



FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”

CONOCIMIENTO Y ACTITUD SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN
INTERNOS DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO
VILLARREAL 2020

Línea de investigación:
Salud Pública

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería

Autor:

Acuña Arias, Ericzon Ali

Asesor:

Ramirez Julcarima, Melva Nancy
(ORCID: 0000-0001-6247-5747)

Jurado:

Landauro Rojas, Isolina Gloria

Becerra Medina, Lucy Tani

Aquino Aquino, Ronal Hamilton

Lima - Perú

2021

Referencia:

Acuña Arias, E. (2021). Conocimiento y actitud sobre medidas de bioseguridad en internos de enfermería de la Universidad Nacional Federico Villarreal 2020. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio Institucional UNFV. <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/5404>



Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada (CC BY-NC-ND)

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede generar obras derivadas ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”

**CONOCIMIENTO Y ACTITUD SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN
INTERNOS DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO
VILLARREAL 2020**

Línea de Investigación: Salud Pública.

Tesis para optar el título profesional de licenciado en enfermería

AUTOR:

Acuña Arias, Ericzon Ali

ASESORA

Ramirez Julcarima, Melva Nancy

JURADO:

Landauro Rojas, Isolina Gloria

Becerra Medina, Lucy Tani

Aquino Aquino, Ronal Hamilton

Lima – Perú

2021

Dedicatoria

Dedico esta investigación realizada y todo el esfuerzo que puse en ello. Para mi padre Edgar Ericzon Acuña.

Quien me motiva cada día a seguir mis sueños y me enseño que la vida no es difícil solo hay que estar preparado para todo.

Agradecimientos

Agradezco a dios por todo lo que me brinda, su protección y su bendición, ya que, tengo todo lo que necesito y más.

A mi abuela Rosalbina palomino por darme todo el apoyo y amor que un nieto pueda merecer, gracias a ella he podido iniciar y avanzar en esta carrera de salud.

A mis padres, gracias logre terminar mi carrera. Gracias por todo el apoyo, amor incondicional que me dieron. Espero algún día poder recompensar todo lo que ellos me dieron.

A la Mg. María Espinoza por su apoyo en el desarrollo de la investigación, gracias a su ayuda esta investigación tomo sentido y un curso en la metodología.

A la Lic. Giannina Tacsá del centro de salud fortaleza por la guías y enseñanzas que permitieron el desarrollo de un buen marco teórico para el desarrollo de la investigación.

A mis docentes de la de la escuela profesional de enfermería de la UNFV, por compartir sus conocimientos que me sirvieron como guías para mi carrera universitaria y para el fin de mi investigación.

INDICE

Resumen.....	VIII
Abstract	IX
Capítulo I: Introducción.....	1
1.1. Descripción y formulación del problema	1
1.2. Antecedentes	3
1.3. Objetivos	7
• Objetivo general	7
• Objetivos específicos	8
1.4. Justificación.....	8
1.5. Hipótesis.....	9
Capítulo II: Marco teórico	10
2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación.....	10
Capítulo III: Método	27
3.1. Tipo de Investigación	27
3.2. Ámbito Temporal y Espacial.....	27
3.3. Variables.....	27
3.4. Población y muestra	27
- Población.....	27
3.5. Instrumentos	28
3.6. Procedimientos	30
3.7. Análisis de datos.....	30

3.8. Consideraciones éticas	30
Capítulo IV: Resultados.....	31
<i>Distribución de los internos de enfermería de la UNFV según edad, octubre 2020-abril 2021.</i>	31
Tabla 2.....	32
<i>Distribución según sexo de los internos de enfermería de la UNFV, octubre 2020-abril 2021.</i>	32
Tabla 3.....	32
<i>Nivel de conocimiento de conceptos sobre medidas de bioseguridad en internos de enfermería de la UNFV, octubre 2020-abril 2021.</i>	32
Tabla 4.....	33
<i>Nivel de conocimiento sobre manejo y eliminación de residuos en internos de enfermería de la UNFV, octubre 2020-abril 2021.</i>	33
Tabla 5.....	33
<i>Nivel de conocimiento sobre riesgo biológico en internos de enfermería de la UNFV, octubre 2020-abril 2021.</i>	33
Tabla 6.....	34
<i>Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en los internos de enfermería de la UNFV, octubre 2020-abril 2021.</i>	34
Tabla 7.....	34
<i>Nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad frente a la distribución de edad de los internos de enfermería de la UNFV, octubre 2020- abril 2021.</i>	34

<i>Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad frente a la distribución de sexo de los internos de enfermería de la UNFV, octubre 2020- abril 2021.</i>	35
Tabla 9.....	35
<i>Actitud sobre las medidas de bioseguridad en los internos de enfermería de la UNFV, octubre 2020-abril 2021</i>	35
Tabla 10.....	36
<i>Actitud en relación con la edad de los internos de enfermería de la UNFV, octubre 2020-abril 2021.</i>	36
<i>Actitud en relación con el sexo de los internos de enfermería de la UNFV, octubre 2020-abril 2021.</i>	36
Tabla 12.....	37
<i>Prueba de normalidad de los datos recolectados en conocimiento y actitud sobre medidas de bioseguridad de los internos de enfermería de la UNFV, 2020 según Shapiro-Wilk</i> ³⁷	
Tabla13.....	37
<i>Medida de correlación en conocimiento y actitud sobre medidas de bioseguridad en internos de enfermería de la UNFV según el coeficiente correlacional de Chi Cuadrado.</i>	
37	
Tabla 14.....	38
<i>Relación nivel de conocimiento y actitud sobre las medidas de bioseguridad en los internos de enfermería de la UNFV, 2020.</i>	38
Capítulo VI: Conclusiones	42
Capítulo VII: Recomendaciones	43
Capítulo VIII: Referencias.....	44

Capítulo IX: Anexos	50
Anexo A:	50
Anexo B:	56
Anexo C:	57
Anexo D:	63
Base de datos del Instrumento I.	63
Anexo E:	64
Base de datos del Instrumento II.	64

Resumen

El objetivo general de la presente investigación fue determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la actitud sobre medidas de bioseguridad en internos de enfermería de la Universidad Nacional Federico Villarreal 2020. El presente estudio es de tipo descriptivo, correlacional, de corte transversal y con un enfoque cuantitativo, donde la población estuvo conformada por 47 internos que cumplieron con los criterios de inclusión. Para la recolección de datos se utilizaron dos instrumentos el primero es un cuestionario de 20 ítems que se utilizó para medir el nivel de conocimiento y el segundo una escala Likert de 20 ítems que se utilizó para la actitud, donde, los resultados que se obtuvieron fueron que el 42.6% (20) tuvieron un nivel de conocimiento bueno, 36.2% (17) un conocimiento excelente, 19.1% (9) un conocimiento regular y un 2.1% (1) conocimiento deficiente; asimismo para la variable actitud un 53.2% (25) presentaron una actitud favorable, el 44.7% (21) una actitud intermedia y un 2.1% (1) presentaron una actitud desfavorable. Teniendo en cuenta que la prueba de Chi Cuadrado para las variables categóricas dio como resultado $p= 0,01 (<0,05)$. Se concluyó que si existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento y la actitud sobre medidas de bioseguridad en internos de enfermería de la Universidad Nacional Federico Villarreal 2020.

palabras clave: nivel de conocimiento, actitud, medidas de bioseguridad, internos de enfermería

Abstract

The general objective of this research was to determine the relationship between the level of knowledge and attitude about biosafety measures in nursing interns of the National University Federico Villarreal 2020. The present study is descriptive, correlational, cross-sectional and with a quantitative approach, where the population was made up of 47 inmates who met the inclusion criteria. For data collection, two instruments were used, the first was a 20-item questionnaire that was used to measure the level of knowledge and the second was a 20-item Likert scale that was used for attitude, where the results obtained were that 42.6% (20) had a good level of knowledge, 36.2% (17) an excellent knowledge, 19.1% (9) a regular knowledge and 2.1% (1) deficient knowledge; Likewise, for the attitude variable, 53.2% (25) presented a favorable attitude, 44.7% (21) an intermediate attitude and 2.1 (1) presented an unfavorable attitude. Taking into account that the Chi Square test for the categorical variables gave us the result of $p = 0.01 (<0.05)$. It was concluded that if there is a significant relationship between the level of knowledge and the attitude about biosafety measures in nursing interns of the National University Federico Villarreal 2020.

keywords: level of knowledge, attitude, biosafety measures, nursing interns.

Capítulo I: Introducción

1.1. Descripción y formulación del problema

El personal de salud por las mismas características de su trabajo está expuesto a enfermedades contagiosas, sustancias biológicas, químicas y accidentes con objetos punzocortantes; en especial el personal de enfermería, ya que, están en contacto directo con el paciente. La Organización Panamericana de la Salud (2021) sostiene que en América Latina y el Caribe el porcentaje de infección de hepatitis (B y C) y VIH en los trabajadores por una lesión ocupacional son de 55.83% y 11% respectivamente; asimismo La Organización Mundial de la Salud (2020) sostiene que los trabajadores de salud pueden llegar a exponer a sus familiares, ya que el mismo trabajo demanda estar por largas horas expuestos a enfermedades contagiosas.

En el contexto de la pandemia que se dio por el Covid-19 el incremento de casos de personal contagiado fue muy elevado, posiblemente por el inadecuado uso de barreras protectoras y/o un bajo conocimiento de las medidas de bioseguridad. También vale recalcar el alto nivel de contagio que tiene la enfermedad Covid-19, de acuerdo con un informe de la Organización Panamericana de Salud (2020) afirma que cerca de 570.00 trabajadores de salud fueron infectados por covid-19, esta cifra fue presentada en septiembre del mismo año y también estima que alrededor del 14% de los casos covid-19 notificados son trabajadores de salud, incluso en algunos países puede llegar a ser el 35%.

En relación con enfermedades prevalentes en el Perú como la TBC existe aún un nivel de contagio en el personal de salud, según un informe publicado por el (Ministerio de Salud [Minsa], 2019) en la que afirma que existen 211 casos en trabajadores de salud a nivel nacional, donde 78 trabajadores pertenecen al sector público y 127 casos al seguro social.

Según un informe del Hospital Cayetano Heredia (2018) refiere cifras, donde un hospital del seguro social reporta que en el personal de enfermería y personal técnico en una semana ocurren 21.6% de accidentes laborales y que otros estudios realizados en hospitales públicos reportan 22.4% de accidentes punzocortantes en el personal de enfermería, en el Hospital Cayetano Heredia se reportaron 137 casos de accidentes punzocortantes en el año 2016.

Todo profesional de la salud y estudiante debe de manejar una correcta medida de protección y un manejo adecuado en la eliminación de residuos contaminados. En los diferentes niveles de establecimientos de salud, no solo está presente el personal de enfermería sino también estudiantes (internos) que tienen los mismos riesgos de exposición frente a una enfermedad, un informe Hospital Nacional Hipólito Unanue [HNHU], (2016) reporta que existe una tasa de incidentes de 2% en los accidentes laborales, donde los internos de las distintas especialidades son los más afectados. Por este motivo un profesional debe de tener bases sólidas en cuanto a conocimiento y practica de medidas de bioseguridad, para que los alumnos, ya sean internos o no, tengan una guía y fortalezcan lo aprendido.

Como evidencia empírica, en las distintas áreas de salud donde se realizaron las practicas preprofesionales, siempre hubo casos donde alumnos o internos pasaron por un accidente laboral, ya sea, por un corte o un pinchón por alguna aguja de dudosa procedencia, en esta situación por una mala manipulación de objetos punzocortantes.

Para evitar la trasmisión de enfermedades o el desarrollo de las mismas existen métodos que nos permiten disminuir el riesgo de contraerlas, algunos de estos métodos son el uso correcto de la mascarilla y el adecuado lavado de manos, lastimosamente son muy pocos los profesionales que lo realizan.

Es por este motivo que la presente investigación busca identificar el nivel de conocimiento de los internos sobre las medidas de bioseguridad y poder ver la actitud que se

toma frente a las mismas, asimismo favorecer la disminución o eliminación de los riesgos biológicos.

Es así como se forma la siguiente interrogante:

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y la actitud sobre medidas de bioseguridad en internas de enfermería de la Universidad Nacional Federico Villarreal 2020?

1.2. Antecedentes

Antecedentes internacionales

Fernández S. Bolivia. (2020). La investigación tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimiento y aplicación de las normas de bioseguridad en el personal de enfermería frente al riesgo biológico en el Hospital del Niño Dr. Ovidio Aliaga Uría, asimismo presentando un enfoque de tipo cualitativo, descriptivo de corte transversal, donde se utilizó una encuesta para medir el conocimiento y una técnica de observación para poder explicar la conducta ante la aplicación de sus conocimientos; los resultados se obtuvo que el 60% del personal conoce el concepto de bioseguridad, un 60% no usa ni gorra ni barbijo y un 60% no tiene una buena técnica para eliminar residuos contaminados; concluyendo así que el desconocimiento de las normas de bioseguridad son responsables en parte de los accidentes laborales.

Rico K. Nicaragua. (2019). La investigación realizada tuvo como objetivo determinar los conocimientos, actitudes y prácticas de las normas de bioseguridad por el personal de enfermería de emergencia del hospital psiquiátrico; la investigación presento un método descriptivo, cuantitativo y de corte transversal; se aplicó con dos encuestas para medir las variables de conocimiento y actitud, también conto con una lista de chequeo; siendo como resultado que un 67.85% presento un conocimiento adecuado, un 57.14% una actitud positiva y un 42.85% una práctica de las normas de bioseguridad; concluyendo así que existe una

relación significativa entre los conocimientos, actitudes y prácticas de las normas de bioseguridad por parte del personal de enfermería.

Merlo D. Nicaragua. (2018). La investigación tuvo como objetivo relacionar el conocimiento, actitud y práctica de la norma de bioseguridad por el personal de atención de partos de la clínica materno infantil de Guayape, Olancho; el estudio realizado fue de tipo descriptivo de corte transversal; se realizaron encuestas para medir el conocimiento, actitud y la práctica de las normas de bioseguridad; presenta un resultado donde el 100% del personal desconoce una normativa de bioseguridad aunque tiene un conocimiento de ellas, y un 97% presentan una actitud positiva pero una práctica deficiente de las normas de bioseguridad, concluyendo así que no encontró una relación entre las variables presentadas.

Aguado et al. Bolivia. (2018). La investigación realizada busco determinar el nivel de conocimiento y aplicación de medidas de prevención de infecciones asociadas a la atención en salud, asimismo fue de tipo descriptivo y transversal; se utilizaron un instrumentos para evaluar el nivel de conocimiento y una lista de cotejo para la aplicación de las medidas de preventivas; el 98.9% del personal encuestado tuvo un nivel de conocimiento bueno y asimismo ningún profesional respondió correctamente cual era la secuencia de pasos para el lavado de manos; concluyo que los profesionales que laboran y fueron parte de la investigación tienen un nivel de conocimiento adecuado, pero desconocen el adecuado proceso para el lavado de manos.

Zaro J. España. (2018). La investigación realizada tuvo como objetivo identificar el nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad en los enfermeros que laboran el hospital Santa Bárbara; la presente investigación fue un estudio cuantitativo, observacional, descriptivo y transversal; para el desarrollo de la investigación se realizó una encuesta que se ejecutó en el servicio de (UCI) unidad de cuidados intensivos, urgencias, planta de cirugía y las tres plantas de medicina interna; el investigador tuvo como resultado que el profesional de

enfermería dispone de conocimientos adecuados sobre medidas de bioseguridad, se concluyó que el profesional de enfermería tiene un conocimiento adecuado de bioseguridad.

Antecedentes nacionales

Salazar S. Perú (2020). El trabajo realizado tuvo como objetivo determinar la relación entre el nivel de conocimiento y las actitudes sobre bioseguridad en internos de medicina del Hospital Nacional Sergio E. Bernales; teniendo un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo, con corte transversal y correlacional; la investigación aplicó una encuesta para medir cada variable, las cuales dieron un resultado que el 18.8% de los internos de medicina tenían un nivel de conocimiento alto y un 28.7 un conocimiento bajo, asimismo al nivel de actitud el 26.5% tuvo una actitud adecuada y el 18.8% actitud inadecuada; la investigación concluyó que si existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento y las actitudes sobre medidas de bioseguridad en internos de medicina.

Huaracallo M. Perú. (2019). La investigación tuvo como objetivo buscar la relación entre el nivel de conocimiento y actitudes sobre las medidas de bioseguridad en estudiantes internos de medicina del hospital estatal de Arequipa; la investigación aplicó una encuesta para medir el conocimiento y otro para la actitud; teniendo como resultado que el 78.60% de los internos de medicina presentaron un conocimiento alto y una actitud regular, asimismo los internos que tuvieron un conocimiento bajo presentaron una actitud inadecuada; se concluyó que existe una relación entre el nivel de conocimiento y actitudes sobre precauciones en el uso de barreras y manejo de residuos contaminados en internos de medicina de dicho hospital.

León L. Perú. (2019). La investigación realizada tuvo como objetivo conocer la relación entre el conocimiento, actitud y práctica en bioseguridad en accidentes ocupacionales; siendo una investigación de tipo no experimental con diseño descriptivo correlacional que fue realizado en el servicio de emergencia mediante una encuesta; según la percepción del investigador se obtuvo como resultado que el grado de conocimiento, actitud y práctica tiene

una mayor concentración en el nivel medio; la investigación concluyó que no existe relación significativa entre los conocimientos, actitudes y prácticas en bioseguridad con accidentes ocupacionales en el servicio de emergencia.

Marchena J. Perú. (2019). El objetivo que tuvo la investigación realizada fue comparar el nivel de conocimiento y las actitudes sobre las medidas de bioseguridad entre el personal de los servicios de patología clínica del hospital III Yanahuara y el hospital nacional de Carlos Alberto Seguin Escobedo; el estudio fue de tipo observacional, prospectivo y transversal, donde se utilizó una encuesta para medir el conocimiento y otra para la actitud; la investigación presento como resultado que el 48% de nivel de conocimiento bueno en ambos hospitales; concluyendo que entre los trabajadores de patología clínica de ambos servicios no hubo una diferencia entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad siendo en ambos establecimientos la actitud es muy favorable.

Fernández M. Perú. (2018). El trabajo realizado tuvo como objetivo establecer la relación que existe entre el conocimiento y la actitud en el personal de enfermería con respecto a las normas de bioseguridad, asimismo la investigación fue de tipo observacional, prospectivo y transversal; la investigación utilizo una lista de cotejo y una encuesta, dando como resultado que las enfermeras con actitud inadecuada que fueron el 60% tiene un conocimiento bajo sobre bioseguridad, donde, se abarcaba el uso de materiales y la eliminación de residuos. Teniendo como conclusión final que existe una relación significativa entre los conocimientos y la actitud con respecto a la bioseguridad.

Montero S. Perú. (2018). El objetivo de la investigación fue determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y actitud con prácticas sobre medidas de bioseguridad frente a riesgos biológicos en centro quirúrgico; la investigación tuvo un enfoque cuantitativo, de diseño descriptivo, correlacional y transversal, donde se utilizó dos encuestas y una lista de

chequeo para evaluar el conocimiento, actitud y practica respectivamente; los resultados de la investigación dieron que un 54.5% tuvo un buen conocimiento, una actitud favorable del 27.27% y un 54.5% de practica adecuada, asimismo se pudo evidenciar que no existía una relación significativa entre las variables presentadas.

Quispe D. Perú. (2017). El objetivo de la investigación realizada fue analizar la relación entre el nivel de conocimiento y la actitud del personal de salud en la aplicación de bioseguridad en el hospital de Ayacucho; la investigación fue un estudio cuantitativo, descriptivo y correlacional; la investigación fue aplicada en el servicio de emergencia, donde se utilizó una encuesta para el recojo de datos dando un resultado donde el 52.1% de trabajadores tiene un conocimiento regular , un 20.8% tiene un nivel deficiente y 27.1% tiene un nivel bueno; la investigación concluyó que existe una relación entre el nivel de conocimiento y actitud del personal de salud sobre la aplicación de bioseguridad.

Zavaleta J. Perú. (2017). La investigación tuvo como objetivo determinar la existencia de una asociación entre el nivel de conocimiento y actitudes en la aplicación de la norma de bioseguridad de tipo biológico en el personal asistencial del área de emergencia del hospital Tomas Lafora-Guadalupe 2017; la investigación fue de tipo analítico y correlacional, donde, la investigación utilizó una encuesta para medir el conocimiento y una lista de chequeo para la aplicación de las medidas de bioseguridad; tuvo como resultado que los médicos obtuvieron el más alto conocimiento sobre normas de bioseguridad y una actitud favorable, seguido de enfermeros con un nivel de conocimiento medio a alto y en su mayoría una actitud favorable; el trabajo tuvo como conclusión que si existe una asociación entre los niveles de conocimiento y actitudes en la aplicación de normas de bioseguridad en el personal de salud.

1.3. Objetivos

- **Objetivo general**

Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la actitud sobre medidas de bioseguridad en internos de enfermería de la universidad nacional Federico Villarreal 2020

• **Objetivos específicos**

-Identificar el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en internos de enfermería de la universidad nacional Federico Villarreal 2020

-Identificar la actitud sobre medidas de bioseguridad en internos de enfermería de la universidad nacional Federico Villarreal 2020

1.4. Justificación

Los profesionales de enfermería están expuestos a enfermedades y sufrir accidentes laborales como los accidentes por objetos punzocortantes. Asimismo, el enfermero está en contacto con agentes biológicos (sangre, mucosa oral y otros fluidos corporales) y este riesgo incrementa cuando un paciente presenta una enfermedad contagiosa (VIH, TBC, Hepatitis).

En el último año de estudio, el interno comienza a realizar las prácticas preprofesionales, donde, los procedimientos requieren de medidas de bioseguridad para poder reducir o eliminar los riesgos que se presentan a la hora de estar en contacto con un paciente o al estar manipulando residuos biocontaminados. Un interno debe de adquirir prácticas sobre medidas de bioseguridad en su labor diaria y realizarlas de manera apropiada ya que están propensos a los mismos riesgos biológicos que un profesional por lo cual es importante que el interno posea conocimiento sobre medidas de bioseguridad porque no solo va a protegerse sino también al entorno el cual le rodea (entorno laboral y/o entorno familiar). Asimismo, se quiere saber la actitud que es la respuesta que tiene una persona (interno) en base a los conocimientos que maneja. Tomando en cuenta este último punto cual es la actitud que tiene un interno de enfermería frente a situaciones que presentes riesgos biológicos o manejo de residuos contaminados teniendo conocimiento de medidas de bioseguridad, incluidas en ello los riesgos y los beneficios que conllevan. Por lo cual la presente investigación buscara determinar la

relación que existe entre el nivel de conocimiento y la actitud sobre las medidas de bioseguridad.

El estudio es importante porque los resultados obtenidos quedarán como antecedente para futuras investigaciones brindándoles información sobre el conocimiento y actitud, de igual manera se brindará información sobre la relación de conocimiento y actitud en los internos sobre medidas de bioseguridad concientizando así a los internos y/o autoridades y que puedan tomar a la investigación como referencia, para este último punto también permitirá una toma de decisiones en las autoridades (como las universidades) en reforzar la educación sobre medidas de bioseguridad. Tomando en cuenta el punto de vista ya mencionado los beneficiarios primarios serían los internos porque se buscaría un cambio en el conocimiento y por ende en la actitud de los mismos y los beneficiarios secundarios serían los enfermeros ya que se disminuirá o se eliminarán los riesgos de accidentes con material punzocortante, contagios y/o propagación de enfermedades contagiosas.

1.5. Hipótesis

- **H.A.:** Existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento y la actitud sobre medidas de bioseguridad en internos de enfermería de la universidad nacional Federico Villarreal 2020.
- **H.N.:** No existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento y la actitud sobre medidas de bioseguridad en internos de enfermería de la universidad nacional Federico Villarreal 2020.

Capítulo II: Marco teórico

2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación

Bioseguridad

Bioseguridad se entiende como el conjunto de procedimientos y la utilización de materiales para evitar contraer o propagar una enfermedad. Asimismo, se sostiene que “Containment principles, technologies and practices that are implemented to prevent unintentional exposure to biological agents or their inadvertent release” [principios, tecnologías y prácticas de contención que se implementan para prevenir la exposición involuntaria a agentes biológicos o su liberación inadvertida] (OMS, 2020, p. X).

Bioseguridad se define como “una 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” (Minsa,2004). El objetivo final de la bioseguridad es proteger al usuario de contraer o de transmitir alguna enfermedad.

Principios de bioseguridad

• **Universalidad**

Muy aparte de los antecedentes o la enfermedad que pueda tener una persona el personal de salud debe de afirmar que todas las personas están infectadas. (Minsa-HSJJ,2015) afirma, el personal de salud independientemente de conocer las afecciones o la misma serología del paciente debe de tener medidas estándares para evitar la exposición a la mucosa, sangre u otros fluidos corporales, y así contribuir a la eliminación o disminución de riesgos o accidentes

• **Uso de barreras**

Es el uso de materiales adecuados que se utilizan como medidas de protección frente a fluidos orgánicos potencialmente contaminados. El uso de estas barreras puede evitar la

exposición a estos fluidos y disminuye el riesgo de consecuencias que podrían causarse (Minsa-HSJL,2015).

• **Medidas de eliminación de material contaminado**

Comprende el conjunto de procedimientos adecuados por los cuales los materiales utilizados en la atención son eliminados sin riesgo y sin causar problemas al personal que realiza la acción (Minsa-HSJL,2015).

Lavado de manos

El lavado de manos es un procedimiento rutinario utilizado ante y después de realizar un procedimiento que requiere de una asepsia, Minsa (2016) nos dice que:

Consiste en la remoción mecánica de suciedad y eliminación de microorganismos transitorios de la piel. es el lavado de manos de rutina que se realiza con agua y jabón común y tiene una duración de 20 segundos. Remueve en un 80% la flora microbiana transitoria. (p. 10)

Higiene de manos

Tanto el lavado como la higiene de manos tiene el mismo objetivo, que es el cuidado del usuario que los realiza. Pero existe una diferencia entre ellos, como afirma el Minsa (2016) es "una medida higiénica conducente de las manos con el fin de reducir la flora microbiana transitoria. Consiste usualmente en frotarse las manos con un antiséptico de base alcohólica o en lavarse con agua y jabón normal o antimicrobiano" (p.10).

Para la higiene de manos es indispensable es uso de jabón líquido, espuma o en barra, existen jabones con características agregadas, como: antiséptico y/o antimicrobiano. De igual manera existen indicadores de cuando se realiza el lavado de manos. MINSA (2016) nos presenta las situaciones donde se requiere el lavado de manos, como:

- Antes de ingresar al área de trabajo, en específico el área del paciente.
- Antes de realizar una actividad que requiera de asepsia.

- Después de estar expuesto a fluidos corporales y después del uso de guantes.
- Después del contacto con el paciente y su entorno. Independientemente de la actividad que realice, ya sea en exposición directa o no de los fluidos corporales.
- Después de estar expuesto al entorno del paciente, más específico al entorno inmediato del paciente.

Como parte del cuidado hacia el personal de salud. También existen algunas indicaciones.

- Al ingreso y salida del centro de labores.
- Antes y después de la ingesta de comida del personal de salud.
- Antes y después de usar algún elemento de los EPPs, como: mascarilla, mandilón, guantes, facial (pp.12-15).

Existen tipos de higiene de manos, ya sea por el tiempo o la situación la cual requiera un procedimiento en específico. Para el Minsa (2016) clasifica dos tipos de higiene de manos. El lavado de manos con agua y jabón antiséptico que tiene una duración de 40 a 60 segundos y el lavado de manos prequirúrgico que tiene una duración de 3-6 minutos. Donde los procedimientos a seguir son:

- Higiene de manos con agua y jabón antiséptico: este tipo de lavado consta de 40 a 60 segundos, donde se realiza los 11 pasos. Los cuales son:

1° mojar las manos con agua

2° colocar jabón en la palma de las manos, se indica de 3-5ml de jabón, pero se recomienda una cantidad razonable acorde a las manos.

3° realizar fricción con las palmas de las manos para provocar espuma

4° frotar la palma derecha con el dorso de la mano izquierda y realizar el mismo procedimiento en la otra mano.

5° frotar las palmas de las manos con los dedos entrelazados

6° frotarse el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose de los dedos. Y realizar la misma acción para la otra mano

7° frotarse con un movimiento rotativo el pulgar izquierdo, atrapado con la palma de la mano derecha y realizar la misma acción para la mano opuesta.

8° frotar la punta de los dedos de la mano derecha en la palma de la mano izquierda, en forma circular de adentro hacia afuera.

9° Enjuagar las manos con abundante agua

10° secarse las manos con papel toalla y con el mismo papel cerrar el grifo. Luego desechar el papel.

11° sus manos son seguras.

• **Higiene de manos prequirúrgico con agua y jabón**

Este tipo de lavado consta de 3-5 minutos donde se realizan los mismos procedimientos que un lavado hospitalario solo que se implementan el lavado hasta la zona del brazo y el secado se da al ingresar al centro quirúrgico donde la enfermera circulante se encarga de la vestimenta adecuada y de mantener la asepsia en la sala (p.15-19).

Agregado a los procedimientos ya antes mostrados, el Minsa (2004) nos da una indicación antes de realizar cualquier lavado de manos se debe de retirar todos los accesorios de la mano (anillos, pulseras, relojes, etc.) y también cabe resaltar que la técnica de desinfección de base alcohólica no debe de remplazar el lavado de manos, más aún la desinfección acompaña al lavado de manos.

Uso de equipos de protección personal

Los equipos de protección personal (EPP) son dispositivos, accesorios y vestimentas que permite la protección de las principales vías de infección como: la piel, los ojos, la vía respiratoria y por ingesta que sería la vía digestiva (Chiong et al., 2018, p.45).

• **Protección de cara y ojos**

El uso de pantallas, faciales, caretas y lentes permiten la protección del rostro y ojos frente a fluidos o partículas sólidas. El uso de los protectores faciales tiene como función la protección de algún tipo de radiación en el laboratorio y algún tipo de fluidos corporal al nivel asistencial del personal de salud (Chiong et al., 2018). Para el Minsa los protectores oculares deben de ser utilizados frente a exposiciones de posibles salpicaduras de fluidos, tales como: sangre, fluidos, secreciones; también en procedimientos que puedan generar aerosol como intubación traqueal, procedimientos bronqueo alveolar o ventilación manual, pero respetando el principio de universalidad los protectores faciales deben de ser utilizados en cada contacto que se realice con el paciente. Como indicación también nos brinda que el material para la protección de ojos, debe ser un plástico transparente con tratamientos antiempañantes y a los arañazos y con un buen sello y ajuste de la cara con marco, con el fin de no generar incomodidad en la visión brindar la protección adecuada al usuario (pp. 20-21).

Protección corporal

• **Uso de mandilón**

El uso de mandilones según el Minsa (2020) está indicado en procedimientos donde haya exposición a líquidos orgánicos los cuales puedan perjudicar la salud del usuario (personal de salud). Y reafirmando el objetivo de las medidas de bioseguridad que es la protección del usuario, para (Chiong et al., 2018) el uso de mandiles es una exigencia multifactorial en la atención a pacientes por parte de los integrantes de equipo de salud. Para disminuir o eliminar el riesgo de estar expuesto a fluidos. Afirmando estas dos definiciones el personal de salud debería de presentar el mandilón como parte de su indumentaria diaria en el campo laboral.

Es por este motivo que el mandilón juega un papel importante como parte de los EPPs y como medida de bioseguridad, el Minsa (2020) nos indica que el mandilón es de uso obligatorio en áreas donde el nivel de contagio sea alto, para el contacto directo con el paciente o en áreas de laboratorio y deberá de ser usado durante toda la permanencia en el área

hospitalaria o servicio de salud. Como indicación específica por parte del MINSA los mandilones se usarán en todos los procedimientos donde haya exposición a líquidos o fluidos corporales, como: drenajes, heridas, partos y cavidades de otras partes anatómicas.

En cuanto a presentación, los mandilones deberían de ser descartables y de un solo uso. Con características obligatorias, como: el cuello redondeado, amarre posterior con lazos que permitan un buen ajuste del mismo, mangas largas que cubran bien los brazos, puños que permitan un buen ajuste en las muñecas para una mejor movilidad y presentar un nivel alto de resistencia a fluidos. El cuidado de ellos debería ser por parte del usuario para evitar las infecciones nosocomiales y su eliminación debe de ser en la bolsa roja de residuos biocontaminados (pp.18-19).

El uso de gorra y botas es parte importante de las medidas de bioseguridad, aunque muchas veces no son incluidos como parte de las mismas. Para el MINSA (2020) sostiene que el uso de estos dos accesorios es necesario para el personal de salud. Teniendo en cuenta esto nos brinda indicaciones para su uso, como: las gorras que se utilicen deben de presentar un material antifluido, el material no se debe de desgarrar durante el uso o crear pelusa y al culminar se debe eliminar como residuos biocontaminados. Si la gorra es de tela (reutilizable) debe de mantener las mismas especificaciones ya mencionadas y ya que será reutilizable debe de ser sometido a un lavado y desinfección con hipoclorito de sodio 0.5%, lavado con abundante agua para evitar que se debilite el material.

En cuanto a las botas o protección de calzado Minsa enfatiza que el uso de protector de calzado protege de salpicaduras al usuario que lo usa y está indicado en procedimientos donde se debe de mantener estrictamente la limpieza o asepsia, como en sala de operaciones, laboratorios o unidades de cuidados intensivos, sala de partos (pp.17-20).

- **Uso de mascarilla**

Es un dispositivo descartable y holgado que crea una barrera física entre la boca y la nariz de usuario y tiene como fin evitar contaminarse o contaminar el entorno inmediato. Y como función principal es bloquear el ingreso de partículas pequeñas provenientes de salpicaduras o aerosoles que puedan contener, virus o gérmenes. Evitando así que estos lleguen a la nariz o boca del usuario. existe una clasificación para el cuidado de la vía respiratoria, donde se puede usar mascarillas quirúrgicas o respiradores de acuerdo a la situación que se presente (MINSAL,2020). Temiendo en cuenta la definición previa, para el MINSAL usar una mascarilla quirúrgica evita la transmisión de agentes infecciosos hacia pacientes y que la eficacia de la mascarilla depende de dos factores, la eficacia del filtro y el ajuste de la mascarilla a la cara.

La mascarilla no debe de ser compartida y es de uso personal. Se debe de eliminar cuando la mascarilla este húmeda o desgarrada. Debe ser eliminado con los residuos sólidos biocontaminados y se debe de realizar el respectivo lavado de manos después de la eliminación, lógicamente el lavado de manos debe de ser previo a su uso también (p.4).

Un respirador es un dispositivo de protección diseñada específicamente para un mejor ajuste facial y retener la mayor cantidad de partículas de aire que puedan generar la transmisión de la enfermedad, los respiradores se clasifican en N95, FFP2, FFP3 (MINSAL, 2020, p.5).

Según Minsal (2020). está indicado en salas de aislamiento hospitalario, en áreas donde se realizan procedimientos donde el usuario esta expuestos a aerosol, como en procedimientos de intubación endotraqueal, aspiración de secreciones, toma de muestras respiratorias, reanimaciones cardiopulmonares, realización de ventilación manual, atención del parto y otros procedimientos directos. Como hace notar el Minsal los respiradores están indicados en la pandemias y epidemias para evitar el contagio o transmisión de enfermedades infecciosas. tales como la varicela, tuberculosis, sarampión, influenza y en el contexto del año 2020 el SARS-CoV-2 (pp.4-5).

¿Cómo ponerse y quitarse adecuadamente un respirador?

Existen pasos que nos permiten realizar una mejor colocación de los respiradores, con beneficios de un mejor ajuste, medidas de asepsia y de limpieza y como objetivo ya antes mencionado el cuidado del usuario, el Minsa (2020) nos brinda una serie de pasos a seguir los cuales son:

- Lavado de manos previo a la colocación del respirador
- colocar el respirador en la mano con la pieza nasal situada en los dedos, dejando que las cintas cuelguen para la facilidad de la colocación
- colocar el respirador bajo el mentón, con la pieza nasal en la parte superior
- tire de la cinta superior, pásela sobre la cabeza y colóquela en la zona alta de la parte posterior de la cabeza.
- buscar el ajuste perfecto de la parte nasal con las yemas de los dedos, de modo que se adapte a la forma de la nariz.
- cubra la parte frontal del respirador con ambas manos, espirar con fuerza para verificar si hay alguna fuga de aire de igual, manera se hace el procedimiento al inhalar.
- para el retiro del respirador halando la banda inferior sobre la parte de atrás de la cabeza sin tocar el respirador haciendo lo mismo con la banda superior.
- desechar el respirador y lavarse las manos (pp.8-9).

• **Uso de guantes**

Es una barrera de protección fundamental para mantener la asepsia y la limpieza. Que buscan evitar o disminuir el riesgo de contaminación del paciente con microorganismos de la piel. De igual manera brinda un cuidado al usuario que lo utiliza. De acuerdo con el Minsa (2020) es un método por el cual nos permite disminuir la transmisión de gérmenes del paciente a las manos del personal de salud, y que su uso es indispensable frente a alguna actividad que requiera estar expuesto a fluidos orgánicos. De igual manera el Minsa nos recuerda que antes

y después de la colocación de guantes debemos de realizar el lavado de manos. Y que a su vez el calzado de guantes no debe de remplazar el lavado de manos (p.10).

Existen dos tipos de guantes y cada uno está indicado según la situación que se presente. donde el Minsa (2020) sostiene indicaciones para cada uno de ellos, como: el uso de guantes estériles está indicado en procedimientos invasivos donde se deba de mantener el ambiente o zona estéril y los guantes no estériles están indicados cuando el usuario está expuesto a fluidos corporales, sangre, secreciones, excreciones y objetos contaminados

Existen algunas indicaciones para el uso de guantes en el personal de salud:

- el personal de salud debe cambiar de guantes antes de tocar a otro paciente.
- los guantes no deben de ser usados nuevamente
- el personal de salud tiene que retirarse de manera obligatoria los guantes al término de cada procedimiento que realice al paciente y luego desecharlo como residuos biocontaminados.
- el uso de doble guantes está indicado para la limpieza de superficies, materiales y envases que contengan residuos químicos, también para la administración de medicamentos tópicos que se encuentran encuadrados en el epígrafe de medicamentos peligrosos, como la técnica quirúrgica, quimioterapia intraperitoneal hipertérmica.
- En caso exista una herida por parte del personal de salud que va a realizar una acción, se deberá de colocar una gasa o apósito para cubrir la herida, con un previo lavado de manos y luego realizar el calzado de guantes. Para evitar que la herida sea una puerta de ingreso para alguna enfermedad.
- en caso de que los guantes se rompan durante la atención o un procedimiento o al realizar procedimientos diferentes en un mismo paciente. el personal de salud debe de realizar el cambio de los guantes y agregado el uso de la técnica de lavado de manos.

- el personal de salud debe evitar tocar los ojos, nariz o la boca con las manos enguantadas (pp.10-11).

Existen un procedimiento estándar y de carácter obligatorio para el correcto calzado de guantes, el Minsa (2020) nos presenta los procedimientos o pasos a seguir:

- abrir el paquete de guantes por donde se indica en el envoltorio siempre respetando las partes estériles.
- depende de la mano predominante del usuario se debe de colocar el guante. Para que la otra mano ayude a la entrada de la mano al guante.
- los dedos de la mano solo deben tocar el guante por la cara interna de la zona invaginada en el mismo.
- una vez colocado el guante de la mano dominante se coge el guante por el dobléz y se levanta la entrada para que la mano ingrese.
- como paso final se corrige la adaptación de los guantes a las manos, para la comodidad y realizar las tareas sin problemas. Teniendo en cuenta que una vez colocado los guantes solo podemos tocar la parte externa para conservar la asepsia Minsa (2020).

Para el retiro de los guantes se debe de mantener la asepsia de igual manera, se inicia con un pellizco en el guante en la zona de la muñeca, evitando tocar la piel y retirar el guante totalmente. Se introduce los dedos de la otra mano en el segundo guante por la parte interna y se retira el guante por completo y debe de ser descartado como residuos biocontaminados. En el uso de guantes antes y después del uso de guantes se debe de realizar la técnica de lavado de manos (pp.13-15).

Limpieza y desinfección de material médico contaminado

El Minsa (2004) define a la limpieza como el proceso el cual nos permite eliminar materias orgánicas y otros elementos extraños que no son parte de los objetos de uso, los

métodos a utilizar son: el lavado con agua utilizando o no detergente, utilizando una técnica mecánica como el arrastre.

Asimismo, el Minsa define a la desinfección como un proceso que se realiza después de la limpieza, un procedimiento que tiene como fin eliminar la mayoría de microorganismos patógenos excepto las esporas de los objetos inanimados. Donde la forma de realizarse es el uso de agentes químicos, pasteurización y la irradiación. Agregado a esto los materiales dependen de otros factores, como:

- Calidad, concentración y origen del agente al cual ha sido expuesto el material
- Carga orgánica que presenta el objeto: para esto se debe de realizar una buena limpieza del material, esto conlleva a que una mala limpieza (presencia de material orgánico como sangre), puede causar una inactivación del desinfectante.
- Tiempo y pH del proceso de desinfección.
- Característica o configuración física del objeto.
- Tiempo de exposición que tuvo el objeto al agente microbiano (pp.13-14).

El Minsa (2004) postula que la descontaminación es el tratamiento químico que se aplica frente al contacto con sangre o fluidos corporales, con el único fin de inactivar microorganismos en piel u otros tejidos corporales. Asimismo, sostiene que la esterilización es la destrucción de todos los gérmenes. Incluso esporas bacterianas, donde desde el punto de vista del MINSA la desinfección también destruye a los gérmenes tiende a respetar algunas esporas. Por lo tanto, se conlleva que los pasos a tratar de un material contaminado inician, con: la limpieza (utilizando o no un detergente, utilizando o no un método mecánico como arrastre o cepillado), luego el proceso de descontaminación (mediante un procedimiento químico), pasa por un proceso de secado para terminar con la esterilización (esterilización a vapor, esterilización por calor seco, esterilización por inmersión en productos químicos).

Las esterilizaciones por vapor consisten en mantener 121°C a una presión atmosférica por 20 minutos, mientras que la esterilización por calor seco se debe de mantener el material por dos horas en 170°C. Ambos métodos permiten la reutilización de instrumental médico y son los métodos de elección en la mayoría de los hospitales (p.15).

Manejo de desechos.

• Clasificación de Material Contaminado

La clasificación de residuos sólidos que se generan en los centros de salud tiene una clasificación, ya que, cada uno de ellos tienen una adecuada eliminación para evitar accidentes y por ende evitar la transmisión de posibles enfermedades.

El Minsa (2018) nos muestra una clasificación en la eliminación de estos desechos, y los divide en residuos peligrosos y residuos sólidos no peligrosos, donde:

- Residuos peligrosos: aquí encontramos los residuos biocontaminados y los especiales. En los residuos biocontaminados son aquellos que fueron generados durante la atención de un paciente, ya sea, en el diagnóstico, tratamiento e inmunización. Estos materiales potencialmente contaminados por el contacto con el paciente y presentan fluidos corporales (sangre, moco, secreciones, etc.). aquí también encontramos a los materiales que tienden a ser objetos cortantes o penetrantes con facilidad (agujas, cuchillas, hojas de bisturí) Mientras que el residuo especial nos dice el Minsa que son materiales que no han estado en contacto con el paciente, pero son peligrosos por sus características, como: corrosividad, reactividad, inflamación, toxicidad. Por lo general son desechos causados o provocados en los procedimientos de laboratorio.
- Residuos sólidos no peligrosos: aquí mencionamos a los residuos comunes aquellos que van en la bolsa negra y no pueden causar un peligro a la salud. El Minsa nos dice que son desechos similares a los residuos domésticos y que preceden de las áreas administrativas estos residuos pueden ser papeles, cartón, etc. Y que deben de estar en

ubicado por todo el centro de salud para mantener la limpieza del área, de igual manera se recalca que todos estos desechos no deben de tener fluidos orgánicos potenciales de infección (pp.8-11).

En la eliminación de estos residuos también existe un determinado envase para cada uno que quedan como indicación lógicamente para la protección del personal de salud y un mejor manejo para el personal de limpieza. El Minsa (2018) nos dice, que los residuos comunes pueden ser eliminados en tachos o contenedores que tengan una bolsa negra, mientras que los residuos contaminados en específico los residuos punzocortantes deben de ser eliminados en un tacho con bolsa rosa de preferencia que sean envases especiales de plástico o cartón duro que evite accidentes y que el personal este expuesto a estos materiales. Y por último los residuos especiales en un envase que contenga una bolsa amarilla. Cada envase debe de presentar un rotulo y especificando lo que contiene para un mejor manejo de su eliminación y evitando problemas, como accidentes laborales (pp.17-19).

• Manejo de objetos punzocortantes

Todo objeto con capacidad de cortar o penetrar puede generar una vía o puerta de ingreso a una enfermedad. Cuando un material, ya sea, aguja, hoja de bisturí o navaja que ya fue utilizado con un paciente, se convierte en un potencial agente de infección. Existen indicaciones para el manejo o eliminación, como:

- los materiales punzocortantes deben manejarse empleando guantes, no estériles descartables o estéril acorde al procedimiento a realizar.
- los objetos punzocortantes, después de su uso deben eliminarse inmediatamente en un recipiente regido (plástico o cartón), con una abertura que evite el exceso de las manos y que presente un buen sellado del recipiente.
- el contenedor debe tener una capacidad no mayor a 2 litros. De preferencia transparente para que se pueda visualizar el llenado de la misma.

- los contenedores se colocan lo más cerca al procedimiento a realizar.
- las agujas nunca deben re-encapucharse, ni doblarse ya que esta acción favorece a los accidentes.
- los recipientes no deben de llenarse a tope, los recipientes deben de llenarse hasta los $\frac{3}{4}$ partes para ser eliminados, no se debe esperar que el recipiente este lleno a tope para recién cambiar de recipiente ya que esta acción favorece a accidentes.
- los contenedores siempre irán rotulados, para el conocimiento de lo que contiene.
- debe de existir un área especial para la eliminación de los recipientes y de igual manera reducir los posibles accidentes que se puedan causar (Minsa,2018, pp.20-23).

En caso suceda un accidente laboral, el Minsa-HCH (2018) lo primero que se tiene que hacer es evaluar el material que genero el accidente y el daño causado. Puede presentarse en forma de herida, exposición a alguna secreción. Más aun el Minsa considera situaciones de accidentes ocupacionales severos a:

- Lesiones producidas por aguja hueca
- Heridas profundas
- Sangre visible en el dispositivo
- Agujas utilizadas en el torrente sanguíneo
- Salpicadura de algún fluido o liquido orgánico (LCR, liquido sinovial, liquido peritoneal, liquido pericárdico o líquido amniótico).

En caso de una lesión percutánea (punciones o cortes) se debe de realizar primero: lavado de la lesión con abundante agua, seguido de dejar fluir la sangre (no se debe presionar la herida para obligar que sangre, porque se podría aumentar el riesgo de una infección). Y se podría proceder a desinfectar la herida con un antiséptico (Gluconato de clorhexidina o povidona yodada) y finalmente cubrir con un apósito o gasa. Y se deben de notificar de

inmediato el accidente. Para un posible tratamiento preventivo y un seguimiento epidemiológico (pp.12-14).

Agentes Biológicos

Desde el punto de vista de (Chiong et al., 2018) los agentes de riesgo son aquellos que pueden generar daño en un ámbito específico y aquí encontramos a los agentes biológicos que son los microorganismos que generan daño al huésped que ingresa. Existen muchos microorganismos dañinos para la salud, donde los agentes más estudiados son Los hongos, bacterias, virus, protozoarios y parásitos. Que desde el punto de vista de (Chiong et al., 2018) se enfatiza en los agentes biológicos más tratados y conocidos, los cuales son:

- **Bacterias:** las bacterias son organismos envueltos en una membrana las cuales se agrupan en tres fenotipos: Gram-positivas, Gram-negativas y micoplasma. Este tipo de membrana se diferencian por el grosor y por la capa lipídica que presentan, esta información se maneja para el manejo de antibióticos, tales como la penicilina. Estos agentes pueden infectar a animales o humanos hospedero los cuales tiene una respuesta inmune (inflamatoria) en el huésped. Las bacterias son aquellas que pueden causar enfermedades humanas o animales, como también existen otras que solo generan la fermentación o el tratamiento de algunos componentes.

- **Virus:** los virus son agentes infecciosos que solo replican en células vivas de otros organismos, son parásitos que pueden infectar todas las formas de vida, incluyendo humanos, animales, plantas, bacterias y arquea. algunos virus producen infecciones resistentes, donde la propagación del virus es mayor al igual que su producción. Por este motivo todos los virus deberían ser manipulados bajo estrictas normas de bioseguridad (pp. 61-63).

Vías de Trasmisión

Para el Minsa-HCH (2018) sostiene que el personal de salud está expuesto a enfermedades y riesgos de infecciones. Entre ellos al virus de inmunodeficiencia adquirida

(VIH), virus de la hepatitis b y c. estas enfermedades pueden lograr su propagación y la infección del personal de salud mediante el corte o pinchón de algún material contaminado. Por ende, desde el punto de vista del Minsa-HCH enfatiza una existencia de clasificación en la exposición. Donde los divide en tres tipos. Exposición a mucosas, exposición percutánea (piel no intacta) y exposición a piel intacta. También agrega la severidad de la exposición, tales como: estar expuesto a heridas profundas que causan sangrado; exposición a mucosas o heridas; derrame de sangre o líquidos corporales.

En los conceptos previamente dichos por el Minsa y los antecedentes presentados en el presente trabajo. Las enfermedades más prevalentes, tales como: TBC, VIH, Hepatitis B y C. son por consecuentes las enfermedades que un profesional de la salud está más expuesto. Y de igual manera se podría concluir que las vías de transmisión expuestas de un profesional de la salud serían: la vía mucosa, piel (dermis y epidermis), vía respiratoria (pp.11-13).

Inmunización

Minsa (2018) sostiene que las vacunas son suspensión de microorganismos virales, que al ser administrados inducen una respuesta inmune específica contra una enfermedad infecciosa respectiva. Esto influye en la inmunidad, que Minsa (2018) lo define como la capacidad que tienen los organismos para resistir o defenderse de la agresión de otros agentes externos (pp.5-6).

Por los temas ya tratados un personal de salud está expuesto a enfermedades y/o infecciones por este motivo. Existe una estrategia aparte del uso de EPP en el personal de salud. Esta estrategia son las inmunizaciones que debe de recibir un profesional de la salud. Aunque el esquema de vacunación varía de país en país y también las dosis de refuerzo que se aplican cuando existe el rebrote de alguna enfermedad. Existe un esquema específico para el profesional de salud. A juicio del Minsa (2018) un profesional de la salud debe de recibir: la vacuna contra la hepatitis, la cual consta de 3 dosis; la vacuna contra difteria y tétano adulto,

la cual consta de tres dosis y dos dosis únicas de la vacuna contra la influenza y antiamarilica (p.35).

Conocimiento

El conocimiento surge de las experiencias o conceptos que un individuo pueda adquirir. Aunque los conceptos de conocimientos son variados la esencia del concepto es la misma. (Bunge, 1973, como se citó en Montero,2018) Define el conocimiento como:

“conjunto de ideas, conceptos, enunciados, comunicables que pueden ser claros, precisos, ordenados, vago e inexacto”, considera que: “el conocimiento vulgar es vago e inexacto limitado por la observación, y el conocimiento científico es racional, analítico, sistémico, verificable a través de la experiencia”

Actitud

(Morales, 2000, como se citó en Vargas, 2016) afirma que es la: “...predisposición aprendida, no innata, y estable, aunque puede cambiar, a reaccionar de una manera valorativa, favorable o desfavorable ante un objeto (individuo, grupo, situación, etc.)”

Según Vargas (2016) afirma que una actitud es una forma de respuesta, a alguien o algo, aprendida y relativamente permanente. Existe una división de los componentes de la actitud. Algunos autores los dividen en 2 componentes. Pero para una mejor comprensión Vargas en 2016 divide en 3 componentes: afectivo, cognitivo, comportamental.

- Componente afectivo: Es la posición que se tiene frente a un punto, ya sea, a favor o en contra. Esta posición estará ligada a un sentimiento o una preferencia.

- Componente cognitivo: Es la posición que brinda una respuesta en base a las creencias, evidencias o conocimientos.

- Componente comportamental: Es la acción a favor o en contra frente a una situación o un objetivo, es decir, la posición y conducta que se toma frente a una situación (pp.49-51).

Capítulo III: Método

3.1. Tipo de Investigación

El tipo de investigación que se realizó fue descriptivo porque define las variables, correlacional porque busca la relación entre las variables propuestas, de corte transversal porque se hizo en un determinado tiempo y con un enfoque cuantitativo.

3.2. Ámbito Temporal y Espacial

El proyecto de investigación se realizó de octubre del 2020 a abril del 2021 en los internos de enfermería de la universidad nacional Federico Villarreal.

3.3. Variables

• Variable 1: conocimiento

-Dimensiones:

- Conocimiento sobre conceptos de medidas de bioseguridad
- Conocimiento sobre manejo y eliminación de residuos
- Conocimientos de riesgos biológicos

• Variable 2: actitud

-Dimensiones:

- Lavado de manos
- Uso de barreras protectoras
- Manejo de desechos hospitalarios

La Operacionalización de variable y la matriz de consistencia están anexados en el presente trabajo, (anexo 2,3).

3.4. Población y muestra

- Población

La investigación se realizó con todos los internos de enfermería de la Universidad Nacional Federico Villareal, que está conformado por 47 internos en total.

- **Muestra**

Se efectuó una población censal ya que la investigación se realizó con el 100% de la población determinada. Los cuales cumplen los criterios de inclusión y exclusión:

• **Criterio de inclusión:**

- Internos de la universidad nacional Federico Villareal.
- Internos que estén cursando la carrera profesional de enfermería.
- Internos que accedan a participar en la investigación (previa petición del encuestador).

• **Criterio de exclusión:**

- Internos que estén cursando carreras de salud no mencionadas en la investigación.
- Internos que no roten durante el mes de octubre del 2020 a abril del 2021
- Internos que no desean firmar el consentimiento informado.

3.5. Instrumentos

• **Instrumento 1: conocimiento**

el instrumento que se utilizó fue elaborado por Alarcón y (2012) en su investigación titulada “conocimiento y practica en la prevención de riesgos biológicos de las enfermeras del Hospital Belén-Lambayeque 2012” que fue utilizado por Montero (2018) en su investigación de maestría titulada “Conocimiento, actitud y práctica sobre medidas de bioseguridad frente a riesgos biológicos en centro quirúrgico”, el instrumento presenta 20 ítems, dentro de los cuales presenta: Definición y principios de Bioseguridad, medidas de bioseguridad, manejo y eliminación de residuos y conocimiento de riesgos biológicos.

las respuestas correctas otorgan un punto y las respuestas incorrectas cero, con un máximo de 20 puntos. Calificándose de la siguiente manera.

- Nivel de conocimiento excelente: 18-20 puntos

- Nivel de conocimiento bueno: 14-17 puntos
- Nivel de conocimiento regular: 11-13 puntos
- Nivel de conocimiento deficiente: 0-10 puntos

La guía para la clasificación fue la escala de calificación de los aprendizajes en educación básica regular. Al nivel secundario sacado del Ministerio de Educación del Perú.

• Instrumento 2: Actitud

El segundo instrumento en escala Likert que se utilizó fue elaborada por Salinas (2017) en la tesis “conocimiento y actitud del personal de salud hacia la aplicación de medidas de bioseguridad en centro quirúrgico del hospital regional Honorio delgado Espinoza Arequipa febrero 2017”, y utilizado nuevamente por Montero (2018) en su investigación de maestría titulada “Conocimiento, actitud y práctica sobre medidas de bioseguridad frente a riesgos biológicos en centro quirúrgico” donde se presentaron 20 ítems, los cuales fueron calificados de la siguiente manera:

- totalmente de acuerdo 5 puntos
- de acuerdo: 4 puntos
- indiferente: 3 puntos
- en desacuerdo: 2 puntos
- totalmente en desacuerdo: 1 puntos

Donde se determinó que:

- Actitud desfavorable: menor igual a 79
- Actitud intermedia: 80-89
- Actitud favorable: 90-100

Se determinó la presente clasificación mediante el programa SPSS versión 22, mediante los percentiles 79.50; 89.00; 91.50.

Ambos instrumentos fueron validados por sus autores y están anexados al presente trabajo, (anexo 1).

3.6. Procedimientos

Se realizó cuadros en base a los objetivos planeados en la investigación, buscando la interpretación y análisis de los datos obtenidos llegando a un resultado, luego se generarán discusiones para poder obtener las conclusiones del presente trabajo. Los datos obtenidos serán procesados por el programa SPSS STATISTICS 23 versión 23. De igual manera las tablas generadas se crearán por este medio.

3.7. Análisis de datos

Se formaron tablas respetando la normativa APA, que permitió el análisis de los datos para poder realizar las discusiones y llegar conclusiones del presente trabajo.

Para fines de la presente investigación se tomó en cuenta la definición de Vargas (2016) sobre la actitud, y de esta definición solo se utilizó el componente comportamental porque se define como la acción a favor o encontrar frente a una situación, excluyendo así el componente afectivo y cognitivo que bajo el criterio del investigador de la presente investigación solo se quiso mantener la esencia de la actitud en el comportamiento.

En la estadística se utilizó la prueba de Chi Cuadrado, es la prueba estadística no paramétrica. Para determinar la relación que existe entre las variables propuestas.

3.8. Consideraciones éticas

Durante la recolección de datos, mediante las encuestas se respetó los valores y opiniones de los participantes, incluyendo raza, religión y cultura, siempre teniendo en cuenta los principios éticos de beneficencia, no mal eficiencia, autonomía y justicia.

Capítulo IV: Resultados

En el estudio participaron 100% (47) de internos de enfermería, se realizaron 47 encuestas sobre el conocimiento y actitud sobre medidas de bioseguridad, cuyas edades estuvieron en el rango de 20 y 27 años, siendo la edad promedio 23 años. Al categorizar las edades, asimismo, el 76.6% eran mujeres.

En cuanto a la asociación entre el nivel de conocimiento y la actitud sobre medidas de bioseguridad en internos de enfermería de la Universidad Nacional Federico Villarreal se utilizó la prueba de normalidad de Shapiro Wilk, porque la población es menor a 50, asimismo se aplicó, para determinar si los datos tienen una distribución normal. Teniendo en cuenta que el nivel de significancia es de $p=0,05$ como valor estándar.

-Prueba de Chi Cuadrado

Por lo ya mencionadas se optó por usar la estadística no paramétrica, usando así la prueba de Chi Cuadrado para variables categóricas. Los datos presentados de manera resumida se encuentran desarrolladas en las siguientes tablas las cuales fueron elaboradas por el programa spss versión 23, donde, se utilizó la base de datos anexo a la presente investigación (anexo 4 y 5).

Tabla 1.

Distribución de los internos de enfermería de la UNFV según edad, octubre 2020-abril 2021.

	Frecuencia	Porcentaje
20 a 23 años	26	55,3
24 a 27 años	21	44,7
Total	47	100,0

En la tabla 1 se observa que más de la mitad de los internos de enfermería que equivale a 55,3%(26) de internos tiene un rango de edad de 20 a 23 años de edad.

Tabla 2.

Distribución según sexo de los internos de enfermería de la UNFV, octubre 2020-abril 2021.

	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	11	23,4
Femenino	36	76,6
Total	47	100,0

En la tabla 2 se observa que el mayor porcentaje de los internos de enfermería son mujeres, representando un 76,6% (36), y solo el 23,4 % (11) lo representan los internos de sexo masculino.

Tabla 3.

Nivel de conocimiento de conceptos sobre medidas de bioseguridad en internos de enfermería de la UNFV, octubre 2020-abril 2021.

	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	31	66,0
Bueno	14	29,8
Regular	2	4,3
Total	47	100,0

En la tabla 3 se observa que el 66,0%(31) de internos de enfermería presentaron un conocimiento excelente frente a conceptos sobre medidas de bioseguridad. Y un conocimiento regular el 4,3% que representan a 2 internos.

Tabla 4.

Nivel de conocimiento sobre manejo y eliminación de residuos en internos de enfermería de la UNFV, octubre 2020-abril 2021.

	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	14	29,8
Bueno	5	10,6
Regular	27	57,4
Deficiente	1	2,1
Total	47	100,0

En la tabla 4 se observa que el 57,4% (27) de internos de enfermería tienen un conocimiento regular frente al manejo y eliminación de residuos, asimismo un 2,1% (1) interno tiene un conocimiento deficiente del mismo tema.

Tabla 5.

Nivel de conocimiento sobre riesgo biológico en internos de enfermería de la UNFV, octubre 2020-abril 2021.

	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	17	36,2
Bueno	23	48,9
Regular	7	14,9
Total	47	100,0

En la tabla 5 se observa que el 48,9% (23) internos de enfermería presentaron un conocimiento bueno frente a riesgos biológicos. Seguido de un conocimiento bueno en un 48,9% (23) internos.

Tabla 6.

Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en los internos de enfermería de la UNFV, octubre 2020-abril 2021.

	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	17	36.2
Bueno	20	42.6
Regular	9	19.1
Deficiente	1	2.1
Total	47	100.0

En la tabla 6 se observó que del total de encuestados un 36,2%(17) de los internos de enfermería tienen un conocimiento excelente de las medidas de bioseguridad y un 2,1%(1) interno presentó un conocimiento deficiente de las medidas de bioseguridad.

Tabla 7.

Nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad frente a la distribución de edad de los internos de enfermería de la UNFV, octubre 2020- abril 2021.

Edad categorizada	Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad					
	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente	Total	
20 a 23 años	n	11	9	6	0	26
	%	42,3%	34,6%	23,1%	0,0%	100,0%
24 a 27 años	n	6	11	3	1	21
	%	28,6%	52,4%	14,3%	4,8%	100,0%
Total	n	17	20	9	1	47
	%	36,2%	42,6%	19,1%	2,1%	100,0%

En la tabla 7 se observa que del total de internos de enfermería el 52,4%(11) internos de 24 a 27 años presentaron un buen nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad.

Tabla 8.

Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad frente a la distribución de sexo de los internos de enfermería de la UNFV, octubre 2020- abril 2021.

Sexo	Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad					
		Excelente	Bueno	Regular	Deficiente	Total
Masculino	n	5	3	3	0	11
	%	45,5%	27,3%	27,3%	0,0%	100,0%
Femenino	n	12	17	6	1	36
	%	33,3%	47,2%	16,7%	2,8%	100,0%
Total	n	17	20	9	1	47
	%	36,2%	42,6%	19,1%	2,1%	100,0%

En la tabla 8 se observa que del total de internos de enfermería un 47,2%(17) internos del sexo femenino presentaron un buen nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad.

Tabla 9.

Actitud sobre las medidas de bioseguridad en los internos de enfermería de la UNFV, octubre 2020-abril 2021

	Frecuencia	Porcentaje
Desfavorable	1	2,1
Intermedio	21	44,7
Favorable	25	53,2
Total	47	100,0

En la tabla 9 se observa que del total de internos de enfermería que participaron en la investigación un 53,2% (25) presentaron una actitud favorable frente a las medidas de bioseguridad y un 2,1%(1) interno presento una actitud desfavorable.

Tabla 10.

Actitud en relación con la edad de los internos de enfermería de la UNFV, octubre 2020- abril 2021.

Edad categorizada		Actitud			Total
		Desfavorable	Intermedio	Favorable	
20 a 23 años	n	0	12	14	26
	%	0,0%	46,2%	53,8%	100,0%
24 a 27 años	n	1	9	11	21
	%	4,8%	42,9%	52,4%	100,0%
Total	n	1	21	25	47
	%	2,1%	44,7%	53,2%	100,0%

En la tabla 10 se observa que del total de internos de enfermería de la UNFV un 53,8% (14) internos presentaron una actitud favorable sobre las medidas de bioseguridad y de igual manera están en el rango de edad de 20 a 23 años.

Tabla 11.

Actitud en relación con el sexo de los internos de enfermería de la UNFV, octubre 2020- abril 2021.

Sexo		Actitud			Total
		Desfavorable	Intermedio	Favorable	
Masculino	N	0	5	6	11
	%	0,0%	45,5%	54,5%	100,0%
Femenino	N	1	16	19	36
	%	2,8%	44,4%	52,8%	100,0%
Total	N	1	21	25	47
	%	2,1%	44,7%	53,2%	100,0%

En la tabla 11 se observa que del total de internos de enfermería de la UNFV un 52,8% (19) internos de sexo femenino presentaron una actitud favorable sobre las medidas de bioseguridad.

Tabla 12.

Prueba de normalidad de los datos recolectados en conocimiento y actitud sobre medidas de bioseguridad de los internos de enfermería de la UNFV, 2020 según Shapiro-Wilk

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Variable conocimiento	,942	47	,021
Variable actitud	,725	47	,000

En la tabla 12 se observa que la prueba de Shapiro-Wilk se dio como resultado que la variable conocimiento tiene una significancia de 0,021 y la variable actitud tiene una significancia de 0,000, teniendo en cuenta que $p=0,05$ y los resultados presentados son menores se interpreta que no existe una distribución normal de los datos recolectados.

Tabla13.

Medida de correlación en conocimiento y actitud sobre medidas de bioseguridad en internos de enfermería de la UNFV según el coeficiente correlacional de Chi Cuadrado.

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	74,233a	6	0,01
Razón de verosimilitud	46,180	6	0,000
Asociación lineal por lineal	29,074	1	0,000
N de casos válidos	47		

En la tabla 14 se observa que la prueba de Chi Cuadrado para las variables categóricas nos dio como resultado $p= 0,01 (<0,05)$ se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna que refiere que existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento y la actitud sobre las medidas de bioseguridad en internos de enfermería.

Tabla 14.

Relación nivel de conocimiento y actitud sobre las medidas de bioseguridad en los internos de enfermería de la UNFV, 2020.

Nivel de conocimiento		Actitud			Total
		Desfavorable	Intermedio	Favorable	
Excelente	n	0	0	17	17
	%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
Bueno	n	0	12	8	20
	%	0,0%	60,0%	40,0%	100,0%
Regular	n	0	9	0	9
	%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
Deficiente	n	1	0	0	1
	%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Total	n	1	21	25	47
	%	2,1%	44,7%	53,2%	100,0%

En la tabla 15 se observó que, del total de internos de enfermería de la UNFV, 17 internos tuvieron un conocimiento excelente, donde, el 100% de este grupo tuvo una actitud favorable, asimismo, un interno tuvo un conocimiento deficiente y presentó una actitud desfavorable. Mientras que, de los grupos de internos con conocimiento bueno, 12 internos presentaron una actitud intermedia que equivale al 60%.

Capítulo V: Discusión de resultados

De las investigaciones previamente revisadas con poblaciones iguales o similares a la investigación realizada se evidencian resultados que afirman y rechazan a la hipótesis alterna. Para esto primero evidenciamos las variables por separado.

Para la variable nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad, se evidencian en las investigaciones como la de Zavaleta J. (2017) que expuso que los internos tienen un conocimiento medio, Quispe D. (2018) el 52.1% de su población tuvo un conocimiento regular, Salazar K. (2020) presentó que el 52.5% de internos tiene un conocimiento medio, Aguado L. et al (2018) evidencian que el 98.9% de su población tiene un buen conocimiento, León L. (2019) concluyó que el 48% de su población tiene un conocimiento medio y la investigación de Rico K. (2019) manifestó que el 67.85% de su población tiene un conocimiento adecuado, podríamos afirmar que son resultados donde la población tiene un nivel de conocimiento medio a diferencia de los resultados de la presente investigación donde los resultados expusieron que el nivel de conocimiento fue excelente a bueno. Asimismo, se encontraron investigaciones donde podemos sostener que son resultados muy similares a la investigación realizada, resultados como Huaracallo M. (2019) que expuso que 78.60% de internos que participaron en la investigación tuvieron un alto nivel de conocimiento y de igual manera para Montero S. (2018) quien evidencian que 54.5% tiene un buen nivel de conocimiento. También se observó que en la investigación de Fernández M. (2018) expuso que el 60% de su población tiene un conocimiento bajo. Esta investigación es todo lo contrario a los resultados expuestos por la presente investigación donde los resultados fueron que el 42.6% tuvieron un nivel de conocimiento bueno, 36.2% un conocimiento excelente.

De igual manera para la variable actitud las investigaciones revisadas, tales como la investigación de Zavaleta J. (2017) expuso que su población tuvo una actitud favorable; Quispe D. (2018) expuso que el 47.9% de su población mostró una actitud proactiva, Rico K. (2019)

evidencio que el 57.14% tiene una actitud positiva al igual que la investigación de Merlo D. (2018) que un 97% manifestó una actitud positiva. Podemos afirmar que las investigaciones revisadas tienen un resultado similar al nuestro, dónde, los resultados fueron que un 53.2% de la población presentaron una actitud favorable y el 44.7% una actitud intermedia. Asimismo, las investigaciones de Montero S. (2018) evidencio que el 48.5% de su población tuvo una actitud intermedia de igual manera la investigación de León L. (2019) el 48% de su población mostro una actitud intermedia; para Salazar S. (2020) el 58,7% tuvo una actitud regular, así como la investigación de Huaracallo M. (2019) que obtuvo un 78,60% y una investigación de Fernandez M. (2018) que evidencio que el 60% de su población tuvo una actitud inadecuada. Estos últimos resultados expuestos por las investigaciones son diferentes a los resultados obtenidos en la presente investigación.

Para la hipótesis alterna la cual fue aceptada gracias a los datos interpretados en el programa SPSS, donde, al revisar las investigaciones se pudo evidenciar que siete investigaciones las cuales fueron realizadas por Zavaleta J. (2017), Quispe D. (2018), Salazar S. (2020), Huaracallo M. (2019), Fernandez M. (2018) y Rico K. (2019) son las que aceptan la hipótesis alterna donde apoyan que existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento y la actitud sobre las medidas de bioseguridad, de igual manera se evidenció que 2 investigaciones que fueron realizadas por Montero S. (2018) y por León L. (2019) son las que rechazan la hipótesis alterna porque sostienen que no existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento y la actitud sobre medidas de bioseguridad.

Según la hipótesis alterna se debería de considerar que una población que tiene un excelente nivel de conocimiento debe de tener una actitud favorable frente a un determinado tema. Tomando en cuenta esta idea se pone a discusión con las conclusiones de otras investigaciones, tales como los trabajos realizados por Montero S. (2018), Merlo D. (2018) y León L. (2019) son los que sostienen que no existe una relación entre las variables, esto se debe

a que sus poblaciones tuvieron una actitud intermedia y un nivel de conocimiento alto o muy bueno. En cuanto a la investigación de Fernandez M. (2018) expuso que su población tuvo un bajo nivel de conocimiento y una actitud inadecuada. Confirmando que, si existe una relación entre las variables, podemos decir que si una población tiene un alto nivel de conocimiento debería de tener una actitud favorable y en caso contrario, si una población tiene un bajo nivel de conocimiento debería de tener una actitud inadecuada.

Capítulo VI: Conclusiones

-Se dio como resultado que los internos de enfermería de la universidad nacional Federico Villarreal presentaron que un 42.6% (20 internos) tienen un buen nivel de conocimiento y un 36.2% (17 internos) tienen un excelente nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad, concluyendo así que los internos tienen un nivel de conocimiento de bueno a excelente.

-Se identificó al evaluar a los internos de enfermería de la universidad nacional Federico Villarreal presentaron que el 53.2% (25 internos) tienen una actitud favorable sobre las medidas de bioseguridad, concluyendo así que los internos tienen una actitud favorable sobre medidas de bioseguridad.

-Al analizar la relación que existe entre las variables nivel de conocimiento y actitud sobre medidas de bioseguridad en los internos de enfermería de la universidad nacional Federico Villarreal, teniendo en cuenta que el nivel de significancia es $<0,05$ y aplicando la prueba de Chi Cuadrado de Pearson que dio como resultado $p=0,01$; es decir, el nivel de conocimiento excelente está asociado a la actitud favorable y el nivel de conocimiento deficiente está asociado a la actitud desfavorable, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna concluyendo así que si existe una relación entre el nivel de conocimiento y la actitud sobre medidas de bioseguridad en internos de enfermería de la universidad nacional Federico Villarreal.

Capítulo VII: Recomendaciones

-Se recomienda realizar investigaciones de bioseguridad en las universidades al nivel de pre y post grado, enfocadas en medidas de bioseguridad en la atención de los pacientes, para que fomenten la creación de manuales o normativas técnicas sobre medidas de bioseguridad en la atención del paciente.

-Se recomienda a los alumnos de pregrado, profesionales e investigadores realizar investigación en las universidades sobre bioseguridad enfocado a la atención de los pacientes fomentando así la creación de manuales que no solo tengan medidas de bioseguridad en los laboratorios.

-Se recomienda a los profesionales de la salud del primer nivel de atención realizar investigaciones sobre bioseguridad que permitan instaurar manuales sobre medidas de bioseguridad en la atención al paciente con información actualizada en los establecimientos de salud de primer nivel para así fortalecer los conocimientos y se vea evidenciado en la actitud.

-Se recomienda a los profesionales e investigadores que laboren en los establecimientos de salud que realicen estudios similares a la investigación realizada, donde, se busque determinar la relación del nivel de conocimiento con otras variables como práctica y/o posición todo esto frente a bioseguridad enfocados en la atención del paciente en áreas de medicina y/o enfermería y no solo al nivel de laboratorio.

Capítulo VIII: Referencias

- Aguado Martínez, L. C., Buendía, A. L., Leguía Vargas, D. E. y Villafañe Ferrer, L. M. (2018). Conocimiento y prevención de infecciones asociadas a la atención en salud en un hospital de Cartagena. *Revista Virtual Ciencia y Salud Virtual*, 10(2), 3-13.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6732636>
- Castro de Bustamante, J. C. (2003). *Análisis de los Componentes actitudinales de los docentes hacia la enseñanza de la Matemática. Caso: 1ª y 2ª Etapas de Educación Básica. Municipio de San Cristóbal-Estado Táchira* [Tesis Doctoral, Universidad Rovira i Virgili]. <https://www.tdx.cat/handle/10803/8906#page=7>
- Chiong Lay, M., Leisewitz Velasco, A., Márquez Romegialli, F., Vironneau Janicek, L., Álvarez Santana, M., Tischler, N., Piñones Olmos, O. y Moreno Mauro, R. (2018). *Manual de Normas de Bioseguridad y Riesgos Asociados. Versión 2018*.
<http://repositorio.anid.cl/handle/10533/241491>
- Essalud (23 de julio de 2020). Essalud reporta que mayor número de trabajadores infectados por COVID-19 se registraron en las actividades de: administración pública, limpieza, seguridad, salud, manufactura y comercio.
<http://noticias.essalud.gob.pe/?inno-noticia=essalud-reporta-que-mayor-numero-de-trabajadores-infectados-por-covid-19-se-registraron-en-las-actividades-de-administracion-publica-limpieza-seguridad-salud-manufactura-y-comercio>
- Fernandez Pérez, M. E. (2018). *Relación entre nivel de conocimientos y actitudes respecto a normas de bioseguridad por el personal de enfermería del Hospital Nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo-2018* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de San Agustín]. <http://bibliotecas.unsa.edu.pe/handle/UNSA/8272>

- Fernández Villarroel, S. W. (2020) *Conocimiento y Aplicación de las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería frente al riesgo biológico del “Hospital del Niño Dr. Ovidio Aliaga Uría”* [Tesis doctoral, Universidad Mayor de San Andrés].
<https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/24817>
- Hospital Nacional Hipólito Unanue (2016). Informe de los accidentes ocupacionales primer semestre años 2011-2016 HNHU unidad de salud ocupacional.
<http://www.hnhu.gob.pe/Inicio/wp-content/uploads/2016/04/INFORME-DE-ACCIDENTES-PUNZOCORTANTES-SEGUNDO-TRIMESTRE-2016.pdf>
- Huaracallo Laura, M. P. (2019). *Relación entre conocimientos y actitudes sobre medidas de bioseguridad en internos de medicina de Hospital estatal de Arequipa, 2019* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de San Agustín].
<http://bibliotecas.unsa.edu.pe/handle/UNSA/8290>
- León Yurivilca, L. A. (2019). *Conocimientos, actitudes y prácticas sobre medidas de bioseguridad en profesionales de la salud del servicio de emergencia del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2018* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Federico Villarreal]. <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/3148>
- Marchena Oliva, J. M. (2019). *Comparación del nivel de conocimientos y actitudes hacia las medidas de bioseguridad entre el personal de patología clínica del Hospital III Yanahuara y del Hospital Nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo, Essalud* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de San Agustín].
<http://bibliotecas.unsa.edu.pe/handle/UNSA/10246>
- Merlo Medina, D.N. (2018) *Conocimientos, actitudes y prácticas de la norma de bioseguridad por el personal de atención de partos, Clínica Materno infantil de Guayape, Olancho, Honduras, enero a febrero, 2018* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua]. <https://core.ac.uk/download/pdf/159381447.pdf>

Ministerio de salud Dirección de Prevención y Control de Tuberculosis (1 de diciembre de 2020). Tasa situacional de número de casos de trabajadores de salud con TB.

<http://www.tuberculosis.minsa.gob.pe/DashboardDPCTB/Dashboard.aspx>

Ministerio de salud y Hospital San Juan de Lurigancho (2015). *Manual de bioseguridad hospitalaria* [Archivo en PDF].

<https://www.hospitalsjl.gob.pe/ArchivosDescarga/Anestesiologia/ManualBioseguridad.pdf>

Montero Saldarriaga, S. D. L. M. (2018). *Conocimientos, actitudes y prácticas sobre medidas de bioseguridad frente a riesgos biológicos en centro quirúrgico* [Tesis de maestría, Universidad San Pedro].

<http://200.48.38.121/handle/USANPEDRO/7092>

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (17 de septiembre de 2020). OMS: Garantizar la seguridad de los trabajadores de la salud para preservar la de los pacientes.

<https://www.who.int/es/news/item/17-09-2020-keep-health-workers-safe-to-keep-patients-safe-who>

Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (2 de septiembre de 2020). Cerca de 570.000 trabajadores de la salud se han infectado y 2.500 han muerto por COVID-19 en las Américas.

<https://www.paho.org/es/noticias/2-9-2020-cerca-570000-trabajadores-salud-se-han-infectado-2500-han-muerto-por-covid-19>

Quispe Lazo, D. O. (2018). *Conocimiento y actitud del personal de salud en la aplicación de bioseguridad en el Hospital Regional de Ayacucho, 2017* [Tesis de Maestría. Universidad Cesar Vallejo].

<http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/20486>

Resolución Ministerial Nro. 268 de 2020 [Ministerio de Salud]. Recomendaciones para el uso apropiado de mascarillas y respiradores por el personal de salud en el contexto del COVID-19. 8 de mayo de 2020.

Resolución Ministerial Nro. 456 de 2020 [Ministerio de Salud]. Norma técnica de salud para el uso de los equipos de protección personal por los trabajadores de las instituciones prestadoras de servicios de salud. 3 de julio de 2020.

Resolución Ministerial Nro. 048 de 2018 [Ministerio de Salud, Hospital Cayetano Heredia]. Dirección sanitaria para la prevención y control de infecciones transmitidas por la sangre por lesiones punzo cortante y exposición a fluidos corporales en personal de salud. 22 de febrero de 2018.

Resolución Ministerial Nro. 144 de 2018 [Ministerio de Salud]. Gestión y manejo de residuos sólidos en establecimientos de salud, servicios médicos de apoyo y centros de investigación. 22 de febrero de 2018.

Resolución Ministerial Nro. 719 de 2018 [Ministerio de Salud]. Norma técnica de salud que establece el esquema nacional de vacunación. 1 de agosto de 2018.

Resolución Ministerial Nro. 255 de 2016 [Ministerio de Salud]. Guía técnica para la implementación del proceso de higiene de manos en los establecimientos de salud. 14 de abril de 2016

Resolución Ministerial Nro. 015 de 2004 [Ministerio de Salud, Programa Nacional de Hemoterapia y Banco de Sangre]. Manual de bioseguridad. Sistema de gestión de calidad de PRONAHEBAS. 1 de enero de 2004.

Rico Villeda, K. (2019). *Conocimientos, actitudes y prácticas de las normas de bioseguridad por el personal de enfermería de emergencia del Hospital Psiquiátrico Dr. Mario Mendoza de Tegucigalpa, Francisco Morazán, Honduras, febrero 2019* [Tesis Doctoral, CIES UNAN Managua].

<https://repositorio.unan.edu.ni/12525/>

Salazar Ildefonso, S. K. (2020). *Nivel de conocimiento y actitudes sobre bioseguridad en internos de medicina del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2020* [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos].

<http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/4487#:~:text=Conclusi%C3%B3n%3A%20existe%20relaci%C3%B3n%20significativa%20entre,con%20un%205%25%20de%20significancia.>

Vargas Peña, F. (2016). *Actitudes de los docentes en el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje de la estadística en el colegio saludcoop sur IED*. Editorial milla. 20160218135955327493611.pdf (ilae.edu.co)

World Health Organization. (2005). *Manual de bioseguridad en el laboratorio*. (3° ed.). Ginebra: Organización Mundial de la Salud.

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43255/9243546_503_spa.pdf

World Health Organization. (2020). *Laboratory biosafety manual fourth edition* [Manual de bioseguridad en el laboratorio cuarta edición]. Editorial WHO

<https://hospitecna.com/gestion/higiene-y-desinfeccion/manual-bioseguridad-laboratorio-4-edicion/>

World Health Organization (18 de mayo 2021). Intervenciones basadas en evidencia.

https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11927:evidence-based-interventions&Itemid=1511&lang=es

Zaro Bona, J. (2018). *Estudio sobre medidas de bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital Santa Bárbara (Soria)* [Tesis de pregrado, Universidad de Valladolid].

<https://uvadoc.uva.es/handle/10324/32712>

Zavaleta Miranda, J. A. (2017). *Asociación entre conocimientos y actitudes en la aplicación de normas de bioseguridad de tipo biológico en el personal de salud* [tesis de pregrado,

Universidad Privada Antenor Orrego].

<http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/3885>

Capítulo IX: Anexos

Anexo A:

Cuestionario I: conocimiento

“cuestionario para evaluar el nivel de conocimiento de los internos de enfermería de la Universidad Nacional Federico Villarreal sobre medidas de bioseguridad”

El presente cuestionario tiene como objetivo determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la actitud respecto a las medidas de bioseguridad por los internos de enfermería de la Universidad Nacional Federico Villarreal 2021, los datos se mantendrán en reserva, agradeciendo su colaboración.

Instrucciones:

A continuación, se presenta una serie de preguntas relacionados con las medidas de bioseguridad, por lo cual Ud. Debe marcar con un aspa (x) la respuesta que crea conveniente.

Datos generales

Edad: _____ años sexo:() grado académico ()

Especialista Si () No () Tiempo de servicio () Tipo de contrato ()

1. ¿Cuál es la definición de los riesgos biológicos?

- a) Son microorganismos vivos capaces de originar enfermedades profesionales.
- b) Son sustancias químicas presentes en el lugar de trabajo.
- c) Son aquellos riesgos vinculados a las condiciones de trabajo en relación con el hombre.
- d) Todas las anteriores.

2. ¿Cuáles son los agentes biológicos con capacidad infecciosa?

- a) Hongos
- b) Virus
- c) Bacterias
- d) Parásitos
- e) Todas

3. ¿Cuáles son las vías de transmisión de los riesgos biológicos?

- a) Vía respiratoria, vía digestiva, vía dérmica, vía intradérmica, vía mucosa.
- b) Vía respiratoria, vía sexual, vía dérmica.
- c) Vía respiratoria, vía digestiva, vía dérmica, vía intradérmica

d) vía dérmica, vía intradérmica, vía sexual, vía mucosa.

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

- a) TBC, VIH/SIDA, Hepatitis B, C.
- b) TBC, VIH/SIDA, Fiebre Tifoidea.
- c) Neumonía, TBC, Hepatitis A
- d) Meningitis, Neumonía, TBC, VIH/SIDA

5.- ¿Señale cuál de las siguientes barreras no se encuentra dentro de las denominadas barreras biológicas?

- a) Vacunación
- b) Gluconato de clorhexidina
- c) Inmunoglobulinas
- d) Todas

6.- La protección contra hepatitis B se adquiere con:

- a) Sólo 1 dosis
- b) 2 dosis
- c) 3 dosis
- d) Ninguna

7. ¿Qué es Bioseguridad?

- a) Conjunto de normas o actitudes que tienen como objetivo prevenir los accidentes en el área de trabajo.
- b) Es la disciplina encargada de vigilar la calidad de vida del trabajador de salud.
- c) Doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral.
- d) Solo a y c.

8. Los principios de Bioseguridad son:

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

9. ¿Cuándo usted está en contacto directo con el paciente utiliza las medidas de precaución estándar, la cual se define de la siguiente manera?

- a) Son medidas que se toman en cuenta cuando sabemos que el paciente está infectado y así evitar las transmisiones cruzadas de microorganismos
- b) Principio que indica que durante las actividades de atención a pacientes o durante el trabajo con sus fluidos o tejidos corporales, se debe aplicar técnicas y procedimientos con el fin de protección del personal de salud frente a ciertos agentes.
- c) No es necesario utilizar las precauciones estándares en los pacientes.
- d) Es la disciplina encargada de vigilar la calidad de vida del trabajador de salud.

10. ¿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) Siempre que el paciente o muestra manipulada este infectado.
- d) Se realiza después de brindar cuidados al paciente, a estar en contacto fluidos corporales.

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

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

12. Cuando se deben utilizar 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.

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

- a) Sirven para prevenir la transmisión de microorganismos que se propagan a través del aire.
- b) Evitar la transmisión cruzada de infecciones.
- c) Se usa en procedimientos que puedan causar salpicaduras.
- d) Al contacto con pacientes con TBC.

14. Con respecto al uso de guantes es correcto:

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

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

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

16.Cuál es la finalidad de utilizar el mandil.

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

17. 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 paredes rígidas, y rotulada para su posterior eliminación.
- c) Para evitar que otra persona se pinche, primero se encapsular las agujas y se elimina en un contenedor.
- d) Eliminar las agujas en la bolsa roja.

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

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

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

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

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

- a) Residuo común
- b) Residuos contaminados
- c) Residuo peligroso
- d) Residuo domestico

Cuestionario II: actitud

“escala tipo Likert para evaluar las actitudes de los internos de enfermería de la Universidad Nacional Federico Villarreal sobre medidas de bioseguridad”

La presente escala tiene como objetivo identificar la actitud que tiene hacia la aplicación de medidas de bioseguridad. Los resultados se utilizarán solo para fines de estudio, es de carácter anónimo, esperando tener su respuesta en veracidad. Agradeciendo anticipadamente su colaboración.

Instrucciones

A continuación, tiene una tabla de 5 proposiciones donde marcara con un aspa (x), la respuesta que considere en el cuadrante según corresponda cada enunciado

TA: Totalmente de Acuerdo

A: De Acuerdo

I: Indiferente

D: En Desacuerdo

TD: totalmente en desacuerdo

Preguntas	TA	A	I	D	TD
1. Se debe verificar y realizar la limpieza y desinfección del servicio donde trabajo					
2. es importante procesar los materiales y equipos después de su uso.					
3. es importante el lavado de manos cuando se concluye una actividad, haya usado o no guantes					
4. es cansado procesar los equipos y materiales					
5. debería utilizar guantes para cada procedimiento					
6. en caso de salir del servicio cubro con una bata el uniforme para prevenir las infecciones nosocomiales.					
7. es una pérdida de tiempo el lavado de manos después de concluir una actividad					
8. es importante orientar al trabajador después de la exposición de piel a fluidos corporales con sangre.					
9. es preferible descartar los residuos en contenedores diferentes.					
10. al ingresar a trabajar me interesa verificar la limpieza y desinfección del servicio donde trabajo.					
11. me es indiferentes conocer el tratamiento que se da a los residuos biocontaminados					
12. me siento seguro(a) al utilizar medidas protectoras durante la atención de los pacientes					
13. es importante colocarse lentes protectores en el manejo de fluidos corporales que produzcan salpicaduras					
14. es importante en pacientes con problemas respiratorios usar respiradores N95					
15. considero necesario tener conocimiento y practica sobre desinfección y esterilización.					
16. es mi responsabilidad considerar como infectados solo a los usuarios con patología infecciosa definida					
17. dudo de la seguridad de las medidas protectoras durante la atención de los pacientes					
18. es poco relevante informar un accidente con exposición de piel a fluidos corporales con sangre					
19. es preferible descartar los materiales sólidos en un solo contenedor.					
20. es preferible re-encapsular la aguja					

Anexo B:

Matriz de Consistencia

Problema	Objetivo	Variable	Metodología
Problema General	Objetivo General	Variable X	<p>Tipo de investigación: - El tipo de investigación es descriptivo, correlacional y de corte transversal.</p> <p>Área o sede de estudio: -Universidad Nacional Federico Villarreal.</p> <p>Población y muestra: -Población: La investigación se realizará en los alumnos de quinto año de enfermería de la universidad nacional Federico Villareal, los cuales desarrollan el internado de enfermería, que está conformado por 47 alumnos en total.</p> <p>-Muestra: No se realizará la muestra porque la presente investigación se realizará con el 100% de la población.</p> <p>Instrumentos: -Cuestionario para el nivel de conocimiento -Instrumento en escala Likert para la actitud</p> <p>Procedimiento: Se realizarán cuadros en base a los objetivos planeados en la investigación, buscando la interpretación y análisis de los datos</p>
-¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y la actitud sobre medidas de bioseguridad en internos de enfermería de la universidad nacional Federico Villarreal 2020?	-determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la actitud sobre medidas de bioseguridad en internos de enfermería de la universidad nacional Federico Villarreal 2020	<p>Variable independiente: conocimiento</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento sobre conceptos de medidas de bioseguridad • Conocimiento sobre manejo y eliminación de residuos • Conocimientos de riesgos biológicos 	
Problema Especifico	Objetivos Específicos	Variable Y	
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en internos de enfermería de la universidad nacional Federico Villarreal 2020?	-identificar el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en internos de enfermería de la universidad nacional Federico Villarreal 2020	<p>Variable dependiente: actitud</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lavado de manos • Uso de barreras protectoras. • Manejo de desechos hospitalarios 	
- ¿Cuál es la actitud sobre medidas de bioseguridad en internos	-identificar la actitud sobre medidas de bioseguridad en internos de enfermería de la		

de enfermería de la universidad nacional Federico Villarreal 2020?	universidad nacional Federico Villarreal 2020		<p>obtenidos llegando a un resultado, luego se generarán discusiones para poder obtener las conclusiones del presente trabajo. Los datos obtenidos serán procesados por el programa SPSS STATISTICS 23 versión 23. De igual manera las tablas generadas se crearán por este medio.</p> <p>Análisis de datos: Se crearán tablas respetando la normativa APA, que permitirán el análisis de los datos para poder realizar las discusiones y llegar conclusiones del presente trabajo.</p>
--	---	--	---

Anexo C:

Operacionalización de Variables

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Definición operacional	Indicadores	Ítems	Escala
Conocimiento	Conjunto de ideas, conceptos, enunciados, comunicables que pueden ser claros, precisos, ordenados, vago e inexacto”, considera que: “el conocimiento vulgar es vago e inexacto limitado por la observación, y el conocimiento científico es racional, analítico,	Conocimiento sobre conceptos de medidas de bioseguridad	Es una dimensión de la variable nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad, será evaluado por el instrumento creado por Alarcón Bautista, M. D. y Rubiños Dávila, S. C. que fue utilizado por Montero Saldarriaga, S. D. L. M. Está compuesto por 10 preguntas con respuestas múltiples de escala nominal polinómico.	-Definición de bioseguridad -Principios de bioseguridad -lavado de manos -uso de barreras protectoras.	Ítem 7 Ítem 8 Ítem 9 Ítem 10 Ítem 11 Ítem 12 Ítem 13 Ítem 14 Ítem 15 Ítem 16	Cuestionario de nivel de conocimiento -Nivel de conocimiento excelente: 18-20 puntos -Nivel de conocimiento bueno: 14-17 puntos -Nivel de conocimiento regular: 11-13puntos -Nivel de conocimiento deficiente: 0-10puntos

	sistémico, verificable a través de la experiencia (Bunge,1973)	Conocimiento sobre manejo y eliminación de residuos	<p>Es una dimensión de la variable nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad, será evaluado por el instrumento creado por Alarcón Bautista, M. D. y Rubiños Dávila, S. C. que fue utilizado por Montero Saldarriaga, S. D. L. M.</p> <p>Está compuesto por cuatro preguntas con respuestas múltiples de escala nominal polinómico.</p>	-clasificación de residuos	<p>Ítem 17</p> <p>Ítem 18</p> <p>Ítem 19</p> <p>Ítem 20</p>	
--	--	---	--	----------------------------	---	--

		Conocimientos de riesgos biológicos	Es una dimensión de la variable nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad, será evaluado por el instrumento creado por Alarcón Bautista, M. D. y Rubiños Dávila, S. C. que fue utilizado por Montero Saldarriaga, S. D. L. M. Está compuesto por seis preguntas con respuestas múltiples de escala nominal polinómico.	-vías de transmisión -Agentes infecciosos -Enfermedades más comunes -prevención	Ítem 1 Ítem 2 Ítem 3 Ítem 4 Ítem 5 Ítem 6	
Actitud	Predisposición aprendida, no innata, y estable, aunque puede cambiar, a reaccionar de una manera valorativa,	Lavado de manos	Es una dimensión de la variable actitud sobre medidas de bioseguridad, será evaluado por el instrumento creado por Salinas	-Frecuencia -Indicaciones	Ítem 1 Ítem 2 Ítem 3 Ítem 4	Cuestionario en escala Likert. -Actitud desfavorable: menor igual a 79.

favorable o desfavorable ante un objeto (individuo, grupo, situación, etc.) (morales,2000)		Vizcarra, G. R. y utilizado por Montero Saldarriaga, S. D. L. M. Está compuesto por cuatro preguntas con escala Likert.			-Actitud intermedia: 80-89. -Actitud favorable: 90-100.
	Uso de barreras protectoras.	Es una dimensión de la variable actitud sobre medidas de bioseguridad, será evaluado por el instrumento creado por Salinas Vizcarra, G. R. y utilizado por Montero Saldarriaga, S. D. L. M. Está compuesto por ocho preguntas con escala Likert.	-Uso de mascarilla -Uso de guantes -Uso de mandilón -Uso de protectores oculares, bota y gorro.	Ítem 5 Ítem 6 Ítem 7 Ítem 8 Ítem 9 Ítem 10 Ítem 11 Ítem 12	

		Manejo de desechos hospitalarios	Es una dimensión de la variable actitud sobre medidas de bioseguridad, será evaluado por el instrumento creado por Salinas Vizcarra, G. R. y utilizado por Montero Saldarriaga, S. D. L. M. Está compuesto por ocho preguntas con escala Likert.	-Manejo de material punzocortante -tipo de depósitos para eliminación -separación de residuos biocontaminados y comunes.	Ítem 13 Ítem 14 Ítem 15 Ítem 16 Ítem 17 Ítem 18 Ítem 19 Ítem 20	
--	--	----------------------------------	--	--	--	--

35	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	1
36	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	1
37	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	1
38	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	1
39	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	1
40	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	3	5	5	5	1
41	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	1
42	5	5	5	3	4	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	2
43	5	5	5	4	4	2	3	3	4	4	5	5	5	5	4	3	5	5	5	4
44	5	5	5	3	4	3	5	5	5	5	4	5	5	4	5	3	5	4	4	3
45	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	2
46	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	2
47	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	2