



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
Escuela Académico Profesional de Enfermería

Tesis

**“Nivel de conocimiento de bioseguridad y prácticas frente a riesgos
biológicos en internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener,
Lima – 2022”**

Para optar el Título Profesional de:

Licenciada en Enfermería

Autora: Asmat Sosa, Kattyuska Marisol

Lima, Perú

2023

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

ASMAT SOSA, KATTYUSKA MARISOL egresado de la Facultad deCiencias de la Salud..... y Escuela Académica Profesional de ..Enfermería..... / Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico ".....**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE BIOSEGURIDAD Y PRÁCTICAS FRENTE A RIESGOS BIOLÓGICOS EN INTERNOS DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER, LIMA – 2022**....." Asesorado por el docente: Dra. María Hilda Cárdenas de FernándezDNI 114238186ORCID... <https://orcid.org/0000-0002-7160-7585> tiene un índice de similitud de ...19(diecinueve) % con código ____ oid:14912:274368062 ____ verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
 Firma de autor 1

.....
 Firma de autor 2

ASMAT SOSA, KATTYUSKA MARISOL Nombres y apellidos del Egresado
 DNI:70103151 DNI:..

..:



.....
 Firma

Dra. María Hilda Cárdenas de Fernández

DNI:114238186

Lima, ...10...de.....octubre..... de.....2023.....

“Nivel de conocimiento de bioseguridad y prácticas frente a riesgos biológicos en internos
de enfermería de la Universidad Norbert Wiener, Lima – 2022”

Asesora

Dra. MARIA HILDA CARDENAS

Código ORCID: 0000-0002-7160-7585

DEDICATORIA

El desarrollo de esta investigación está dedicado primeramente a Dios por la salud y el día a día que me brinda y que, gracias a ello, logré culminar satisfactoriamente la elaboración de mi trabajo de tesis. Dedicarles también a mis padres y hermanos por apoyo constante que me brindaron durante mi formación profesional.

AGRADECIMIENTOS

Primeramente, a Dios por darme la dicha de brindarme un nuevo día y acompañarme siempre en cada logro siendo un guía espiritual para mí.

A la Universidad Norbert Wiener por ser una institución que brinda una calidad de enseñanza que se ve reflejada en sus alumnos egresados.

A los docentes por compartir sus conocimientos, enseñanzas, anécdotas de prácticas que me permitieron fortalecer y sumar a mis conocimientos durante estos años como estudiante.

A mi asesora la Dra. María Hilda Cárdenas dado su apoyo, enseñanza y constante seguimiento para elaborar mi tesis.

ÍNDICE

Portada	i
Título	ii
	iii
	iv
	v
	ii

Dedicatoria

Agradecimientos

Índice

Índice de tablas

Índice de gráficos

Resumen

Abstract

Introducción

CAPITULO I: EL PROBLEMA	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	3
1.2.1. Problema general	3
1.2.2. Problemas específicos	3
1.3. Objetivo del estudio	3
1.3.1. Objetivo general	3
1.3.2. Objetivos específicos	3
1.4. Justificación de la investigación	4
1.4.1. Teórica	4
1.4.2. Metodológica	4
1.4.3. Práctica	4
1.5. Limitaciones de la investigación	4
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	6
2.1. Antecedentes de la investigación	6
2.2. Bases teóricas	6
2.3. Formulación de hipótesis	6
2.3.1. Hipótesis general	8
2.3.2. Hipótesis específicas	8
CAPITULO III: METODOLOGÍA	10
3.1. Método de la investigación	10
3.2. Enfoque de la investigación	10
3.3. Tipo de investigación	11

3.4.	Diseño de la investigación	12
3.5.	Población, muestra y muestreo	12
3.6.	VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN	12
3.7.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	12
3.7.1.	Técnica	12
3.7.2.	Descripción de instrumentos	13
3.7.3.	Validación	15
3.7.4.	Confiabilidad	17
3.8.	Procesamiento y análisis de datos	17
3.9.	Aspectos éticos	17
	CAPITULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	17
4.1.	Resultados	17
4.1.1.	Análisis descriptivo de resultados	18
4.1.2.	Prueba de hipótesis	19
4.1.3.	Discusión de resultados	19
	CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	19
5.1.	Conclusiones	19
5.2.	Recomendaciones	24
	REFERENCIAS	29
	ANEXOS	32
	Anexo 1. Matriz de consistencia	32
	Anexo 2. Instrumentos	33
	Anexo 3. Validación de instrumentos	34
	Anexo 4. Confiabilidad de los instrumentos	35

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Características sociodemográficas de los internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener, periodo 2022. (N = 192)	19
Tabla 2: Nivel de conocimiento sobre bioseguridad y las prácticas frente al riesgo biológico en los internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener, Lima-2022.	20
Tabla 3: Nivel de conocimiento sobre bioseguridad, en su dimensión medidas universales y las prácticas frente a los riesgos biológicos en los internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener, Lima-2022.	21
Tabla 4: Nivel de conocimiento sobre bioseguridad, en su dimensión segregación y eliminación de residuos hospitalarios y las prácticas frente a los riesgos biológicos en los internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener, Lima-2022.	22
Tabla 5: Nivel de conocimiento sobre bioseguridad, en su dimensión riesgo biológico nosocomial y las prácticas frente a los riesgos biológicos en los internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener, Lima-2022.	23

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Relación entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad y las prácticas frente al riesgo biológico.	20
Gráfico 2: Relación entre el nivel de conocimiento sobre medidas universales de bioseguridad y las prácticas frente a los riesgos biológicos.	21
Gráfico 3: Relación entre el nivel de conocimiento sobre segregación y eliminación de residuos hospitalarios y las prácticas frente a los riesgos biológicos.	22
Gráfico 4: Relación entre el nivel de conocimiento sobre riesgo biológico nosocomial y las prácticas frente a los riesgos biológicos.	24

RESUMEN

El **objetivo** del presente estudio titulado "Nivel de conocimiento de bioseguridad y la práctica frente a riesgos biológicos en internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener, Lima - 2022" fue identificar la conexión entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad y la forma en que se enfrentan a los riesgos biológicos los internos de enfermería de dicha universidad. La **metodología** utilizada fue de enfoque cuantitativo, de tipo aplicativo y de diseño correlacional, empleando una muestra de 382 estudiantes de enfermería. Los **resultados** revelaron una correlación positiva y moderada, estadísticamente significativa, con un coeficiente de Spearman de 0.5902. Se **concluye** que existe una relación directa entre las variables estudiadas, especialmente en las dimensiones de medidas universales de bioseguridad, segregación y eliminación de residuos hospitalarios, y riesgo biológico nosocomial. Estos hallazgos resaltan la importancia de difundir conocimientos sobre bioseguridad para fomentar una práctica adecuada frente a los riesgos biológicos.

Palabras clave:

Nivel de conocimiento, Bioseguridad, Prácticas preventivas, Riesgos biológicos, Internos de Enfermería.

ABSTRACT

The **objective** of the present study titled "Level of Biosecurity Knowledge and Practice in the face of Biological Risks among Nursing Interns at the Norbert Wiener University, Lima - 2022" was to identify the connection between the level of biosecurity knowledge and how nursing interns at the university cope with biological risks. The **methodology** used was quantitative, applicative, and correlational, using a sample of 382 nursing students. The **results** revealed a positive and moderate correlation, statistically significant, with a Spearman coefficient of 0.5902. It is **concluded** that there is a direct relationship between the variables studied, especially in the dimensions of universal biosecurity measures, segregation and disposal of hospital waste, and nosocomial biological risk. These findings highlight the importance of disseminating knowledge about biosecurity to promote appropriate practice in the face of biological risks.

Keywords:

Knowledge level, Biosecurity, Preventive practices, Biological risks, Nursing interns.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se estructura en cinco capítulos:

En el primer capítulo, se aborda el planteamiento del problema, donde se destaca la importancia de la bioseguridad y las prácticas preventivas.

El segundo capítulo, denominado Marco Teórico, incluye una revisión de antecedentes a nivel nacional e internacional, así como un análisis de las bases teóricas relacionadas con el nivel de conocimiento de la bioseguridad y las prácticas frente a riesgos biológicos.

El tercer capítulo, titulado Metodología, describe el tipo y diseño de investigación, la población considerada, la técnica de recolección de datos y los instrumentos validados. Además, se detalla el plan de procesamiento y análisis de datos, junto con los aspectos éticos del estudio.

En el cuarto capítulo, se presentan y discuten los resultados obtenidos. Se realiza un análisis descriptivo de los datos y se aplican pruebas de hipótesis utilizando el coeficiente de Spearman. También se establece una comparación de los resultados con los estudios previos mencionados en la investigación.

Finalmente, en el quinto capítulo se exponen las conclusiones y recomendaciones. Se resumen los logros alcanzados en relación con los objetivos planteados y se ofrecen recomendaciones para abordar la problemática investigada.

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

El personal de salud contribuye para que la población goce del derecho universal a la salud y en esta labor se expone a una serie de riesgos asociados a infecciones, radiación, exposición a químicos, entre otros. Por ende, es primordial que cuenten con condiciones laborales seguras para cuidar de su propia de salud. (1)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que hay que garantizar la seguridad del personal sanitario para poder preservar la de los pacientes. Estas medidas de seguridad son multidimensionales, van desde la salud mental hasta los riesgos físicos y biológicos (2). El conjunto de medidas preventivas para mantener el control de factores de riesgo laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos son las prácticas de bioseguridad. Con ellas se busca la prevención de impactos perjudiciales, asegurando que los procedimientos no atenten contra la salud y seguridad de los trabajadores, los pacientes y el entorno. (3)

La reciente crisis sanitaria mundial ha evidenciado la importancia del papel que desarrolla la enfermería para el control de la pandemia. Al ser personal de primera línea, por la exposición directa a pacientes contagiados, son más vulnerables a enfermedades como el COVID-19. Por ende, es vital el uso de equipos de protección personal (EPP) y la aplicación de medidas de seguridad en los protocolos de atención al paciente. (4)

Para el correcto cumplimiento de las normas de bioseguridad es necesario que se tenga un claro conocimiento sobre la normativa y cómo ponerla en práctica. Asimismo, los centros de salud deben brindar las facilidades para que estas medidas sean aplicadas. (5) En ese sentido, se recomendó incorporar un sistema de vigilancia que tome en cuenta el tipo de pacientes que se atiende y los tipos de infección para las cuales el peligro es alto. Para lo

cual se sugiere contar con dos estructuras principales: el comité de infección hospitalaria y el equipo de prevención. (6)

El Ministerio de Salud del Perú señala que la Norma Técnica de Salud N ° 163 – MINSA/2020/CDC establece la vigilancia de las IAAS. Al primer semestre del 2021 en el país, se reportaron 6 167 casos de IAAS triplicando lo registrado en el 2020 (7). Dicho esto, las medidas de prevención y control están centradas en cortar la cadena de transmisión; mediante 5 medidas fundamentales: higiene de manos, uso de EPP, prevención de accidentes punzocortantes, buenos hábitos al toser/estornudar y el manejo de equipos, desechos y ropa vinculados al paciente. (8)

En el Informe Anual de Vigilancia de Accidentes Punzocortantes y Salpicaduras durante el año 2020, elaborado por el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, se registraron 31 accidentes. Estos fueron ocasionados por objetos punzocortantes y/o salpicaduras con fluidos del paciente. Dentro del personal de salud, el grupo más afectado fue el de médicos residentes debido a las malas prácticas. (9)

Por otro lado, la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental del Hospital Nacional Hipólito Unanue reveló que del 2007 al 2016 se reportaron 93 casos de accidentes en internos de medicina y 17 en internos de enfermería. Ello como consecuencia de manipular las agujas sin los protocolos correctos de bioseguridad. (10)

Dada la importancia de las medidas de bioseguridad para preservar la salud del paciente y del personal sanitario, es necesario establecer estrategias y acciones estandarizadas sobre esta problemática y llevar el conocimiento teórico del personal de enfermería y de sus internos hacia la práctica.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Qué relación existe entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad y las prácticas frente al riesgo biológico en los internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener, Lima - 2022?

1.2.2. Problemas específicos

¿Qué relación existe entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad según la dimensión medidas universales de bioseguridad y las prácticas frente a los riesgos biológicos en los internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener, Lima - 2022?

¿Qué relación existe entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad según la dimensión segregación y eliminación de residuos hospitalarios y las prácticas frente a los riesgos biológicos en los internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener, Lima - 2022?

¿Qué relación existe entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad según la dimensión riesgos biológicos hospitalarios y las prácticas frente a los riesgos biológicos en los internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener, Lima - 2022?

1.3. Objetivo del estudio

1.3.1. Objetivo general

Identificar la correlación entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad y la aplicación de medidas preventivas frente a los riesgos biológicos en los internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener en el año 2022.

1.3.2. Objetivos Específicos

Identificar la correlación entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad: medidas universales y la aplicación de medidas preventivas frente a los riesgos biológicos en los internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener en el año 2022.

Identificar la correlación entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad: segregación y eliminación de residuos, y la aplicación de medidas preventivas frente a los riesgos biológicos en los internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener en el año 2022.

Identificar la correlación entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad: riesgo hospitalario y la aplicación de medidas preventivas frente a los riesgos biológicos en los internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener en el año 2022.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

Este estudio contribuye con conocimientos científicos sobre las variables del nivel de conocimiento de bioseguridad y las prácticas frente a riesgos biológicos en internos de enfermería.

Los resultados obtenidos resaltan la importancia de fortalecer el nivel de conocimiento de los internos de enfermería con el fin de promover la adopción de prácticas adecuadas.

1.4.2. Metodológica

La investigación se llevó a cabo bajo el método científico, lo que garantizó la obtención de resultados válidos y confiables. Estos resultados proporcionaron evidencia estadísticamente significativa, respaldando la validez y relevancia del estudio.

1.4.3. Práctica

Esta investigación ofrece una contribución demostrativa a la práctica de enfermería. Además, contribuye con la educación de futuros licenciados que promuevan y protejan tanto su propia salud como la de los pacientes.

1.5. Limitaciones de la investigación

Durante la realización de este estudio, surgieron ciertos desafíos que deben tenerse en cuenta:

- Acceso limitado a los internos de enfermería: Obtener el acceso a una muestra representativa fue desafiante debido a las restricciones institucionales o la falta de

disponibilidad de los participantes.

- Disponibilidad limitada de tiempo: Los internos de enfermería suelen tener una carga de trabajo intensa y horarios exigentes.

Para mitigar el impacto de estas dificultades, se diseñaron y aplicaron estratégicamente los instrumentos correspondientes.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Antecedentes Internacionales

Rico (11) desarrolló una investigación en Honduras, en el 2019, cuyo objetivo fue “Determinar los 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”. Los resultados hallados postularon que el 67.85% de los participantes evidenciaba un conocimiento adecuado, un 57.14% demostró una buena disposición y un 42.85% una correcta práctica sobre normas de bioseguridad. Las cifras estadísticas permitieron concluir que existe relación significativa entre competencias, disposiciones y acciones por parte de la población evaluada.

Gómez (12) en Colombia, durante el 2019, realizó un trabajo de investigación para analizar la relación entre la agencia de autocuidado y los conocimientos, actitudes y prácticas de riesgo biológico en estudiantes de enfermería de la institución de educación superior en la ciudad de Bucaramanga. El estudio se realizó utilizando un enfoque de correlación, con un diseño transversal y una muestra de 187 estudiantes. Se encontró una asociación significativa entre la capacidad de cuidado personal y las disposiciones hacia los riesgos biológicos en los estudiantes.

Martínez (13) en el 2022 realizó un estudio en Ecuador, que tuvo como propósito “Determinar el nivel de conocimiento y las prácticas preventivas sobre los riesgos biológicos en internos de enfermería que laboran en el Hospital San Vicente de Paúl- 2022”. La población del estudio comprendió a 65 internos de enfermería. El nivel de conocimiento encontrado fue regular y en cuanto a las prácticas preventivas estas fueron clasificadas como

buenas. Los resultados permitieron concluir que las prácticas preventivas son una actividad mecánica que no están respaldadas en un sustento teórico; es decir, no está correlacionado al nivel de conocimientos.

Antecedentes Nacionales

Sinche (14) en su investigación realizada en el 2021, tuvo como fin “Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad y las prácticas frente a riesgos biológicos en los licenciados de enfermería”. La técnica utilizada fue la encuesta y se aplicó a una población de 80 licenciadas. Para cuantificar el nivel de conocimientos se empleó un cuestionario; mientras que, para verificar las prácticas, una lista de cotejo. Se halló que ambas variables estaban directamente correlacionadas, los resultados arrojaron un coeficiente de correlación de Spearman de 0.626 y una significancia estadística $p=0.000$.

Miñano (15) en el 2017 se propuso “Determinar el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad y la práctica procedimental de estudiantes de estomatología, en Trujillo durante el 2016”. Para ello realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal en 62 estudiantes del último año de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego. Los resultados arrojaron que el 11.3% de los participantes contaba con un nivel de conocimientos alto, el 69.4% medio y el 19.4% bajo. En cuanto a las prácticas procedimentales el 19.4% obtuvo un nivel bueno, el 62.9% un nivel regular y un 17.7% un nivel malo. Asimismo, se realizó una prueba de Spearman que determinó con un $P=0.002$ que las variables estaban correlacionadas con un coeficiente de 0.388 y se concluyó que al mejorar el nivel de conocimientos se incrementa el nivel de práctica procedimental.

Vega (16) realizó un estudio, durante el 2021, que tuvo como objetivo “Establecer la relación que existe entre el nivel de conocimiento y las prácticas de medidas de bioseguridad en el

personal de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Regional de Ica, 2021". La muestra estuvo conformada por 30 participantes, se empleó un cuestionario para medir el nivel de conocimientos y para la práctica se utilizó una lista de observaciones. Se concluyó que existe una relación significativa entre las variables y se obtuvo un Rho de Spearman de 0.532, con un nivel de significancia de $p=0.002$.

2.2. Base Teórica

2.2.1. Nivel de conocimiento de bioseguridad

El conocimiento es la capacidad de resolver un conjunto de problemas con una efectividad determinada. Está conformado por información, reglas, interpretaciones y conexiones dentro de un mismo contexto. (17) Este se puede medir cuantitativamente, a través de niveles (alto, medio y bajo) o según escalas numéricas. También se puede medir cualitativamente catalogándolo como verdadero o falso; correcto o incorrecto; completo o incompleto. (18)

La enfermería se basa principalmente en conocimientos científicos, empleando teorías que dan soporte al cuidado integral del paciente. (19) En esa gama se encuentran los conocimientos de bioseguridad. Con los cuales se tiene como objetivo regular y gestionar el riesgo biológico para resguardar al trabajador, la comunidad y el medio ambiente. Asimismo, se busca reducir al mínimo posible los efectos secundarios en caso de contaminación, eventos adversos, fugas o pérdidas. (20)

2.2.1.1. Medidas universales de Bioseguridad

Son precauciones universales que deben ser empleadas sistemáticamente por el personal de salud hacia todos los pacientes durante cualquier forma de contacto, independientemente de su diagnóstico. Ello con la finalidad de prevenir el contagio de infecciones clínicas a través de la sangre o los fluidos. (21)

La medida más significativa para evitar la transmisión de enfermedades es el lavado de manos, el cual se debe realizar inmediatamente antes y después del contacto con el paciente o al manipular algún tipo de fluido, aun cuando se hayan usado guantes. Para la limpieza de manos se debe utilizar jabón neutro y con detergente antimicrobiano. La técnica del lavado se compone de una serie de pasos y debe durar de 40 a 60 segundos. (22)

Una segunda medida universal es el uso de equipos de protección adecuada, los cuales son empleados como técnicas de barrera para prevenir el contacto de la piel y mucosas con algún fluido contaminado. Para ello se requiere usar guantes limpios y en el caso de procedimientos invasivos, guantes de látex estériles. Además, es necesaria la protección ocular, el uso de tapabocas, batas y zapatos adecuados que eviten el contacto directo. (23)

2.2.1.2. Segregación y eliminación de residuos hospitalarios

La segregación consiste en separar ciertos residuos de otros, de manera que sigan existiendo con independencia en el recipiente correspondiente. Este procedimiento minimiza los riesgos de salud para el personal y beneficia al medio ambiente. Para lo cual se precisa de personal capacitado y servicios debidamente acondicionados para el descarte de residuos sólidos como aquellos biosanitarios, anatomopatológicos, cortopunzantes, etc. (24)

2.2.1.3. Riesgos biológicos

Se entiende por riesgo biológico cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad causada por agentes biológicos que pueda contraer un trabajador. (25) Estos agentes son organismos con un tiempo de vida que ocasionan efectos adversos en la salud del hombre. Dichos contaminantes suelen ser: virus, bacterias, parásitos, hongos, toxinas, cultivos celulares, sustancias o secreciones originados por seres vivos. (26)

Para que se produzca contacto con un agente contaminado, debe existir una vía de transmisión, que permita que el agente entre en contacto y pueda causar daño. Las vías son

principalmente de tipo respiratorio, digestivo, sanguíneo, de piel y mucosas. (27)

2.2.2. Prácticas frente a riesgos biológicos

Son aquellas actividades que se realizan de forma continua y conforme a una normativa para gestionar los riesgos biológicos. Estas prácticas se realizan durante la producción, almacenamiento, transporte y distribución de material posiblemente contaminado. (28)

La primera medida de bioseguridad es el lavado manos, ya que son la principal vía de transmisión de gérmenes durante la atención sanitaria. Luego se encuentra el uso adecuado de los equipos de barrera, como precaución a la exposición de fluidos contaminados. (29)

Otra medida importante es el manejo de material punzocortante que puede generar lesiones y mayormente se produce por la manipulación de agujas y jeringas usadas. El manejo de los residuos sólidos engloba lo antes mencionado e inicia desde el punto en donde se genera este residuo hasta llegar a su destino final fuera del establecimiento. (30)

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

H.A: Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad y las prácticas frente al riesgo biológico en los internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener, Lima-2022.

H.N: No existe relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad y las prácticas frente al riesgo biológico en los internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener, Lima-2022.

2.3.2. Hipótesis específicas

Hipótesis específica 1

H.A: Existe relación significativa entre el nivel de conocimientos sobre bioseguridad según la dimensión medidas universales de bioseguridad y las prácticas frente a los riesgos biológicos en los internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener, Lima-2022.

H.N: No existe relación significativa entre el nivel de conocimientos sobre bioseguridad según la dimensión medidas universales de bioseguridad y las prácticas frente a los riesgos biológicos en los internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener, Lima-2022.

Hipótesis específica 2

H.A: Existe relación significativa entre el nivel de conocimientos sobre bioseguridad según la dimensión segregación y eliminación de residuos hospitalarios y las prácticas frente a los riesgos biológicos en los internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener, Lima-2022.

H.N: No existe relación significativa entre el nivel de conocimientos sobre bioseguridad según la dimensión segregación y eliminación de residuos hospitalarios y las prácticas frente a los riesgos biológicos en los internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener, Lima-2022.

Hipótesis específica 3

H.A: Existe relación significativa entre el nivel de conocimientos sobre bioseguridad según la dimensión riesgo biológico nosocomial y las prácticas frente a los riesgos biológicos en los internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener, Lima-2022.

H.N: No existe relación significativa entre el nivel de conocimientos sobre bioseguridad según la dimensión riesgo biológico nosocomial y las prácticas frente a los riesgos biológicos en los internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener, Lima-2022.

CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

El método de investigación es hipotético-deductivo, consiste en extraer una conclusión con base en una premisa o serie de proposiciones sobre un fenómeno determinado, a partir de las cuales se llega a una conclusión. (31)

3.2. Enfoque de la investigación

El abordaje del presente trabajo es cuantitativo y consecutivo, utiliza datos concretos y sustentados por un marco teórico del cual surgen hipótesis que requieren ser examinadas. Asimismo, las variables son medibles y se pueden analizar estadísticamente para aceptar o negar la hipótesis planteada. (32)

3.3. Tipo de investigación

La naturaleza de la investigación es aplicada, ya que tiene como objetivo proporcionar una solución al problema analizado. Además, se trata de un enfoque no experimental, dado que se enfoca en un único grupo de estudio y no manipula las variables. Asimismo, es de corte transversal pues tiene un tiempo estimado para su desarrollo y culminación conforme van sucediendo los acontecimientos. (33)

3.4. Diseño de la investigación

El diseño o alcance de la investigación es correlacional porque busca determinar la relación o asociación entre la variable dependiente e independiente (34).

3.5. Población, muestra y muestreo

La población está conformada por 382 internos de enfermería (N) del IX y X ciclo de la Universidad Norbert Wiener que se encuentren realizando sus prácticas preprofesionales durante el primer semestre del 2022. Para determinar la cantidad de muestra se aplicará la formula general de la muestra aplicada a cantidades finitas:

$$n = (Z^2 * p * q * N) / [e^2 * (N - 1)] + (Z^2 * p * q)$$

Se determinó que el tamaño de muestra necesario para el estudio es de 192 participantes. Esto se basó en una confianza del 95% (Z), una probabilidad de éxito de 0.950 (p) y fracaso de 0.05 (q); además, se consideró un posible error de hasta 0.05 (e).

Criterios de inclusión:

- Ser interno de enfermería del IX y X ciclo de la Universidad Norbert Wiener.
- Internos de enfermería que se encuentren actualmente realizando sus prácticas preprofesionales.
- Internos de enfermería de cualquier sexo.
- Internos que desean participar de manera voluntaria en la investigación.

Criterios de exclusión:

- Internos de enfermería de otra institución superior.
- Internos de enfermería que no se encuentren realizando sus prácticas preprofesionales actualmente.
- Internos de enfermería que no desean participar en la investigación.

3.6. Variables y operacionalización

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Nivel de conocimiento de bioseguridad	Es el nivel de aprendizaje que se tiene sobre el conjunto de normativas y procedimientos que procuran minimizar o eliminar los factores de riesgo biológicos, que puedan llegar a impactar negativamente en la salud de las personas.	Se mide evaluando la familiaridad con los protocolos de bioseguridad y la capacidad de aplicarlos correctamente. Además, se toma en cuenta la facilidad para identificar situaciones de riesgo relacionadas con la bioseguridad y tomar medidas preventivas.	1. Medidas universales de bioseguridad 2. Segregación y eliminación de residuos hospitalarios 3. Riesgo biológico nosocomial	Definición Principios de bioseguridad Higiene de manos Residuos biocontaminados Tipos de residuos. Segregación de punzo cortante, vidrio, residuos comunes y especiales. Definición Vías de transmisión Clasificación de agentes biológicos	Ordinal	Excelente (20 a 16) Bueno (15 a 11) Regular (10 a 06) Deficiente (05 a 01)
Prácticas frente a riesgos biológicos	Son aquellas actividades que se realizan de forma continua y conforme a una normativa para gestionar los riesgos biológicos, durante la producción, almacenamiento, transporte y distribución de material posiblemente contaminado.	Son cuantificables mediante la evaluación del uso de equipos de protección, el conocimiento y aplicación de técnicas para el manejo de residuos, la capacidad para controlar los riesgos biológicos y el nivel de concientización que se tiene respecto al tema.	1. Higiene de manos 2. Equipo de protección personal 3. Eliminación de residuos hospitalarios	Tipos, momentos y técnica correcta de la higiene de manos. Uso de mandilón, guantes, gafas y mascarilla según área. Eliminación de residuos comunes, biocontaminados y especiales.	Nominal	“Adecuada” (20 a 10) “Inadecuada” (09 a 01)

Fuente: Elaboración propia.

3.7 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

3.7.1 Técnica

Se empleó la encuesta y la observación. La recolección de datos se realizó a cada unidad del estudio, que correspondieron a los internos de enfermería pertenecientes al noveno o décimo ciclo académico. La información recogida evidencia el nivel de conocimiento y prácticas empleadas durante el periodo examinado.

3.7.2 Descripción de instrumentos

Se emplearon dos herramientas para recopilar los datos. Primero, un cuestionario para evaluar el nivel de conocimiento. Segundo, una guía observacional para analizar las prácticas preventivas. Estos instrumentos fueron desarrollados por Alarcón M. y Rubiños S. en su estudio titulado "Conocimientos y prácticas en la prevención de riesgos biológicos de las enfermeras del Hospital Belén – Lambayeque 2012". Ambos instrumentos incluyen información general de los participantes y 20 ítems categorizados por dimensión. (35)

3.7.3 Validación

Para la validez y confiabilidad de los instrumentos se utilizó la técnica de juicio de expertos y se obtuvo en la prueba Binomial un valor $p = 0.03125$.

3.7.4 Confiabilidad

Se llevó a cabo una prueba piloto utilizando una muestra con características similares para evaluar la confiabilidad de los instrumentos. El coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach obtuvo un valor de $\alpha = 0.872$. Asimismo, se aplicó la prueba estadística de Kuder-Richardson para las dos variables principales. La primer "Nivel de conocimiento sobre bioseguridad" obtuvo un $\alpha = 0.855$. Mientras que , la segunda "Prácticas frente a riesgos

biológicos" obtuvo un $\alpha = 0.854$.

3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos

Se utilizó el programa Microsoft Office Excel 2021 para realizar una tabulación numérica de los datos. Luego, se seleccionaron las categorías dimensionales y se presentaron los resultados en forma de gráficos y tablas de frecuencias, mostrando tanto las cantidades como los porcentajes. Posteriormente, se empleó el programa estadístico STATA para calcular el nivel de correlación entre las variables mediante el estadístico de prueba Rho de Spearman, considerando que las muestras eran independientes.

3.9 Aspectos Éticos

Este estudio se contemplan los principios de bioética para su desarrollo:

- Principio de autonomía: se respeta la libertad y voluntad de cada participante, sin presiones, acoso, manipulación, extorsión o cualquier otra forma que comprometa la participación voluntaria. (36)
- Principio de beneficencia: el uso de los datos y los resultados hallados buscan contribuir con la sociedad y la comunidad científica. Además, podrá ser empleado, como antecedente para próximas investigaciones que deseen estudiar estas variables. (36)
- Principio de no maleficencia: el presente trabajo no pretende hacer daño divulgando el proceso o los resultados de la calificación obtenida en la recolección de datos.
- Principio de justicia: se para evitar cualquier forma de discriminación hacia los participantes, garantizando un trato amable y paciente a cada uno de ellos. (36)

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Resultados

4.1.1 Análisis descriptivo de resultados

Tabla 1: Características sociodemográficas de los internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener, periodo 2022. (N = 192)

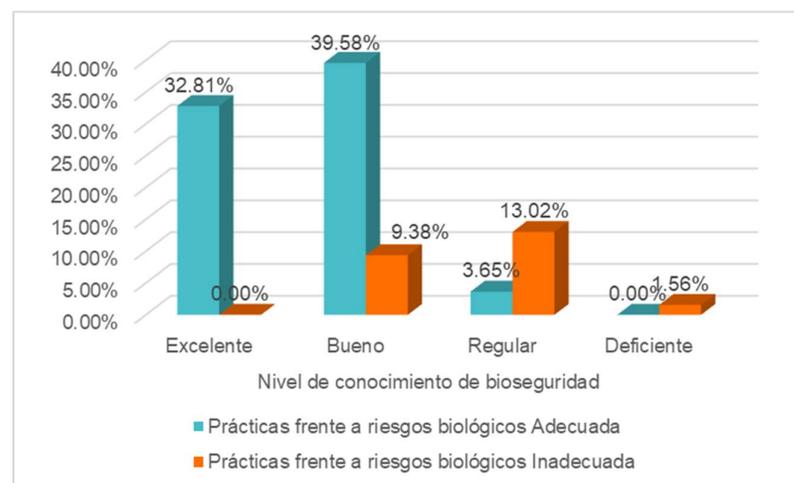
Información de los participantes	Total	
	N	%
Total	192	100
Edad		
18 – 25	58	30.21
26 – 33	80	41.67
34 – 41	51	26.56
42 – 49	3	1.56
Sexo		
Femenino	173	90.10
Masculino	19	9.90
Tiempo de prácticas		
4 a 7 meses	68	35.42
8 a 12 meses	124	64.58

De acuerdo con los datos presentados en la Tabla 1, se observa que el 30.21% de los encuestados tiene entre 18 y 25 años, mientras que el 41.67% se encuentra en el rango de edad de 26 a 33 años. Por otro lado, el 26.56% pertenece al grupo de edad de 34 a 41 años, y solo el 1.56% tiene entre 42 y 48 años. En términos de género, el 90.1% de los participantes son mujeres, mientras que el 9.9% son hombres. En relación con el tiempo de prácticas, el 35.42% ha estado practicando durante 4 a 7 meses, mientras que el 64.58% ha realizado prácticas durante 8 a 12 meses.

Tabla 2: Nivel de conocimiento sobre bioseguridad y las prácticas frente al riesgo biológico en los internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener, Lima-2022.

		Prácticas frente a riesgos biológicos		
		Adecuada	Inadecuada	Total
Nivel de conocimiento de bioseguridad	Excelente	32.81%	0	32.81%
	Bueno	39.58%	9.38%	48.96%
	Regular	3.65%	13.02%	16.67%
	Deficiente	0	1.56%	1.56%
	Total	76.04%	23.96%	100.00%

Gráfico 1: Relación entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad y las prácticas frente al riesgo biológico.



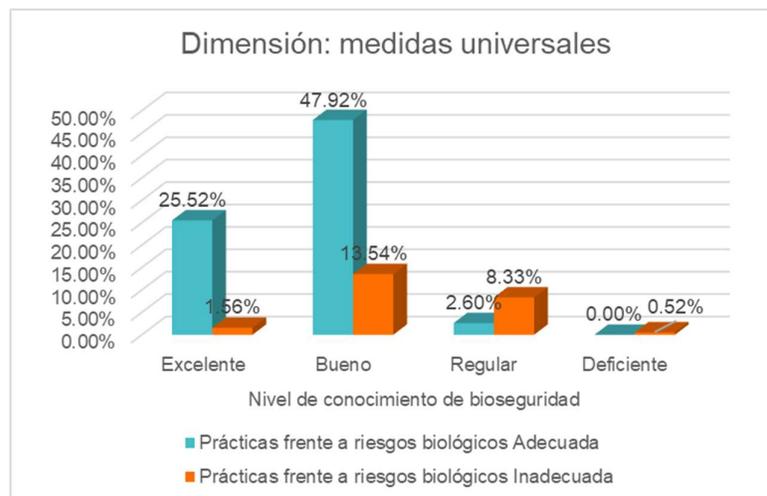
La Tabla 2 y el Gráfico 1 revelan que del 32.81% de usuarios que demostraron un excelente nivel de conocimiento, todos ellos exhibieron un desempeño adecuado en prácticas relacionadas con riesgos biológicos. Por otro lado, del 48.96% de participantes que tuvieron un nivel de comprensión bueno, el 39.58% informó una práctica adecuada, mientras que el 9.38% mostró una práctica inadecuada. Asimismo, del 16.67% de individuos que demostraron un nivel de conocimiento regular, el 3.65% logró una práctica adecuada, pero el 13.02% informó un desempeño inadecuado en

cuanto a riesgos biológicos. Por último, el 1.56% del total de participantes presentó un nivel de conocimiento bajo y una práctica inadecuada.

Tabla 3: Nivel de conocimiento sobre bioseguridad, en su dimensión medidas universales y las prácticas frente a los riesgos biológicos en los internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener, Lima-2022.

		Prácticas frente a riesgos biológicos		
		Adecuada	Inadecuada	Total
Nivel de conocimiento de bioseguridad	Excelente	25.52%	1.56%	27.08%
	Bueno	47.92%	13.54%	61.46%
	Regular	2.60%	8.33%	10.94%
	Deficiente	0.00%	0.52%	0.52%
	Total	76.04%	23.96%	100.00%

Gráfico 2: Relación entre el nivel de conocimiento sobre medidas universales de bioseguridad y las prácticas frente a los riesgos biológicos.



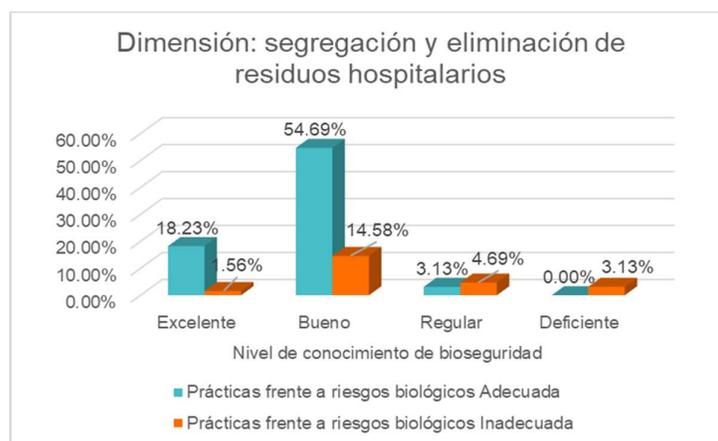
En la Tabla 3 y el Gráfico 2 se puede observar que del 27.08% de usuarios que obtuvieron un nivel de conocimiento excelente en la dimensión de medidas universales, el 25.52% demostró una práctica adecuada, mientras que el 1.56% mostró una práctica inadecuada. En relación con el 61.46% de participantes que presentaron

un nivel de conocimiento bueno, el 47.92% llevó a cabo una práctica adecuada en términos de riesgos biológicos, mientras que el 13.54% tuvo un desempeño inadecuado. Asimismo, del 10.94% de individuos que manifestaron un nivel de conocimiento regular, el 2.6% llevó a cabo una práctica adecuada, pero el 8.33% mostró una práctica inadecuada. Por último, el 0.52% de todos los participantes informó un nivel de conocimiento deficiente y una práctica inadecuada.

Tabla 4: Nivel de conocimiento sobre bioseguridad, en su dimensión segregación y eliminación de residuos hospitalarios y las prácticas frente a los riesgos biológicos en los internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener, Lima-2022.

		Prácticas frente a riesgos biológicos		
		Adecuada	Inadecuada	Total
Nivel de conocimiento de bioseguridad	Excelente	18.23%	1.56%	19.79%
	Bueno	54.69%	14.58%	69.27%
	Regular	3.13%	4.69%	7.81%
	Deficiente	0.00%	3.13%	3.13%
	Total	76.04%	23.96%	100.00%

Gráfico 3: Relación entre el nivel de conocimiento sobre segregación y eliminación de residuos hospitalarios y las prácticas frente a los riesgos biológicos.

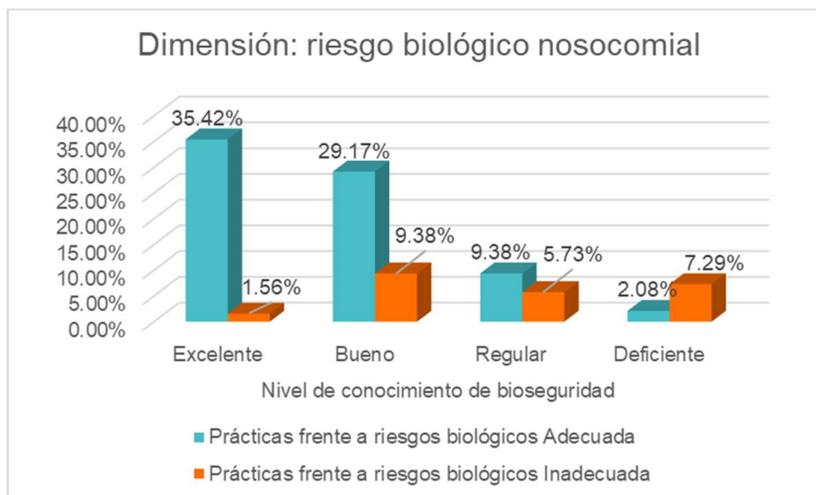


En la Tabla 4 y el Gráfico 3 se puede observar que del 19.79% de usuarios que demostraron un nivel de conocimiento excelente en la dimensión de segregación y eliminación de residuos hospitalarios, el 18.23% lleva a cabo una práctica adecuada, mientras que el 1.56% muestra un desempeño inadecuado. Por otro lado, del 69.27% de participantes que presentaron un nivel de conocimiento bueno, el 54.69% informa una práctica adecuada en relación con los riesgos biológicos, mientras que el 14.58% tuvo una práctica inadecuada. Además, del 7.81% de participantes con un nivel de conocimiento regular, el 3.13% logra una práctica adecuada, pero el 4.69% muestra una práctica inadecuada. Por último, el 3.13% del total de participantes presentó un nivel de conocimiento deficiente y una práctica inadecuada.

Tabla 5: Nivel de conocimiento sobre bioseguridad, en su dimensión riesgo biológico nosocomial y las prácticas frente a los riesgos biológicos en los internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener, Lima-2022.

		Prácticas frente a riesgos biológicos		
		Adecuada	Inadecuada	Total
Nivel de conocimiento de bioseguridad	Excelente	35.42%	1.56%	36.98%
	Bueno	29.17%	9.38%	38.54%
	Regular	9.38%	5.73%	15.10%
	Deficiente	2.08%	7.29%	9.38%
	Total	76.04%	23.96%	100.00%

Gráfico 4: Relación entre el nivel de conocimiento sobre riesgo biológico nosocomial y las prácticas frente a los riesgos biológicos.



En la Tabla 5 y el Gráfico 4 se puede observar que del 36.98% de usuarios que demostraron un nivel de conocimiento excelente en la dimensión de riesgo biológico nosocomial, el 35.42% lleva a cabo una práctica adecuada, mientras que el 1.56% muestra una práctica inadecuada. Por otro lado, del 38.54% de internos que presentaron un nivel de conocimiento bueno, el 29.17% informó prácticas adecuadas frente a riesgos biológicos, mientras que el 9.38% demostró prácticas inadecuadas. En relación con el 15.10% que tiene un nivel de conocimiento regular, el 9.38% obtuvo una práctica adecuada, pero el 5.73% mostró una práctica inadecuada. Para concluir, del 9.38% que alcanzó un nivel de conocimiento deficiente, el 2.08% evidenció una práctica adecuada, en contraste con el 7.29% que tuvo un desempeño inadecuado.

4.1.2 Prueba de hipótesis

Para comprobar las hipótesis planteadas en la presente investigación, se utilizó la estadística inferencial y el coeficiente de Spearman (Rho). Este fluctúa de -1 a +1 y se emplea para medir la correlación entre dos variables clasificadas, como es el caso de los rangos obtenidos de acuerdo con las calificaciones de la encuesta y la lista de observaciones (instrumentos). (37)

De acuerdo con ello, se realizaron las pruebas de hipótesis a nivel general y específico:

Planteamiento de la hipótesis general:

H.A: Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad y las prácticas frente al riesgo biológico en los internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener, Lima-2022.

H.N: No existe relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad y las prácticas frente al riesgo biológico en los internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener, Lima-2022.

Nivel de Significancia:

$$\alpha = 5\%$$

Regla de decisión:

$$p \geq \alpha \rightarrow \text{se acepta la hipótesis nula}$$

$$p < \alpha \rightarrow \text{se rechaza la hipótesis nula}$$

El coeficiente de correlación de Spearman obtenido en el análisis arrojó un valor de 0.5902, lo cual indica una relación positiva y moderada. Esto implica que existe una asociación directa entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad y la realización de prácticas adecuadas frente a los riesgos biológicos. En otras palabras, a medida que el nivel de conocimiento aumenta o disminuye, también se incrementa o reduce la probabilidad de llevar a cabo prácticas adecuadas. Esta correlación se considera de intensidad moderada, ya que el valor se encuentra dentro del rango de 0.40 a 0.59 (38). Además, el valor de significancia obtenido fue de 0.0000, lo cual indica que es menor que 0.05 y, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula que plantea la falta de relación

entre las variables estudiadas. En conclusión, con un nivel de confianza del 95%, se puede afirmar que existe una correlación moderada y positiva, estadísticamente significativa, entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad y las prácticas frente a riesgos biológicos en los internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener.

Planteamiento de la hipótesis específica 1:

H.A: Existe relación significativa entre el nivel de conocimientos sobre bioseguridad según la dimensión medidas universales de bioseguridad y las prácticas frente a los riesgos biológicos en los internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener, Lima-2022.

H.N: No existe relación significativa entre el nivel de conocimientos sobre bioseguridad según la dimensión medidas universales de bioseguridad y las prácticas frente a los riesgos biológicos en los internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener, Lima-2022.

Nivel de Significancia:

$$\alpha = 5\%$$

Regla de decisión:

$$p \geq \alpha \rightarrow \text{se acepta la hipótesis nula}$$

$$p < \alpha \rightarrow \text{se rechaza la hipótesis nula}$$

El coeficiente de correlación de Spearman obtenido en el análisis fue de 0.4476, lo que indica una relación moderada y positiva. Esto demuestra una conexión directa entre las variables estudiadas. En otras palabras, si el nivel de conocimiento sobre medidas universales de bioseguridad aumenta o disminuye, también se incrementa o reduce la probabilidad de realizar prácticas adecuadas frente a los riesgos biológicos. Esta

correlación se considera de intensidad moderada, ya que el valor se encuentra dentro del rango de 0.40 a 0.59 (38).

En términos de significancia, el valor obtenido fue de 0.0000, lo que indica que es menor a 0.05 y, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula que plantea que las variables no están relacionadas. En conclusión, con un nivel de confianza del 95%, se puede afirmar que existe una correlación moderada-positiva y estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre medidas universales de bioseguridad y las prácticas frente a riesgos biológicos en internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener.

Planteamiento de la hipótesis específica 2:

H.A: Existe relación significativa entre el nivel de conocimientos sobre bioseguridad según la dimensión segregación y eliminación de residuos hospitalarios y las prácticas frente a los riesgos biológicos en los internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener, Lima-2022.

H.N: No existe relación significativa entre el nivel de conocimientos sobre bioseguridad según la dimensión segregación y eliminación de residuos hospitalarios y las prácticas frente a los riesgos biológicos en los internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener, Lima-2022.

Nivel de Significancia:

$$\alpha = 5\%$$

Regla de decisión:

$$p \geq \alpha \rightarrow \text{se acepta la hipótesis nula}$$

$$p < \alpha \rightarrow \text{se rechaza la hipótesis nula}$$

El coeficiente de correlación de Spearman obtenido en el análisis fue de 0.5377, lo cual indica una relación moderada y positiva entre las variables. Esto demuestra que existe una conexión directa entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en la dimensión de segregación y eliminación de residuos hospitalarios, y la probabilidad de llevar a cabo prácticas adecuadas frente a los riesgos biológicos. Esta correlación se considera moderada, ya que su valor se encuentra dentro del rango de 0.40 a 0.59 (38).

En cuanto al nivel de significancia, se obtuvo un valor de 0.0000. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula que sostiene que las variables estudiadas no están relacionadas. En resumen, con un nivel de confianza del 95%, se puede concluir que existe una correlación moderada y positiva, estadísticamente significativa, entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en la dimensión de segregación y eliminación de residuos hospitalarios, y las prácticas frente a riesgos biológicos en los internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener.

Planteamiento de la hipótesis específica 3:

H.A: Existe relación significativa entre el nivel de conocimientos sobre bioseguridad según la dimensión riesgo biológico nosocomial y las prácticas frente a los riesgos biológicos en los internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener, Lima-2022.

H.N: No existe relación significativa entre el nivel de conocimientos sobre bioseguridad según la dimensión riesgo biológico nosocomial y las prácticas frente a los riesgos biológicos en los internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener, Lima-2022.

Nivel de Significancia:

$$\alpha = 5\%$$

Regla de decisión:

$p \geq \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis nula

$p < \alpha \rightarrow$ se rechaza la hipótesis nula

El coeficiente de correlación de Spearman obtenido en el análisis fue de 0.4835, lo que indica una relación moderada y positiva entre las variables. Esto significa que a medida que aumenta o disminuye el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en la dimensión del riesgo biológico nosocomial, también se incrementa o reduce la probabilidad de realizar prácticas adecuadas frente a los riesgos biológicos. La correlación encontrada se considera moderada, ya que su valor se sitúa en el rango de 0.40 a 0.59 (38).

En cuanto al nivel de significancia, se obtuvo un valor de 0.0000. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula que plantea que las variables estudiadas no están relacionadas. En conclusión, con un nivel de confianza del 95%, se puede afirmar que existe una correlación moderada y positiva, estadísticamente significativa, entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en la dimensión del riesgo biológico nosocomial y las acciones preventivas frente a riesgos biológicos de los internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener.

4.1.3. Discusión de resultados

El objetivo de este estudio fue establecer la conexión entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad y las acciones tomadas ante los riesgos biológicos por parte de los internos de enfermería. A continuación, se analizan los hallazgos obtenidos en relación con la revisión bibliográfica presentada en el capítulo II.

En ese marco, Rico (11) en el 2019 halló que un 67.85% de sus evaluados contaba con un nivel de conocimiento adecuado y un 42.85% demostró una práctica adecuada. En el presente estudio, el 32.81% alcanzó un excelente nivel de conocimiento sobre bioseguridad y un 48.96% un nivel bueno. En suma, el total de participantes con un conocimiento adecuado (excelente y bueno) asciende al 81.77% y el porcentaje de internos con una práctica adecuada es de 76.04%. Las estadísticas de la investigación de Rico permitieron concluir, al igual que en este trabajo, que el nivel de conocimiento y los procedimientos de prevención mantienen una relación positiva y significativa.

Siguiendo esa línea, según el estudio de Gómez (12) elaborado en Colombia, en el 2019, se identificó que existe una relación significativa entre la agencia de autocuidado, que es la capacidad de un individuo para cuidar de sí mismo y las actitudes frente al riesgo biológico en los estudiantes de enfermería. Ello va en sintonía con lo revisado anteriormente.

En tanto, Martínez (13), en el 2022, realizó en Ecuador una investigación que tuvo como objetivo determinar la relación entre el nivel de conocimientos y las prácticas preventivas sobre riesgos biológicos en los internos de enfermería. Sin embargo; a diferencia de lo hallado en este estudio, Martínez concluye que las prácticas se dan de forma mecánica y no guardan relación con el nivel de conocimiento sobre bioseguridad

Por su parte, Sinche (14) en el 2021 realizó en el Perú una indagación para determinar la relación entre el nivel de conocimiento y las prácticas frente a riesgos biológicos en los licenciados de enfermería. Efectivamente, se halló que ambas variables están significativamente correlacionadas, con un coeficiente de Spearman de 0.626. Dicho coeficiente denota una relación fuerte y positiva; en contraste al coeficiente de 0.5902 identificado en esta investigación, el cual indica una interacción moderada y positiva.

Continuando a nivel nacional, Miñano (15) en el 2017 realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal en 62 estudiantes del último año de la Escuela de Estomatología de una universidad privada. Con lo cual pudo comprobar que el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad y las acciones preventivas son variables correlacionadas, con un coeficiente de Spearman de 0.388. Esta medida estadística permite concluir que existe una relación positiva-débil entre ambos elementos. En comparación a los resultados obtenidos en este capítulo que señalan una relación de mayor intensidad (moderada-positiva).

Finalmente, Jauregui (16), en el 2021, buscó establecer la relación que existe entre las variables descritas en el párrafo anterior. Para ello evaluó a una muestra de enfermeros del Hospital Regional de Ica y pudo concluir que existe una relación directa. El valor de Spearman detectado fue 0.532, lo cual determina una interacción moderada-positiva, de acuerdo con lo evidenciado en la muestra de este estudio.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

A partir de lo expuesto anteriormente, se pueden obtener las siguientes conclusiones:

- Existe una correlación positiva y significativa de moderada intensidad entre el nivel de conocimiento de bioseguridad y las prácticas frente a riesgos biológicos en internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener, Lima - 2022.
- Existe una correlación positiva y significativa de moderada intensidad entre el nivel de conocimiento de bioseguridad, en sus tres dimensiones: medidas universales, segregación y eliminación de residuos hospitalarios, y riesgos hospitalarios; respecto a las prácticas frente a riesgos biológicos en internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener, Lima - 2022.
- En cuanto a los datos descriptivos, se puede concluir que la mayoría de los participantes muestra un buen nivel de conocimiento y prácticas preventivas adecuadas. Además, se destaca que la dimensión de conocimiento con mayor correlación respecto a las prácticas preventivas es la de segregación y eliminación de residuos hospitalarios.

5.2 Recomendaciones

De acuerdo con los hallazgos obtenidos en el presente trabajo de investigación, se sugiere:

- Para los internos de enfermería: Se insta a que tomen conciencia de la importancia de adquirir conocimientos responsables para poder llevar a cabo prácticas adecuadas frente a los riesgos biológicos.
- Para la facultad de Enfermería: Se recomienda incorporar capacitaciones para los estudiantes de últimos ciclos respecto a la bioseguridad. Asimismo, se plantea la necesidad de realizar un seguimiento a los internos en coordinación con sus centros laborales, especialmente aquellos que presenten un nivel de conocimiento regular o deficiente en cuanto a bioseguridad (39).
- Para los centros de salud: Se solicita que provean a sus colaboradores de equipos de protección personal adecuados para garantizar un entorno de trabajo seguro. Es importante tener en cuenta que los gastos relacionados con estos elementos no deben ser escatimados, ya que el beneficio en términos de salud supera ampliamente los costos. Además, se insta a implementar un programa de cumplimiento de prevención de riesgos biológicos y contar con un comité encargado de su supervisión (40).
- Para la sociedad en general: Se exhorta a sensibilizar a la población acerca de los riesgos biológicos a los que se enfrenta el personal de salud y brindar apoyo en la adherencia a las normativas de prevención. Por último, se invita a promover la investigación académica respecto al tema abordado, con el objetivo de lograr avances científicos significativos.

REFERENCIAS

1. Soares e Silva J, Batista de Carvalho AR, Carvalho Santos Leite HD, Neves de Oliveira EM. Reflexiones sobre los riesgos ocupacionales en trabajadores de salud en tiempos pandémicos por COVID-19. Rev Cubana Enfermería [Internet]. 2020 [citado el 1 de abril de 2023];36(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192020000200023
2. OMS: Garantizar la seguridad de los trabajadores de la salud para preservar la de los pacientes [Internet]. Who.int. [citado el 1 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/17-09-2020-keep-health-workers-safe-to-keep-patients-safe-who>
3. Cobos Valdes D. Bioseguridad en el contexto actual. Rev Cuba Hig Epidemiol [Internet]. 2021 [citado el 1 de abril de 2023];58. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-30032021000100015&script=sci_arttext&tlng=en
4. Guevara-López UM, Herrera-Lugo KG, Vásquez-Garzón VR, Robles-Rodríguez PV, Elizarrarás-Cruz JD, Cruz-Ruiz NG, et al. Medidas de protección para el personal de salud durante la pandemia por COVID-19. Revista Mexicana de Anestesiología [Internet]. 2020 [citado el 1 de abril de 2023]; 43(4):315–24. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=94945>
5. Mazón VMS. Bioseguridad en el sistema de salud pública, protección a pacientes y colaboradores. Rev Publicando [Internet]. 2020 [citado el 2 de abril de 2023];7(25):39–48. Disponible en: <https://www.revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/2083>

6. Salvador S, Salvador E. Lineamientos técnicos para la prevención y control de las infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) [Internet]. Bvsalud.org. [citado el 1 de mayo de 2023]. Disponible en: https://docs.bvsalud.org/biblio-ref/2022/01/1352920/lineamientostecnicosparalaprevencionycontroldelasinfeccionesas_ZKiZ7VG.pdf
7. Antecedentes I. INFORME DE LAS INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE LA SALUD CORRESPONDIENTE AL MES DE ENERO DE 2021 [Internet]. Gob.pe. [citado el 1 de mayo de 2023]. Disponible en: <http://www.hnhu.gob.pe/Inicio/wp-content/uploads/2016/09/INFORME-IAAS-ENERO-2021.pdf>
8. Martínez M del C, Alarcón W, Lioce MS, Tennasse M, Wuilburn S. Prevención de accidentes laborales con objetos punzocortantes, y exposición ocupacional a agentes patógenos de la sangre en el personal de salud. Salud Trab - Postgrado Salud Ocup Hig Ambiente Labor Univ Carabobo [Internet]. 2008 [citado el 2 de abril de 2023];16(1). Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-01382008000100006
9. Jiménez-Martínez D, Flores-Montes I, Ordiano-Ramírez M, Atescatenco-Pineda G, Cervera-Rojo M. Accidentes laborales por residuos punzocortantes en el personal de salud: un estudio exploratorio. Rev Enferm Neurol [Internet]. 2015 [citado el 2 de abril de 2023];14(1):45–55. Disponible en: <https://fi-admin.bvsalud.org/document/view/ygjed>
10. HNHU Unidad De Salud Ocupacional. Informe De Accidentes Ocupacionales Primer Trimestre Años 2007 -2016 [Internet]. Gob.pe. [citado el 2 de abril de 2023]. Disponible en: <http://www.hnhu.gob.pe/Inicio/wp-content/uploads/2016/04/INFORMEACCIDENTESPUNZOCORTANTESPRIMERTRIMESTRE2016.pdf>
11. Rico Villeda K. 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. 2019 [citado el 2 de abril de 2023];83–83. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1119456>
12. Rodríguez Gómez M, Trespalacios Ferreira V, Gutiérrez Blanco MA, Villamizar Osorio ML, Torres CC. Agencia de autocuidado, conocimientos, actitudes y prácticas de riesgo biológico en estudiantes de enfermería. Rev Cuid [Internet]. 2018 [citado el 3 de abril de 2023];10(1). Disponible en:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2216-09732019000100214

13. Tulcán M, Damián O. Conocimiento y prácticas preventivas sobre riesgos biológicos en internos rotativos que laboran en el Hospital San Vicente de Paúl - 2022. 2022. [citado el 3 de abril de 2023];5(1). Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/12735>
14. Sinche G, Mercedes J. Nivel de conocimiento sobre bioseguridad y prácticas frente al riesgo biológico en los licenciados de enfermería de un hospital nacional de Lima- 2021. Universidad Privada Norbert Wiener; 2021.
15. Miñano S, Gabriela J. Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad y la práctica procedimental en estudiantes. Clínica Estomatológica de la Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo - 2016. Universidad Privada Antenor Orrego - UPAO; 2017.
16. Vega Jauregui A. Nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad en personal de enfermería del Servicio de Emergencia del Hospital Regional de Ica, 2021. PE; 2022.
17. García Fernández F, Cordero Borjas AE. Proceso de gestión del conocimiento en Carabobo (Venezuela) y Tamaulipas (México). Rev Cient Pensam Gest [Internet]. 2010 [citado el 3 de abril de 2023];(28):132–54. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-62762010000100007
18. Paz H, Girón P. I MEDICIÓN DE LA VARIABLE CONOCIMIENTO: Una Prueba Empírica en las Organizaciones Artesanales de Oaxaca, México [Internet]. Edu.co. [citado el 3 de abril de 2023]. Disponible en: <https://journal.universidadean.edu.co/index.php/Revista/article/download/296/285/816>
19. Figueredo-Borda N, Ramírez-Pereira M, Nurczyk S, Diaz-Videla V. MODELOS Y TEORÍAS DE ENFERMERÍA: SUSTENTO PARA LOS CUIDADOS PALIATIVOS. Enferm Cuid Humaniz [Internet]. 2019 [citado el 3 de abril de 2023];8(2):22–33. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2393-66062019000200022
20. Gestión de los riesgos biológicos [Internet]. Portal INSST. [citado el 3 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.insst.es/materias/riesgos/riesgos-biologicos/gestion-de-los-riesgos-biologicos>

21. Facultad De Bioquímica LA, Julio V, Principios Y, Recomendaciones G, De B. PRINCIPIOS Y RECOMENDACIONES GENERALES DE BIOSEGURIDAD PARA [Internet]. Edu.ar. [citado el 4 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.fbc.unl.edu.ar/institucional/wp-content/uploads/sites/7/2017/08/Principios-y-Recomendaciones-Grales-Bioseguridad.pdf>
22. Castillo Cabrera DF, Quispe Romero LV. Autocuidado de internas de enfermería de una universidad de Lambayeque durante la pandemia COVID-19. Ciclo académico 2020-I. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2022.
23. Medidas higiénicas y de precaución universal [Internet]. Unizar.es. [citado el 5 de abril de 2023]. Disponible en: <https://uprl.unizar.es/higiene-industrial/medidas-higienicas-y-de-precaucion-universal>
24. Montaña EP, Para P, Gestión LA, De D, Sólidos R, Peligrosos Y. PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN Y DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS Y PELIGROSOS [Internet]. Edu.co. [citado el 5 de abril de 2023]. Disponible en: <https://gerenciacampos.uniandes.edu.co/content/download/2304/11870/file/5.%20Disposicion%20de%20Residuos.pdf>
25. Intrínseco SSUR. DEFINICIÓN Y VALORACIÓN DEL RIESGO [Internet]. Ucm.es. [citado el 5 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.ucm.es/data/cont/docs/3-2013-02-19-30-ME%20TRI%20019%20Agentes%20bio%C3%B3gicos.pdf>
26. Sustancias químicas y agentes biológicos nocivos (Administración e inspección del trabajo). [citado el 5 de abril de 2023]; Disponible en: <https://www.ilo.org/global/topics/labour-administration-inspection/resources-library/publications/guide-for-labour-inspectors/harmful-chemical-and-biological-agents-substances/lang-es/index.htm>
27. Gamboa Cazanca E, Silvera Allcahuaman YK. El conocimiento de las medidas de bioseguridad y exposición al riesgo biológico en el profesional de enfermería del servicio de emergencias en el hospital de Andahuaylas - 2022. 2022 [citado el 6 de abril de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/7407>
28. Quintero-Ramírez N, Campo-Torregrosa Y, Toncel Y, Pérez-Anaya O, Sánchez-García Y, Puello-Viloria Y, et al. Estrategias para el control de los riesgos biológicos y accidentabilidad en el personal asistencial y administrativo en una clínica de tercer nivel de Santa Marta (Colombia). Salud Uninorte [Internet].

- 2022 [citado el 6 de abril de 2023];37(02):285–301. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-55522021000200285
29. Raimundo Padrón E, Companioni Landín FA, Rosales Reyes SA. Apuntes históricos sobre el lavado de las manos. *Rev Cubana Estomatol* [Internet]. 2015 [citado el 6 de abril de 2023];52(2):217–26. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072015000200011
30. Cazares de León F, Treviño Taméz MA, Soto Gámez DE, Sánchez Márquez MDC. Magnitud del riesgo por accidentes con objetos cortopunzantes en la consulta odontológica. *Univ Odontol* [Internet]. 2019;38(80). Disponible en: <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revUnivOdontologica/article/view/25640/22024>
31. Sánchez Flores FA. Fundamentos Epistémicos de la Investigación Cualitativa y Cuantitativa: Consensos y Disensos. *Rev Digit Investig Docencia Univ* [Internet]. 2019;101–22. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/ridu/v13n1/a08v13n1.pdf>
32. Morles V. Sobre la metodología como ciencia y el método científico: un espacio polémico. *Rev Pedagog - Esc Educ Univ Cent Venez* [Internet]. 2002 [citado el 7 de abril 2023];23(66):121–46. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-97922002000100006
33. Risco AA. Clasificación de las Investigaciones [Internet]. *Edu.pe*. [citado el 7 de abril de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/10818/Nota%20Acad%C3%A9mica%202020%2818.04.2021%29%20-%20Clasificaci%C3%B3n%20de%20Investigaciones.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
34. Gómez Chipana E. Correlational analysis of the academic-professional formation and tax culture of marketing students and business management [Internet]. *Sld.cu*. [citado el 7 de abril de 2023]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n6/2218-3620-rus-12-06-478.pdf>

35. Alarcón Bautista MD, Rubiños Dávila SC. Conocimientos y prácticas en la prevención de riesgos biológicos de las enfermeras del Hospital Belén, Lambayeque 2012. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; 2013.
36. Comité ético institucional. F. Ética en la investigación [Internet]. Esteve.org. [citado el 8 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.esteve.org/wp-content/uploads/2018/03/C43-02.pdf>
37. Cavallo B. Functional relations and Spearman correlation between consistency indices. J Oper Res Soc [Internet]. 2020;71(2):301–11. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/01605682.2018.1516178>
38. Martínez Ortega RM, Tuya Pendás LC, Martínez Ortega M, Pérez Abreu A, Cánovas AM. EL COEFICIENTE DE CORRELACION DE LOS RANGOS DE SPEARMAN CARACTERIZACION. Rev habanera cienc médicas [Internet]. 2009 [citado el 10 de abril de 2023];8(2):0–0. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000200017
39. Arechavala Vargas R. Las universidades y el desarrollo de la investigación científica y tecnológica en México: Una agenda de investigación. Rev Educ Super [Internet]. 2011 [citado el 16 de junio de 2023];40(158):41–57. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-27602011000200003&script=sci_abstract
40. Rios Incio FA, Universidad César Vallejo, Prado Morales WR, Cruzata-Martínez A, Alvarado del Águila SC, Universidad César Vallejo, et al. Análisis de la producción científica de universidades en Comunicación Social (2014 - 2018). Propós represent [Internet]. 2020 [citado el 16 de junio de 2023];8(2). Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2307-79992020000300030&script=sci_arttext

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variabes	Diseño metodológico
Pregunta general	Objetivo general	Hipótesis general	Variable1	Tipo de la investigación
¿Qué relación existe entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad y las prácticas frente al riesgo biológico en los internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener, Lima - 2022?	Identificar la correlación entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad y la aplicación de medidas preventivas frente a los riesgos biológicos en los internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener en el año 2022.	Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y medidas de prevención del embarazo no deseado en Estudiantes de Enfermería Universidad Norbert Wiener en el periodo 2021-I.	Nivel de conocimiento de bioseguridad	Aplicativa, no experimental
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Dimensiones	Método y diseño de la investigación
¿Qué relación existe entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad según la dimensión medidas universales de bioseguridad y las prácticas frente a los riesgos biológicos en los internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener, Lima - 2022?	Identificar la correlación entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad: medidas universales y la aplicación de medidas preventivas frente a los riesgos biológicos en los internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener en el año 2022.	Existe relación significativa entre el nivel de conocimientos sobre bioseguridad según la dimensión medidas universales de bioseguridad y las prácticas frente a los riesgos biológicos en los internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener, Lima-2022.	<ul style="list-style-type: none"> Medidas universales de bioseguridad Segregación y eliminación de residuos hospitalarios Riesgo biológico nosocomial 	hipotético-deductivo de diseño correlacional
¿Qué relación existe entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad según la dimensión segregación y eliminación de residuos hospitalarios y las prácticas frente a los riesgos biológicos en los internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener, Lima - 2022?	Identificar la correlación entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad: segregación y eliminación de residuos, y la aplicación de medidas preventivas frente a los riesgos biológicos en los internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener en el año 2022.	Existe relación significativa entre el nivel de conocimientos sobre bioseguridad según la dimensión segregación y eliminación de residuos hospitalarios y las prácticas frente a los riesgos biológicos en los internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener, Lima-2022.	Variable 2 Prácticas frente a riesgos biológicos	Población Muestra La muestra está conformada por internos de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2022.
¿Qué relación existe entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad según la dimensión riesgos biológicos hospitalarios y las prácticas frente a los riesgos biológicos en los internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener, Lima - 2022?	Identificar la correlación entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad: riesgo hospitalario y la aplicación de medidas preventivas frente a los riesgos biológicos en los internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener en el año 2022.	Existe relación significativa entre el nivel de conocimientos sobre bioseguridad según la dimensión riesgo biológico nosocomial y las prácticas frente a los riesgos biológicos en los internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener, Lima-2022.	Dimensiones <ul style="list-style-type: none"> Higiene de manos Equipo de protección personal Eliminación de residuos hospitalarios 	

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 2. Instrumentos

CUESTIONARIO

Instrucciones: Marcar con un aspa (X), la respuesta que usted crea conveniente, respondiendo con objetividad y sinceridad las siguientes preguntas. Se mantendrá anónima su identidad y agradezco su colaboración por anticipado.

I. DATOS GENERALES

Edad

18 – 25 ()

26 – 33 ()

34 – 41 ()

42 – 49 ()

Sexo

Femenino ()

Masculino ()

Tiempo de prácticas

4 a 7 meses ()

8 a 12 meses ()

II. RIESGOS BIOLÓGICOS

2.1.- ¿Cuál es la definición de los riesgos biológicos?

- a) Se refieren a microorganismos vivos con capacidad de causar enfermedades profesionales.
- b) Involucran sustancias químicas presentes en el lugar de trabajo.
- c) Están relacionados con los riesgos laborales en relación con el ser humano.
- d) Engloban todas las opciones anteriores.

2.2.- Son microorganismos procariotas, unicelulares sencillos, presentes en el entorno. Algunos son virulentos, mientras que otros pueden causar enfermedades potencialmente mortales. ¿A qué grupo pertenecen?

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

2.3.- Son partículas infecciosas de tamaño reducido, compuestas por ácido desoxirribonucleico (ADN) o ácido ribonucleico (ARN), junto con las proteínas necesarias para su replicación y patogenicidad. ¿A qué hacen referencia?

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

2.4.- ¿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.

2.5.- ¿Cuáles son las enfermedades más frecuentes asociadas a la exposición a 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.

2.6.- Dentro de la clasificación de los agentes biológicos, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es incorrecta?

- a) Agente Biológico del grupo 1: Aquel que tiene una baja probabilidad de causar enfermedad en los seres humanos.

- b) Agente Biológico del grupo 2: Aquel que puede causar enfermedad en los seres humanos y supone un riesgo para los trabajadores.
- c) Agente Biológico del grupo 3: Aquel que puede causar enfermedad grave en los seres humanos y representa un riesgo importante para los trabajadores, pero con una baja probabilidad de propagarse a la comunidad.
- d) Agente Biológico del grupo 4: Aquel que causa enfermedad grave en los seres humanos y representa un riesgo peligroso para los trabajadores.

III. MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

3.1.- ¿Qué se entiende por Bioseguridad?

- a) Conjunto de normas o actitudes destinadas a prevenir accidentes en el lugar de trabajo.
- b) Disciplina encargada de vigilar la calidad de vida de los trabajadores de la salud.
- c) Doctrina de comportamiento que busca reducir el riesgo de adquirir infecciones en el entorno laboral para los trabajadores de la salud.
- d) Respuestas a y c.

3.2.- Los principios de Bioseguridad son:

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

3.3.- ¿Cuándo usted tiene contacto directo con el paciente, cuándo se utilizan las precauciones estándar?

- a) Son medidas que se aplican cuando se sabe que el paciente está infectado para evitar la transmisión de microorganismos entre pacientes.
- b) Es el principio que establece que durante la atención a pacientes o al trabajar con sus fluidos o tejidos corporales, se deben aplicar técnicas y procedimientos para proteger al personal de salud de ciertos agentes.
- c) No es necesario utilizar precauciones estándar en los pacientes.
- d) Es la disciplina encargada de vigilar la calidad de vida del personal de salud.

3.4.- ¿Cuál es la forma más efectiva de prevenir la contaminación cruzada entre pacientes y personal hospitalario, y cuándo se debe realizar?

- a) Después de manipular material estéril.
- b) Antes y después de realizar un procedimiento, después de entrar en contacto con fluidos orgánicos o elementos contaminados.
- c) Siempre que el paciente o la muestra manipulada estén infectados.
- d) Después de brindar cuidados al paciente y estar en contacto con fluidos corporales.

3.5.- Indique el orden en el que se debe realizar el lavado de manos clínico.

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

3.6.- ¿Cuándo se deben utilizar las barreras de protección personal?

- a) Al tener contacto con pacientes con TBC, VIH y Hepatitis B.
- b) En todos los pacientes.
- c) En pacientes postoperados.
- d) En pacientes inmunodeprimidos e inmunocomprometidos.

3.7.- ¿Cuál es el propósito de usar una mascarilla?

- a) Se utilizan para prevenir la transmisión de microorganismos que se propagan a través del aire.
- b) Ayudan a evitar la transmisión cruzada de infecciones.
- c) Se usan en procedimientos que pueden causar salpicaduras.
- d) Se utilizan al tener contacto con pacientes con TBC.

3.8.- En relación con el uso de guantes, ¿cuál afirmación es correcta?

- a) Los guantes sustituyen el lavado de manos.
- b) Los guantes ayudan a reducir la transmisión de gérmenes del paciente a las manos del personal y viceversa.
- c) Los guantes brindan una protección total contra microorganismos.
- d) Los guantes se utilizan solo al manipular fluidos y secreciones corporales.

3.9.- ¿Cuándo se deben utilizar elementos de protección ocular?

- a) Solo se utilizan en el centro quirúrgico.
- b) Se utilizan siempre que haya riesgo de salpicaduras de sangre en los ojos o en la cara durante procedimientos invasivos.
- c) Se utilizan en todos los pacientes.
- d) Se utilizan al realizar cualquier procedimiento.

3.10.- ¿Cuál es el propósito de utilizar un mandil?

- a) Evitar la exposición a secreciones, fluidos, tejidos o material contaminado.
- b) Evitar que el uniforme se ensucie.
- c) Protegerse de infecciones intrahospitalarias.
- d) Opción T.A (no se proporciona información suficiente para determinar la respuesta correcta).

3.11.- Después de realizar un procedimiento invasivo, ¿cómo debe desechar el material punzocortante para evitar la infección por riesgos biológicos?

- a) Las agujas deben encapsularse antes de desecharlas en el contenedor.
- b) Eliminar las agujas sin encapsular en un contenedor con paredes rígidas y etiquetado para su eliminación posterior.
- c) Para evitar que otra persona se pinche, primero se encapsulan las agujas y luego se

eliminan en un contenedor.

d) Eliminar las agujas en la bolsa roja.

IV. MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS

4.1.- ¿A qué tipo de residuos pertenecen las vacunas vencidas o inutilizadas, apósitos con sangre humana, hemoderivados y elementos punzocortantes que estuvieron en contacto con pacientes?

a) Residuos especiales.

b) Residuos comunes.

c) Residuos biocontaminados.

d) Residuos peligrosos.

4.2.- ¿Cuál es el término utilizado para los residuos peligrosos generados en los hospitales con características físicas y químicas que representan un potencial peligro debido a su corrosividad, inflamabilidad, toxicidad, explosividad y reactividad para las personas expuestas?

a) Residuos radiactivos.

b) Residuos especiales.

c) Residuos químicos peligrosos.

d) Residuos biocontaminados.

4.3.- ¿A qué categoría pertenecen los residuos generados en la administración, los provenientes de la limpieza de jardines, patios, áreas públicas y los restos de la preparación de alimentos?

a) Residuos comunes.

b) Residuos contaminados.

c) Residuos peligrosos.

d) Residuos domésticos.

**LISTA DE COTEJO SOBRE PRACTICAS EN LA PREVENCIÓN DE
RIESGOS**

Nº	ACTIVIDAD	SÍ	NO
1	Se higieniza las manos correctamente al comenzar y finalizar cada procedimiento utilizando la técnica adecuada.		
2	Sigue el orden correcto al realizar la higiene de manos durante el turno.		
3	Se higieniza las manos después de quitarse los guantes.		
4	Realiza la higiene de manos al menos cuatro veces al día.		
5	Utiliza guantes, mascarilla, mandil y lentes protectores según los requisitos de cada procedimiento en todos los pacientes.		
6	Utiliza guantes entre un paciente y otro para prevenir infecciones intrahospitalarias.		
7	Utiliza guantes al realizar la canalización de una vía endovenosa.		
8	Utiliza mascarilla al realizar cualquier procedimiento que pueda generar salpicaduras con fluidos biológicos.		
9	Utiliza lentes de protección ocular en los procedimientos que puedan provocar salpicaduras.		
10	Utiliza un mandil durante la realización de los procedimientos durante el turno.		
11	Existen contenedores rígidos en el servicio para la eliminación del material punzocortante.		
12	Utiliza la técnica adecuada al desechar el material punzocortante (agujas, bisturí, etc.).		
13	Desecha de manera apropiada los residuos biocontaminados.		
14	Realiza una gestión adecuada de los residuos especiales.		
15	Desecha de forma adecuada los residuos comunes.		
16	Hay contenedores diferenciados disponibles según el tipo de residuos.		
17	El personal de enfermería es cuidadoso en mantener una buena técnica durante los procedimientos invasivos para prevenir accidentes.		
18	Aplica las medidas de bioseguridad en todos los pacientes.		
19	Mantiene las uñas cortas.		
20	No utiliza anillos, pulseras o relojes durante la atención a los pacientes.		

Anexo 3. Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

“Nivel de conocimiento de bioseguridad y prácticas frente a riesgos biológicos en
internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener, Lima – 2022”

Acepto participar voluntariamente en esta investigación conducida por la Universidad Norbert Wiener. He sido informado(a) que el objetivo de este estudio es determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento de bioseguridad y las prácticas frente a riesgos biológicos.

Me han indicado que tendré que responder un cuestionario, lo cual tomará aproximadamente 20 minutos. Reconozco que la información que brindo es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera del presente estudio sin mi consentimiento. He sido informado que puedo hacer preguntas en cualquier momento y que puedo retirarme o desistir cuando así lo decida.

Declaro que he leído y comprendido lo que me solicita. Asimismo, no he percibido ningún tipo de coacción y acepto participar voluntariamente en el estudio.

De presentar alguna duda adicional durante el desarrollo de este estudio o acerca de la investigación, puede contactarse con:

- Contacto del investigador: Kattuska Asmat
Cel. +51 948 407 837

Nombres y Apellidos del participante	DNI	Firma
--------------------------------------	-----	-------

Nombres y Apellidos del investigador	DNI	Firma
--------------------------------------	-----	-------

Anexo 4. Validez y confiabilidad del instrumento

PRUEBA BINOMIAL

ITEMS	N° DE JUECES EXPERTOS			P
	1	2	3	
1	1	1	1	0.03125
2	1	1	1	0.03125
3	1	1	1	0.03125
			Σ	0.09375

Se ha considerado para la variable dummy:

Si la respuesta es positiva 1, de otro modo 0.

$$P = 0.09375 / 3 = 0.03125$$

Si $p < 0.05$ la concordancia es significativa; por lo tanto, el grado de concordancia es significativo y el instrumento es válido según la Prueba Binomial aplicada

ALFA DE CRONBACH (α)

Para determinar la confiabilidad del instrumento de nivel de conocimientos y medidas de prevención, se realizó una prueba piloto en una población pequeña de otra institución, seguidamente se utilizó el coeficiente de confiabilidad de Alfa de Cronbach (α); cuya fórmula es:

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left(\frac{\sum_{i=1}^K \sigma_{Y_i}^2}{\sigma_X^2} \right)$$

K : Número de ítems

$\sigma_{Y_i}^2$: Varianza muestral de cada ítem

σ_X^2 : Varianza del total de puntaje de los ítems

En el presente estudio el resultado se encuentra por encima del 50% por tanto el instrumento es confiable.

Resultados de la prueba piloto:

ÍTEM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Participante 1	5	5	5	4	4	4	4	3	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	3	5
Participante 2	2	4	4	4	5	3	4	4	4	4	5	3	5	4	4	4	4	2	4	4
Participante 3	5	3	5	3	4	4	3	5	3	4	4	5	5	2	4	5	3	5	5	4
Participante 4	4	5	5	4	5	5	3	5	4	5	3	4	4	4	5	4	4	4	5	5
Participante 5	3	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	3	5	4
Participante 6	4	5	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	5	4	3	5	4	4	4	3
Participante 7	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	5	3	4	4	5	3	4	4	4	5
Participante 8	5	3	4	4	4	4	4	5	4	4	5	2	2	2	4	4	4	5	5	4
Participante 9	4	2	2	3	5	5	3	4	3	3	4	4	2	3	4	1	1	4	4	4
Participante 10	4	4	2	4	2	4	2	2	5	5	5	2	4	2	2	4	4	4	2	2
Participante 11	1	3	4	3	2	4	4	2	4	4	5	4	3	4	2	4	2	1	2	2
Participante 12	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	2	4	4	3	4	5	4	4	4	4
Participante 13	4	3	5	5	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	5	4	4	3
Participante 14	2	4	4	4	3	1	3	4	1	5	1	2	2	2	4	4	4	2	4	4
Participante 15	2	3	2	1	4	1	2	2	4	3	4	4	4	1	4	2	1	2	2	4

Participante 16	4	4	4	4	3	4	4	2	5	2	1	4	4	4	4	4	4	4	2	4
Participante 17	2	3	4	3	4	5	4	1	4	4	4	2	4	2	4	4	3	2	1	4
Participante 18	4	2	3	4	3	1	2	2	5	4	4	1	1	4	2	4	4	4	2	2
Participante 19	3	4	4	4	1	4	4	4	2	4	4	4	3	4	1	4	4	3	4	1
Participante 20	2	1	4	1	4	4	2	4	4	2	3	1	4	1	4	4	1	2	4	4
VARIANZA	1.34	1.05	0.89	0.95	1.04	1.44 75	0.84 75	1.45	0.98 75	0.69	1.46	1.41	1.24	1.32 75	1.14	0.82 75	1.55	1.34	1.45	1.14
SUMATORIA VARIANZAS	19.65																			
VARIANZA SUMA ITEMS	88.65 = El instrumento es confiable																			