Guti%C3%A9rrez_cj.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
18. Herrera Y, Mendoza Y. Nivel de conocimiento y cumplimiento de la aplicación de la lista de verificación de cirugía segura del profesional de enfermería en un hospital de Lima. [Tesis de Especialidad]. Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima 2018. [consultado el 22.01.2021]. Disponible en:

- [http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/4560/Nivel\\_HerreraPacheco\\_Yane th.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/4560/Nivel_HerreraPacheco_Yane th.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
19. Ponce S. Conocimiento sobre la función de investigación, establecido en el código de ética y deontología, en enfermeras de establecimientos de salud del distrito de Puno, [Tesis de pregrado]. Universidad Nacional del Altiplano. Puno 2016. [consultado el 22.01.2021]. Disponible en : [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/3669/Ponce\\_Umi%C3%B1a\\_Sara\\_Vanesa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/3669/Ponce_Umi%C3%B1a_Sara_Vanesa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  20. Aguilar R. Nivel de conocimiento teórico sobre la medición de presión arterial en el paciente pediátrico de estudiantes de medicina. [tesis de pregrado]. Universidad Nacional de Trujillo. 2017. [consultado el 22.01.2021] Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/11255/AGUILAR%20VILLAN UEVA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  21. Ministerio de Salud. Manual de bioseguridad. Norma técnica N° 015-MINSA/DGSP. V.01. 2014. Disponible en: [http://www.upch.edu.pe/faest/images/stories/upcyd/sgc-sae/normas-sae/MANUAL\\_DE\\_BIOSEGURIDAD.pdf](http://www.upch.edu.pe/faest/images/stories/upcyd/sgc-sae/normas-sae/MANUAL_DE_BIOSEGURIDAD.pdf)
  22. Núñez 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 – Es salud. [Revista Recién 2005. Disponible:<http://www.cep.org.pe/cicep/revista/volumen1/cap%2037-42.pdf>.
  23. Sánchez D. Precauciones universales para reducir el riesgo de transmisión de enfermedades infectocontagiosa. Medicina preventiva. Perú, 2006.
  24. Guzmán J. Tesis: Práctica de las normas de bioseguridad por parte de los profesionales de enfermería, adscrito a la unidad de cuidados intensivos del Hospital Pérez de León, Petare, Municipio Sucre, en el tercer trimestre de 2009.
  25. Instituto Nacional de salud del Niño. Manual de Bioseguridad. Lima, Perú 2014.
  26. Obando M. Factores condicionantes de la bioseguridad y la práctica profesional del personal de enfermería de los servicios críticos del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. [Tesis Postgrado]. Perú [en línea] 2015. Disponible en: <http://repositorio.autonomaedica.edu.pe/bitstream/autonomaedica/55/1/MARTINA%20OBANDO%20ZEGARRA.pdf>
  27. Organización Mundial de la Salud. Manual técnico de referencia para la higiene de las manos. Ginebra, Suiza; 2009.

28. Nidia R. Conocimiento de la norma de bioseguridad en el personal de salud de emergencia y cuidados críticos del Hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado, 2016. Disponible en: <http://repositorio.unamad.edu.pe/bitstream/handle/UNAMAD/207/004-1-9-004.pdf?sequence=1>
29. Marcos C, Torres J, Vílchez G. Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad de la Enfermera(o) del servicio de emergencia del Hospital Cayetano Heredia, 2017.
30. Tircio M. Aplicación de las normas de bioseguridad por el equipo de Salud del Centro Quirúrgico “Hospital General Liborio Pachana” Santa Elena. Ecuador 2012 (Fecha de acceso enero de 2013) URL disponible en: <https://bay167.mail.live.com/default.aspx?id=64855mkt=es!/mail/viewofficePreview.aspx?messageid8f9d>
31. Reimundo C. Medidas de bioseguridad del personal de enfermería en la prevención de las infecciones nosocomiales en el área de quirófano de emergencias del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo. Ecuador, 2016. Disponible en: <http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/4202/1/TUAEXCOMMEQ006-2016.pdf>
32. Moreno Z. Nivel de conocimientos y aplicación de las medidas de bioseguridad en internos previamente capacitados del Hospital Dos de Mayo. (Base de datos en línea) Perú. Lima, 2008. Disponible en: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2466/1/moreno\\_gz.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2466/1/moreno_gz.pdf)
33. Chanquin V. Fuentes. Conocimiento de las normas de bioseguridad por estudiantes de enfermería de las diferentes universidades que realizan práctica en el Hospital Regional De Quetzaltenango, Guatemala. Marzo - Mayo 2014. Disponible en: <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2015/09/02/Chanquin-Vilma.pdf>
34. Coronel A. Manejo integral de la bioseguridad en el servicio de emergencias del Hospital Provincial General Docente de Riobamba - Ecuador, Loja, 2012 disponible en: <http://dspace.utpl.edu.ec/handle/123456789/6850>
35. Velasco M. Nivel de conocimiento y aplicación de las normas de bioseguridad del personal de enfermería del área quirúrgica Hospital Materno Infantil. Caja Nacional de Salud – Bolivia, 2012. [consultado el 12.09.2019]. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/15528/TM-971.pdf.jpg?sequence=1&isAllowed=y>
36. Huamán D, Romero L. Nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad en las enfermeras de los servicios de medicina del Hospital Belén de Trujillo, 2014.

- Disponible en:  
[http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/561/1/HUAMAN\\_DORIS\\_MEDIDAS\\_BIOSEGURIDAD\\_ENFERMERAS.pdf](http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/561/1/HUAMAN_DORIS_MEDIDAS_BIOSEGURIDAD_ENFERMERAS.pdf)
37. Sánchez A. El punto de vista de la práctica en la Filosofía y circunstancias. Anthropos Editorial. México. 1997
  38. Mayorca A. Conocimientos, actitudes y prácticas de medidas de bioseguridad, en la canalización de vía venosa periférica que realizan las internas de enfermería: UNMSM – Lima, 2009.
  39. Prado L, González M, Paz N, et al. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para calidad en la atención. Rev. Med. Electron. [Internet]. 2014. [consultado el 25.01.2021] 36(6): 835-845. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242014000600004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242014000600004&lng=es).
  40. Orem D. Modelo de Orem concepto de enfermería en la práctica. España, 1993. Editorial MASSON, isbn: 9788445800928, p. 10-13
  41. Hernández R, Fernández C, Baptista M. Metodología de la investigación. Sexta edición. México, 2015
  42. Belmont. El Informe Belmont: Principios y guías éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación. Prac. Científica. U.S.A 1979. Disponible en: <http://www.bioeticayderecho.ub.edu/archivos/norm/InformeBelmont.pdf>
  43. Chávez D. Conocimientos y prácticas de medidas de bioseguridad frente a riesgos biológicos en enfermeras(os) de emergencias del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, 2014. Disponible en: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/5453/Chavez\\_dd.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/5453/Chavez_dd.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  44. Tamariz F. Nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad: Hospital San José, 2016. Horiz. Med. [Internet]. 2018 Oct [consultado el 26.02.2021]; 18(4): 42-49. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-558X2018000400006&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2018000400006&lng=es). <http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2018.v18n4.06>.
  45. Tellez J, Tobar M. Medidas de Bioseguridad que aplica el profesional de Enfermería y la Accidentabilidad laboral en la unidad quirúrgica, del Hospital Dr. José María Vargas. (Estudio de investigación para optar por el título de Licenciado en Enfermería). Universidad Central de Venezuela, 2007

46. Rodríguez M. Conocimientos, prácticas y actitudes sobre bioseguridad y manejo de desechos hospitalarios en el personal de salud del Hospital Divina Providencia, del Cantón San Lorenzo, provincia de Esmeraldas. [Tesis] facultad ciencias de la salud [consultado el 05.01.2020]. Disponible en: <http://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/165/1/rodriguez%20burvano%20melva.pdf>
47. Ministerio de Salud Perú. Dirección General de Epidemiología, Perú; 2014.
48. Ruiz A, Fernández J. Principios de bioseguridad en los servicios estomatológicos. *Medicent Electrón*. 2013; 17(2): 49-55
49. Manual de Conductas básicas en bioseguridad: manejo integral. Protocolo básico para el equipo de salud. Ministerio de salud. Dirección general de promoción y prevención programa nacional de prevención y control de las ETS/VIH/SIDA. Santafé de Bogotá. 1997. Pág. 37.

## **ANEXOS**

## Anexo 1

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

#### NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD DEL ENFERMERO DEL HOSPITAL GENERAL DE JAÉN, 2019

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE Y DIMENSIONES	METODOLOGÍA
<p><b>Pregunta de investigación:</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y las prácticas de bioseguridad del enfermero del Hospital General de Jaén, 2019?</p>	<p><b>General:</b></p> <p>Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y las prácticas de bioseguridad del enfermero del Hospital General de Jaén</p> <p><b>Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar el nivel de conocimiento de bioseguridad del enfermero del Hospital General de Jaén.</li> <li>• Identificar las prácticas de bioseguridad del enfermero del Hospital General de Jaén.</li> </ul>	<p>H<sub>1</sub>. El nivel de conocimiento se relaciona significativamente con las prácticas de bioseguridad del enfermero del Hospital General de Jaén.</p>	<p><b>Variables</b></p> <p><b>Variable 1:</b> Nivel de conocimiento de bioseguridad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimiento de medidas de bioseguridad</li> <li>- Conocimiento de barreras protectoras</li> <li>- Conocimiento de eliminación de residuos.</li> </ul> <p><b>Variable 2:</b> Prácticas de bioseguridad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Práctica de barreras protectoras</li> <li>- Práctica correcta de eliminación de residuos sólidos.</li> </ul>	<p><b>Tipo de estudio:</b></p> <p>Estudio de enfoque cuantitativo, tipo descriptivo, correlacional y diseño transversal.</p> <p><b>Sujetos de estudio:</b></p> <p>Enfermeros del Hospital General de Jaén</p> <p><b>Técnica:</b> Encuesta</p> <p><b>Instrumento:</b> Cuestionario</p> <p><b>Procesamiento:</b> Programa estadístico SPSS versión 25.0</p> <p><b>Criterio ético y rigor científico:</b> Principio de respeto a las personas, beneficencia, consentimiento informado y justicia.</p>

**Anexo 2**  
**CUESTIONARIO**  
**NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD DEL**  
**ENFERMERO DEL HOSPITAL GENERAL DE JAÉN, 2019**

**I. Instrucciones**

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

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

**II. Datos generales**

1. Edad: 20 – 30 ( ) 30 – 40 ( ) 40 a más ( )
2. Sexo: Masculino ( ) Femenino ( )
3. Estado Civil: Soltero ( ) Casado ( ) Conviviente ( ) Divorciado ( )
4. 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 ( )

**III. Nivel de conocimientos de bioseguridad**

**1. ¿Qué es bioseguridad?**

- a) Conjunto de normas o actitudes que tienen como objetivo prevenir los accidentes logísticos.
- 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 de protección del trabajador.
- d) Conjunto de medidas preventivas de protección de la salud y la seguridad del personal de salud y pacientes y de la comunidad, frente a riesgos.

**2. Los principios universales de bioseguridad son:**

- a) Protección, aislamiento y universalidad
- b) Universalidad, barreras protectoras y medidas de eliminación de desechos hospitalarios.
- 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.
- c) Después de estar en contacto con el entorno del paciente
- d) Siempre que el paciente o muestra manipulada este infectado.

**4. Según las indicaciones para el lavado de manos clínico, en los siguientes enunciados marque la respuesta que considere correcta:**

- a) No es necesario lavarse las manos entre diferentes procedimientos efectuados en el mismo paciente ( ) F
- b) No es necesario lavarse las manos luego de manipular sangre utilizando guantes ( ) F
- c) El jabón y preparado de base alcohólica no pueden utilizarse conjuntamente ( ) V
- d) 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 ( ) F

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

- a) Humedezca sus manos con agua a chorro moderado y aplique Clorhexidina al 2% en la palma de la mano y realice el frotado hasta obtener espuma.
- b) Realice el frotado de las palmas de mano entre sí, el frotado de la palma derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.
- c) Realice el frotado de la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa
- d) Enjuáguese las manos, de la parte distal a la proximal con agua a chorro moderado y no sacudirlas y cierre el caño con la misma toalla que utilizó para secarse.

1) *a, b, c, d*      2) *d, a, c, b.*      3) *b, d, c, a.*

**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. En relación al uso de la mascarilla quirúrgica, identifique el enunciado correcto:**

- a) Las mascarillas deben ser de un solo uso y de material que cumpla con los requisitos de filtración y permeabilidad suficiente.
- c) Deben reemplazarse cada hora o máximo cada 2 horas.
- c) la mascarilla puede utilizarse mas de una vez por el mismo personal
- d) La mascarilla puede tocarse y mantener colgada en el cuello.

**8. ¿Como forma de prevenir la tuberculosis, cuál de las siguientes opciones debe utilizar la enfermera como medida de protección correcta?:**

- a) El respirador de autocontenido (SCBA)
- b) La mascarilla quirúrgica
- c) El respirador N 95
- d) Máscaras NKS.

**9. Con respecto al uso de guantes, identifique el enunciado correcto**

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

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

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

**11. En los siguientes enunciados identifique la indicación correcta para el uso de guantes durante el trabajo clínico:**

- a) El empleo de doble guante no disminuye el riesgo de infección ocupacional.
- b) Usar guantes cuando hay riesgo de contaminarse sólo con sangre
- c) Se debe cambiar los guantes entre tareas realizadas en el mismo paciente, aun si se evalúa zonas contaminada y luego zonas limpias.

- d) Hay que quitarse los guantes después de usarlos, antes de tocar objetos limpios o superficies y antes de atender a otro paciente

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

- a) Solo se utiliza en centro quirúrgico.
- b) Procedimientos invasivos que impliquen salpicaduras de sangre a la mucosa ocular o cara.
- c) En todos los pacientes y al realizar cualquier procedimiento.
- d) Al recepcionar a un paciente en el servicio de triage.

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

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

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

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

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

- a) Residuos especiales.
- b) Residuos contaminados.
- c) Residuos biocontaminados.
- d) Residuo común

**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.
- d) Residuo común.

**17. Elija a qué tipo de desecho pertenece las envolturas de jeringas o papeles utilizados en el servicio de atención al paciente.**

- a) Residuos especiales.
- b) Residuos contaminados.
- c) Residuos biocontaminados.
- d) Residuo común.

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

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

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

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

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

- a) Los recipientes aprobados por la FDA para desecho de objetos punzocortantes están hechos de plástico rígido y tienen una línea que marca cuándo deben considerarse llenos
- b) Es un recipiente en el que se puede depositar todo tipo de residuos incluyendo el material punzo cortante.
- c) Debe ser únicamente de color negro llevar el símbolo característico.
- d) Es un recipiente en el que se depositan agujas, elaborado de un material resistente para evitar los pinchazos.

### Anexo 3

#### UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

#### FILIAL JAÉN

#### NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD DEL ENFERMERO DEL HOSPITAL GENERAL DE JAÉN, 2019

#### GUÍA DE OBSERVACIÓN

Este instrumento servirá para verificar si el personal de salud ejecuta las normas de bioseguridad.

Preguntas	Nunca	A veces	Siempre
1) El personal de salud practica las medidas de bioseguridad?			
2) Realiza el lavado de manos Antes y después de atender a un usuario?			
3) Al realizar dos procedimientos en un mismo usuario, el enfermero (a) se lava las manos?			
4) Después de estar en contacto con fluidos corporales, el enfermero (a) realiza el lavado de manos?			
5) Utiliza guantes para atender a un usuario?			
6) Utiliza mascarilla correcta para atender a un usuario con tuberculosis?			
7) Elimina el material punzocortante en la caja de bioseguridad correcta?			
8) Elimina los residuos biocontaminados en el depósito de color rojo? [bolsas de sangre, hemoderivados y punzocortantes como agujas, bisturís, frascos de ampollas, entre otros].			
9) Elimina los residuos especiales en la el depósito de color amarillo? [mercurio de termómetros, residuos farmacéuticos deteriorados, vencidos o contaminados y material radiactivo].			

10) ¿Elimina los residuos comunes en el depósito de color negro? [papeles, cartón o restos de la preparación de alimentos]			
11) ¿Después de la administración de una inyección encapucha la jeringa?			
12) ¿Cuenta siempre con jabón líquido para el lavado de manos?			
13) ¿Las cajas de bioseguridad sobrepasan los $\frac{3}{4}$ de material punzocortante?			
14) Cuenta con materiales de bioseguridad como: mascarilla, guantes, lentes y mandilones?			
15) ¿Cuenta con materiales de desinfección?			
16) ¿Después de un accidente laboral se notifica?			
17) ¿Utiliza mascarilla y mandilón en el área de enfermedades transmisibles?			
18) ¿Reciben capacitación en temas de bioseguridad?			

## Anexo 4

### AUTORIZACION PARA RECOLECCION DE LA INFORMACION

# Credencial

El Director del Hospital General de Jaén, que suscribe el presente, en coordinación con la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación, autoriza a la señorita **Luvy Elizabeth Zeña Rodríguez**, identificada con DNI. N°74072639, egresado de la Escuela profesional de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca – Filial Jaén, para que pueda ejecutar su proyecto de Tesis de Grado que lleva como título **“Nivel de Conocimientos y Prácticas de Bioseguridad del Enfermero del Hospital General de Jaén, 2019”**; por lo cual se le brindará las facilidades en los servicios que sean necesarios para la aplicación de dicha encuesta.



Se solicita brindarle todas las facilidades del caso, indicando que el presente documento tiene vigencia por sesenta días calendario contados a partir de la fecha de emisión.

Jaén, 11 de octubre del 2019

MINISTERIO DE SALUD  
DIRECCION REGIONAL CAJAMARCA  
DIRECCION REGIONAL DE SALUD  
HOSPITAL GENERAL DE JAÉN  
DIRECCION  
Néstor Jorge Huavil Abordoz  
MEDICO RESQUATRA - CMP 26884  
DIRECTOR

## Anexo 5

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, Urbites Bustamante Quiroz,  
con documento de identidad N° 27727865, de profesión Enfermera  
con Grado de Maestro, ejerciendo actualmente como Enfermera asistencial  
en la Institución Hospital General de Jaén.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento (encuesta), a los efectos de su aplicación en el proyecto de investigación:

**"NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD DEL ENFERMERO DEL HOSPITAL GENERAL DE JAÉN, 2019"**

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems			X	
Amplitud de contenido			X	
Redacción de los Ítems			X	
Claridad y precisión			X	
Pertinencia				X

Fecha:

  
M. Cs. Urbites Bustamante Quiroz  
CEP N° 25233 RNE: N° 10134  
Firma  
DNI N° .....

## Anexo 6

### PRUEBA BINOMIAL DE CONCORDANCIA ENTRE JUECES

ITEMS	Juez1	Juez2	Juez3	Juez4	Juez5	p valor
1	1	1	1	1	1	0.03125
2	1	1	1	1	1	0.03125
3	1	1	1	1	1	0.03125
4	1	1	1	1	1	0.03125
5	1	1	1	1	1	0.03125

Para la valoración se ha considerado:

Si p valor < 0,05 existe concordancia entre los jueces y si el p valor > 0.05, indica que no hay concordancia entre los jueces

Los ítems: N° 1, 2, 3, 4 y 5, tienen un p valor < 0.05, por lo tanto, si existe concordancia entre los jueces para dichos ítems.

- Se usó la siguiente ecuación:

$$\sum_{k=s}^{s2} \binom{N}{k} p^k (1-p)^{N-k}$$

- Donde:

**N:** es el número de ensayos

**p:** es la probabilidad de éxito,

**s:** es el número de éxitos,

**s2:** es el número de éxitos 2

**k:** es la variable de iteración.

## Anexo 7

### PRUEBAS DE FIABILIDAD

#### 1) Prueba de confiabilidad del cuestionario de nivel de conocimientos de bioseguridad

Para determinar la confiabilidad del instrumento se procedió a utilizar la prueba estadística Kuder Richardson.

Cuestionario	Estadístico de prueba	Valor	Nº de elementos
Nivel de conocimiento de bioseguridad	Kuder Richardson	0.80	20

#### 2. Prueba de confiabilidad de la Guía de Observación de para prácticas de bioseguridad

Para determinar la confiabilidad del instrumento se procedió a utilizar la prueba estadística  $\alpha$  - Cronbach.

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

K = Número de ítems

$\sum S_i^2$  = Sumatoria de varianzas de los ítems

$S_T^2$  = Varianza de la suma de los ítems

$\alpha$  = Coeficiente de Alfa de Cronbach

Guía de observación	Estadístico de prueba	Valor	Nº de elementos
Practica de bioseguridad	Alfa de Cronbach	0,84	18

## Anexo 8

### DATOS COMPLEMENTARIOS

#### Características sociodemográficas de los participantes del estudio

Características		Nº	%
Edad	20-29	5	10,9
	30-39	23	<b>50,0</b>
	40 a más	18	39,1
Sexo	Femenino	32	<b>69,6</b>
	Masculino	14	30,4
Estado civil	Soltero	6	13,0
	Casado	16	34,8
	Conviviente	19	<b>41,3</b>
	Divorciado	5	10,9
Tiempo de servicio	Menor de 1 año	2	4,3
	1 – 10 años	44	<b>95,7</b>

## Conocimientos de bioseguridad del enfermero del Hospital General de Jaén, 2019

Indicador	Conoce		No conoce	
	N°	%	N°	%
¿Qué es bioseguridad?	41	89,1	5	10,9
¿Cuáles son los principios universales de bioseguridad?	38	82,6	8	17,4
¿El lavado de manos es la forma más eficaz de prevenir la contaminación cruzada entre pacientes, personal hospitalario, y se debe realizar?	46	<b>100,0</b>	0	0
¿Cuáles son las indicaciones para el lavado de manos clínico?	32	69,6	14	30,4
¿Cuál es el procedimiento para realizar el lavado de manos clínico?	46	<b>100,0</b>	0	0
¿Cuándo se debe usar las barreras de protección personal?	43	93,5	3	6,5
¿Cuál es el enunciado correcto en el uso de la mascarilla quirúrgica?	45	<b>97,8</b>	1	2,2
¿Cómo forma de prevenir la tuberculosis, qué mascarilla es la indicada?	46	<b>100,0</b>	0	0
¿Identifique el enunciado correcto en el uso de guantes?	43	93,5	3	6,5
¿Tipo de guantes más adecuado para mantener la bioseguridad cuando se tiene contacto con el paciente?	14	30,4	32	69,6
¿Indicaciones para el uso de guantes durante el trabajo clínico?	30	65,2	16	34,8
¿Cuándo se debe utilizar los elementos de protección ocular?	38	82,6	8	17,4
¿Cuál es la finalidad de usar mandil?	39	84,8	7	15,2
¿Eliminación de material punzocortante?	41	89,1	5	10,9
¿A qué tipo de residuo pertenece el algodón con sangre y las jeringas usadas después de haber realizado un procedimiento?	2	4,3	44	<b>95,7</b>
¿A qué clase de residuo pertenece el desecho de un papel contaminado con sustancia radioactiva?	43	93,5	3	6,5
¿A qué tipo de desecho pertenece las envolturas de jeringas o papeles utilizados en el servicio de atención al paciente?	43	93,5	3	6,5
¿Definición de residuos químicos peligrosos	10	21,7	36	78,3
¿los recipientes para eliminación de material punzocortante deben ser llenados hasta las ¾ partes?	40	87,0	6	13,0
¿Características del recipiente rígido para material punzocortante?	41	89,1	5	10,9

En esta tabla, podemos observar que el total de enfermeros (100 %) conocen el procedimiento del lavado de manos clínico y los momentos para realizarlo, el uso de la mascarilla para prevenir la tuberculosis, de igual manera el 97,8 % conoce sobre el uso de la mascarilla quirúrgica. Sin embargo, el 95,7 % no conoce a qué tipo de residuo pertenece el algodón con sangre.

## Prácticas de bioseguridad del enfermero del Hospital General de Jaén, 2019.

Indicador	Nunca		A veces		Siempre	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
¿El personal de salud practica las medidas de bioseguridad?	4	8,7	18	39,1	24	52,2
¿Realiza el lavado de manos antes y después de atender a un usuario	13	28,3	10	21,7	23	50,0
¿Al realizar dos procedimientos en un mismo usuario, el enfermero (a) se lava las manos?	21	45,7	12	26,0	13	28,3
¿Después de estar en contacto con fluidos corporales realiza el lavado de manos?	3	6,5	13	28,3	30	65,2
¿Utiliza guantes para atender a un usuario?	11	23,9	16	34,8	19	41,3
¿Utiliza mascarilla correcta para atender a un usuario con tuberculosis?	0	0,0	15	32,6	31	67,4
¿Elimina el material punzocortante en la caja de bioseguridad correcta?	0	0,0	13	28,3	33	<b>71,7</b>
¿Elimina los residuos biocontaminados en el depósito de color rojo?	2	4,3	23	<b>50,0</b>	21	45,7
¿Elimina los residuos especiales en el depósito de color amarillo?	5	10,9	39	<b>84,8</b>	2	4,3
¿Elimina los residuos comunes en el depósito de color negro?	1	2,2	29	63,0	16	34,8
¿Después de la administración de una inyección encapucha la jeringa?	9	19,6	33	<b>71,7</b>	4	8,7
¿Cuenta siempre con jabón líquido para el lavado de manos?			11	23,9	35	<b>76,1</b>
¿Las cajas de bioseguridad sobrepasan los $\frac{3}{4}$ de material punzocortante?	7	15,2	22	47,8	17	37,0
¿Cuenta con materiales de bioseguridad como mascarilla, guantes, lentes y mandilones?			19	41,3	27	58,7
¿Cuenta con materiales de desinfección?			16	34,8	30	65,2
¿Después de un accidente laboral se notifica?	11	23,9	30	65,2	5	10,9
¿Utiliza mascarilla y mandilón en el área de transmisible?	7	15,2	30	65,2	9	19,6
¿Reciben capacitación en temas de bioseguridad?	5	10,9	22	47,8	19	41,3

El 84,8 % de los enfermeros “a veces” elimina los residuos especiales en el depósito de color amarillo y “a veces” elimina los materiales biocontaminados en el depósito de color rojo (50 %). El 76,1 % “siempre” cuenta con jabón líquido para el lavado de manos, sin embargo, solo el 50 % de los enfermeros “siempre” lo realizan. El 71,7 % “siempre” elimina el material punzocortante en la caja de bioseguridad correcta, sin embargo “a veces” encapucha la jeringa después de administrar una inyección

Gráfico 1. Nivel de conocimiento de bioseguridad del enfermero en el Hospital general de Jaén, 2019

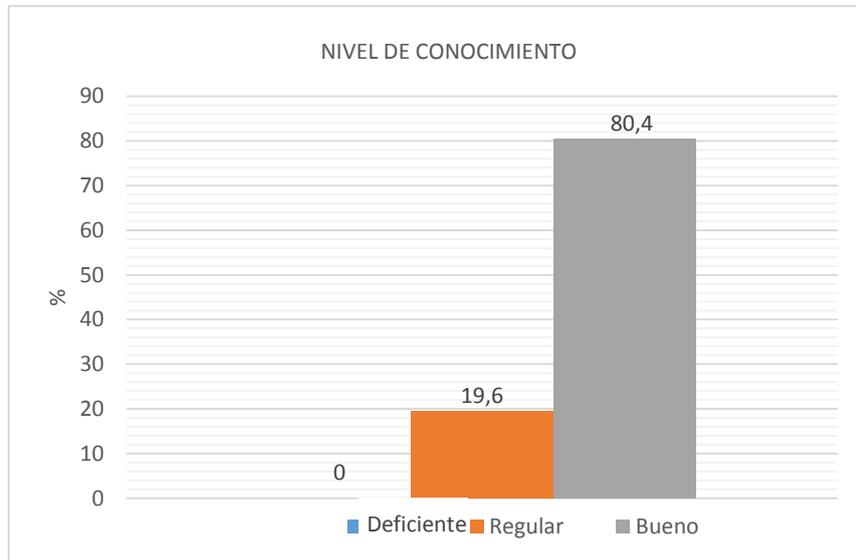


Gráfico 2. Nivel de práctica de bioseguridad del enfermero en el Hospital general de Jaén, 2019

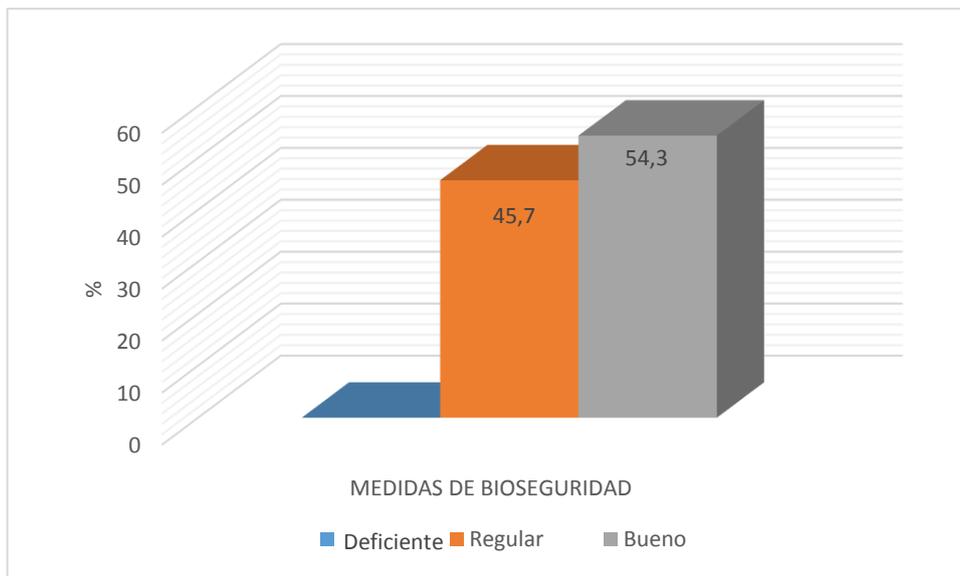
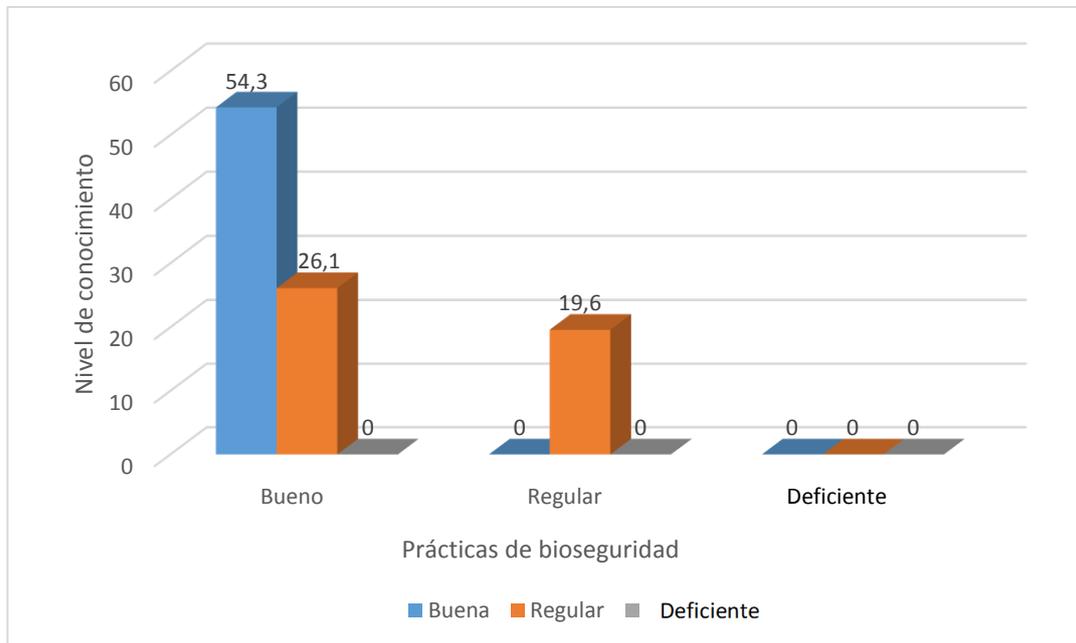


Gráfico 3. Relación entre el nivel de conocimiento y las prácticas de bioseguridad del enfermero del Hospital General de Jaén, 2019.



## Anexo 9



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

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

**Título del estudio: Nivel de conocimientos y prácticas de bioseguridad del enfermero del Hospital General de Jaén, 2019**

Yo.....  
identificado (a) con DNI N°....., acepto participar en la Investigación  
“**Nivel de conocimientos y prácticas de bioseguridad del enfermero del Hospital General de Jaén, 2019**”, realizado por la estudiante de pregrado de la Universidad Nacional de Cajamarca, Luvy Elizabeth Zeña Rodríguez, asesorada por el Dr. Emiliano Vera Lara. Dicha investigación tiene como objetivo: Determinar el nivel de conocimientos y su relación con la práctica de bioseguridad en los enfermeros del Hospital General de Jaén, 2019.

Por lo cual participaré en la encuesta realizada por la investigadora, quien menciona que dicha información será publicada sin mencionar los nombres de los participantes, garantizando el secreto respecto a mi privacidad.

Jaén, octubre del 2019

---

Firma del participante

## Anexo 10

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

“NORTE DE LA UNIVERSIDAD PERUANA”

Av. Atahualpa N° 1050

Repositorio digital institucional

Formulario de autorización

### 1. Datos del autor:

Nombres y apellidos: Luvy Elizabeth Zeña Rodríguez

DNI N°: 74072639

Correo electrónico: lezenar12@unc.edu.pe

Teléfono: 972845437

### 2. Grado, título o especialidad

Bachiller

Título

Magister

Doctor

### 3. Tipo de investigación

Tesis

Trabajo académico

Trabajo de investigación

Trabajo de suficiencia profesional

Título: Nivel de conocimientos y prácticas de bioseguridad del enfermero del Hospital General de Jaén, 2019

Asesor: Dr. Emiliano Vera Lara

DNI N°: 27740444

Año: 2021

Escuela Académico/ Unidad: Escuela Académico Profesional de Enfermería filial Jaén

### 4. Licencias

a) Licencia Estándar

---

<sup>1</sup>Tipos de investigación

Tesis: Para optar título Profesional de Licenciada en Enfermería.

**Bajo los siguientes términos autorizo el depósito de mi trabajo de investigación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Nacional de Cajamarca.**

Con la autorización de depósito de mi trabajo de investigación, otorgo a la Universidad Nacional de Cajamarca una Licencia no exclusiva para reproducir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición al público mi trabajo de investigación, en forma físico o digital en cualquier medio, conocido o por conocer, a través de los diversos servicios previstos de la universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de la UNC, colección de tesis, entre otros, en el Perú y en el extranjero, por el tiempo y veces que considere necesarias, libre de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Nacional de Cajamarca podrá reproducir mi trabajo de investigación en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que el trabajo de investigación es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad comparativa, y me encuentro facultando a conceder la presente licencia y, así mismo garantizo que dicho trabajo de investigación no infringe derechos de autor de terceras personas. La Universidad Nacional de Cajamarca consignará en nombre de los autores del trabajo de investigación, y no hará ninguna modificación más que la permitida en la presente licencia.

Autorizo el depósito (marque con un X)

Si, autorizo que se deposite inmediatamente.

Si, autorizo que se deposite a partir de la fecha.

No autorizo.

b) licencias Creative Commons<sup>2</sup>

Si autorizo el uso comercial y las obras derivadas de mi trabajo de investigación.

No autorizo el uso comercial y tampoco las obras derivadas de mi trabajo de investigación.

  
Firma

20 / 04 / 2021

<sup>2</sup>Licencia creative commons: Las licencias creative commons sobre su trabajo de investigación, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, siempre y cuando reconozcan la autoría correspondiente. Todas las licencias creative commons son de ámbito mundial. Emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales. En consecuencia, goza de una eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral.



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**Acta de sustentación de tesis virtual, basado en el Reglamento de sustentación de tesis virtuales Resolución 944-2020 artículo 8**

Siendo las 11.30 AM del día seis de abril del año 2021 se procedió a iniciar la sustentación virtual de la tesis titulada: "NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD DEL ENFERMERO DEL HOSPITAL GENERAL DE JAÉN, 2019", presentada por la Bachiller en Enfermería: **Luvy Elizabeth Zeña Rodríguez.**

El Jurado evaluador está integrado por:

Presidente: Dra. Albila Beatriz Domínguez Palacios

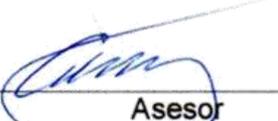
Secretario: MsC. Lucy Dávila Castillo

Vocal: MsC, Doris Bringas Abanto

Asesor ; Dr. Emiliano Vera Lara

Terminado el tiempo de sustentación estipulado en el Reglamento. La tesista ha obtenido el siguiente calificativo: **Dieciocho (18).**

Siendo las 13.15 PM del día seis de abril del año 2021 se dio por concluido el proceso de Sustentación Virtual de Tesis.

 Presidente Albila B. Domínguez Palacios	 Secretario Lucy Dávila Castillo
 Vocal Doris E. Bringas Abanto	 Asesor Emiliano Vera Lara
 Tesisista Luvy Elizabeth Zeña Rodríguez.	