

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Carrera de **ENFERMERÍA**

“FACTORES DE EXPOSICIÓN AL RIESGO  
BIOLÓGICO DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA  
EN EL ÁREA DE EMERGENCIA DE UN  
HOSPITAL PÚBLICO, PERÚ 2024”

Tesis para optar el título profesional de:

**Licenciada en Enfermería**

**Autor:**

Josymar Xiomara Libon Leon

**Asesor:**

Dr. Leiva Cabrera, Frans Allinson

0000-0003-4666-4147

Lima - Perú

2024

**JURADO EVALUADOR**

|                           |                              |        |
|---------------------------|------------------------------|--------|
| Jurado 1<br>Presidente(a) | <b>FELICITA GARAY LEZAMA</b> |        |
|                           | Nombre y Apellidos           | Nº DNI |

|          |                                 |        |
|----------|---------------------------------|--------|
| Jurado 2 | <b>GABY MONICA FELIPE BRAVO</b> |        |
|          | Nombre y Apellidos              | Nº DNI |

|          |                                     |        |
|----------|-------------------------------------|--------|
| Jurado 3 | <b>FRANS ALLINSON LEIVA CABRERA</b> |        |
|          | Nombre y Apellidos                  | Nº DNI |

## INFORME DE SIMILITUD

"FACTORES DE EXPOSICIÓN AL RIESGO BIOLÓGICO EN EMERGENCIA DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS, PERÚ 2024"

### INFORME DE ORIGINALIDAD



### FUENTES PRIMARIAS

|    |   |     |
|----|---|-----|
| 1  | Submitted to CORPORACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA<br>Trabajo del estudiante                 | 2%  |
| 2  | hdl.handle.net<br>Fuente de Internet  | 2%  |
| 3  | repositorio.unfv.edu.pe<br>Fuente de Internet   | 1%  |
| 4  | www.coursehero.com<br>Fuente de Internet  | 1%  |
| 5  | repositorio.upn.edu.pe<br>Fuente de Internet  | 1%  |
| 6  | repositorio.umsa.bo<br>Fuente de Internet   | 1%  |
| 7  | Submitted to Universidad Nacional de Educacion Enrique Guzman y Valle<br>Trabajo del estudiante | 1%  |
| 8  | renati.sunedu.gob.pe<br>Fuente de Internet  | <1% |
| 9  | repositorio.uwiener.edu.pe<br>Fuente de Internet  | <1% |
| 10 | Submitted to Universidad Privada del Norte<br>Trabajo del estudiante                            | <1% |
| 11 | 1library.co<br>Fuente de Internet   |     |

## DEDICATORIA

Dedico esta investigación a Dios y a mis padres por ser los pilares más importantes, por siempre haberme demostrado cariño y apoyo incondicional. A mis hermanas por qué siempre me animaron a no rendirme y por acompañarme en mis noches de desvelo para poder culminar con esta investigación. A mi prima porque siempre confío en mí y me ayudo así no haya estado cerca.

## AGRADECIMIENTO

Agradecemos principalmente a mi universidad que me acogió en su centro de estudios para formarme como un profesional digno de esta sociedad, de igual manera agradezco infinitamente a mis padres por siempre haberme apoyado tanto en lo moral como en lo económico, a mis maestros por siempre guiarme y brindarme una educación impecable por último a mis compañeros por siempre ayudarnos en todo y demostrar nuestro compañerismo, ante todo.

**TABLA DE CONTENIDOS**

|   |          |
|---|----------|
| ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA SUSTENTACIÓN DE TESIS | 2        |
| ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS 3                |          |
| JURADO CALIFICADOR                              | 2        |
| DEDICATORIA                                     | 3        |
| AGRADECIMIENTO                                  | 4        |
| TABLA DE CONTENIDO                              | 5        |
| ÍNDICE DE TABLAS                                | 6        |
| ÍNDICE DE FIGURAS                               | 7        |
| RESUMEN   | 8        |
| CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN                        | 9        |
| <b>1.1. Realidad problemática</b>               | <b>9</b> |
| <b>1.2. Formulación del problema</b>            | <b>9</b> |
| <b>1.3. Objetivos</b>                           | <b>9</b> |
| CAPÍTULO II: METODOLOGÍA                        | 10       |
| CAPÍTULO III: RESULTADOS                        | 22       |
| CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES           | 26       |
| REFERENCIAS                                     | 32       |
| ANEXOS  | 39       |

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Estadística

Tabla 2 :Género

Tabla 3 :Tiempo de servicio

Tabla 4 :Estado vacunal hepatitis

Tabla 5 :Accidente con punzocortante

Tabla 6 :Instrumento

Tabla 7 :Lesión

Tabla 8 :Zona del cuerpo que ocurrió la punción

Tabla 9 :Uso del instrumento punzocortante

Tabla 10: Barreras de protección

Tabla 11 :Actividades realizadas al sufrir accidentes

Tabla 12 :Medidas que tomo una vez que tuvo el accidente

Tabla 13 :Notificación del accidente

Tabla 14 :Accidente con salpicadura

Tabla 15 :Tipo de material biológico

Tabla 16 :Contacto con secreción

Tabla 17 :Herida

Tabla 18 :Accidente mucocutáneo

Tabla 19 :Medidas a tomar

Tabla 20 :Capacitación

Tabla 21 :Accidente biológico

Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

## RESUMEN

El riesgo biológico en el personal de enfermería se refiere a la exposición ocupacional a microorganismos y agentes biológicos capaces de provocar daño a la salud. Esta exposición ocurre principalmente a través del contacto con fluidos corporales o por vía aérea. Debido a la naturaleza de sus funciones, el personal de enfermería está en constante riesgo de contagio, lo que convierte al riesgo biológico en uno de los principales factores de vulnerabilidad dentro de su labor asistencial.

Este estudio de trabajo se realizó con el **RESULTADO** de hallar los factores relacionados a los riesgos biológicos y aumentar el conocimiento sobre la importancia de las estrategias de prevención del personal de enfermería del Hospital. **METODOLOGÍA:** Se realizó una investigación de enfoque cuantitativo, utilizando la técnica de encuesta aplicada directamente al personal de enfermería de dicho hospital. **CONCLUSIONES:** Los resultados evidenciaron deficiencias en las medidas de protección contra los riesgos biológicos. Esto demuestra la necesidad urgente de desarrollar estrategias preventivas que permitan reducir la incidencia de accidentes relacionados con este tipo de riesgos. Asimismo, se recomienda fortalecer la dotación de equipos de protección personal y capacitar de manera continua al personal de enfermería en los procedimientos de bioseguridad.

**PALABRAS CLAVES:** “Riesgo Biológico”, “Enfermería” y “Medidas de bioseguridad”.

## ABSTRACT

Biological risk in nursing personnel refers to occupational exposure to microorganisms and biological agents capable of causing harm to health. This exposure occurs mainly through contact with body fluids or through the air. Due to the nature of their functions, nurses are at constant risk of contagion, which makes biological risk one of the main factors of vulnerability in their care work.

This work study was carried out with the RESULT of finding the factors related to biological risks and to increase the knowledge about the importance of prevention strategies of the nursing staff of the Hospital. **METHODOLOGY:** Quantitative approach research was carried out, using the survey technique applied directly to the nursing staff of this hospital. **CONCLUSIONS:** The results evidenced deficiencies in biohazard protection measures. This demonstrates the urgent need to develop preventive strategies to reduce the incidence of accidents related to this type of risk. Likewise, it is recommended to strengthen the provision of personal protective equipment and to continuously train nursing staff in biosafety procedures.

**Keywords:** "Biological Risk", "Nursing" and "Biosafety Measures".

## CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

Los accidentes de riesgo biológicos son los principales factores que participan en todo accidente laboral en los trabajadores, los cuales están sumamente expuestos, por ello, tiene una alta tasa de posibilidad a contagios de micro o macroorganismos patógenos como Virus Hepatitis B, Virus Hepatitis C, VIH, entre otros. Los accidentes biológicos son comunes en los enfermeros, dado a que se encuentran atendiendo de manera directa a los usuarios, lo que involucra que se deba llevar a cabo procedimiento invasivo con materiales cortopunzantes los cuales son un riesgo alto a padecer lesiones o adquirir alguna patología debido al contacto con, fluidos corporales, secreciones, etc (1).

El mejor propósito para prevenir accidente de riesgo biológico es tener un alto conocimiento sobre las medidas de bioseguridad, las consecuencias del riesgo, para disminuir esta clase de accidente asegurando que las actividades realizadas sean más seguras para el profesional de enfermería (2).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que la salud ocupacional es una disciplina orientada a promover el bienestar físico, mental y social de todos los trabajadores, buscando garantizar condiciones laborales seguras y saludables. Desde hace años la OMS viene debatiendo y aceptando la gran importancia sobre la seguridad biológica como una de las más grande problemáticas de interés a nivel internacional fomentando así que los países del mundo apliquen medidas de bioseguridad y que se empleen para así no quedar expuesto a microorganismos patógenos (3).

La OMS considera que el mayor porcentaje de las enfermedades por exposición corresponde a hepatitis B Y C al 40% y 2.5% a las infecciones por VIH. En EE. UU y Europa se encuentra el 90% de las infecciones reportada, se cree que por año el personal de salud sufre de contagio hasta de 35 casos de VIH y mínimo 1000 casos de infecciones (4).

Anualmente se cuantifican la aplicación de 16000 millones de inyecciones. Las cuales no todas son desechadas correctamente lo que causa un alto riesgo de lesión e infección, por ello el profesional de enfermería sufre mínimo 2 millones de pinchazos infectándose con cada tipo de virus que presenta un riesgo diferente (5).

En Colombia se realizaron estudio los cuales obtuvieron como resultados que por el manejo de agujas al llevar a cabo los procedimientos el 89% del personal de enfermería fueron afectados, teniendo como lesiones esencialmente en las manos, a lo que el personal de enfermería se pronunció diciendo que no contaba con ningún equipo de protección y tampoco contaba con conocimiento sobre la prevención y acción referente a un accidente riesgo biológico.

Por lo que Colombia comenzó a tener medidas preventivas debido al incremento de accidente por riesgo biológico (6).

En Cuba se dio a conocer que 87 casos reportados el 26.4 % tuvieron accidentes por cortes en las manos, concluyendo así un alto índice de accidentes relacionados a exposición de fluidos como sangre en algunos casos pueden causar la muerte (7).

En Perú, el sistema de salud (MINSA), a través de la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA), desarrolló un manual para la implementación de un programa destinado a la prevención de accidentes con materiales punzocortantes en los servicios de salud (8).

El ministerio de salud comunico que el profesional de salud que ejerce su labor en los hospitales, clínicas, policlínicos y postas están sumamente expuestos al riesgo especialmente los riesgos biológicos dando por ejemplo la tuberculosis, síndrome agudo respiratorio severo (SARS), hepatitis, VIH, entre otros (9).

Es por ello que, el Ministerio de trabajo indicaban cada accidente e incidente de trabajo por ello se dio a conocer los datos que el 2018 el 97.2% indico que los accidentes no eran mortales mientras el 1.8% de incidente era peligroso, el otro 1.0% indicaba que los accidentes mortales y por el ultimo 0.1% a enfermedades ocupacionales (10).

Variedad de estudio demostraron que en los centros de salud del MINSA en Perú, los accidentes laborales, especialmente aquellos relacionados con riesgos biológicos, han aumentado considerablemente, generando una preocupación creciente. Esto se debe a que solo el 42.11% del personal de salud utiliza equipos de protección, y apenas el 7.02% aplica adecuadamente las barreras biológicas necesarias para prevenir enfermedades. (11).

Debido a ello el Perú se llevo a cabo la vacunación gratuita contra la hepatitis B como parte del esquema nacional de inmunización, con el objetivo de asegurar que todo el personal de salud que tiene contacto directo con los pacientes reciba las dosis correspondientes para su protección (12).

El Hospital es una de las diversas instituciones dedicadas a brindar atención a los pacientes, donde los profesionales de la salud que interactúan directamente con los usuarios se enfrentan a distintos tipos de enfermedades, muchas de las cuales son altamente contagiosas, hacen que el personal de enfermería quede expuesto a diversos peligros tanto para su salud como para su integridad, por ello, se deberá implementar y seguir las medidas de bioseguridad para prevenir y cuidar su salud (13).

## 1.1. Realidad problemática

### INTERNACIONALES:

La tesis de Aponte et al, (14), en el (2017) titulado " CONOCIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y ACCIÓN FRENTE A ACCIDENTES DE RIESGO BIOLÓGICO EN LOS PROGRAMAS DE MEDICINA Y ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CIENCIAS APLICADAS Y AMBIENTALES DURANTE EL PRIMER PERIODO DE 2017" muestra que se ha puesto en práctica las medidas preventivas para disminuir o desaparecer los accidentes por riesgo biológico, pero a pesar de ello se siguen viendo casos de accidentes donde el personal queda expuesto a adquirir patologías los cuales se están manejando con propiedad. Por ende, quieren llegar a proponer que se debe orientar no solo al profesional de enfermería sino también a quien va por el camino a convertirse en uno.

La tesis de Sánchez, (15), (2017) titulado "PROPUESTA DE UNA GUÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS BIOLÓGICOS EN EL CENTRO MÉDICO AMBULATORIO METROAMBULAT S.A. DE LA CIUDAD DE QUITO" muestra que el más común de los riesgos laborales es el riesgo biológico y son los que generan mayor preocupación y angustia debido a los accidentes que han ocurrido. Como se sabe hay dos maneras comunes de contagiarse alguna enfermedad infecciosa esto es debido a los pinchazos con agujas y a práctica de hurgar en los residuos contaminados.

La tesis de Hernández, Jiménez, (16), (2017) titulado "Riesgos biológicos del personal de enfermería de la sala de cirugía de la instalación de salud de Veraguas, 2017" muestra que el personal de enfermería representa un 60% a los hospitales. Es así como se demuestra donde todo enfermero esta en constante exposición al riesgo biológico de manera frecuente.

Los accidentes se deben por las actividades como el reencapsulamiento de material punzante desechable, el no utilizar los materiales de seguridad, al no respetar los principios de bioseguridad, el trabajar noche y trabajar sin un tiempo de descanso adecuado.

### NACIONALES:

La tesis de Dominguez, (17), (2019) titulado "ACCIDENTES LABORALES CON RIESGO BIOLÓGICO EN LICENCIADOS DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES" menciona que el personal de enfermería se encuentran más expuesta a sufrir accidentes debido que están en contacto cerca a cada paciente que conllevan todo tipo de enfermedades, teniendo en cuenta que no siempre llevan los implementos de bioseguridad.

tesis de Briceño, (18), (2019) titulado " RIESGO BIOLÓGICO Y PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE SALUD DE CENTRO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL CAMANÁ. AREQUIPA, 2019" menciona que mientras los trabajadores tengan información sobre las medidas de protección y prevención hacia el riesgo biológico menor será el contagio de enfermedades, teniendo así un buen desempeño laboral y realizando un mejor trabajo

La tesis de Arias, Pelaez , (4), (2019) titulado " FACTORES ASOCIADOS A RIESGOS BIOLÓGICOS Y ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN EN EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL REZOLA, CAÑETE" muestra que el mayor problema es el que no existe los suficientes estudios derivados a los riesgos biológicos los cuales presentan un gran problema para todos sobre todo en enfermeros a diferentes exposiciones tanto de fluidos como percutaneas, poniendo como mayor problema a la desinformación y desinterés de no crear estrategias de prevención.

El artículo de Díaz y De La Cruz, (3), (2017) "Riesgo biológico del profesional de enfermería en el servicio de emergencia" mencionan que, aunque el profesional de enfermería posee conocimientos adecuados sobre las medidas de bioseguridad necesarias para realizar los procedimientos, no siempre aplica de manera completa las medidas de barrera para su autocuidado y la atención al paciente. Esto se debe principalmente a la falta de disponibilidad de materiales de protección personal, lo cual dificulta la implementación efectiva de las prácticas de seguridad.

La tesis de Chanchhuaña, (6), (2019). Titulado "Prácticas en la prevención de riesgos biológicos, en enfermeras de centro quirúrgico del Hospital nacional Hipólito Unanue. Lima, Marzo 2018" es esencial concienciar al personal de enfermería sobre los riesgos biológicos a los que se encuentran expuestos durante su labor, con el fin de garantizar el cumplimiento adecuado de protocolos, normativas y guías establecidas para la prevención de enfermedades. Esto requiere promover una cultura de seguridad mediante capacitaciones constantes, orientación práctica y monitoreo efectivo que aseguren la correcta aplicación de las medidas preventivas.

## **REALIDAD PROBLEMÁTICA**

Los enfermeros se enfrentan a una constante exposición a riesgos biológicos debido al contacto directo con pacientes en estado crítico, fluidos corporales y materiales contaminados. Factores como la sobrecarga laboral, el uso inadecuado de equipos de protección personal (EPP), la manipulación de objetos punzocortantes y limitaciones en bioseguridad aumentan la vulnerabilidad ante diferentes infecciones en su atención. A pesar de las normativas existentes, las condiciones hospitalarias y la alta demanda de atención pueden dificultar su cumplimiento, poniendo en riesgo la salud del personal y la seguridad del paciente.

Debido a las siguientes estudios e investigaciones se puede evidenciar las variables con respecto a la problemática que existe en los enfermeros durante su jornada laboral.

### **1.1.1 Antecedente Internacionales:**

Hernández et al., (19), (2023) en su artículo científico titulado "*Experiencias de profesionales de enfermería con accidentes biológicos en una Unidad de Cuidados Intensivos*", menciona que el personal de enfermería enfrenta una mayor vulnerabilidad a sufrir accidentes laborales, principalmente por la carencia de una preparación adecuada en cuanto a la prevención de riesgos y la falta de mecanismos efectivos para reducir su impacto. Esta situación se agrava debido a la exigencia constante de cumplir con metas asistenciales, lo que eleva aún más la probabilidad de incidentes. Aunque se reconoce que ningún profesional de salud está exento de experimentar un accidente, contar con una formación sólida en seguridad y prevención contribuye significativamente a disminuir la frecuencia y gravedad de estos eventos.

Santana et al., (20), (2021) en su artículo científico titulado "*Factores de riesgo en el personal de enfermería en un hospital de segundo nivel*" resalta la importancia de reforzar de manera continua los conocimientos relacionados con el uso correcto de los equipos de protección personal (EPP) y las medidas preventivas. Esta información se difunde a todo el personal del área de salud; sin embargo, se hace especial énfasis en el personal de enfermería, ya que son ellos quienes, por la naturaleza de sus funciones, se encuentran en una situación de mayor exposición a accidentes vinculados a riesgos biológicos.

Hernández et al., (21), (2022) en su artículo científico titulado "*Factores de riesgo del personal de enfermería del área quirúrgica de un hospital de tercer nivel*" describe que la formación sobre prevención de accidentes biológicos, el uso adecuado de equipos de protección personal y las acciones a seguir en caso de exposición se inicie desde los primeros ciclos de la carrera de enfermería. De esta manera, al concluir su formación profesional, los futuros enfermeros contarán con un conocimiento sólido y práctico sobre estas medidas, lo que les permitirá actuar de manera rápida y eficiente ante cualquier eventualidad en su entorno laboral. Esta preparación temprana garantiza una mejor respuesta en hospitales o centros de salud, ya que los profesionales estarán capacitados para afrontar correctamente situaciones de riesgo biológico.

Tapia, (22), (2024) en su tesis científica titulada "*Evaluación del riesgo biológico y su efecto en la salud del personal de enfermería en el Centro de Salud Tipo C Brisas del Mar*" expone que en muchos casos el sector salud no realiza una adecuada identificación de los riesgos ocupacionales, tampoco se plantean estrategias ni se establecen medidas preventivas eficaces. Esto provoca que, al ocurrir un accidente, la respuesta sea deficiente o improvisada.

Ante esta situación, se propone implementar estrategias preventivas en los establecimientos de salud, que contemplen la comunicación y difusión de normas internas claras, la dotación suficiente de equipos de protección personal y materiales de higiene, la capacitación permanente del personal sobre riesgos biológicos y un sistema de supervisión riguroso que asegure el cumplimiento de los protocolos de bioseguridad.

Miranda et al., (23), (2024) en su artículo científico titulado "*Factores de riesgo de accidente biológico en el personal sanitario. Una revisión sistemática*" expone que el personal de salud, y en particular el de enfermería, enfrenta una constante exposición a múltiples riesgos laborales, siendo el riesgo biológico uno de los más comunes. Este tipo de accidentes ocurre, en gran parte, debido a la realización de prácticas inseguras, como el reencapsulamiento de agujas u otros materiales punzocortantes, la omisión en el uso del equipo de protección personal, o el incumplimiento de los protocolos de bioseguridad establecidos. A esto se suman factores laborales que incrementan la probabilidad de incidentes, como las jornadas nocturnas, la sobrecarga de trabajo y la falta de descanso adecuado, lo que compromete la seguridad y salud del personal asistencial.

### **1.1.2 Antecedente nacional:**

Canales, (24), (2022) en su tesis científica titulada "*Medidas de bioseguridad y riesgo biológico del licenciado enfermero Unidad de cuidados intensivos del Hospital Arzobispo Loayza, Lima Peru 2021*" expone que las infecciones intrahospitalarias constituyen un problema de salud pública de gran relevancia a nivel global, ya que no solo afectan directamente a los pacientes, sino que también generan un impacto negativo en sus familias, la comunidad, el sistema de salud y el propio personal sanitario. Ante esta situación, es imprescindible que las medidas de bioseguridad sean revisadas y actualizadas de manera constante, implementando políticas enfocadas en la prevención de estas infecciones. El cumplimiento estricto de las normas de bioseguridad permite disminuir significativamente el riesgo biológico, protegiendo así tanto a los pacientes como al equipo de salud que los atiende.

Espinoza, (25), (2024) "*Riesgos biológicos y práctica sobre medidas de bioseguridad en el personal de salud de la Clínica Guadalupe, Lima-2024*" expone que, a partir de la investigación se reconoce que el riesgo biológico constituye una preocupación permanente en el ámbito hospitalario, ya que pone en peligro la salud tanto de los pacientes y sus familiares como del propio personal sanitario. Esta realidad convierte la implementación y el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en un reto prioritario, necesario para fomentar una cultura de protección y seguridad dentro de los servicios de salud. En este contexto, se plantea la necesidad de evaluar el nivel de exposición al riesgo biológico del personal de enfermería, con el fin de identificar las áreas críticas y promover estrategias preventivas más efectivas.

Carrillo, (26), (2023) en su tesis científica titulada *“Gestión de residuos biocontaminados y nivel de riesgo biológico del personal de salud en la Provincia de Huancabamba 2022”* expone que debido a que el personal de enfermería se encuentra expuesto a residuos biológicos, lo que incrementa el riesgo de contraer enfermedades infecciosas que pueden afectar tanto su desempeño laboral como su vida diaria. Sin embargo, las medidas de protección física no se aplican de manera completa. Por ello, se propone implementar y fortalecer las medidas de bioseguridad frente al riesgo biológico, considerando la responsabilidad y práctica adecuada por parte del profesional de enfermería.

Espinoza, (27), (2022) en su tesis científica titulada *“Condiciones laborales y su relación con riesgos biológicos en personal de enfermería de central de esterilización, Hospital Alberto Sabogal, Lima 2022”* mencionan, que los trabajadores del sector salud enfrentan constantemente accidentes relacionados con peligros biológicos, lo que los expone a la infección por agentes microbianos, siendo uno de los grupos más vulnerables en este contexto. Para mejorar el desempeño de las instituciones que operan bajo estos riesgos, se propuso un objetivo enfocado en identificar los peligros biológicos que enfrenta el personal del área de laboratorio del hospital, mediante criterios específicos de evaluación de riesgos. Por ello, resulta esencial implementar programas de formación sobre el uso adecuado de los equipos de trabajo y ofrecer inducciones sobre el empleo correcto de los equipos de protección personal; estas actividades podrían llevarse a cabo de manera semestral para garantizar su efectividad.

Fuentes, (28), (2023). *“Nivel de conocimiento sobre bioseguridad y riesgo ocupacional en el personal que labora en tiempos de pandemia en la Microred de Salud Pampacolca. Arequipa, 2021”* tiene como investigación como el personal del servicio de urgencias enfrenta continuamente diversos riesgos, especialmente la exposición a contaminantes biológicos, lo cual hace esencial un análisis detallado para caracterizar socio-demográficamente a los trabajadores y evaluar su nivel de cumplimiento de las normas de bioseguridad. En un centro de salud en Colombia, algunos empleados están contratados por prestación de servicios, mientras que otros tienen contratos a término indefinido. Es crucial asegurar el suministro adecuado de equipos de protección personal, así como de recursos y recipientes que faciliten la aplicación de medidas de bioseguridad. Además, resulta indispensable llevar a cabo actividades educativas que promuevan la sensibilización y desarrollen una conciencia crítica tanto en la organización como en el personal de urgencias, con el fin de prevenir y minimizar los riesgos y efectos adversos relacionados con su entorno de trabajo.

### TEORÍA DEL ENTORNO – FLORENCE NIGHTINGALE

Durante el periodo de la enfermería contemporánea, aparece la primera teoría de enfermería. Florence Nightingale destaca la importancia de mantener la higiene en todo momento. La Teoría del Entorno de Florence Nightingale promueve la preservación y fortalecimiento de la energía vital del paciente, considerando la influencia de la naturaleza sobre las personas y ubicándolas en condiciones óptimas para favorecer su recuperación. Nightingale sostenía que un entorno adecuado, con saneamiento adecuado, era esencial para la salud. Además, demostró la importancia de la ventilación, la luz natural, una alimentación nutritiva y la actividad física para restablecer la salud. En el entorno hospitalario, recomendaba mantener una distancia adecuada entre las camas y que las enfermeras se lavaran las manos con frecuencia. Estas medidas, que hoy en día se refuerzan a nivel mundial debido a la pandemia y a los riesgos a los que se enfrenta el personal de enfermería, resaltan la relevancia de mantener prácticas de higiene rigurosas para minimizar el riesgo de infecciones, lo cual se relaciona directamente con nuestra problemática. La contaminación por medio de microorganismos, secreciones corporales o sangre pueden proceder del paciente, entorno y también del personal sanitario. El objetivo de esta teoría es generar un entorno saludable al paciente aplicando cuidados de enfermería adecuados.

### LA TEORÍA DE LA ENFERMERÍA DE DOROTEA OREM

Esta teoría se basa en tres conceptos interrelacionados: la Teoría del Autocuidado, la Teoría del Déficit de Autocuidado y la Teoría de los Sistemas de Enfermería. Parte del supuesto de que las personas poseen una capacidad innata para el autocuidado, lo cual significa que contribuyen continuamente a su propia salud y bienestar. Su modelo destaca la importancia de la responsabilidad individual, promoviendo la prevención y la educación para la salud como elementos fundamentales en la labor de la enfermera. Cuando una persona no es capaz de atender su propio cuidado (déficit de autocuidado), la enfermera interviene a través de un sistema de enfermería para suplir dicha necesidad. Esta teoría se relaciona con nuestra investigación porque, si la enfermera no se encuentra en buen estado físico, no podrá brindar cuidado adecuado. Por lo tanto, el personal de salud debe ser capaz de cuidarse y protegerse para poder continuar trabajando y atendiendo a quienes lo necesitan.

## **1.2. Formulación del problema**

¿Cuáles son los factores de exposición al riesgo biológico del personal de enfermería en el área de emergencia de un Hospital Público, Perú 2024?

## **1.3. Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo general**

Determinar los factores de exposición al riesgo biológico del personal de enfermería en el área de emergencia de un Hospital Público, Perú 2024

### **1.3.2 Objetivo específico**

Determinar el factor conocimiento de exposición al riesgo biológico del personal de enfermería en el área de emergencia de un Hospital Público, Perú 2024

Determinar el factor agente de exposición al riesgo biológico del personal de enfermería en el área de emergencia de un Hospital Público, Perú 2024

Determinar el factor accidentes de exposición al riesgo biológico del personal de enfermería en el área de emergencia de un Hospital Público, Perú 2024

## **1.4 Hipótesis**

### **1.4.1 Hipótesis general**

El personal de enfermería en el área de emergencia de un Hospital Público está expuesto a diversos factores de riesgo biológico debido a la naturaleza de sus actividades, las condiciones laborales y las medidas de bioseguridad implementadas.

### **1.4.2 Hipótesis específicas**

El conocimiento del personal de enfermería sobre el riesgo biológico influye en la aplicación de medidas de bioseguridad dentro del área de emergencia del hospital.

La exposición al riesgo biológico en el personal de enfermería está determinada por la naturaleza del agente biológico con el que interactúan, siendo los virus y bacterias los más frecuentes.

Los accidentes relacionados con riesgos biológicos en enfermería están asociados a la manipulación inadecuada de material punzocortante y al incumplimiento de protocolos de seguridad.

## CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

### 2.1 Tipo de investigación

El estudio fue de enfoque cuantitativo y no empírico, ya que no se llevará a cabo ninguna intervención sobre las variables (29).

Además, fue de alcance descriptivo, porque busca detallar, caracterizar o identificar aspectos relacionados con el riesgo biológico en el personal de enfermería, sin establecer relaciones causales(30).

Diseño trasversal porque recolectas los datos en un solo momento o periodo determinado, sin seguimiento en el tiempo y no experimental porque no manipulas variables ni realizas intervención, solo observas y recoges información(30).

### 2.2 Población y muestra

La población estará compuesta por 40 profesionales de Enfermería que trabajen en el Hospital Público en el área de emergencia durante el mes de febrero (31)(32).

### Muestreo

Se empleo un muestreo no probabilístico por conveniencia, debido a que no se asegura que todos los integrantes de la población tengan las mismas probabilidades de ser seleccionados. Por esta razón, se opta por incluir a la totalidad de la población accesible que cumpla con los criterios de inclusión, con el propósito de obtener la mayor cantidad de información disponible y pertinente para el estudio (33)(34).

### Criterio inclusión

- Personal de enfermería (licenciados, técnicos o auxiliares) que labore en el área de emergencia al momento de la recolección de datos.
- Enfermeros(as) que acepten participar en el estudio de forma voluntaria y firmen el consentimiento informado.
- Profesionales con al menos 6 meses de experiencia laboral continua en el área de emergencia (para asegurar conocimiento del entorno y exposición suficiente).
- Personal de enfermería que se encuentre activo laboralmente durante el periodo de recolección de información (no en vacaciones ni licencia).

## **Criterio de exclusión**

- Personal de enfermería que labore exclusivamente en áreas administrativas o de gestión dentro del servicio de emergencia.
- Enfermeros(as) con incapacidad médica o licencia prolongada durante el periodo del estudio.
- Personal de enfermería en proceso de rotación o que se encuentre realizando prácticas preprofesionales o internado.
- Participantes que no completen adecuadamente el cuestionario o que retiren su consentimiento durante la investigación.

### **2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos**

Para la recolección de datos de este trabajo de investigación se utilizará una encuesta, siendo el cuestionario el instrumento seleccionado. Este cuestionario ha sido adaptado y modificado para asegurar su pertinencia y adecuación al propósito del estudio.

El cuestionario consta de 12 preguntas relacionadas con el problema y tema de investigación, integrando ítems tanto cerrados como abiertos. Está organizado en cuatro secciones: la primera parte recopila datos informativos con respuestas únicas; mientras que la segunda, tercera y cuarta secciones abordan las variables Riesgos Biológicos, Accidentes Laborales y Enfermedades Profesionales. La mayoría de las respuestas se categorizan como "sí" o "no". Para el cálculo de las variables, se asignaron códigos específicos de acuerdo con el tipo de ítems.

#### **2.3.1. Validez**

Para establecer la validez del cuestionario, se contó con la evaluación de tres expertos en la materia. Posteriormente, para determinar la confiabilidad del instrumento, se aplicó la prueba V de Aiken con un valor de 0.85, con el propósito de evaluar el grado de fiabilidad del cuestionario.

#### **2.3.2. Confiabilidad**

Se realizó mediante una prueba piloto, aplicados a una muestra de 21 licenciadas en Enfermería del Hospital Público. El resultado obtenido se dio mediante el Alpha de Cronbach donde en la prueba fue de 0.874 concluyendo que el instrumento es confiable.

## 2.4. Procedimiento

Una vez aprobada la propuesta de tesis, la Coordinadora de la Profesión de Enfermería nos brindó asesoría de investigación. La validación del instrumento y su confiabilidad estuvo a cargo de los examinadores, luego de la validación del instrumento se autorizó al Médico jefe del Hospital Público, para aplicar el cuestionario el cual fue dirigido al área de emergencia de dicho hospital, previo consentimiento informado de las licenciadas de enfermería que estuvieron de turno.

Terminado la recopilación de datos, se ingresaron al programa estadístico SPSS en su versión 27. Los resultados obtenidos a través del programa se presentan en forma tabulaciones y gráficos estadísticos para presentar el análisis teniendo en cuenta el contexto y las teorías realizadas para la investigación.

## 2.5. Aspectos Éticos

Se presentan principios bioéticos en la salud en las cuales se consideran:

1. Beneficencia: Se fundamenta en el principio de evitar causar daño y procurar siempre el bienestar. El personal de enfermería debe ser competente para entender y atender al paciente de manera responsable, considerándolo como un igual (35).

2. No maleficencia: Se enfoca en prevenir cualquier tipo de daño, evitando la imprudencia y la negligencia. Es esencial proteger al paciente de posibles afectaciones físicas, mentales, sociales o psicológicas (35).

3. Justicia: Este principio se fundamenta en la igualdad, equidad y planificación, priorizando la atención a quienes más lo requieren. Implica brindar un trato justo y sin discriminación por motivos de raza, etnia, edad, nivel económico o educativo. Además, demanda organizar adecuadamente las acciones a seguir y administrar de manera eficiente los recursos disponibles, asegurando que estén presentes cuando más se necesiten (36).

4. Autonomía: Se entiende como la facultad de un individuo para decidir sobre su propia enfermedad, lo cual implica recibir información acerca de las posibles repercusiones de las decisiones que tome. Este principio de autodeterminación también conlleva el respeto hacia las personas, aceptándolas tal como son. Preservar la independencia del paciente significa reconocerlo como alguien con la capacidad de tomar sus propias decisiones. Para lograr esto, es fundamental construir relaciones basadas en la libertad, sin coerción ni manipulación, donde prevalezca la comunicación, la reflexión y la consideración de su realidad cotidiana (37).

### CAPÍTULO III: RESULTADOS

Tabla 1. Datos sociodemográficos de los enfermeros

|                               |                | n   | %      |
|-------------------------------|----------------|-----|--------|
| Sexo                          | Femenino       | 10  | 47.6%  |
|                               | Masculino      | 11  | 52.4%  |
| Tiempo de servicio            | 1 – 2 años     | 3   | 14.3%  |
|                               | 3 – 4 años     | 14  | 66.7%  |
|                               | Mayor a 5 años | 4   | 19%    |
| Estado vacunal de Hepatitis B | 1 dosis        | 2   | 9.5%   |
|                               | 2 dosis        | 2   | 9.5%   |
|                               | 3 dosis        | 17  | 81%    |
| Total                         |                | 100 | 100.0% |

En la tabla 1, se puede observar que, en relación con el género de los enfermeros, el 47,6% de los participantes son femeninos y 52,4% de los participantes son masculinos. Además, en relación con el tiempo de servicio de los enfermeros, el 14,3% de los participantes tienen entre 1 a 2 años de servicio; 66,7% de los participantes tienen entre 3 a 4 años y 19% de los participantes tienen mayor a 5 años. Así mismo, con respecto al estado vacunal de hepatitis b de los enfermeros, el 9,5% de los participantes solo cuentan con 1 o 2 dosis y 81% de los participantes cuentan con 3 dosis.

Tabla 2. Dimensiones con indicadores respecto a los factores de exposición al riesgo biológico de los profesionales de enfermería

| Pregunta  | Respuesta  | n  | %      |
|---|--|----|--------|
| Durante su jornada laboral, ¿Ha sufrido accidentes con algún instrumento punzocortante en los últimos 5 años? | 1 sola vez   | 2  | 9.5%   |
|   | Entre 2 y 3 veces  | 19 | 90.5%  |
| ¿Con que instrumento?   | Agujas de jeringa desechables                                  | 19 | 90.5%  |
|   | Hoja de bisturí  | 2  | 9.6%   |
| ¿Cuán profunda fue la lesión?   | Muy superficial (un milímetro o menos, sin sangrado)           | 10 | 47.6%  |
|   | Intermedia (2 a 5 milímetros, escaso sangrado)                 | 11 | 52.4%  |
| ¿En qué zona del cuerpo ocurrió la punción?   | Mano   | 21 | 100.0% |
| ¿Había sido usado el instrumento punzocortante en el paciente?  | No   | 21 | 100.0% |
| ¿Usaba barreras de protección al sufrir el accidente punzocortante? ¿Cuál?                                    | Ninguna  | 15 | 71.4%  |
|   | Guantes  | 6  | 28.6%  |
| ¿Qué actividad estaba realizando al sufrir el accidente punzocortante?  | Aplicando un inyectable  | 2  | 9.5%   |
|   | Canalizando/retirando catéter venoso                           | 5  | 23.8%  |
|   | Reencauchando una aguja  | 6  | 28.6%  |
|   | Administrando medicamento                                      | 2  | 9.5%   |
|   | Manipulando material utilizado/contaminado                     | 2  | 9.5%   |
|   | Descartando material utilizado/contaminado                     | 4  | 19.1%  |
|   | Aplicando un inyectable  | 2  | 9.5%   |
| ¿Qué medidas tomo una vez que tuvo el accidente punzocortante?  | Se lavo con agua y jabón                                       | 7  | 33.3%  |
|   | Ajusto el lugar de la lesión para permitir salida de la sangre | 13 | 66.7%  |
| ¿Notificó el accidente al servicio de epidemiología?  | Si   | 3  | 14.3%  |
|   | No   | 18 | 85.7%  |

|  |  |     |        |
|--|--|-----|--------|
| Durante su jornada laboral, ¿Ha sufrido accidentes con salpicadura o contacto con secreciones o fluidos corporales (orina, sangre, esputo o vómito) en los últimos 5 años? | Si   | 3   | 14.3%  |
|  | No   | 18  | 85.7%  |
| ¿Con que tipo de material biológico (fluido) tuvo el contacto?   | Sangre   | 21  | 100.0% |
| ¿En que zona del cuerpo tuvo el contacto con secreciones o fluidos corporales?   | Manos  | 21  | 100.0% |
| ¿Tenía alguna herida en la zona donde tuvo contacto mucocutáneo?   | No   | 21  | 100.0% |
| ¿Usaba barreras de protección al sufrir el accidente mucocutáneo?  | Ninguna  | 9   | 42.9%  |
|  | Mascarilla   | 12  | 57.1%  |
| ¿Qué medidas tomo una vez que tuvo el accidente?   | Se lavo con agua y jabón                           | 21  | 100.0% |
| ¿Recibió alguna capacitación sobre bioseguridad?   | No   | 14  | 70.0%  |
|  | Si   | 7   | 34.8%  |
| ¿Cree usted que el accidente biológico que sufrió fue causado por un factor personal?  | Si, por la falta de los procedimientos/inseguridad | 15  | 75%    |
|  | Si, por temor                                      | 6   | 28.6%  |
|  | Total  | 100 | 100.0% |

En la tabla 2, se puede observar que; el 9,5% de los participantes han tenido una sola vez algún accidente por instrumento punzocortante y 90,5% de los participantes han tenido entre 2 a 3 veces el accidente. Además, se puede observar que; con que instrumento paso el accidente; el 90,5% de los participantes mencionan que ha sido con una aguja de jeringa desechables y el 9,6% de los participantes mencionan que fue con hoja de bisturí. Así mismo, se observa en relación si la lesión fue profunda, el 47,6% de los participantes mencionan que su lesión ha sido muy superficial y 52,4% de los participantes mencionan que ha sido intermedia con escaso sangrado. Con respecto a que zona del cuerpo ocurrió la punción, el 100% de los participantes mencionan que la zona donde ocurrió fue en la mano. Además, respecto a si se había usado algún instrumento punzocortante en el paciente, el 100% de los participantes mencionan que no se había usado. Así mismo, en relación con si el enfermero usaba barreras de protección antes de sufrir el accidente, se observa que; el 71,4% de los participantes no usaban ninguna protección de barrera y 28,6% de los participantes mencionan que utilizaron guantes como protección de barrera. Con respecto a que actividad se realizaba mientras sufrió el accidente; el 9,5% de los participantes mencionan que fue aplicando un inyectable; el 23,8% mencionan que fue canalizando/retirando catéter venoso; el 28,6% mencionan que fue reencauchando una aguja; el 9,5% mencionan que fue administrando medicamento y manipulando material utilizado/contaminado; y el 19,1% mencionan que fue descartando material utilizado/contaminado. También con respecto a que medidas se tomó pasando

el accidente punzocortante; el 33,3% de los participantes mencionan que se lavaron con agua y jabón; y el 66,7% mencionan que ajustando el lugar de la lesión para permitir salida de la sangre. Siguiendo, con respecto a si el enfermero notifico sobre el accidente a epidemiologia; el 14,3% de los participantes si lo notificaron, mientras que el 85,7% de los participantes no lo notificaron. Además, con respecto a que si durante su jornada laboral sufrió alguna salpicadura o contacto con fluidos corporales; el 14,3% de los participantes mencionan que si tuvieron contacto con fluidos corporales y el 85,7% de los participantes mencionan que no tuvieron contacto. Así mismo, con respecto a con qué tipo de material biológico tuvo contacto, el 100% de los participantes mencionan que tuvieron contacto con sangre. También, con respecto a en que zona del cuerpo tuvo contacto, el 100% de los participantes mencionan que fue la mano que tuvo contacto con los fluidos corporales. Con respecto a si ha tenido alguna herida donde tuvo contacto mucocutáneo, el 100% de los participantes mencionan que no tuvieron ninguna herida antes. Continuando, con respecto a que barreras de protección utilizaron antes del accidente; el 42,9% de los participantes mencionan que no utilizaron ninguna y el 57,1% mencionan que utilizaron mascarilla. Siguiendo, con respecto a que medida tomo luego del accidente, el 100% de los participantes mencionaron que se lavaron con agua y jabón luego del accidente, Además, con respecto a si recibió alguna capacitación sobre bioseguridad; el 70% de los participantes mencionan que no recibieron capacitación y el 34,8% de los participantes mencionaron que si recibieron capacitación de bioseguridad. Por último, con respecto a si el accidente biológico que sufrió fue por un facto personal; el 75% de los participantes mencionan que si por la falta de procedimientos y de inseguridad; y el 28,6% de lo participantes mencionan que sí pero por temor.

## CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El trabajo de investigación deja como evidencia que los centros de salud y hospitales trabajan para mejorar los aspectos que tienen un porcentaje muy bajo como son los de una correcta colocación de EPP y actualización del nivel de conocimientos acerca de los riesgos a los que están expuestos para evitar errores o accidentes.

Según los artículos dónde hemos podido visualizar todos los diferentes conceptos y revisar del 2019 a 2024. El riesgo biológico laboral tiene que disminuir, pero para lograr que este problema mejore, tiene que haber una capacitación de enfermeros sobre riesgos a los que están expuestos.

Considerar el riesgo biológico en enfermeros como un aspecto fundamental y relevante, para nuestro sistema sanitario, ya que permiten que las enfermeras estén más capacitadas y puedan enfrentar los desafíos. Si bien es cierto, la definición de riesgo biológico es el más habitual debido a que el profesional de salud en especial las enfermeras son las que con mayor frecuencia se encuentran en contacto con objetos cortopunzantes, ya sea para la preparación y administración de fármacos los cuales por error pueden producir pinchazos estando así expuestas a la sangre o fluidos corporales produciendo un alto riesgo de transmisión de enfermedades.

Por ello la investigación nos permitió observar los riesgos constantes en los enfermeros. Por lo que es fundamental el fomentar la realización de capacitaciones para todos los profesionales de salud y más las enfermeras que son aquellas que están más expuesta contagiarse de enfermedades, de esta manera se van a discutir las tablas comprometidas o alteradas por algún riesgo que se haya ocasionado en los enfermeros.

El hallazgo en la tabla 2 muestra que el 90,5% de los participantes han sufrido entre 2 a 3 accidentes con instrumentos punzocortantes, mientras que solo el 9,5% ha tenido un único evento, lo que indica una alta recurrencia de estos incidentes. Esta situación podría estar asociada a factores como la carga laboral, la fatiga, la capacitación en bioseguridad y la disponibilidad de equipos de protección. Además, la repetición de estos accidentes sugiere posibles deficiencias en la aplicación de medidas preventivas, es por ello que se debería tener estrategias de seguridad y protocolos de manejo de estos instrumentos en el entorno laboral. Asimismo, el estudio de Hernández et al., (2023) señala que, aunque la capacitación no elimina totalmente la ocurrencia de incidentes, desempeña un rol fundamental en la disminución del riesgo, ya que permite que el personal de enfermería adopte prácticas más seguras y reduzca su exposición a situaciones peligrosas. Además, destaca que la presión constante por cumplir con las metas asistenciales incrementa la probabilidad de accidentes laborales, lo que pone en evidencia la necesidad de equilibrar la carga de trabajo con la implementación de estrategias de seguridad efectivas y sostenibles (19).

En cambio, se revela en la misma tabla que la mayoría de los accidentes con instrumentos punzocortantes (90,5%) ocurrieron con agujas de jeringa desechables, mientras que solo el 9,6% fueron con hojas de bisturí. Este hallazgo sugiere que las agujas representan el principal riesgo de exposición, posiblemente debido a su uso frecuente en procedimientos asistenciales y a la manipulación inadecuada durante su descarte. La menor incidencia con bisturíes podría estar relacionada con su uso más controlado y específico en ciertos procedimientos. Estos resultados subrayan la importancia de reforzar medidas de bioseguridad, especialmente en la manipulación y eliminación segura de agujas. De esta forma, comparando con el estudio de Miranda et al., (2024), se destaca la necesidad de fortalecer los conocimientos del personal de salud sobre el uso adecuado de los equipos de protección personal (EPP) y la aplicación de medidas preventivas, haciendo especial énfasis en el personal de enfermería, dado que son quienes enfrentan una mayor exposición a riesgos biológicos (23).

De esta manera, además en la muestra donde se indica que el 47,6% de los participantes indicaron que su lesión fue muy superficial, mientras que el 52,4% reportaron una lesión intermedia con escaso sangrado. Esto sugiere que, si bien la mayoría de las lesiones no fueron graves, siguen representando un riesgo potencial de exposición a agentes infecciosos. La alta proporción de lesiones intermedias resalta la necesidad de reforzar el uso de medidas de protección y técnicas seguras de manipulación de instrumentos punzocortantes. Además, estos resultados evidencian la importancia de la capacitación continua en bioseguridad para minimizar la ocurrencia de estos eventos y reducir los riesgos laborales en el personal de salud. Así mismo, en comparación al estudio de Santana et al., (2021), se sostiene que se debe inculcar conocimientos sobre la prevención y manejo de accidentes relacionados con riesgos biológicos desde los primeros niveles de formación en enfermería. Esto asegura que, al culminar la carrera, los profesionales dispongan de una base firme en medidas de bioseguridad, uso correcto del equipo de protección y actuación frente a incidentes (20).

Además, el 100% de los participantes reportaron que la punción ocurrió en la mano, lo que evidencia que esta zona es la más vulnerable a este tipo de accidentes. Este hallazgo es consistente con la naturaleza del trabajo del personal de salud, donde el uso de instrumentos punzocortantes requiere una manipulación constante con las manos. La ausencia de lesiones en otras áreas sugiere que las manos están expuestas de manera directa y frecuente, lo que resalta la importancia del uso adecuado de guantes de protección, técnicas de manejo seguro de agujas y bisturíes, así como la correcta eliminación de estos materiales para reducir el riesgo de accidentes. En ese mismo sentido, al comparar con el estudio de Hernández et al., (2022), el cual señala que la ausencia de medidas estructuradas aumenta la vulnerabilidad del personal de enfermería y pone en riesgo la seguridad del entorno hospitalario en general. Por esta razón, se resalta la importancia de implementar estrategias concretas y fortalecer la supervisión rigurosa del cumplimiento de los protocolos de

bioseguridad. Estas acciones no solo permitirían disminuir la frecuencia de accidentes laborales, sino que también favorecerían la consolidación de una cultura de prevención y seguridad dentro de las instituciones de salud (21).

También, se revela que el 71,4% de los participantes no utilizaban ninguna protección de barrera en el momento del accidente, mientras que solo el 28,6% mencionaron haber usado guantes. Este hallazgo pone en evidencia una deficiencia en la adherencia a las medidas de bioseguridad, lo que aumenta el riesgo de exposición a agentes infecciosos. La baja utilización de guantes podría deberse a la falta de disponibilidad, a una percepción reducida del riesgo o a hábitos inadecuados en la práctica clínica. Estos resultados subrayan la necesidad de reforzar la capacitación y supervisión en el uso obligatorio de barreras de protección para minimizar los accidentes con instrumentos punzocortantes en el personal de enfermería. Es por ello que, Hernández et al., (2022), refiere en su estudio la preocupación del personal de enfermería por la exposición a materiales cortopunzantes y fluidos corporales, fuentes principales de transmisión de virus. La implementación de una guía de prevención estandarizada contribuiría a la reducción de accidentes, promoviendo prácticas seguras y reforzando la cultura de protección en el ámbito hospitalario (21).

Es por ello que las actividades más frecuentes durante las cuales ocurrieron los accidentes con instrumentos punzocortantes fueron el reencauche de agujas (28,6%) y la canalización o retiro de catéter venoso (23,8%), seguidas por el descarte de material utilizado o contaminado (19,1%). En menor proporción, los accidentes ocurrieron durante la aplicación de inyectables (9,5%) y la administración de medicamentos o manipulación de material contaminado (9,5%). Estos resultados evidencian que el reencauche de agujas, una práctica no recomendada en los protocolos de bioseguridad, sigue siendo una causa importante de accidentes. Del mismo modo, la ocurrencia de lesiones durante procedimientos como la canalización venosa y el descarte de material punzocortante evidencia la urgencia de reforzar las medidas de seguridad en estas actividades mediante una capacitación continua y la aplicación estricta de protocolos para la manipulación segura de instrumentos. En concordancia con ello, Miranda et al., (2024) indica que los profesionales de enfermería son el grupo más expuesto a este tipo de accidentes, especialmente debido a prácticas inadecuadas como el reencapsulado de agujas, el uso incorrecto de los equipos de protección personal y la falta de adherencia a las normas de bioseguridad (23).

Así mismo, tras sufrir un accidente punzocortante, el 66,7% de los participantes optaron por ajustar en la zona afectada para que se dé la expulsión de sangre, mientras que solo el 33,3% se lavaron con agua y jabón. Este hallazgo evidencia que la mayoría de los afectados recurrieron a una práctica que no siempre es recomendada en los protocolos de bioseguridad, ya que presionar la lesión puede aumentar el riesgo de diseminación de agentes infecciosos. La menor proporción de

quienes realizaron un lavado inmediato con agua y jabón sugiere la necesidad de reforzar la capacitación sobre las medidas adecuadas a tomar ante estos incidentes, asegurando que el personal de enfermería responda de manera rápida y efectiva para minimizar los riesgos de infección. En esa línea, Espinoza, (2024), reporta que un porcentaje considerable de profesionales de enfermería ha experimentado lesiones punzocortantes durante su labor. Esta situación evidencia la urgencia de fortalecer la formación continua en bioseguridad y asegurar el cumplimiento estricto de los protocolos establecidos. La puesta en marcha de estrategias preventivas, un monitoreo permanente y la adecuada provisión de insumos de protección personal son aspectos esenciales para disminuir la exposición a agentes biológicos y proteger la integridad del personal de salud (25).

Es por ello por lo que también el 14,3% de los participantes notificaron el accidente punzocortante al área de epidemiología, mientras que el 85,7% no lo hicieron. Esta baja tasa de notificación evidencia una posible falta de cultura de reporte, lo que podría deberse al desconocimiento de los protocolos, temor a represalias, falta de tiempo o percepción de aquel incidente. La omisión en la notificación impide una adecuada vigilancia epidemiológica y el seguimiento oportuno para prevenir posibles infecciones. Por ello, es fundamental fortalecer la concienciación del personal de enfermería sobre la importancia de reportar estos eventos y garantizar que existan mecanismos accesibles y eficientes para facilitar el proceso de notificación (25).

Además, el 14,3% de los participantes reportaron haber tenido contacto con fluidos corporales durante su jornada laboral, mientras que el 85,7% no experimentaron este tipo de exposición. Aunque la proporción de quienes estuvieron en contacto con fluidos es menor, este hallazgo sigue siendo relevante, ya que cualquier exposición a fluidos biológicos representa un riesgo potencial de transmisión de enfermedades. Esto resalta la importancia de reforzar las medidas de bioseguridad, como la utilización correcta de equipos de protección personal, la observancia de procedimientos de precaución estándar y la formación permanente en la prevención de riesgos biológicos dentro del entorno hospitalario. Del mismo modo, el estudio de Fuentes, (2023), destaca que las infecciones nosocomiales constituyen un problema de salud pública a nivel global, ya que sus consecuencias no solo afectan a los pacientes, sino también a sus familias, a la comunidad y al personal sanitario involucrado en la atención. Ante esta problemática, se enfatiza la necesidad de mantener actualizadas las medidas de bioseguridad, apoyadas en políticas preventivas basadas en evidencia científica (28).

Así mismo, continuando en los resultados, se muestra que el 100% de los participantes que reportaron contacto con fluidos corporales indicaron que este fue exclusivamente con sangre. Este hallazgo resalta la sangre como el principal material biológico de riesgo en el entorno hospitalario, lo que subraya la importancia de mantener estrictas medidas de bioseguridad para prevenir

exposiciones. La manipulación de sangre implica un alto riesgo de transmisión de patógenos, por lo que es fundamental reforzar el uso adecuado de barreras de protección, la correcta eliminación de desechos biológicos y la notificación inmediata de incidentes para garantizar un manejo oportuno y evitar el aumento de infecciones ocupacionales en los trabajadores (27).

Además, también se muestra que el 100% de los participantes que tuvieron contacto con fluidos corporales reportaron que la zona afectada fue la mano. Este resultado es consistente con la manipulación constante de materiales biológicos en la práctica clínica, lo que convierte a las manos en la principal vía de exposición. Esta situación pone en evidencia la relevancia de utilizar correctamente los guantes como una barrera esencial de protección, además de resaltar la urgencia de reforzar las prácticas de higiene de manos y asegurar el cumplimiento estricto de los protocolos de bioseguridad. Estas acciones son fundamentales para disminuir el riesgo de transmisión de infecciones entre los profesionales de la salud. De igual manera, Fuentes, (2023), reporta una preocupación persistente respecto a la exposición del personal de enfermería a agentes biológicos, lo que no solo pone en riesgo su bienestar, sino también el de los pacientes y sus familiares (28).

Continuando, se muestra que el 42,9% de los participantes no utilizaron ninguna barrera de protección antes del accidente, mientras que el 57,1% mencionaron haber utilizado mascarilla. Este hallazgo evidencia una deficiencia en la adherencia a las medidas de bioseguridad, ya que el uso de mascarilla, aunque importante, no protege contra accidentes con instrumentos punzocortantes. La ausencia de guantes, gafas o batas impermeables sugiere una exposición innecesaria al riesgo biológico, esto evidencia la importancia de reforzar la formación y monitoreo en el uso correcto de los elementos de protección personal, garantizando que el personal sanitario utilice medidas efectivas para evitar incidentes laborales. En ese sentido, Carrillo (2023), refiere que el personal de enfermería se enfrenta de manera constante al manejo de desechos biológicos, lo que incrementa la probabilidad de adquirir infecciones y puede repercutir negativamente tanto en su desempeño laboral como en su bienestar general. Si bien existen medidas de protección establecidas, su uso es insuficiente o inapropiado, lo que evidencia la necesidad de mejorar los procesos de capacitación, supervisión y abastecimiento de equipos de protección adecuados. Por ello, la aplicación estricta de los protocolos de bioseguridad se vuelve fundamental para disminuir la exposición a riesgos biológicos y crear un entorno laboral seguro para el personal sanitario (26).

Además, se muestra que el 70% de los participantes no recibieron capacitación en bioseguridad, mientras que solo el 34,8% indicó haberla recibido. Esta brecha en la formación del personal de salud evidencia una deficiencia en la preparación contra factores que contribuyan estos riesgos. La falta de capacitación puede contribuir a la incorrecta manipulación de instrumentos, la omisión de medidas de protección y una respuesta inadecuada ante exposiciones. Estos resultados resaltan la urgente necesidad de implementar programas de formación continua en bioseguridad,

garantizando que todo el personal cuente con el conocimiento y las herramientas necesarias para reducir riesgos laborales y mejorar la seguridad en el entorno hospitalario (26).

Por último, se muestra que el 75% de los participantes atribuyeron el accidente biológico a factores personales relacionados con la falta de procedimientos y la inseguridad, mientras que el 28,6% señalaron que el accidente ocurrió por temor. Estos resultados evidencian que una proporción significativa del personal de salud experimenta inseguridad en la ejecución de sus tareas, lo que puede derivar en errores y exposiciones innecesarias a riesgos biológicos. Del mismo modo, es probable que el temor del personal esté relacionado con la presión laboral, la inseguridad en el manejo de ciertos instrumentos o el miedo a reportar los accidentes ocurridos durante su jornada. Esta situación pone de manifiesto la necesidad de reforzar las capacitaciones en bioseguridad, propiciar un entorno laboral seguro y estimular la confianza en los procesos de notificación de incidentes, con el fin de proteger al personal y optimizar la prevención de riesgos ocupacionales. Además, el estudio de Espinoza, (2024), coincide en señalar que la exposición constante a riesgos biológicos exige la implementación de estrategias educativas orientadas a sensibilizar y desarrollar una conciencia crítica sobre los peligros laborales. Estas acciones permiten consolidar una cultura de bioseguridad dentro de las instituciones de salud. El fortalecimiento de estas prácticas sería clave para garantizar la seguridad y el bienestar del personal en áreas de alta demanda asistencial como los servicios de emergencia (25).

## Limitaciones

El estudio sobre los factores de exposición al riesgo biológico en el personal de enfermería del área de emergencia de un hospital público presenta ciertas limitaciones donde una de las principales es la posible existencia de sesgo de información, ya que los datos obtenidos dependen de la sinceridad y precisión de las respuestas de los participantes. Es probable que algunos profesionales hayan subestimado o no hayan reportado experiencias relacionadas con prácticas inseguras o incidentes de exposición, debido al olvido de eventos menores.

Además, es que la investigación se desarrolló en un único hospital público, lo que reduce la posibilidad de generalizar los resultados a otros contextos hospitalarios o a diferentes regiones del país. Esto implica que los hallazgos reflejan únicamente la realidad del personal de enfermería del área de emergencia en ese establecimiento específico.

## Implicancias

A pesar de estas limitaciones, los resultados obtenidos generan importantes implicancias tanto a nivel institucional como en el ámbito de la salud pública. En primer lugar, se evidencia la necesidad de fortalecer los protocolos de bioseguridad en los servicios de emergencia, promoviendo capacitaciones continuas y actualizadas para el personal de enfermería sobre el manejo adecuado de materiales contaminantes y la prevención de exposiciones accidentales.

También se resalta la importancia de mejorar las condiciones laborales, dotando al personal de los equipos de protección personal (EPP) adecuados, garantizando su uso permanente y proporcionando los recursos necesarios para minimizar los riesgos en la atención de pacientes. Esto contribuirá a reducir la vulnerabilidad del personal frente a agentes biológicos y, al mismo tiempo, mejorará la calidad de la atención brindada, teniendo como prioridad la salud y cuidado del personal de enfermería.

## Conclusiones

El riesgo biológico en el profesional de enfermería representa una situación que compromete tanto su salud como su desempeño laboral. Las enfermeras, al estar constantemente expuestas durante la atención de pacientes, realizan sus actividades aplicando todo su conocimiento y habilidades con el objetivo de brindar una atención segura y de calidad. Sin embargo, esta labor las coloca en una posición de vulnerabilidad frente a agentes biológicos, lo que puede generar afectaciones en su bienestar físico y emocional, así como interferir en la continuidad de su labor asistencial.

Se evidenció que el riesgo biológico en el personal de enfermería es elevado, ya que, según los resultados obtenidos en las encuestas, más del 90% de los profesionales manifestaron haber sufrido algún tipo de accidente relacionado con la exposición a agentes biológicos. Estas situaciones se produjeron, principalmente, debido a la falta de implementos de protección adecuados y a deficiencias en el conocimiento sobre las medidas de prevención y manejo del riesgo. Además, los datos revelaron que estos accidentes no fueron eventos aislados, sino que en la mayoría de los casos se trató de hechos recurrentes a lo largo del tiempo.

Esta investigación nos ayuda a determinar cuales son los factores de riesgo biológico que vive el personal de enfermería día tras día en su horario laboral, dándonos a entender que tanto el mismo personal como el ministerio de salud tienen que empezar a mejorar y cambiar las deficiencias que más ocurren en el campo laboral, teniendo en cuenta que la prioridad es la salud del personal de enfermería y del paciente, así previniendo todo tipo de riesgo al que esta expuesto dicho personal.

## Recomendaciones

Por lo que se recomienda un análisis exhaustivo sobre la adherencia a los protocolos de bioseguridad en el servicio de emergencia, con el propósito de identificar posibles deficiencias y plantear estrategias efectivas que optimicen su implementación.

Así mismo, es importante tener en cuenta variables como la carga laboral, los turnos extensos, el estrés y la disponibilidad de insumos de protección personal, ya que estos aspectos pueden aumentar la exposición del personal de enfermería al riesgo biológico.

Además, es fundamental evaluar la regularidad y calidad de las capacitaciones relacionadas con la prevención de riesgos biológicos. Se sugiere implementar programas de formación continua que prioricen el uso adecuado de equipos de protección y el manejo seguro de residuos biológicos.

Por último, es necesario establecer un sistema de supervisión periódica que asegure el cumplimiento adecuado de las medidas de bioseguridad, permitiendo identificar deficiencias y proponer mejoras oportunas en el área de emergencia.

## REFERENCIAS

1. De la Cerna A. Riesgo laboral y gestión logística en atención de casos Covid -19, Hospital de Chancay 2020 [Internet]. Universidad César Vallejo; 2020. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/61873/De\\_La\\_Cerna\\_RAM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/61873/De_La_Cerna_RAM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
2. Carrión E. Accidentes ocupacionales de riesgo biológico por material cortopunzante y fluidos corporales en médicos, internos rotativos, enfermeras, auxiliares de enfermería y personal de limpieza [Internet]. Universidad del Azuay; 2020. Disponible en: <https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/10512/1/16101.pdf>
3. Díaz J, De La Cruz M. Riesgo biológico del profesional de enfermería en el servicio de emergencia del Hospital Daniel Alcides Carrión Callao, Perú. Rev Enferm Hered [Internet]. 2017;10(1):54. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/19493/3132-8081-1-PB2.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
4. Arias J, Pelaez M. Factores Asociados a Riesgos Biológicos Y Estrategias De Prevención En El Profesiona De Enfermería Del Hospital Rezola, Cañete. Universidad Nacional del Callao; 2019. Disponible en: [https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/3580/PELAEZ%20Y%20ARIAS\\_TESIS\\_POSGRADO\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/3580/PELAEZ%20Y%20ARIAS_TESIS_POSGRADO_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
5. Rojas J, Carmnina L. Incumplimiento de las normas de bioseguridad por personal de salud aun en tiempos de la Covid 19. Rev Médica Hered [Internet]. 2021;32(1):32–64. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v32n1/1729-214X-rmh-32-01-64.pdf>
6. Chancahuaña E. Prácticas en la prevención de riesgos biológicos en enfermeras de Centro Quirúrgico del Hospital Nacional Hipólito Unanue, Lima, Marzo 2018 [Internet]. Universidad San Martín de Porres; 2019. Disponible en: [https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/4808/Jacinto\\_Eva.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/4808/Jacinto_Eva.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
7. Cipriano G, Herrera L, Rojas J. Riesgo biológicos relacionados a enfermedades profesionales y accidentes laborales en el personal profesional de enfermería del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión [Internet]. Universidad Nacional Hermilio Valdizan; 2017. Disponible en: <https://repositorio.unheval.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/80995621-c2d6-446c-92b4-035884adc751/content>
8. Ruiz J. Conocimiento de las medidas de bioseguridad en personal de salud. Horiz Médico [Internet]. 2017;17(4):53–7. Disponible en:

- <http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v17n4/a09v17n4.pdf>
9. Limaylla D. Riesgos ocupacionales en los profesionales de enfermería del Servicio de Emergencia de la Clínica Internacional Lima, 2017 [Internet]. Universidad San Martín de Porres; 2018. Disponible en: [https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/4076/limaylla\\_ndj.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/4076/limaylla_ndj.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  10. Ministerio del Trabajo. Boletín Estadístico: Notificaciones de Accidentes de Trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales [Internet]. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. 2024. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6024456/5334571-sat-febrero-2024.pdf>
  11. Medina L, Quintanilla G, Juárez I, Shafick J. Exposición ocupacional al covid-19 en trabajadores sanitarios de América Latina, Mayo 2020. Rev Cient Cienc Med [Internet]. 2020;23(2):214–20. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/pdf/rccm/v23n2/v23n2\\_a12.pdf](http://www.scielo.org.bo/pdf/rccm/v23n2/v23n2_a12.pdf)
  12. Vieytes S, García K, Numpaque A. Conocimiento de accidentes de riesgo biológico en estudiantes y trabajadores del área de la salud. Cienc y Salud Virtual [Internet]. 2017;9(2):90–103. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6635409>
  13. Contreras Z, Ramirez P, Bermudez V. Asociación entre la exposición al riesgo biológico y signos y síntomas clínicos en asistentes de laboratorio. Arch Venez Farmacol y Ter [Internet]. 2017;36(2):49–57. Disponible en: <https://ve.scielo.org/pdf/avft/v36n3/art01.pdf>
  14. Aponte Y, Caballero L, García C, Páez A. Conocimiento de las medidas de prevención y acción frente a accidentes de riesgo biológico en los programas de medicina y enfermería de la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales durante el primer periodo de 2017 [Internet]. Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales; 2017. Disponible en: <https://repositorio.udca.edu.co/server/api/core/bitstreams/f82a0ea7-03ea-4b44-9df9-b8fe5d9ddd68/content>
  15. Sánchez R. Propuesta De Una Guía De Prevención De Riesgos Biológicos En El Centro Médico Ambulatorio Metroambulat S.a. De La Ciudad De Quito [Internet]. Universidad Internacional SEK; 2018. Disponible en: [https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/2667/11/TESIS\\_MSSO\\_RICARDO\\_SÁNCHEZ.pdf](https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/2667/11/TESIS_MSSO_RICARDO_SÁNCHEZ.pdf)
  16. Hernández M, Jiménez Y. Riesgos biológicos del personal de enfermería de la sala de cirugía de la instalación de salud de veraguas. [Internet]. Universidad Metropolitana de Educación Ciencia y Tecnología; 2017. Disponible en: <https://repositorio.umecit.edu.pa/server/api/core/bitstreams/8e0422de-6f1d-4df6-8f1e-b1f5577ab710/content>
  17. Dominguez M. Accidentes laborales con riesgo biológico en licenciados de enfermería del

- Hospital Sergio E. Bernales 2019 [Internet]. Universidad Nacional Federico Villarreal; 2020. Disponible en: [https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/4245/DOMINGUEZ MEDIANERO MILAGROS RUTH-TITULO PROFESIONAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/4245/DOMINGUEZ%20MEDIANERO%20MILAGROS%20RUTH-TITULO%20PROFESIONAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
18. Briceño M. Riesgo biológico y prácticas de bioseguridad en el personal de salud de centro quirúrgico del Hospital Camaná, Arequipa - 2019 [Internet]. Universidad Católica de Santa María; 2019. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/server/api/core/bitstreams/87bacb8c-9ce1-4591-9815-b953771b2e9f/content>
19. Hernández P, Ordoñez C, Saavedra L, Ordoñez L. Experiencias de profesionales de la salud con accidentes biológicos en una Unidad de Cuidados Intensivos. Rev Esp Salud Pública [Internet]. 2023;97(23):1–13. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10541243/pdf/1135-5727-resp-97-e202301005.pdf>
20. Santana C, Gómez M, Dimas B, Martínez M. Factores de riesgo en el personal de enfermería en un hospital de segundo nivel. Cienc Lat Rev Científica Multidiscip [Internet]. 2021 Jul [cited 2024 Aug 20];5(4):4566–75. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/640/850>
21. Hernández A, Gómez M, González G, Salgado J. Factores de riesgo del personal de enfermería del área quirúrgica de un hospital de tercer nivel. Rev Enfermería Neurológica [Internet]. 2022;20(3):197–206. Disponible en: <https://www.revenferneuroenlinea.org.mx/index.php/enfermeria/article/view/340/415>
22. Tapia A. Evaluación del riesgo biológico y su efecto en la salud del personal de enfermería en el Centro de Salud Tipo C Brisas del Mar [Internet]. Universidad Técnica del Norte; 2024. Disponible en: [https://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/16635/2/PG 1939 TRABAJO DE GRADO.pdf](https://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/16635/2/PG%201939%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf)
23. Miranda I, Castells P, Cadeddu P, Miranda F. Factores de riesgo de accidente biológico en el personal sanitario. Una revisión sistemática. Rev Asoc Esp Med Trab [Internet]. 2024;33(11):277–361. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/medtra/v33n3/3020-1160-medtra-33-03-00342.pdf>
24. Canales R. Medidas de bioseguridad y riesgo biológico del licenciado enfermero Unidad de cuidados intensivos del Hospital Arzobispo Loayza, Lima Peru 2021 [Internet]. Universidad María Auxiliadora; 2022. Disponible en: [https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/848/TRABAJO ACADÉMICO.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/848/TRABAJO%20ACADÉMICO.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
25. Espinoza L. Riesgos biológicos y práctica sobre medidas de bioseguridad en el personal de

- Salud de la Clínica Guadalupe, Lima-2024 [Internet]. Universidad Nacional del Callao; 2024. Disponible en: <https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/9542/TESIS - EPINOZA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
26. Carrillo M. Gestión de residuos biocontaminados y nivel de riesgo biológico del personal de salud en la Provincia de Huancabamba 2022 [Internet]. Universidad Nacional de Huancavelica; 2023. Disponible en: <https://apirepositorio.unh.edu.pe/server/api/core/bitstreams/b67735ee-d6d1-4abd-8f57-9225071f0c3d/content>
27. Espinoza M. Condiciones laborales y su relación con riesgos biológicos en personal de enfermería de central de esterilización, Hospital Alberto Sabogal, Lima 2022 [Internet]. Universidad Norbert Wiener; 2022. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/143f7f03-9dae-44f2-a4a2-315b5e2ee5fc/content>
28. Fuentes B. Nivel de conocimiento sobre bioseguridad y riesgo ocupacional en el personal que labora en tiempos de pandemia en la Microred de Salud Pampacolca. Arequipa, 2021 [Internet]. Universidad Católica de Santa María; 2023. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/server/api/core/bitstreams/62598127-74b3-4a5b-9020-4b6670eeae2/content>
29. Ríos R. Metodología para la investigación y redacción [Internet]. 1st ed. S.L SAI, editor. Málaga; 2017. 143 p. Disponible en: <https://www.eumed.net/libros-gratis/2017/1662/1662.pdf>
30. Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación [Internet]. 2015. p. 1–634. Disponible en: <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
31. Romero H, Real J, Joe O, Gavino G, Saldarriaga G. Metodología de la investigación [Internet]. 1st ed. Edicumbre Editorial Corporativa, editor. 2021. 230 p. Disponible en: [https://acvenisproh.com/libros/index.php/Libros\\_categoria\\_Academico/article/view/22/29](https://acvenisproh.com/libros/index.php/Libros_categoria_Academico/article/view/22/29)
32. Albornoz E, Guzmán M, González J, Herrera J, Zambrano L, Cañizales A, et al. Metodología de la investigación aplicada a las ciencias de la salud y la educación [Internet]. 2023. 273 p. Disponible en: <https://mawil.us/wp-content/uploads/2023/08/metodologia-de-la-investigacion.pdf>
33. Huaman E, Anicama E, González E, Félix H, Chu W. Metodología de la investigación científica [Internet]. 1st ed. Universidad Autónoma de Ica, editor. Chinchá; 2021. 93 p. Disponible en: <https://repositorio.autonomadeica.edu.pe/bitstream/20.500.14441/2558/2/METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTIFICA.pdf>
34. Cortés M, Iglesias M. Generalidades sobre Metodologías de la Investigación [Internet]. 1st

34. Universidad Autónoma del Carmen, editor. Campeche; 2004. 100 p. Disponible en:  
<https://www.unacar.mx/contenido/gaceta/ediciones/contenido2.pdf>
35. Zerón A. Beneficencia y no maleficencia. Rev ADM [Internet]. 2019;76(20):2. Disponible en:  
<https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2019/od196a.pdf>
36. Sánchez L, Gómez J. Principios bioéticos y virtudes éticas en la toma de decisiones  
fisioterapéuticas en una unidad de cuidado intensivo (UCI) de Bogotá. Rev Latinoam Bioética  
[Internet]. 2022;22(2):99–111. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rlb/v22n2/2462-859X-rlb-22-02-99.pdf>
37. Álvarez H. La Autonomía: Principio Ético Contemporáneo. Rev Colomb Ciencias Soc  
[Internet]. 2012;3(1):115–32. Disponible en:  
<https://revistas.ucatolicaluisamigo.edu.co/index.php/RCCS/article/view/880/829>

## ANEXOS

### ANEXO 1: INSTRUMENTO

#### **“FACTORES DE EXPOSICIÓN AL RIESGO BIOLÓGICO EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL DE CHANCAY, PERÚ 2022”**

Estimada(o) licenciada(o) de enfermería, por favor responda las siguientes preguntas.

En la parte I. INFORMACION GENERAL, llenando los espacios en blanco. En la parte II.

PREGUNTAS, marque con una equis (X) la respuesta que considere correcta. Se solicita sinceridad, es una encuesta anónima y muchas gracias por su colaboración.

#### **I. INCLUIR INFORMACION GENERAL**

1. EDAD: .....

2. SEXO: F ( ) M ( )

3. ESTADO VACUNAL:

Hepatitis B: ( ) 1 dosis ( ) 2 dosis ( ) 3 dosis

4. TIEMPO DE SERVICIO:

( ) 1 – 2 años

( ) 3 – 4 años

( ) Mayor de 5 años

5. SERVICIO DONDE LABORA: .....

#### **II. PREGUNTAS**

1. DURANTE SU JORNADA LABORAL, ¿ha sufrido accidentes con algún instrumento punzocortante en los últimos 5 años?

a) No

b) Si, una sola vez

c) Entre 2 y 3 veces

d) 4 veces a mas

(SI LA RESPUESTA ES “NO”, CONTINUE CON LA PREGUNTA 10)

2. ¿Con qué instrumento?

- a) Aguja de jeringa desechables
- b) Aguja de cateterismo intravenoso
- c) Hoja de bisturí
- d) Otros instrumento filoso

3. ¿Cuán profundo fue la lesión?

55

- a) Muy superficial (un milímetro o menos, sin sangrado)
- b) Intermedia (2 a 5 milímetros, escaso sangrado)
- c) Profunda (5 o más milímetros, sangrado profuso)

4. ¿En qué zona del cuerpo ocurrió la punción?

- a) Dedos
- b) Mano
- c) Brazos
- d) Otra zona

5. ¿Había sido usado el instrumento punzocortante en el paciente?

- a) No
- b) Si
- c) No sabe

6. ¿Usaba barreras de protección al sufrir el accidente punzocortante? ¿Cuál?

- a) Ninguna
- b) Guantes

c) Mandil

d) Mascarilla

7. ¿Qué actividad estaba realizando al sufrir el accidente punzocortante?

a) Aplicando un inyectable

b) Canalizando/Retirando catéter venoso

c) Reencauchando una aguja

d) Administrando medicamento

e) Manipulando material utilizado / contaminado

f) Descartando material utilizado / contaminado

g) Otros procedimientos:.....

8. ¿Qué medidas tomo una vez que tuvo el accidente punzocortante?

a) No hizo nada

b) Se lavó con agua y jabón

c) Se colocó un antiséptico en la zona de la lesión

d) Ajusto el lugar de la lesión para permitir salida de la sangre

9. ¿Notificó el accidente al servicio de epidemiología?

a) Si

b) No

10. DURANTE SU JORNADA LABORAL ¿Ha sufrido accidentes con

salpicadura o contacto con secreciones o fluidos corporales (orina, sangre, esputo, vomito) en los últimos 5 años?

a) No

b) Si, una sola vez

c) Entre 2 y 3 veces

56

d) 4 veces a mas

(SI LA RESPUESTA ES “NO” MUCHAS GRACIAS POR SU TIEMPO  
BRINDADO)

11. ¿Con qué tipo de material biológico (fluido) tuvo el contacto?

- a) Sangre
- b) Orina
- c) Esputo
- d) Vomito
- e) Otros. Especifique.....

12. ¿En qué zona del cuerpo tuvo el contacto con secreciones o fluidos  
corporales?

- a) Manos
- b) Brazo
- c) Ojos
- d) Cara
- e) Otra zona. Especifique.....

13. ¿Tenía alguna herida en la zona donde tuvo contacto mucocutaneo?

- a) No
- b) Si

14. ¿Usaba barreras de protección al sufrir el accidente mucocutaneo?

- a) Ninguna
- b) Guantes
- c) Protectores Mandil

d) Mascarilla

e) Oculares

15. ¿Qué medidas tomo una vez que tuvo el accidente?

a) No hizo nada

b) Se lavó con agua y jabón

c) Se colocó un antiséptico en la zona de contacto

d) Otra acción que llevo a cabo. Especifique.....

16. ¿Recibió alguna capacitación sobre bioseguridad?

a) No

b) Si

17. ¿Cree usted que el accidente biológico que sufrió fue causado por un factor personal?

a) No

b) Si, por la falta de los procedimientos/inseguridad

c) Si, por cansancio

d) Si, por temor

e) Si, por presión

f) Si, por estrés

## ANEXO 2

### MATRIZ DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

| VARIABLES        | DEFINICIÓN CONCEPTUAL   | DEFINICIÓN OPERACIONAL  | DIMENSIONES                                   | INDICADORES     | ESCALA DE MEDICIÓN |
|------------------|---|---|---|-----------------|--------------------|
| Riesgo Biologico | <p>El riesgo biológicos son los principales factores que participan en los accidentes laborales hacia el personal de salud, los cuales están sumamente expuestos, por ello, tiene una alta tasa de posibilidad a contagios de micro o macro organismos patógenos como Virus Hepatitis B, Virus Hepatitis C, VIH, entre otros. Los accidentes biológicos son comunes debido a que el profesional de enfermería se encuentra en contacto directo con el paciente lo que involucra a que se deba llevar a cabo procedimiento invasivo con materiales cortopunzantes los cuales son un riesgo alto a padecer lesiones o adquirir alguna patología debido al contacto con, fluidos corporales, secreciones, etc.</p> | <p>Según las tesis citadas de los autores se puede describir que el bajo nivel de conocimiento es un gran problema para el personal de salud debido a que pone en riesgo su bienestar físico.</p> | <p>Conocimiento<br/>Agente<br/>Accidentes</p> | <p>Mejorado</p> | <p>Ordinal</p>     |