



Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Académico Profesional de Enfermería

**Riesgo laboral y prácticas de medidas de bioseguridad
del personal de enfermería de un centro quirúrgico
Hospital Nacional, Lima, 2022**

**Trabajo académico para optar el título de especialista
en Enfermería en Centro Quirúrgico**

Presentado por:

Zevallos Flores, Katherine Lizeth

Código ORCID: 0000-0002-8943-3878

Asesora: Dra. Bernardo Santiago, Grisi

Código ORCID: 0000-0002-4147-2771

**Línea de Investigación General
Salud, Enfermedad y Ambiente**

Lima – Perú

2022

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

Yo, Zevallos Flores, Katherine Lizeth, Egresada de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Académica de Enfermería, Segunda Especialidad en Enfermería en Centro Quirúrgico de la Universidad Privada Norbert Wiener; declaro que el trabajo académico titulado “Riesgo laboral y prácticas de medidas de bioseguridad del personal de enfermería de un centro quirúrgico Hospital Nacional, Lima, 2022”, Asesorado por La Docente Dra. Bernardo Santiago, Grisi, DNI N° 10041765, ORCID <https://orcid.org/0000-0002-4147-2771>, tiene un índice de similitud de 17 (Diecisiete) %, con código oid:14912:200495180, 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(a)
 Zevallos Flores, Katherine Lizeth
 DNI N° 46815358



.....
 Firma de Asesor(a)
 Dra. Bernardo Santiago, Grisi
 DNI N° 10041765

Lima, 12 de Junio de 2020

Dedicatoria

En principio a Dios por concederme la vida y la fortaleza para emprender y resistir ante cualquier circunstancia adversa, sin perder nunca la dignidad, ni sucumbir en el intento.

Y, por último, a las personas que me dieron la vida, mis padres, por educarme en valores y buenos sentimientos, estar siempre presentes en aquellos momentos más importantes de mi vida; por todo su acompañamiento incondicional, sin importar nuestras diferencias de opiniones y por alentarme a seguir preparándome cada vez más para llegar a ser una buena profesional.

Agradecimiento

Es oportuno en este momento dar gracias a tantas personas que han contribuido en mi beneficio. En primer lugar, agradecer a Dios porque me permite concluir otra fase de mi preparación profesional.

Quiero mostrar también mi agradecimiento a mi asesora de tesis la Dra. Grisi Bernardo Santiago, por su paciencia ante mis errores, por su valiosa dirección; su experiencia y consejos dados han sido mi fuente de motivación.

A los profesionales que impartieron las clases por habernos preparado e instruido en las materias correspondientes y haber volcado sus conocimientos y experiencias en nosotros, sus alumnos.

A esta casa de estudios en su Escuela de posgrado en Ciencias de la Salud; por darnos la oportunidad de llevar esta segunda especialidad en momentos tan complicados para todos, tiempos de pandemia por el coronavirus. El esfuerzo y dedicación de sus docentes marca un antes y un después en nuestra preparación.

A todos ustedes mi mayor reconocimiento y gratitud.

Asesora: Dra. Bernardo Santiago, Grisi
Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4147-2771>

JURADO

PRESIDENTE : Dra. Gonzales Saldaña Susan Haydee

SECRETARIO : Dra. Uturnco Vera Milagros Lizbeth

VOCAL : Mg. Fernandez Rengifo Werther Fernando

ÍNDICE

Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
ÍNDICE	vii
Resumen	ix
Abstract	ix
1. 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. Objetivos de la investigación	4
1.3.1. Objetivo General	4
1.3.2. Objetivos específicos	4
1.4. Justificación de la investigación	5
1.4.1. Teórica	5
1.4.2. Metodológica	6
1.4.3. Práctica	6
1.5. Delimitaciones de la investigación	6
2. MARCO TEÓRICO	8
2.1. Antecedentes	8
2.2. Bases teóricas	13
2.3. Formulación de hipótesis	28
2.3.1. Hipótesis general	28
2.3.2. Hipótesis específicas	28
3. METODOLOGÍA	30
3.1. Método de la investigación	30
3.2. Enfoque de la investigación	30
3.3. Tipo de investigación	30
3.4. Diseño de investigación	30
3.5. Población, muestra y muestreo	31
3.6. Variables y operacionalización	33

3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	36
3.7.1 Técnica.....	36
3.7.2 Descripción.....	36
3.7.3 Validación.....	37
3.7.4 Confiabilidad	38
3.8 Procesamiento y análisis de datos.....	38
3.9 Aspectos éticos	38
4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	40
4.2 Presupuesto.....	41
5. REFERENCIAS.....	42
Anexo 1: Matriz de consistencia	51
Anexo 2: Instrumentos	54
Anexo 3: Validez de instrumento	60
Anexo 4: Formato de consentimiento informado.....	62
Anexo 5: Informe del asesor de Turnitin.....	64

Resumen

El presente estudio tiene como propósito: Determinar la relación entre riesgo laboral y las prácticas de medidas de bioseguridad del personal de enfermería de un centro quirúrgico hospital nacional, Lima, 2022. Metodología: Estudio hipotético deductivo, correlacional, observacional corte transversal no-experimental. Los instrumentos que se eligieron para este estudio fueron la escala para medir el riesgo laboral del personal profesional de enfermería y la guía de manejo de disposiciones de bioseguridad del profesional de enfermería del área quirúrgico (guía de observación); los cuales ya han sido validados. Muestra: conformada por 35 enfermeras(os) que laboran en centro quirúrgico de un Hospital nacional de Lima. Ambos instrumentos serán aplicados y luego procesados por el programa SPSS y Microsoft Excel para obtener los resultados con el fin de responder los objetivos por medio de gráficos y tablas.

Palabras clave: Bioseguridad, riesgo laboral, factores laborales.

Abstract

The purpose of this project is to point out the relationship between occupational hazard or risk and practices in biosafety standards of the nursing staff in the surgical center of a national hospital in Lima, 2022. Methodology: Hypothetical deductive, correlational,

observational cross-sectional non-experimental study. The instruments that were chosen for this study were the scale to measure the occupational risk of professional nursing staff and the biosafety provisions management guide for nursing professionals in the surgical area (observation guide); which have already been validated. Sample: applied to 35 nurses who carry out their work in the surgical center of a National Hospital in Lima. Both instruments will be applied and then processed by the SPSS program and Microsoft Excel to obtain the results in order to answer the objectives through graphs and tables.

Keywords: Biosafety, occupational risk, labor factor

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

Los trabajadores sanitarios, especialmente equipo médico, trabajan en áreas peligrosas y esto los expone a accidentes ocupacionales, afectando el ambiente laboral, lo que crea bajo rendimiento en sus labores y en las prácticas de medidas de bioseguridad.

La **OMS** (2020), previene que el desabastecimiento mundial de equipos de protección personal (EPP), se debería al acaparamiento e incremento en la demanda a efecto del pánico; por lo tanto, esto provoca que el personal sanitario se encuentre peligrosamente expuesto a patologías infecciosas como el Covid-19. Además, menciono que a lo largo de la enfermedad pandémica pese a que el personal de salud representa menos del 3% de los habitantes del mundo, del mismo modo menor al 2 % aproximadamente en todas las naciones de ingresos bajos y medios, en torno al 14 % de casos de coronavirus del personal sanitario fueron notificados a la Organización Mundial de la Salud. En ciertos territorios esta proporción puede llegar hasta el 35 % del personal sanitario contagiado por coronavirus. Sin embargo, gracias a la limitación de datos ha sido imposible detectar si el personal de salud se infectó en su sitio de trabajo o los espacios comunitarios. Por lo menos 17,000 expertos en salud murieron a causa de coronavirus el pasado año, según un nuevo análisis de Amnistía Internacional, Public Service International (PSI) y UNI Global Union (1) (2) (3).

También la OMS menciona que 1,4 millones de personas contraen alguna infección al ingresar a un nosocomio en todo el mundo, de ellos la tercera parte son el personal de enfermería esto ocurre por desconocimiento de las prácticas de bioseguridad. De acuerdo con la OPS (2018) señalo que, en el área de salud a la fecha, empleó aprox. más de 20 millones de trabajadores en América Latina, América del Centro y Norteamérica, los que han estado a merced de diversos peligros laborales, más que nada biológicos, por contacto con enfermos que tenían patologías infectocontagiosas (4) (5).

De acuerdo con la OIT las consecuencias generadas por la pandemia han creado un gran riesgo para los trabajadores. La constitución de la OIT plantea principios que garantizan la anticipación de riesgos laborales pero la verdad es que cada año se producen aprox. 2.78 millones fallecimientos por accidentes profesionales, que en algunos casos son por mala práctica de medidas de bioseguridad (6) (7).

Además, mencionó que gracias a los acontecimientos recientes (COVID-19); por medio de la resolución ministerial N°675-2022 se ha establecido medidas de bioseguridad para el control preventivo, llevando a cabo un seguimiento al personal de salud con la intención de reducir el peligro de accidentes como: Covid-19, viruela del mono u otras patologías. En nuestro territorio la ley 297833 (Seguridad y Salud en el Trabajo, establecido durante el 2011), al margen de fomentar la prevención de riesgos ocupacionales a lo largo del territorio nacional, pide capacitación y evaluación de todo el personal. Gracias a esto, los hospitales nacionales programan capacitaciones e inducciones a su personal, por lo cual nuestro plan de indagación va a ser de suma

importancia ya que permitirá demostrar el riesgo laboral y las prácticas de medidas de seguridad que estén en el sector del centro quirúrgico (8) (9) (10).

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la relación entre el riesgo laboral y las prácticas de medidas de bioseguridad del personal de enfermería de un centro quirúrgico hospital nacional, Lima, 2022?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cuál es la relación entre riesgo físico y las prácticas de medidas de bioseguridad del personal de enfermería de un centro quirúrgico hospital nacional, Lima, 2022?

¿Cuál es la relación entre riesgo químico y las prácticas de medidas de bioseguridad del personal de enfermería de un centro quirúrgico hospital nacional, Lima, 2022?

¿Cuál es la relación entre riesgo biológico y las prácticas de medidas de bioseguridad del personal de enfermería de un centro quirúrgico hospital nacional, Lima, 2022?

¿Cuál es la relación entre riesgo ergonómico y las prácticas de medidas de bioseguridad del personal de enfermería de un centro quirúrgico hospital nacional, Lima, 2022?

¿Cuál es la relación entre riesgo psicosocial y las prácticas de medidas de bioseguridad del personal de enfermería de un centro quirúrgico hospital nacional, Lima, 2022?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo General

Determinar la relación entre el riesgo laboral y las prácticas de medidas de bioseguridad del personal de enfermería de un centro quirúrgico hospital nacional, Lima, 2022.

1.3.2. Objetivos específicos

Identificar la relación entre el riesgo físico y las prácticas de medidas de bioseguridad del personal de enfermería de un centro quirúrgico hospital nacional, Lima, 2022.

Identificar la relación entre el riesgo químico y las prácticas de medidas de bioseguridad del personal de enfermería de un centro quirúrgico hospital nacional, Lima, 2022.

Identificar la relación entre riesgo biológico y las prácticas de medidas de bioseguridad del personal de enfermería de un centro quirúrgico hospital nacional, Lima, 2022.

Identificar la relación entre riesgo ergonómico y las prácticas de medidas de bioseguridad del personal de enfermería de un centro quirúrgico hospital nacional, Lima, 2022.

Identificar la relación entre riesgo psicosocial y las prácticas de medidas de bioseguridad del personal de enfermería de un centro quirúrgico hospital nacional, Lima, 2022.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

Actualmente, se certificó aumento de casos del personal de enfermería que corren el riesgo de contagiarse de diversas enfermedades (COVID-19, hepatitis, tétano, VIH, TBC, entre otros), debido a la deficiente práctica de medidas de bioseguridad. Por lo que esto dejó de ser solo cuestión del paciente y pasó a ser una gran problemática para todo el personal de salud que cumple sus funciones en centro quirúrgico. Durante esta pandemia, según la OPS, se estimó un aproximado de 570,000 trabajadores de salud infectados por COVID-19, ya que no había capacitación rápida ni recursos materiales para protegerlos. El entendimiento de las acepciones profilácticas en el grupo laboral dejara establecer la interacción entre esta y las prácticas de normas de bioseguridad en

las(os) enfermeras(os) en área quirúrgica con el fin de obtener datos que apoyen futuros estudios.

Según Florence Nightingale, en su investigación durante la guerra de Crimea, en los hospitales militares las condiciones eran deplorables por lo que implemento las primeras medidas de bioseguridad como el lavado de manos, la buena ventilación y ventilación logrando la reducción de tasa de mortalidad de los soldados del 40% al 5%.

1.4.2. Metodológica

Este proyecto será correlacional ya que medirá, usando un instrumento, validado para su aplicación, e identificando las variables, de manera no experimental, y la relación que hay entre ellas.

1.4.3. Práctica

La investigación se realizará en un área de sala de operaciones en específico al personal de enfermería que son quienes deberían tener los conocimientos de bioseguridad. Se llevará a cabo sin vulnerar sus derechos, por ello se solicitará apoyo del departamento de enfermería para obtención de la relación del personal de enfermería en centro quirúrgico y para la aplicación del instrumento, permitiendo el acceso y recolección de datos para ambas variables.

1.5. Delimitaciones de la investigación

1.5.1. Temporal

Esta propuesta se aplicará durante Julio - noviembre del 2022.

1.5.2. Espacial

La investigación tendrá lugar en algún hospital público de lima en el área de sala de operaciones.

1.5.3. Población o unidad de análisis

La unidad de análisis o sujetos de estudio serán los licenciados de enfermería que laboran en el servicio de centro quirúrgico desarrollando funciones asistenciales y/o administrativas en un hospital nacional de Lima.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Internacionales

Acurio et al. (11), el 2022 en Guatemala, en su investigación plantean como objetivo “analizar el conocimiento y su influencia en el cumplimiento de las medidas de bioseguridad de los licenciados de enfermería”. Utilizaron como método de estudio el tipo cuantitativo, correlacional, transversal y de campo; mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia se obtuvo como muestra a 61 licenciadas en enfermería, mismos que se evaluaron a través de un cuestionario y una lista de chequeo. Los instrumentos fueron evaluados por expertos y analizados a través del SPSS 21, con una fiabilidad de 0.80 según alfa de Cronbach. En el resultado de los 61 enfermeros encuestados predominó el personal adulto joven con el 50.8% entre 25 y 45 años, en relación con el conocimiento sobre medidas de bioseguridad el 59% presentó un nivel bajo, mientras que en la práctica el 95% obtuvieron un nivel de cumplimiento medio. Además, se evidenció debilidad con relación a la higiene de manos desconociendo e incumpliendo los pasos correctos y los momentos para su realización. Como conclusión se tuvo que el conocimiento no influye en la aplicación de las medidas de bioseguridad (11).

Santana et al. (12), el 2021 en México, en su estudio propone “analizar los factores de riesgo en enfermeras de la unidad cuidados intensivos de un hospital de segundo nivel del Estado de México”. Su planteamiento fue de tipo descriptivo, transversal, cuantitativo, correlacional. El colectivo poblacional estuvo conformado

250 enfermeras, el sondeo fue probabilístico, con una muestra de 82. Se empleó como herramienta riesgos ocupacionales, acreditado por Escobar y Vargas, (2017), se utilizó, para su confiabilidad, la “Kuder-Richardson” con resultado del 0.82. Se procesó los datos obtenidos por el sistema SPSS 22. Los resultados hallados fueron: riesgo medio al 90%, el riesgo más alto fue el biológico con un 79%, el 48% fue riesgo químico, 76% de riesgo físico, 82% de riesgo psicosocial y 81% de riesgo ergonómico. Se muestra que la correlación fue positiva entre edad con experiencia laboral $r=0.861$ ($p\leq 0,01$); así mismo, hay una correlación positiva baja entre la capacitación con el equipo de protección personal $r=-0,340$ ($p\leq 0,01$). Se concluye que existe el riesgo en el personal de enfermería al realizar las actividades asistenciales al paciente en estado crítico (12).

Espinoza (13), el 2017 en Chile, en su tesis expone como objetivo “describir la percepción de riesgo laboral y su relación con el autocuidado, en los profesionales de enfermería de la Atención Primaria de Salud en el ejercicio de su práctica”. El método de exploración fue cuantitativo, descriptivo, transversal y correlacional. El colectivo, fue integrado por profesionales de enfermería del poblado de San Pedro de la Paz, se determinó como muestra final a 28 enfermeras luego de realizar un muestreo intencional. Se usó un instrumento para calcular la sensación de peligro ocupacional, el cuidado de uno mismo, condiciones de empleo y trabajo y rasgos sociodemográficos, con previo consentimiento informado. Según resultados, los trabajadores reconocen al menos un riesgo laboral, encontrando una parte de sanitarios que distinguen elevado y bajo peligro. La prueba aporta elevado índice de autocuidado, no obstante, hay un nulo nexo entre ellas en la prueba. Concluyeron que hay nula

correspondencia entre discernir riesgo ocupacional y el cuidado de uno mismo en los profesionales de enfermería sondeados. El análisis recomienda estas variables que podrían incorporarse en estudios futuros, para optimizar el instrumento (13).

Nacionales

Canales (14), el 2022, en su investigación tuvo como objetivo “establecer la relación existente en la aplicabilidad de las medidas de bioseguridad y el riesgo biológico del licenciado enfermero Unidad Cuidado Intensivo del Hospital Nacional arzobispo Loayza, Lima Perú 2021”. Realizo una tesis usando un método de tipo cuantitativo, diseño no experimental, correlacional y corte transversal, conformado por 125 licenciadas en enfermería, y una muestra de 94. La técnica por usar será la entrevista; para la recolección de datos se utilizaron dos cuestionarios tipo Likert, previa autorización y consentimiento informado para los participantes. Para la variable medida de bioseguridad se aplicará cuestionario validado por Valenzuela (2018), que tiene confiabilidad de 0.822. Para medir la variable riesgo biológico se usará un cuestionario diseñado por García (2015), que obtuvo 0.883 de validez. Los datos adquiridos se procesarán, codificarán e ingresarán al sistema Excel se expresarán los datos en tablas y transformados bajo un sistema estadístico SPSS versión 23. El estudio añadirá información actual e importante para los profesionales de las(os) enfermeras(as) y los pacientes, permitiendo acciones de mejora en la calidad de vida profesional de la enfermera y la seguridad del paciente. Discernimiento más aplicación de las normas de bioseguridad obtuvo valoración significativa de $p:0.002$ donde ($p < 0.05$) comprobando la hipótesis (14).

Camacuari (15), el 2019, en su estudio plantea como objetivo “Determinar la relación entre los factores de riesgo laboral y las enfermedades ocupacionales en el profesional de enfermería que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2019.”. Ejecutó un análisis del tipo cuantitativo, descriptivo, corte transversal y diseño correlacional. La población fue de 30 enfermeras(os). Se usó una encuesta y un cuestionario. Ambos instrumentos fueron validados por alfa de Cronbach ($\alpha = 0,82$). Como resultado se obtuvo, de 30 profesionales de enfermería, que el peligro laboral están presentes 66,7% (20/30) y se exime 33,3% (10/30); según la dimensión biológica figuran 66,7% (20/30) y se exime 33,3% (10/30), y ergonómicos se encuentran presentes 70,0% (21/30) y ausentes 30,0% (09/30); y con relación a los padecimientos laborales vemos 43,3% (13/30) y se exime 23,3% (07/30); acorde dimensiones enfermedad infecciosa está ausente 83,3% (25/30) y si esta presenta 16,7% (05/30); afección músculo esquelética si está presente 96,7% (29/30) y está ausente 3,3% (01/30); con un índice de correspondencia Rho de Spearman de 0,738, p-valor 0,023, y valor de alcance de 0,95 y $\alpha = 0,05$. Concluyó es real la conexión de la causa de peligro laboral y enfermedades ocupacionales en las(os) enfermeras(os) que desempeñan su labor en el Centro Quirúrgico del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2019 (15).

Riveros (16), el 2018, en su investigación tuvo como objetivo “determinar la relación que existe entre medidas de bioseguridad y los riesgos laborales en el personal del Centro de Salud Vilcashuamán, 2018”. Hizo un ensayo de tipo expositivo correlacional, de diseño no experimental, por medio de la recolección de los datos por observación usando un instrumento que permitió medir las variables. La muestra

estableció a través de muestreo no probabilístico por conveniencia. Finalmente, concluyó que hay conexión entre los agentes culturales y el grado de discernimiento que las normas de bioseguridad, y que los riesgos ocupacionales carecen de relación con personal del Centro de Salud de Vilcashuamán, por medio del chi cuadrado el cual fue de 0.55. Por lo que se refiere a las vallas protectoras si muestran una relación a los peligros ocupacionales en 0.014 de acuerdo con la prueba de chi cuadrado. Se determinó que hay un nexo entre normas de bioseguridad y peligros ocupacionales en los trabajadores del centro de salud Vilcashuamán (16).

Arrieta y Fierro (17), el 2019, en su investigación tuvieron como objetivo “determinar la relación entre la accidentabilidad laboral y los conocimientos sobre medidas de bioseguridad en enfermeras(as) del Centro Quirúrgico del Hospital Domingo Olavegoya – Jauja”. Realizaron un trabajo de análisis de tipo correlacional, corte transversal, con la técnica cuestionario se analizó un prototipo de 30 enfermeros cualificados. Aplicaron cuestionario de Normas en Bioseguridad y un Padrón de Emergencias Ocupacionales. Ambos instrumentos fueron validados por juicio de expertos y luego evaluados mediante un prototipo presentando una fiabilidad de 0.863. De acuerdo con los resultados se presentó la medición de la bioseguridad, el nivel bajo es 40%, seguido por el 36.7% del valor elevado y 23.3% como valor moderado, mientras que la dimensión manejo y eliminación de residuos evidencia que el 43.3% de profesionales exponen que los residuos se clasifican en residuos contaminados, residuos especiales y residuos comunes. El 70% expone que las bolsas de color rojo son usadas eliminar material biocontaminados. Según la evaluación de la existencia de accidentes de trabajo, el 60% de enfermeras(os) refieren haber pasado por accidentes

de trabajo. Se infiere que existe una relación significativa entre accidentes de trabajo y un nivel bajo de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en profesionales de enfermería del Centro Quirúrgico del Hospital Domingo Olavegoya – Jauja 2019. ($p < 0,05$) (17).

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Riesgo laboral:

Definición: Es la probabilidad en la que un trabajador puede ocasionarse algún daño a su salud, al realizar actividades propias de su trabajo.

Teorías científicas:

Según Guguit sostiene que el personal es parte esencial de la empresa o área laboral, por lo que es responsabilidad del empleador garantizar la seguridad del personal ante eventuales accidentes (18).

Según Sergio de la Sota Velazco, la influencia de factores de riesgo a través de modificaciones ambientales ejerce un marcado efecto sobre el individuo y puede conducir a una pérdida del equilibrio de la salud y provocarla, lo que ha ocurrido en denominada "patología laboral" o lesiones derivadas de ella (19).

Evolución histórica:

El modelo teórico de Gestal, considera que los riesgos laborales de enfermería se deben a sus actividades realizadas en diversas áreas lo que implica una constante exposición. Considera que estos riesgos están divididos en cinco dimensiones: peligros químicos, físicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales (20).

Los inicios de la pre-profesionalización fueron iniciadas por Florence Nightingale con sus “Notes on nursing: What is it, and what is it not”, a partir de 1896 en que se creó la escuela de enfermeras de Santa Isabel de Hungría. Durante esta etapa, encontramos una estructura sanitaria muy deficiente, donde el personal que prestaba servicios a la salud se veía expuesto a epidemias ya que no se tenía claro las medidas para combatir estas.

A partir de este marco empieza a ganar mayor importancia la higiene, que luego llegó a ser una de las primeras medidas que se tomó más empírica que científicamente (21).

La OMS en 1994 planteó que la salud ocupacional debe ser considerada como aquella actividad que promueva el bienestar físico de los trabajadores contra los riesgos laborales a través de la profilaxis, monitoreo de patologías y la invalidación de estos riesgos. También requiere: trabajo saludable y seguro, ambiente adecuado y promoción del bienestar físico y mental (22).

Según estudios el área de la salud, a nivel global, existe evidencia que de que las afecciones graves o recurrentes originado por múltiples patógenos, preferentemente virus, hongos y bacterias, son agentes de peligro para la salubridad pública y trabajadores en situaciones de emergencia, quirófanos y otros escenarios. La bioseguridad garantizaría una calidad de vida libre de riesgos, peligros y daños (23).

Definición conceptual:

Según la OMS “Son aquellos problemas en los que considera factor causal importante a los riesgos ocupacionales, así como otros externos al ámbito laboral o hereditario.” (24).

Bravo Fernández la define como “accidentes que sufren los profesionales al realizar las actividades o intervenciones en determinadas áreas, los cuales pueden estar expuestos de manera directa o indirecta. Estos riesgos son clasificados de la siguiente manera” (25).

Dimensiones:

➤ Riesgos físicos: Son aquellos factores ambientales que tiene propiedades físicas que actúa sobre el personal, dependerá de las condiciones en la que está sujeto el trabajador. Los indicadores que están incluidos son: ruido, el entorno térmico, la radiación ionizante, la iluminación y ventilación (26).

Indicadores del riesgo físico:

- El ruido: es el sonido que se da de manera indeseable, genera molestia. Este tipo de sonido puede producir daños psicológicos y/o fisiológicos.
- Ventilación: desplazamiento de aire en un ambiente aislado hecho por un movimiento propio. Se debe tener en cuenta que a menor ventilación habrá mayor riesgo de contaminación en nuestra área de trabajo. Los efectos que pueden generar son: irritación a la garganta, nariz y ojos, problemas respiratorios, eritemas, etc. (27).

- La iluminación: es la cantidad de luz en la que se encuentra un área de trabajo, permite la visualización de los objetos dentro de un espacio, puede darse de manera natural o artificial, dependiendo de ello contribuirá a aumentar la calidad del trabajo. Los efectos que puede generar son: fatigas, cefaleas, trastornos oculares, etc.
- La temperatura: se refiere al grado térmico que el trabajador no puede tolerar durante su trabajo y el tiempo de exposición a esta. Es decir, temperaturas extremas (Altas o bajas).
- Los mecanismos en los que el trabajador se expone a estas temperaturas son: por convección, radiación y evaporación. Los efectos que pueden generar son: hipotermias, golpe de calor y problemas cardiovasculares.
- Radiación Ionizante: se refiere a fuerza desatada por los átomos mediante bucles electromagnéticos (rayos gamma o rayos X) o gránulos (alfa y beta o neutrones). Los efectos que pueden generar: cáncer (dependiendo de la cantidad y tiempo de exposición), efectos térmicos y fotoquímicos (28).
 - Riesgos químicos: Son aquellos riesgos que resultan por la exposición de micro y macro organismos al que se encuentra sometido el trabajador ocasionándole un daño a su salud. Los productos más comunes usados en los centros quirúrgicos son: anestésicos, diatermia, formol y glutaraldehído (29).

Indicadores del riesgo químico:

- Glutaraldehído: es un desinfectante de alto nivel a base de aldehído, es uno de los más usados en área quirúrgica y central de esterilización. Su constante contacto con este químico podría generar molestias en las vías aéreas.

- Diatermia quirúrgica: es un tratamiento no invasivo en el que se usa electricidad, para realizar una intervención quirúrgica permitiendo el corte sobre un tejido. También se denomina electrocirugía en el que se usa una corriente alterna.
- Anestésicos: son fármacos que permiten el bloqueo de impulsos nerviosos a todo el cuerpo lo que conlleva a la pérdida de sensibilidad. La constante exposición a estos fármacos puede ocasionar: cefaleas, irritabilidad, náuseas, mareos, etc.
- Formol: es un tipo de disolución formaldehído, es usado como conservante y antiséptico. Es un producto altamente peligroso.
 - Riesgos biológicos: Los peligros biológicos, ya sean infecciosos como no infecciosos, pueden representar una grave amenaza para la salud en los ambientes laborales de todo el mundo. Por ejemplo, se estima que las enfermedades infecciosas por sí solas causaron 310,000 muertes relacionadas con el trabajo en todo el mundo en 2021; 120,000 de estos están relacionados con COVID-19. Está conformado por microorganismos patógenos. Los agentes que son considerados como riesgo biológico: fluidos corporales, punzocortantes, falta de medidas de bioseguridad y equipos de protección personal (uso de guantes, protectores oculares) (30) (31).

Indicadores del riesgo biológico:

- Sangre y fluidos: son sustancias producidas por el cuerpo humano, el manejo de estas sustancias es un riesgo debido al contagio de enfermedades como: Hepatitis, VIH, TBC, sífilis, etc. Para el manejo de ellos se deberá hacer un correcto uso de equipo de protección que el empleador debe facilitarles.

- Gafas protectoras: es parte del equipo de protección personal (EPP) el cual se encarga de brindar una barrera protectora a párpado y ojos de la acción corrosiva de algunas sustancias o ingreso de fluidos corporales.
- Guantes: son tipo de barreras de protección a las manos, permite la protección para el manejo de sustancias o fluidos. Evitan las infecciones cruzadas.
- Corto punzantes: es cualquier instrumento médico punzante que entra en contacto con fluidos corporales (sangre, saliva, etc.).
- Incumplimiento de pautas de bioseguridad: es la falta de cumplimiento a las normas y reglas de bioseguridad que se encarga de la protección de la salud ante un riesgo.
 - Riesgos ergonómicos: Son circunstancias en las que se pone en riesgo desarrollar trastornos músculo esqueléticos (son lesiones que afecta aparato locomotor). Los peligros ergonómicos se clasifican según los conocimientos epidemiológicos actuales para su análisis y evaluación. Los riesgos ergonómicos se hallan coligados a las sigs. contingencias: acarreo y manipulación manual de cargamento, arrastre manual de cargas, uso constante de los miembros superiores, manejo del ordenador, levantamiento o transporte de personas (32) (33).

Indicadores del riesgo ergonómico:

- Mobiliario inadecuado: es aquel transporte o herramientas que no aseguran la comodidad del empleado ocasionándole dolores físicos y otras condiciones médicas.

- Tiempo prolongado de pie: son actividades físicas en la que una persona se mantiene por largo tiempo en pie, generando daños musculares y ligamentos.
- Transporte: es la acción en la que el empleado u objetos se movilizan en diferentes áreas.
- Posturas inadecuadas: son aquellas postural fijas, restringidas y/o forzadas en las que generan un daño músculo esquelético.
- Cargas pesadas: son aquellos productos en los cuales su peso es mayor de la capacidad que una persona pueda cargar.
 - Riesgos psico-sociales: son los agentes de peligro para la salud que tienen origen en la planificación de la labor y que influenciarían situaciones laborales como respuestas fisiológicas, cognitivas (capacidad limitada para concentrarse o tomar decisiones, etc.), emocionales (ansiedad, depresión, apatía, etc.), y que pueden originar enfermedades en determinadas circunstancias de intensidad, frecuencia y duración (34).

Indicadores del riesgo psicosocial:

- Estrés laboral: es una clase de estrés donde está presente una alta presión de carga de trabajo produciendo saturación física y/o mental, esto genera un desequilibrio laboral y personal (35).
- Clima laboral: es un conjunto de factores ambientales, físicos y emocionales que influyen en el comportamiento de cada trabajador para el desempeño de su trabajo.

- Jornadas no programadas: se trata de un turno de trabajo que se da sin previo aviso generando incomodidad en el trabajador.
- Sobrecarga laboral: es el exceso de trabajo que se le da a un empleado pudiendo generar estrés laboral.
- Turnos rotativos: son jornadas de trabajo que varían en un lapso, la hora de entrada y salida es variable.

2.2.2. Prácticas de medidas de bioseguridad

Definición: Son actividades que están destinadas a la protección y seguridad de la salud del personal que realiza actividades laborales exponiéndose a riesgos.

Teoría científica:

El modelo teórico de Florence Nightingale tuvo origen durante la guerra de Crimea observo que el ambiente en la que se tenía internados a los soldados víctimas de la guerra con varias deficiencias como no tener agua potable, falta de iluminación y exceso de cantidad de personas en un ambiente más de lo que un hospital podría albergar, y a su vez notar que había gran cantidad de soldados que en su estancia estaban contagiándose y muriendo de tifoidea, cólera y disentería, más que por las heridas de guerra.

Florence Nightingale al notar esta situación lo que hizo fue a realizar mejoras en el ambiente como instalar una cocina y una lavandería donde se podía lavar todas las sábanas, uniformes de los soldados mediante estas mejoras pudo percatarse que empezó a disminuir los casos de contagios de enfermedad (36).

Evolución histórica:

En el año 1,858 Florence Nightingale inicia lo que serían los primeros cambios en reforma hospitalaria al ver que tanto enfermos hospitalarios como no hospitalarios eran afectados por enfermedades infecciosas, por lo que deduce que el aire podía ser ese medio de transporte de bacterias: estreptococos, estafilococos, bacilos Gram negativos y otros resistentes a los antibióticos. Ya en 1,865 el Barón Joseph Lister, desarrolla el primer método antiséptico usando ácido carboxílico como esterilizante (37) (38).

Alrededor del S. XIX, ocurrieron 2 importantes brotes de epidemia: La viruela y el cólera. Durante este contexto no había autoridades encargadas para el control epidemiológico de estas epidemias, por lo que la cantidad de contagios y fallecidos era descontrolada.

Durante estas epidemias y la alerta que se tenía a nivel mundial, surgieron propuestas de medidas para tener un control epidemiológico (39).

La quincuagésima octava reunión general de sanidad (2005) reconoció el dictamen WHA58.29 “Enhancement of Laboratory Biosafety”, respecto al estado de emergencia a causa de enfermedades potencialmente epidémicas (gripe aviar, por ejemplo). Considerando que la bioseguridad forma parte esencial del sistema de gestión de calidad (40).

A principios de la pandemia, había necesidad de hacer frente al Covid-19; la falta y alto costo en equipos de protección personal era un desafío tanto para los

trabajadores de la salud como para el pueblo en general. La OMS tuvo que cambiar las medidas de seguridad para salvaguarda de la población (41).

La bioseguridad es fundamental en el ámbito de la salud debido a que los trabajadores de la salud están continuamente atendiendo pacientes y/o manipulando material contaminado, lo cual los hace altamente susceptibles a patologías infecciosas como el SIDA (Síndrome de Inmuno Deficiencia Adquirida), Hepatitis (A, B y C), meningitis, y ahora en actualidad Covid-19 y la viruela del mono (42).

Definición conceptual:

La OMS (2,005). Define bioseguridad como “conjunto de normas y medidas para proteger la salud del personal, frente a riesgos biológicos, químicos y físicos a los que está expuesto en el desempeño de sus funciones, también a los pacientes y al medio ambiente” (43).

Asimismo, la Universidad industrial de Santander (2012) en su “Manual de Bioseguridad” afirma de manera similar que: “la bioseguridad es un conjunto de medidas preventivas, destinadas para mantener el control de factores de riesgo laboral procedentes de agentes biológicos físicos o químicos logrando así la prevención de impactos nocivos” (44).

Esto nos indicaría que la bioseguridad sería de suma importancia en el área laboral ya que el cumplimiento de estas medidas y normas permitirían prevenir enfermedades infectocontagiosas laborales al personal de salud.

Por su parte el MINSA (2.005) lo explica como: “una doctrina conductual destinada a conseguir reacciones y conductas que reduzcan el peligro de que el trabajador contraiga infecciones en el ámbito laboral; compromete a todas las personas que tienen que estar en el centro de trabajo como parte de una estrategia de disminución de riesgos” (45).

Según lo expuesto anteriormente, la bioseguridad es un conjunto de conductas encaminadas para disminuir el riesgo del personal de salud en medio laboral.

Precauciones Universales:

Son procedimientos que tienen como finalidad la protección del personal de salud ante la exposición de productos biológicos potencialmente contaminados (46).

Los líquidos que se consideran como potencialmente infectantes son: secreciones por genitales, sangres, leche materna, líquidos (Cefalorraquídeo, sinovial, amniótico, peritoneal, pericárdico y pleural) (47).

No se consideran como potencialmente infectantes a: Las heces, orina, secreción nasal, vómitos, esputo y saliva a no ser que cualquiera de estos este contaminado de sangre (48).

Se considera como precauciones universales la limpieza de manos y el uso de las vallas de protección, las cuales serán explicadas a continuación:

- Lavado de manos: Según el Gobierno regional del Callao (2019), es un procedimiento eficaz. Acto de eliminación mecánica de suciedad y microorganismos de la superficie de las manos (49).

- Empleo de guantes: se utilizan como valla y prevención de la contaminación macrosómica. Es de importancia recalcar que esta barrera de protección no sustituya a la limpieza de manos (50).
- Uso Mascarilla, lentes de protección ocular y careta: crea una barrera que impide exhibir partes del rostro, a líquidos altamente nocivos (50).
- Uso de mandil: Las batas, uniformes y delantales ofrecen cierta protección, aunque no sean prendas clasificables como Equipo de Protección Individual. Su eficacia depende de que se usen de forma adecuada. Por ejemplo, llevando las batas correctamente abrochadas (51).

Principios de bioseguridad:

Siembran las bases y sustentan a las precauciones universales, las cuales son:

✓ Globalidad: Normas que deben implicar a todos los pacientes en general, ya sea que conozcan o desconozcan su serología. En todas las situaciones que puedan resultar en un accidente, ya sea que se anticipe o no el contacto con la sangre del paciente u otros fluidos corporales, TODOS deben comprometerse y cuidarse para evitar afecciones en la piel y las membranas mucosas. Estas precauciones deben aplicarse a todos, independientemente de si tienen la afección o no (52).

✓ Uso de barreras protectoras: Son barreras para la protección del personal de salud que disminuyen los riesgos, para ello se usará guantes, mandil y lentes protectores (53).

✓ Formas de descartar elementos infectados: Conjunto de dispositivos y procedimientos para desechar los materiales empleados en la atención de pacientes, sin peligro (45).

Dimensiones:

Lavado de manos:

Es una de las principales medidas de bioseguridad, consiste en el rozamiento o fricción de ambas manos con una solución antiséptica para la reducción o eliminación de microorganismos.

Según la OMS (2017) la higiene de manos constante que realiza los ciudadanos en general usando agua y jabón común, en un tiempo aprox. de 20 segundos, con esto logramos quitar 80% la flora transitoria, y facilita la remoción mecánica de mugre (54).

Indicadores del lavado de manos:

- Lavado de manos al ingresar al servicio: es parte de los 5 momentos del “lavado de manos”, es una tarea antiséptica al entrar al contacto con fluidos corporales sirve para disminuir el riesgo de infecciones intrahospitalarias (55).
- Uso de alhajas o reloj: parte de las medidas de bioseguridad es la prohibición del uso de objetos como alhajas o reloj dentro de un centro hospitalario, debido a que estos son un medio de transporte de microorganismos que generan infecciones.

- Lavado de manos quirúrgico: es un frote enérgico de ambas manos con una solución antiséptica a base de yodo povidona o clorhexidina.

Uso de barreras de protección:

Es un conjunto de medidas que permiten la protección, de la salud, a la exposición a riesgos presentes en un ambiente laboral.

El uso adecuado minimizará el riesgo a la salud.

Indicadores de uso de barreras de protección:

- Uso de guantes para el manejo del paciente: permitirá a que proteja tanto la salud del personal como la de los pacientes al realizar intervenciones.
- Uso de guantes para manejo de sangres y fluidos: evitara que entremos en contacto con estos fluidos.
- Uso de gorro quirúrgico: permite mantener el cabello recogido y sujetarlo, con el fin de evitar sudoración, que entre en contacto con los fluidos y que no contamine el área de trabajo.
- Uso de botas: es parte de la indumentaria quirúrgica, asegura asepsia y evita la propagación de bacterias, virus y otros contaminantes.
- Uso de mascarilla: el uso correcto de esta permitirá evitar contacto con micro organismos transmitidos por saliva a las vías áreas.
- Uso de mandil: permite la protección del cuerpo de líquidos y sustancias que pone en riesgo.
- Uso de gafas de protección: esto protegen los párpados y áreas mucosas del ojo impidiendo que entre en contacto con fluidos.

Manejo de residuos sólidos:

Son aquellos desechos de procedimientos e investigación médica realizados en hospitales, centros maternos, centros de salud, postas, clínicas, etc.

Estos materiales si se le da un mal manejo podrían originar un foco de infección poniendo en riesgo al personal de salud y comunidad.

El MINSA en su “Norma Técnica de Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios” considera a los residuos bio contaminados como “Clase A” de los residuos sólidos hospitalarios.

Indicadores de manejo de residuos sólidos:

- Tipo A.1 Atención al Paciente: son los fluidos orgánicos que provienen durante la atención del paciente.
- Tipo A.2 Material Biológico Cultivos, Cultivos, inóculos, mezclas microbianas y medios de inóculo de laboratorios clínicos o de observación, vacunas vencidas o sin usar, filtros de gas de vacío de áreas contaminadas con agentes infecciosos y cualquier residuo contaminado con estos materiales.
- Tipo A.3: Bolsas conteniendo sangre humana y hemoderivados. En este grupo se incluyen bolsas de sangre humana de pacientes, bolsas de sangre vacías, bolsas de sangre con fecha de caducidad o serología (muestras de sangre para análisis; suero, plasma y otros subproductos). Bolsas de otros productos sanguíneos.
- Tipo A.4: Residuos quirúrgicos y anatomo patológicos consisten en tejidos, órganos, anatomía y residuos sólidos contaminados con sangre causada por cirugía y otros fluidos orgánicos.

- Tipo A.5: Punzo cortantes compuestos que entran en contacto con agentes infecciosos, incluidas agujas hipodérmicas, pipetas, bisturís, placas de Petri, agujas de sutura, catéteres de aguja, pipetas rotas y otros objetos punzocortantes y de vidrio desechados.
- Tipo A.6: Animales contaminados se refiere a cuerpos inertes de animales que son usados para investigación médica (56).

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

Hi: existe relación significativa entre riesgo laboral y las prácticas de medidas de bioseguridad del personal de enfermería de un centro quirúrgico hospital nacional, Lima, 2022.

Ho: No existe relación significativa entre riesgo laboral y las prácticas de medidas de bioseguridad del personal de enfermería de un centro quirúrgico hospital nacional, Lima, 2022.

2.3.2. Hipótesis específicas

La dimensión riesgo físico es significativo en el riesgo laboral y las prácticas de medidas de bioseguridad del personal de enfermería de un centro quirúrgico hospital nacional, Lima, 2022.

La dimensión riesgo químico es significativo en el riesgo laboral y las prácticas de medidas de bioseguridad del personal de enfermería de un centro quirúrgico hospital nacional, Lima, 2022.

La dimensión riesgo biológico es significativo en el riesgo laboral y las prácticas de medidas de bioseguridad del personal de enfermería de un centro quirúrgico hospital nacional, Lima, 2022.

La dimensión riesgo ergonómico es significativo en el riesgo laboral y las prácticas de medidas de bioseguridad del personal de enfermería de un centro quirúrgico hospital nacional, Lima, 2022.

La dimensión riesgo psicosocial es significativo en el riesgo laboral y las prácticas de medidas de bioseguridad del personal de enfermería de un centro quirúrgico hospital nacional, Lima, 2022.

3. METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

La investigación será hipotético deductivo, por medio del cual el investigador se basa en fundamentos teóricos para hallar hechos particulares o específicos. Este método permitirá la formación de hipótesis (57).

3.2. Enfoque de la investigación

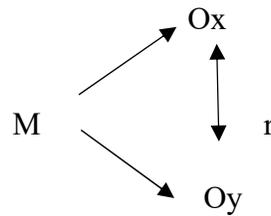
Se empleará la óptica cuantitativa, que se usa para la recolección y observación de los datos de cada variable y para afinar las preguntas de investigación o revelar otras nuevas durante la interpretación (58).

3.3. Tipo de investigación

El examen será de tipo aplicada, ya que se enfoca en encontrar y consolidar conocimientos a través de los problemas planteados en la investigación, enriqueciendo así el conocimiento sobre nuestra área (59).

3.4. Diseño de investigación

Este proyecto es observacional corte transversal no-experimental correlacional, pues busca especificar propiedades, características, corte transversal pues se recolectarán datos en un plazo estimado y dar a conocer el nexo entre las partes del estudio sin alterar alguna de ellas (60).



Donde:

M: Muestra

Ox: Variable riesgo laboral.

Oy: Variable prácticas de medidas de bioseguridad.

r: relación

3.5. Población, muestra y muestreo

Población

Grupo finito, constituido por 35 licenciadas de enfermería, de centro quirúrgico que asisten para laborar en un hospital público del Perú.

Muestra

Es un subconjunto de los habitantes en el que se llevará a cabo la investigación, y que será enfocado en el personal profesional de enfermería (61).

La presente investigación se realizará con un total limitado de 35 licenciadas de enfermería que laboren en un hospital nacional del Perú.

Muestreo

En esta investigación se usará el método no probabilístico, ya que se solicitará la participación voluntaria del personal profesional de enfermería de centro quirúrgico de algún hospital nacional del Perú.

Criterios de inclusión

- Profesional de enfermería que realiza trabajo asistencial presencial en área de centro quirúrgico.
- Profesional de enfermería que desee participar en el estudio.

Criterios de exclusión

- Profesional de enfermería que realiza trabajo remoto.
- Profesional de enfermería que se encuentre de vacaciones.
- Personal de enfermería que se encuentre con licencia.
- Profesional de enfermería que no desea participar en el estudio.

3.6. Variables y operacionalización

Variables	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala Valorativa
Riesgo laboral	Son eventualidad en las que un trabajador sufre algún daño desempeñando una actividad laboral.	-Riesgo físico	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ruido ✓ Ventilación ✓ Iluminación ✓ Temperatura ✓ Radiación Ionizante 	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Alto (59-75) • Medio (42-58) • Bajo (25-41)
		-Riesgo químico	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Glutaraldehído ✓ Diatermia quirúrgica ✓ Anestésicos ✓ Formol 		
		-Riesgo biológico	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sangre y fluidos ✓ Gafas protectoras ✓ Guantes dobles ✓ Corto punzantes ✓ Incumplimientos de normas de bioseguridad 		
		-Riesgo ergonómico	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mobiliario inadecuado ✓ Tiempo prolongado de pie ✓ Transporte ✓ posturas inadecuadas ✓ cargas pesadas 		

		-Riesgo psicosocial	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estrés laboral ✓ Clima laboral ✓ Jornadas no programadas ✓ Sobrecarga laboral ✓ Turnos rotativos 		
Prácticas de medidas de bioseguridad	Serie de actividades confeccionadas para proteger a los trabajadores de la salud del riesgo de infección adquirida en el hospital.	-Lavado de manos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se lava las manos al ingresar al servicio. ✓ Lleva alhajas o reloj. ✓ Lavado de manos quirúrgico para realizar procedimientos invasivos. 	Nominal	
		-Uso de barreras de protección	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utiliza guantes para el manejo del paciente. ✓ Utiliza guantes para el manejo de sangre y fluidos. ✓ Utiliza gorro dentro del quirófano. ✓ Utiliza botas dentro del quirófano. ✓ Utiliza mascarilla durante el procedimiento estéril. ✓ Utiliza mandil para la atención a los pacientes. ✓ Utiliza protección ocular. 		

		-Manejo de residuos solidos	<ul style="list-style-type: none">✓ Coloca desechos punzocortantes en contenedores especiales.✓ Coloca desechos comunes (cartón, bolsas, plásticos, papel) en la bolsa negra.✓ Coloca desechos bio contaminados (fluidos corporales, muestras) en la bolsa roja.		
--	--	-----------------------------	--	--	--

3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1 Técnica

Para la medición de ambas variables, se optó en usar como instrumento de recopilación de información, un test de 25 preguntas y guía de observación de 19 ítems los cuales tendrán como objetivo obtener información, la cual será analizada e interpretada para tener un análisis de realidad del estudio (20).

Para la aplicación del instrumento se solicitará permiso previo a dirección del hospital y jefa de enfermería de centro quirúrgico, luego se procederá a aplicar el cuestionario al personal profesional de enfermería de centro quirúrgico que durará aproximadamente 20 minutos y la lista de chequeo se realizará según observación que haremos en el servicio (62).

3.7.2 Descripción

El instrumento que se usará será del proyecto de investigación: Test de escala para medir el riesgo laboral del personal profesional de enfermería y utilización de medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del centro quirúrgico (guía de observación).

Ambas variables constan, cada una, de un instrumento de estudio:

La primera variable: “Riesgo laboral” cuenta con un test de 5 aspectos: Riesgo físico, riesgo químico, riesgo biológico, riesgo ergonómico y riesgo psicosocial, este instrumento está conformado desde el ítem 1-5 sobre riesgo físico, ítems 6-10 de riesgo químico, ítems 11-15 riesgo

biológico, ítems 16-20 riesgo ergonómico e ítems 21-25 riesgo psicosocial (20).

Dando una escala valorativa 1 “Nunca”, 2 “A veces” y 3 “Siempre”.

La segunda variable: “Prácticas de medidas de bioseguridad” cuenta con una guía de observación con 19 ítems que gracias a la observación será aplicada durante el tiempo que se permanezca en el servicio. Mediante esta observación nos enfocaremos netamente en las prácticas sobre medidas de bioseguridad (62).

Dando una escala valorativa: 1 “Si cumple” y 0 “No cumple”.

3.7.3 Validación

La variable 1 tiene un instrumento que fue adaptada por Mg. Mercedes Johana Bravo Fernández, teniendo como base la escala de medición de riesgo laboral de Gestal (2001). Este test tuvo que pasar por juicio de expertos (integrado por 3 magister) para corroborar la validación (20).

La variable 2 tiene un instrumento que fue creado por Mg. Yanet Escalante Chilo, teniendo como base la guía de observación del estudio de la autora Pérez A. Esta guía observación fue sometida a valoración de especialistas para precisar su efectividad de contenido y constructo. Posteriormente se realizó una prueba piloto con el objetivo de determinar su validez gracias al test de coeficiente de correlación de Pearson y para la confiabilidad mediante Kuder-Richardson (63).

3.7.4 Confiabilidad

Para determinar el valor de credibilidad de herramientas se realizó un prototipo en ambos casos, este prototipo está indicado a una parte de la población que se le denomina “muestra” la cual permitirá probar la pertenencia y eficacia (60).

Para el instrumento de escala laboral realizaron mediante alfa de Cronbach y resultado de puntuación de confiabilidad de 0.724 el cual es un resultado que se encuentra entre 0.60 y 0.80, siendo considerado como confiabilidad alta (64).

Para el instrumento guía de observación usaron para medir la fiabilidad, formula Kuder - Richardson, obteniendo como resultado 0.55, el cual el instrumento es confiable (65).

3.8 Procesamiento y análisis de datos

Los resultados serán codificados y digitados en el programa Microsoft Excel 2013 para su posterior exportación al programa estadístico SPSS versión 25 para procesamiento y análisis de datos. Posteriormente, se organizarán en cuadros estadísticos de acuerdo con los objetivos definidos (66).

3.9 Aspectos éticos

En la aplicación de este trabajo se tiene que valorar los principios morales:

Beneficencia: Al realizar este trabajo de investigación buscaremos identificar el nexo entre nivel cognitivo y medidas de bioseguridad del profesional de enfermería

del centro quirúrgico del cual plantearían ideas para mejorar esas medidas de bioseguridad.

No Maleficencia: El instrumento que se aplicará será de manera anónima, cumpliendo la confidencialidad del personal profesional de enfermería, sin que se realice actividades que puedan poner en peligro su integridad física y moral.

Autonomía: Este análisis de observación se hará con la participación de enfermeros cualificados en el ámbito de centro quirúrgico que aceptó de manera libre participar en esta investigación, para ello firmaron el consentimiento informado que se les entregó previamente.

Justicia: El trabajo de investigación se desarrollará con todos los participantes de modo igualitario, sin ningún tipo de discriminación y manteniendo el respeto que merecen.

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1 Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	2022				
	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE
Determinación del problema					
Búsqueda bibliográfica					
Desarrollo de introducción: situación problemática, marco teórico referencial y antecedentes					
Desarrollo de la introducción: importancia y justificación de la investigación					
Desarrollo de la introducción: objetivos de la investigación					
Diseñar de la sección material y métodos: enfoque y diseño de la investigación					
Diseñar de la sección material y métodos: población, muestra y muestreo					
Diseñar de la sección material y métodos: técnica e instrumentos de recolección de datos.					
Diseño de la sección material y métodos: aspectos bioéticos					
Diseño de la sección material y métodos: Métodos de análisis de información					
Preparación de aspectos administrativos del estudio					
Establecer de los anexos					
Aprobación del proyecto					
Sustentación de proyecto de tesis					

4.2 Presupuesto

2022					TOTAL
MATERIALES					
	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	S/.
Servicios					
Internet	70	70	70	70	280
Luz	35	35	35	35	140
Material Bibliográfico					
Libros	70	70	40	40	220
Otros					
Movilidad	60	50	50	50	210
Refrigerio	60	65	55	60	240
Páginas de impresión	80	60	30	30	200
Imprevistos*	150	110	250	250	760
TOTAL	525	460	530	535	2,050

5. REFERENCIAS

1. OMS. Organización mundial de la salud. [Online].; 2020 [cited 2022 Junio 3. Available from: <https://www.who.int/es/news/item/03-03-2020-shortage-of-personal-protective-equipment-endangering-health-workers-worldwide>.
2. OMS. Organización Mundial de la Salud. [Online].; 2020 [cited 2022 Mayo 27. Available from: <https://www.who.int/es/news/item/17-09-2020-keep-health-workers-safe-to-keep-patients-safe-who>.
3. Internacional A. Amnistía Internacional. [Online].; 2021 [cited 2022 Junio 06. Available from: <https://www.amnesty.org/es/latest/news/2021/03/covid19-health-worker-death-toll-rises-to-at-least-17000-as-organizations-call-for-rapid-vaccine-rollout/>.
4. Gutiérrez Bermúdez JM, Navas Román JI, Barrezueta Álvarez NG, Alvarado Córdova CA. MANEJO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA QUE LABORA EN EL ÁREA DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL GENERAL NORTE DE GUAYAQUIL IESS LOS CEIBOS. más Vita revista de ciencias de la salud. 2021 Febrero; 3(1).
5. Carrasquero D. ACCIDENTES LABORALES POR OBJETOS PUNZOCORTANTES EN PERSONAL DE SALUD INTEGRAL COMUNITARIA FLOR AMARILLA, VALENCIA, VENEZUELA. tesis. Venezuela: UNIVERSIDAD DE CARABOBO ; 2018.
6. OIT. Seguridad y salud en el trabajo. [Online].; 2020 [cited 2022 setiembre 15. Available from: <https://www.ilo.org/global/standards/subjects-covered-by-international-labour-standards/occupational-safety-and-health/lang--es/index.htm>.
7. OIT. OIT. [Online].; 2020 [cited 2022 setiembre 15. Available from: <https://www.ilo.org/americas/temas/salud-y-seguridad-en-trabajo/lang--es/index.htm>.
8. Camacuari Cárdenas FS. Factores que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad del profesional de enfermería. ECIMED. 2020 Marzo; 3(36).
9. MINSA. Minsa establece nuevas recomendaciones para la vigilancia, prevención y control de trabajadores con riesgo de exposición a la COVID-19. [Online].; 2022 [cited 2022 setiembre 15. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/648236-minsa-establece>

[nuevas-recomendaciones-para-la-vigilancia-prevencion-y-control-de-trabajadores-con-riesgo-de-exposicion-a-la-covid-19.](#)

10. Heredia HNdc. PLAN DE CAPACITACION y SENSIBILIZACION EN PREVENCION DE PELIGROS Y RIESGOS OCUPACIONALES DEL HCH-2020. [Online].; 2020 [cited 2022 setiembre 15. Available from: https://www.hospitalcayetano.gob.pe/PortalWeb/wp-content/uploads/resoluciones/2021/RD/RD_230-2020-HCH-DG.pdf.
11. Ralios MYG. Conocimientos y prácticas que utiliza el personal de enfermería sobre las normas de bioseguridad laboral, en los servicios de Sala de Operaciones y recuperación de anestesia del Hospital Regional de Cobán, A.V. tesis. Guatemala: Universidad Panamericana; 2020.
12. Santana González , Gómez Ortega , Dimas Altamirano , Dolores. Factores de riesgo en el personal de enfermería en un hospital de segundo nivel. Ciencia latina revista multidisciplinar. 2021 julio; 5(4).
13. Espinoza Benevente MC. Percepción de riesgo laboral y su relación con el Autocuidado en Profesionales de Enfermería de la Atención Primaria de salud. tesis. Concepción-Chile: Universidad de Concepción; 2017.
14. Canales Fuertes RR. Medidas de bioseguridad y riesgo biológico del licenciado enfermero unidad de cuidados intensivos del Hospital Arzobispo Loayza, Lima-Perú 2021. tesis. Lima: Universidad María Auxiliadora, Lima; 2022.
15. Camacuari Cárdenas FS. Factores de riesgo laboral y enfermedades ocupacionales en el profesional de enfermería del centro quirúrgico Hospital nacional dos de mayo, 2019. tesis. Universidad Alas Peruanas , Lima; 2019.
16. Riveros Landeo KJ. Medidas de bioseguridad y su relación con los riesgos laborales en el personal del centro de salud Vilcashuman – AYACUCHO, 2018. Tesis. Universidad Nacional del Callao, Callao; 2018.
17. Arrieta Bustamante JV, Fierro Barja RM. Accidentabilidad laboral relacionado a conocimientos sobre medidas de bioseguridad en profesionales de enfermería en centro quirúrgico de hospital Domingo Olavegoya, Jauja-2019. Tesis. Callao: Universidad Nacional del Callao, Callao; 2019.

18. Gamboa JOS. Dialnet. [Online].; 2011 [cited 2022 setiembre 14. Available from: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-LeonDuguitYSuDoctrinaRealistaObjetivaYPositivaDelD-5137201.pdf>.
19. AdalidL.Gonzales. Bases Teóricas de La Evaluación de Riesgos. [Online]. [cited 2022 setiembre 16. Available from: <https://es.scribd.com/document/365985267/Bases-Teoricas-de-La-Evaluacion-de-Riesgos>.
20. Bravo Fernández MY. Nivel de riesgo laboral del personal asistencial del Centro Quirúrgico del Hospital Guillermo Kaelin de La Fuente, Lima -2017. Tesis. Universidad Cesar Vallejo-Escuela de posgrado, Lima; 2017.
21. Moreno Pimentel AG. Historia de la Enfermería del Trabajo en el S.XIX y 1ª mitad del S.XX. Enfermería del Trabajo. 2014 febrero; 4.
22. Aparicio Ospina YA, Palacios Pincay AE. Bases Teóricas Metodológicas de la Salud en el Trabajo. Propuesta de un programa de Pausas Activas para las organizaciones. tesis. Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Guayaquil; 2018.
23. Padilla Languré M, Garcia Puga JA, Salazar Ruibal RE, Quintana Zavala O, Tinajero Gonzáles RM, Figueroa Ibarra C, et al. NORMAS DE BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN UNA INSTITUCIÓN HOSPITALARIA. BIOTECNIA. 2016 Enero; 18.
24. Hidalgo DA. Instituto ecuatoriano de seguridad social-Dirección del seguro general de riesgos del trabajo. [Online].; 2020 [cited 2022 setiembre 10. Available from: <https://www.cip.org.ec/attachments/article/2720/3.%20EP%20+%20CASOS%20PRACTICOS%20OEP.pdf>.
25. Carbajal Cárdenas CC. Factores de riesgos laborales frente a peligros ocupacionales en el profesional de Enfermería en el Centro Quirúrgico del Hospital. tesis. Perú: Universidad César Vallejo-Escuela de posgrado; 2018.
26. (ISSNT) Indsyseet. Agentes Físicos. [Online]. [cited 2022 setiembre 12. Available from: <https://www.insst.es/materias/riesgos/riesgos-fisicos>.
27. TELEMEDICINA SI. ISISMAWEB. [Online]. [cited 2022 setiembre 16. Available from: <https://www.isismaweb.com/factores-de-riesgos-fisicos/>.

28. OMS. Radiaciones ionizantes: efectos en la salud y medidas de protección. [Online].; 2016 [cited 2022 setiembre 11. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/ionizing-radiation-health-effects-and-protective-measures>.
29. Rimari Eusebio JA, Ospina Capcha NI. PRODUCTOS QUÍMICOS Y RIESGOS EN LA SALUD DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN SALA DE OPERACIONES DEL HOSPITAL CARLOS ALCANTARA BUTTERFIELD LA MOLINA 2017. tesis. Callao: Universidad nacional del Callao, Lima; 2018.
30. OIT. Ceroaccidentes. [Online].; 2022 [cited 2022 setiembre 11. Available from: <https://www.ceroaccidentes.pe/oit-establece-nuevas-indicaciones-para-gestionar-el-riesgo-biologico-en-el-trabajo/>.
31. Chiong Lay M, Leisewitz Velasco A, Márquez Romegialli F, Vironneau Janicek L, Álvarez Santana M, Tischler N, et al. conicyt. [Online].; 2018 [cited 2022 Setiembre 12. Available from: <https://www.conicyt.cl/fondecyt/files/2018/06/Manual- Bioseguridad- junio 2018.pdf>.
32. XXI Clelds. ¿QUÉ SON LOS RIESGOS ERGONÓMICOS? – GUÍA DEFINITIVA. [Online].; 2022 [cited 2022 setiembre 12. Available from: <https://www.cenea.eu/riesgos-ergonomicos/>.
33. laboral Cle. ARTÍCULOS ERGONOMÍA LABORAL. [Online].; 2022 [cited 2022 Setiembre 11. Available from: <https://www.cenea.eu/riesgos-ergonomicos/>.
34. ambiente Sdpym. Servicio de prevención y medio ambiente: Riesgos psicosociales. [Online]. [cited 2022 setiembre 12. Available from: <https://www.uv.es/uvweb/servicio-prevencion-medio-ambiente/es/salud-prevencion/unidades/unidad-ergonomia-psicosociologia-aplicada/psicosociologia/riesgos-psicosociales-1285946793511.html>.
35. IMSS. Estrés Laboral. [Online]. [cited 2022 setiembre 10. Available from: <http://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/estres-laboral>.
36. Santillán aL. Universidad nacional autónoma de Mexico. [Online].; 2020 [cited 2022 setiembre 15. Available from: <https://ciencia.unam.mx/leer/1027/florence-nightingale-teorica-del-cuidado-y-la-enfermeria>.
37. cargado lFef. Historia Sobre Origen de La Bioseguridad. [Online].; 2018 [cited 2022 setiembre 10. Available from: <https://es.scribd.com/document/385843871/Historia-Sobre-Origen-de-La-Bioseguridad#:~:text=establece%20la%20bioseguridad%20como%20estrategia%20de%20pr>.

38. Schmidt R. HISTORIA DE LA BIOSEGURIDAD. [Online].; 2018 [cited 2022 setiembre 17. Available from: https://prezi.com/sfuj_hbaftrh/historia-de-la-bioseguridad/.
39. Hernández AF. El contexto histórico de las prácticas sanitarias y las enfermedades en las Californias durante el siglo XIX. California;; 2016.
40. OPS. OPS. [Online].; 2005 [cited 2022 Junio 06. Available from: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=5460:2011-bioseguridad-mantenimiento&Itemid=3952&lang=es.
41. OMS. Brote de enfermedad por coronavirus (COVID-19). [Online].; 2020 [cited 2022 setiembre 12. Available from: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019>.
42. Díaz E. Historia de Bioseguridad. [Online].; 2017 [cited 2022 setiembre 17. Available from: <https://es.scribd.com/document/365966519/Historia-de-Bioseguridad>.
43. Salvatierra Ávila LY, Gallegos Gallegos EM, Orellana Pelaez CA, Apolo Guaman LA. Bioseguridad en la pandemia Covid-19: Estudio cualitativo sobre la praxis de enfermería en Ecuador 2020. Boletín de malariología y salud ambiental. 2021 Enero-Marzo; 61(1).
44. Santander Uid. Manual de bioseguridad Colombia; 2012.
45. PRONAHEBAS. MINSA. [Online].; 2005 [cited 2022 JUNio 06. Available from: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3371.pdf>.
46. Lurigancho HdSjd. Hospital de San Juan de Lurigancho. [Online].; 2015 [cited 2022 Junio 08. Available from: <https://www.hospitalsjl.gob.pe/ArchivosDescarga/Anestesiologia/ManualBioseguridad.pdf>.
47. Guaviare HdSjd. Manual de aplicación de precauciones de aislamiento universales. Manual. Colombia: Hospital de San José de Guaviare; 2017.
48. Bogota MdSd. Conductas Básicas en Bioseguridad: Manejo Integral. Bogota: DIRECCION GENERAL DE PROMOCION Y PREVENCION PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCION Y CONTROL DE LAS ETS/VIH/SIDA. ; 1997.

49. CALLAO D. Gobierno Regional del Callao. [Online].; 2019 [cited 2022 Junio 08. Available from: https://www.diresacallao.gob.pe/webplanverano/4_lavado_de_manos.php.
50. Gaviria ME, Gomez A. GE, Arbelaez VE. MANUAL DE BIOSEGURIDAD. Manual. Colombia: ESE HOSPITAL SANTA MARGARITA DE COPACABANA; 2010.
51. MUTUALIA. MUTUALIA. [Online]. [cited 2022 Junio 08. Available from: <https://www.ehu.eus/documents/1821432/1891086/Manual+de+prevenci%C3%B3n+de+riesgo+biol%C3%B3gico.pdf/8ee4b35b-eda3-473c-b46e-da24a4c23261?t=1401203692000>.
52. ESSALUD. Boletín ESSALUD. [Online].; 2015 [cited 2022 Junio 08. Available from: http://www.essalud.gob.pe/downloads/ceprit/diciembre_2015.htm.
53. Huacho HRd. Hospital Regional de Huacho. [Online].; 2021 [cited 2022 Junio 08. Available from: http://www.hduhuacho.gob.pe/Descargas/planes/MANUAL_DE_BIOSEGURIDAD_2021.pdf.
54. MINSA. DIRECTIVA SANITARIA PARA PROMOCIONAR EL LAVADO DE MANOS SOCIAL COMO PRÁCTICA SALUDABLE EN EL PERÚ. [Online].; 2017 [cited 2022 setiembre 10. Available from: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4243.pdf>.
55. Who. Manual técnico de referencia para la higiene de manos. [Online].; 2010 [cited 2022 setiembre 10. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/102537/WHO_IER_PSP_2009.02_spa.pdf.
56. MINSA. DIGESA. [Online].; 2010 [cited 2022 Junio 08. Available from: <http://www.digesa.minsa.gob.pe/DEPA/residuos/norma%20de%20residuos%20hospitalarios.pdf>.
57. MEDINA FEV. UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO. [Online].; 2019 [cited 2022 setiembre 13. Available from: <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/105291/Metodolog%C3%ADa+de+la+Investigaci%C3%B3n+Unidad+II.pdf?sequence=1>.
58. Hernández AG. Metodología de la investigación. [Online].; 2011 [cited 2022 febrero 13. Available from: <https://sites.google.com/site/metodologiadelainvestigacionb7/capitulo-5-sampieri>.

59. UC D. Duoc UC. [Online].; 2022 [cited 2022 setiembre 13. Available from: <https://bibliotecas.duoc.cl/investigacion-aplicada/definicion-proposito-investigacion-aplicada>.
60. Hernandez Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio DP. Metodología de la investigación. 6th ed. Mexico: Mc Graw Hill education; 2014.
61. Ocampo DS. Investigalia. [Online].; 2020 [cited 2022 setiembre 14. Available from: <https://investigaliacr.com/investigacion/la-muestra-en-la-investigacion-cualitativa/>.
62. Escalante Chilo Y. NIVEL DE CONOCIMIENTO Y CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL DE SALUD QUE LABORA EN EL CENTRO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL REGIONAL CUSCO - 2018. tesis. UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO, Cusco; 2018.
63. Gonzales Lopez JR, Ravello Capcha M, Regalado Rocha Y. Exposición a sustancias químicas relacionadas a nivel de conocimiento por exposición a agentes químicos en las enfermeras que laboran en centro quirúrgico de una clínica particular durante el periodo de octubre 2017 a diciembre 2017. tesis. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia , Lima; 2017.
64. Celina Oviedo H, Campo Arias A. Revista Colombiana de Psiquiatria. [Online].; 2005 [cited 2022 setiembre 11. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/238755745 Metodologia de investigacion y lectura critica de estudios Aproximacion al uso del coeficiente alfa](https://www.researchgate.net/publication/238755745_Metodologia_de_investigacion_y_lectura_critica_de_estudios_Aproximacion_al_uso_del_coeficiente_alfa).
65. Escalante Chilo Y. NIVEL DE CONOCIMIENTO Y CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL DE SALUD QUE LABORA EN EL CENTRO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL REGIONAL CUSCO - 2018. Tesis. Cusco: UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO, CUSCO; 2019.
66. Gallado C. Escuela de posgrado. [Online].; 2020 [cited 2022 setiembre 13. Available from: <https://escueladeposgrado.edu.pe/spss-y-excel-herramientas-mas-utilizadas-para-el-analisis-estadistico-de-datos/>.
67. Jiménez Baltazar MV. RIESGOS LABORALES EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE QUIRÓFANO HOSPITAL OBRERO N°1 GESTIÓN 2020. Tesis. Bolivia: Universidad mayor de San Andrés, La Paz; 2021.

68. DIGESA/MINSA. MINSA. [Online].; 2005 [cited 2021 Agosto 25. Available from: http://www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/descargas/manual_deso.PDF.
69. SURA C-A. SURA. [Online]. [cited 2021 Setiembre 21. Available from: https://www.arlsura.com/index.php?option=com_content&view=article&id=47.
70. Técnicas iCdN. ICONTEC. [Online].; 2010 [cited 2021 09 23. Available from: <https://idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/gtc450.pdf>.
71. SALUD GDTDSLDCDSPDCIDSND. © MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO. [Online]. [cited 2022 04 1. Available from: <https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/docs/Agentescitostaticos.pdf>.
72. Santander BVC. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y CONTROL DE LOS SERVICIOS DE HOSPITALIZACIÓN, CENTRO QUIRÚRGICO Y EMERGENCIA PARA LA REALIZACIÓN DE MAPA DE RIESGOS. tesis. Arequipa: UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA, Arequipa; 2017.
73. safetya. safetya. [Online].; 2020 [cited 2022 04 1. Available from: <https://safetya.co/gtc-45-y-el-nivel-de-exposicion/>.
74. Ministerio de trabajo eyssa. argentina. [Online].; 2021 [cited 2022 4 1. Available from: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/guia_metacrilato_julio_2021.pdf.
75. Linares Mayta CA, Rodriguez Guevara KB. Nivel de conocimientos en relación a las practicas de bioseguridad de las enfermeras en centro quirúrgico de la clínica Vesalio San Borja, 2018. Tesis. Lima: Universidad nacional del Callao, Callao; 2019.
76. MINSA. MINSA. [Online].; 2011 [cited 2022 Junio 08. Available from: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2920.pdf>.
77. ESSALUD. ESSALUD. [Online].; 2013 [cited 2022 Junio 08. Available from: <http://www.essalud.gob.pe/downloads/ceprit/BoletinCPR06 .pdf>.
78. Martínez Bruno BJ, Godoy Mendez Y, GUanilo Hernández MR. NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA - CENTRO

QUIRÚRGICO HOSPITAL GUILLERMO KAE LIN DE LA FUENTE 2017. Tesis. Callao: Universidad Nacional del Callao, Callao; 2018.

79. Maza Castro AT. Riesgo laboral y medidas de bioseguridad en el personal de enfermería de un hospital de Guayaquil, 2021. Tesis. Piura: Universidad Cesar Vallejo, Piura; 2022.

Anexo 1: Matriz de consistencia

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño Metodológico
<p>Problema general</p> <p>¿Cuál es la relación entre riesgo laboral y las prácticas de medidas de bioseguridad del personal de enfermería de un centro quirúrgico hospital nacional, Lima, ¿2022?</p> <p>Problemas específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la relación entre riesgo físico y las prácticas de medidas de bioseguridad del personal de enfermería de un centro quirúrgico hospital nacional, Lima, 2022? • ¿Cuál es la relación entre riesgo químico y las prácticas de medidas de 	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar la relación entre riesgo laboral y las prácticas de medidas de bioseguridad del personal de enfermería de un centro quirúrgico hospital nacional, Lima, 2022.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar relación entre el riesgo físico y las prácticas de medidas de bioseguridad del personal de enfermería de un centro quirúrgico hospital nacional, Lima, 2022. • Identificar relación entre el riesgo químico y las prácticas de 	<p>Hipótesis general</p> <p>Hi: existe relación entre riesgo laboral y las prácticas de medidas de bioseguridad del personal de enfermería de un centro quirúrgico hospital nacional, Lima, 2022.</p> <p>Hipótesis específica</p> <ul style="list-style-type: none"> • La dimensión riesgo físico es significativo en el riesgo laboral y las prácticas de medidas de bioseguridad del personal de enfermería de un centro quirúrgico hospital nacional, Lima, 2022. • La dimensión riesgo químico es significativo 	<p>Variable 1</p> <p>Riesgo laboral.</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Riesgo físico. ✓ Riesgo químico. ✓ Riesgo biológico. ✓ Riesgo ergonómico. ✓ Riesgo psicosocial. <p>Variable 2</p> <p>Prácticas de medidas de bioseguridad.</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Lavado de manos. ✓ Uso de barreras de protección. ✓ Manejo de residuos sólidos. 	<p>Tipo de investigación</p> <p>Aplicada</p> <p>Método y diseño de la investigación</p> <p>Estudio Deductivo, correlacional, observacional corte transversal-no experimental</p> <p>Población muestra</p> <p>La presente investigación se realizará con un total limitado de 35 licenciadas de enfermería que laboren en un hospital público del Perú.</p>

<p>bioseguridad del personal de enfermería de un centro quirúrgico hospital nacional, Lima, 2022?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la relación entre riesgo biológico y las prácticas de medidas de bioseguridad del personal de enfermería de un centro quirúrgico hospital nacional, Lima, 2022? • ¿Cuál es la relación entre riesgo ergonómico y las prácticas de medidas de bioseguridad del personal de enfermería de un centro quirúrgico hospital nacional, Lima, 2022? • ¿Cuál es la relación entre riesgo psicosocial y las prácticas de medidas de bioseguridad del 	<p>medidas de bioseguridad del personal de enfermería de un centro quirúrgico hospital nacional, Lima, 2022.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar relación entre riesgo biológico y las prácticas de medidas de bioseguridad del personal de enfermería de un centro quirúrgico hospital nacional, Lima, 2022. • Identificar relación entre riesgo ergonómico y las prácticas de medidas de bioseguridad del personal de enfermería de un centro quirúrgico hospital nacional, Lima, 2022. • Identificar relación entre riesgo psicosocial y las prácticas de 	<p>en el riesgo laboral y las prácticas de medidas de bioseguridad del personal de enfermería de un centro quirúrgico hospital nacional, Lima, 2022.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La dimensión riesgo biológico es significativo en el riesgo laboral y las prácticas de medidas de bioseguridad del personal de enfermería de un centro quirúrgico hospital nacional, Lima, 2022. • La dimensión riesgo ergonómico es significativo en el riesgo laboral y las prácticas de medidas de bioseguridad del personal de enfermería de un centro quirúrgico 		
---	--	---	--	--

<p>personal de enfermería de un centro quirúrgico hospital nacional, Lima, 2022?</p>	<p>medidas de bioseguridad del personal de enfermería de un centro quirúrgico hospital nacional, Lima, 2022.</p>	<p>hospital nacional, Lima, 2022.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La dimensión riesgo psicosocial es significativo en el riesgo laboral y las prácticas de medidas de bioseguridad del personal de enfermería de un centro quirúrgico hospital nacional, Lima, 2022. 		
--	--	--	--	--

Anexo 2: Instrumentos

INSTRUMENTO 1

ESCALA PARA MEDIR EL RIESGO LABORAL DEL PERSONAL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

Este cuestionario es estrictamente confidencial y anónimo y será para uso exclusivo del investigador. El resultado obtenido será de gran importancia para este estudio. Por supuesto, agradezco su cooperación.

INSTRUCCIONES: A continuación, se presenta una serie de enunciados a los cuales usted deberá responder marcando con un aspa.

Datos:

Edad:años

Sexo:

- a) Masculino
- b) Femenino

Estado civil:

- a) Soltero(a)
- b) Casado(a)
- c) Conviviente

Situación laboral:

- a) Indeterminado
- b) Contratado

Grado académico:

- a) Doctor/a
- b) Maestría
- c) Especialista
- d) Licenciada/o
- e) Técnico/a
- f) Auxiliar

Tiempo de experiencia laboral:

- a) 1 año
- b) 2 a 4 años
- c) 5 a 7 años
- d) Más de 7 años

RIESGO FÍSICO	Nunca	A veces	Siempre
1.- Exposición a ruidos continuos y monótonos.			
2.-Sistema de ventilación de sala de operaciones inadecuado.			
3.-Sistema de iluminación de sala de operaciones inadecuado.			
4.-Elevación térmica en sala de operaciones.			
5.-Exposicion a radiación ionizante.			
RIESGO QUÍMICO			
6.-Exposición a contaminantes químicos (Glutaraldehído).			
7.-Exposición a la diatermia quirúrgica (humo de electrobisturí).			
8.-Exposicion a efectos nocivos por anestésicos.			
9.-Exposicion a vapores irritantes como el formol.			
10.- Incumplimiento de las normas de seguridad y salud.			
RIESGO BIOLÓGICO			
11.-Contacto con sangre y otros fluidos corporales.			
12.-Falta de gafas protectoras durante la cirugía.			
13.- Falta de doble par de guantes durante la cirugía.			
14.-Riesgo a accidentes con materiales punzocortante.			
15.- Incumplimientos de normas de bioseguridad.			
RIESGO ERGONÓMICO			
16.- El mobiliario con el equipo con el que se labora en SOP es inapropiado.			
17.- La jornada laboral demanda permanencia de pie con tiempos prolongados.			
18.- Falta de medios auxiliares de transporte (transport) para el paso del paciente de la mesa operatoria a camilla.			
19.- Durante la jornada laboral se adoptan posturas que generan molestias y/o dolor muscular.			
20.- Existe manipulación de cargas pesadas (más de 12 kg).			
RIESGO PSICOSOCIAL			
21.- El proceso quirúrgico genera estrés laboral y mental.			
22.- Existe mal clima laboral en el equipo de trabajo.			

23.- El personal realiza jornadas no programadas.			
24.- Existe sobrecarga laboral en los trabajos nocturnos.			
25.- El personal realiza turnos rotativos.			

Nota: Mg. Bravo Fernández, Mercedes Yohana modificado (20)

INSTRUMENTO 2

APLICACIÓN DE LAS DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL CENTRO QUIRÚRGICO GUÍA DE OBSERVACIÓN

I. INSTRUCCIONES

La presente es una guía de observación de las acciones realizadas por el profesional de enfermería durante sus actividades laborales en sala de operaciones. Cuyo objetivo es identificar la aplicación de las medidas de bioseguridad por parte del profesional que labora en el Centro Quirúrgico de un Hospital de Lima.

II. DATOS GENERALES:

1. Edad:

- a) De 18 a 30 años
- b) De 31 a 40 años
- c) De 41 a 50 años
- d) De 51 a 60 años
- e) De 61 a más.

2. Sexo:

- a) Masculino () b) Femenino ()

3. Grupo ocupacional:

- a) Medico ()
- b) Residente ()
- c) Lic. Enfermería ()
- d) Técnico en Enfermería ()
- e) Interno ()

4. Condición laboral:

- a) Contratado(a) ()
- b) Nombrada (o) ()

5. Tiempo en el que labora en el servicio:

- a) Menos de 1 año.
- b) De 1 a 5 años
- c) De 6 a 10 años.
- d) De 11 a 15 años
- e) De 16 o más años.

III. DATOS ESPECÍFICOS:

Nº	ITEMS A OBSERVAR	SI	NO	OBSERVACIONES
LAVADO DE MANOS				
1	Se lava las manos al ingresar al servicio.			
2	Lleva alhajas, reloj.			
3	Realiza lavado de manos quirúrgico para realizar procedimientos invasivos.			
4	Se demora 5 minutos para el lavado de manos quirúrgico.			
5	Realiza el lavado de manos especial antes, después de estar en contacto con el paciente.			
6	Cuenta con el material y equipo necesario para el lavado de manos.			
USO DE BARRERAS DE PROTECCIÓN				
7	Utiliza guantes para el manejo del paciente.			
8	Utiliza guantes para el manejo de sangre y fluidos.			
9	Utiliza guantes estériles para procedimientos invasivos.			
10	Utiliza guantes estériles con la técnica correcta.			
11	Utiliza gorro dentro del quirófano.			
12	Utiliza botas dentro del quirófano.			
13	Utiliza mascarilla durante el procedimiento estéril.			
14	Utiliza mandil para la atención a los pacientes.			
15	Utiliza protección ocular.			
MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS				
16	Coloca los desechos punzocortantes en contenedores especiales.			
17	Re encapsula las agujas para desecharlo en el contenedor.			
18	Coloca los desechos comunes (cartón, bolsas, plásticos, papel) en la bolsa negra.			

19	Coloca los desechos biocontaminados (fluidos corporales, muestras) en la bolsa roja.			
-----------	--	--	--	--

Nota: Guía de Observación que se utilizó en el estudio de la autora Pérez A.; 2016 (65)

Anexo 3: Validez de instrumento

Validez de instrumento 1:

Su validez fue considerada por juicio de expertos, los cuales evaluaron relevancia, pertenencia, claridad y suficiencia de cada ítem del instrumento.

Expertos	El instrumento presenta				Condición final
	Pertenencia	Relevancia	Claridad	Suficiencia	
Mg. Carrillo Liz	X	X	X	X	Aplicable
Mg. Vega Miluska	X	X	X	X	Aplicable
Dr. Quesquén Luis	X	X	X	X	Aplicable

Nota: validación de instrumento de investigación de Mg. Mg. Bravo Fernández, Mercedes Yohana (20)

Validez de Instrumento 2:

Se usó la fórmula de “r de pearson” a cada ítem:

$$R = \frac{N \sum(Xiyi) - (\sum yi)}{(N(\sum x^2) - (\sum xi)^2)^{1/2} * (N(\sum y^2) - (\sum yi)^2)^{1/2}}$$

ITEM	R de pearson
1	0.23
2	0.10
3	0.23
4	0.23
5	0.23
6	0.23
7	0.23
8	0.23

9	0.23
10	0.23
11	0.23
12	0.23
13	0.23
14	0.23
15	0.23
16	0.23
17	0.27
18	0.23
19	0.23

Si $r > 0.20$, el instrumento es válido en cada uno de los ítems, excepto en el ítem 2 el cual no alcanza el valor deseado, sin embargo, por su importancia en el estudio se conservan.

Nota: validación de instrumento de investigación de Mg. Escalante Chilo (65)

Anexo 4: Formato de consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Instituciones:	Universidad Privada Norbert Wiener.
Investigadores:	Lic. Katherine Lizeth Zevallos Flores.
Título:	Riesgo laboral y prácticas de medidas de bioseguridad del personal de enfermería de un centro quirúrgico hospital nacional, lima, 2022.

Propósito de estudio

Lo invitamos a participar en un estudio llamado: “Riesgo Laboral y Prácticas de Medidas de Bioseguridad del Personal de Enfermería de un Centro Quirúrgico Hospital Nacional, Lima, 2022.”. Es un estudio realizado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener. El propósito de esta investigación será determinar la relación entre el riesgo laboral y las prácticas de medidas de bioseguridad del personal de enfermería de un centro quirúrgico en un hospital nacional. Su ejecución ayudará a medir la relación entre riesgo laboral y las prácticas de medidas de bioseguridad.

Procedimientos Si usted decide participar en este estudio, se le realizará lo siguiente: se le entregará dos encuestas las cuales serán confidenciales. La entrevista/encuesta puede demorar unos 25 minutos. Los resultados de la/los instrumentos se almacenarán respetando la confidencialidad y el anonimato.

Riesgos Su participación en el presente estudio no presenta riesgo, solo se pedirá responder los cuestionarios.

Beneficios Puede conocer los resultados de la investigación por los medios más convenientes (de forma personal o grupal) que le podría ser de profusa utilidad en su acción profesional.

Costos e incentivos Ud. no deberá pagar nada por la participación. Tampoco recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

Confidencialidad Se guardará la información obtenida sin poner nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita su identificación. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

Derechos del paciente Si usted se siente incómodo durante la aplicación de la encuesta, podrá retirarse de esta en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con Katherine L. Zevallos Flores tel.: 942146085 o al comité que validó el presente estudio, Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, presidenta del Comité de Ética para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, tel. +51 924 569 790. E-mail: comite.etica@uwiener.edu.pe

CONSENTIMIENTO: Declaro que he leído y entendido, que he tenido el tiempo y la oportunidad de hacer preguntas, las cuales han sido satisfactoriamente absueltas, que no he sido coaccionado(a) o indebidamente influenciado(a) para participar o continuar participando en el estudio, y que definitivamente manifiesto estar de acuerdo en participar.

Participante

Nombres:

DNI:

Investigador

Nombres:

DNI:

Anexo 5: Informe del asesor de Turnitin