

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



Tesis

Conocimientos de bioseguridad y riesgos laborales en el personal de enfermería del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay 2023

Asesora:

Mag. Serrano Utani, Juana Regina

Autoras:

Durand Porras, Rubaly

Achulli Aguilar, Thalía

Para optar el Título Profesional de Licenciada en:

Enfermería

Abancay – Apurímac – Perú

2024



Universidad Tecnológica de los Andes

Transformando vidas

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

ACTA DE EXAMEN FINAL DE TITULACIÓN N° 001-2025-UTEA-FCS-EPE.

Reunidos los Jurados constituidos por los señores Docentes de la Escuela Profesional de Enfermería:

- | | |
|---|------------------------------|
| ✓ Mag. Silvia Victoria Maquera Maron | PRESIDENTE |
| ✓ Mag. Rubén Márquez Ticona | PRIMER JURADO - DICTAMINANTE |
| ✓ Mag. Aydee Espinoza Palomino | SEGUNDO JURADO - REPLICANTE |

El (la) postulante al **TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

Don (ña): **RUBALY DURAND PORRAS** ha cumplido con las exigencias del Reglamento General de Grados Académicos y Títulos Profesionales de la Universidad Tecnológica de los Andes.

MODALIDAD: **SUSTENTACIÓN DE TESIS.**

TITULADA: "CONOCIMIENTOS DE BIOSEGURIDAD Y RIESGOS LABORALES EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL REGIONAL GUILLERMO DÍAZ DE LA VEGA, ABANCAJ 2023".

Habiendo aprobado con la nota de: **CATORCE (14)**

Se extiende el Acta a petición escrita del (la) interesado (a), conforme al Libro de Actas de Exámenes de Tesis que consta en folios(s) N° **56**.

Abancaj, 13 de enero del año 2025

Mag. Silvia Victoria Maquera Maron
Presidente

Mag. Rubén Márquez Ticona
Dictaminante
Mag. Aydee Espinoza Palomino
Replicante



Universidad Tecnológica de los Andes

Transformando vidas

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

ACTA DE EXAMEN FINAL DE TITULACIÓN N° 002-2025-UTEA-FCS-EPE.

Reunidos los Jurados constituidos por los señores Docentes de la Escuela Profesional de Enfermería:

- | | |
|---|-------------------------------------|
| ✓ Mag. Silvia Victoria Maquera Maron | PRESIDENTE |
| ✓ Mag. Rubén Márquez Ticona | PRIMER JURADO - DICTAMINANTE |
| ✓ Mag. Aydee Espinoza Palomino | SEGUNDO JURADO - REPLICANTE |

El (la) postulante al **TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

Don (ña): **THALIA ACHULLI AGUILAR** ha cumplido con las exigencias del Reglamento General de Grados Académicos y Títulos Profesionales de la Universidad Tecnológica de los Andes.

MODALIDAD: **SUSTENTACIÓN DE TESIS.**

TITULADA: "CONOCIMIENTOS DE BIOSEGURIDAD Y RIESGOS LABORALES EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL REGIONAL GUILLERMO DÍAZ DE LA VEGA, ABANCAY 2023".

Habiendo aprobado con la nota de: **CATORCE (14)**

Se extiende el Acta a petición escrita del (la) interesado (a), conforme al Libro de Actas de Exámenes de Tesis que consta en folios(s) N° 56.

Abancay, 13 de enero del año 2025


Mag. Silvia Victoria Maquera Maron
Presidente


Mag. Rubén Márquez Ticona
Dictaminante


Mag. Aydee Espinoza Palomino
Replicante

Conocimientos de bioseguridad y riesgos laborales en el personal de enfermería del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay 2023.docx

INFORME DE ORIGINALIDAD

20% INDICE DE SIMILITUD	19% FUENTES DE INTERNET	3% PUBLICACIONES	11% TRABAJOS DEL ESTUDIANTE
-----------------------------------	-----------------------------------	----------------------------	---------------------------------------

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	6%
2	Submitted to Universidad Tecnologica de los Andes Trabajo del estudiante	2%
3	repositorio.upsc.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	eugenioespejo.unach.edu.ec Fuente de Internet	1%
5	pdfs.semanticscholar.org Fuente de Internet	1%
6	repositorio.upch.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	apirepositorio.unh.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	1library.co Fuente de Internet	1%

Metadatos

Datos de los autores	
Apellidos y nombre	: Durand Porras, Rubaly
Tipo de Documento de Identidad	: DNI
Números de Documento de Identidad	: 46041518
URL ORCID	: https://orcid.org/0009-0009-3215-5369
Apellidos y nombres	: Achulli Aguilar, Thalía
Tipo de Documento de Identidad	: DNI
Números de Documento de Identidad	: 73531814
URL ORCID	: https://orcid.org/0009-0005-6622-7480
Datos del asesor	
Apellidos y nombres	: Mag. Serrano Utani, Juana Regina
Tipo de Documento de Identidad	: DNI
Números de Documento de Identidad	: 31036881
URL ORCID	: https://orcid.org/0000-0002-3670-3387
Datos de la investigación	
Facultad	: Ciencias de la Salud
Escuela Profesional	: Enfermería
Línea de investigación	: Salud Pública
Rango de años en que se realizó la Investigación	: enero 2023 - septiembre 2024
Fuente de financiamiento	: Autofinanciado
Porcentaje de índice de similitud	: 20%
URL de OCDE	: https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.03

Dedicatoria

Para mis amados queridos padres, faros de sabiduría y amor, les dedico mi más profundo agradecimiento por guiarme siempre hacia la luz de Dios. Y a mí misma por el gran esfuerzo y entusiasmo, a pesar de muchas dificultades de este viaje llamado vida, agradezco por su apoyo incondicional. Con amor y gratitud eterna.

Rubaly.

Dedico a Dios gracias por darme la vida para seguir cumpliendo mis metas que me voy proponiendo y a mi madre Gladys Aguilar Zamora, Padre Félix Achulli Crucinta y hermana, con mucho cariño por darme su contante ánimo, comprensión y apoyo incondicional que gracias a ellos pude lograr.

Thalía.

Agradecimiento

Agradecemos a nuestro asesor interno y los dictaminantes por su orientación y apoyo constante durante este proceso largo, por sus aportes de sus conocimientos y expertos y su dedicación fueron básicamente para dar forma a este trabajo de investigación. Expresamos también el agradecimiento a los docentes de enfermería que nos brindaron sus enseñanzas durante las sesiones académicas que compartieron sus sabidurías para la formación profesional.

Rubaly y Thalía.

Resumen

Objetivo: Valorar los conocimientos de bioseguridad asociados a los riesgos laborales en el personal de enfermería del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay 2023.

Metodología: Básico, relacional, no experimental y transversal. Población 184, población accesible 101, muestreo no probabilístico por conveniencia y la muestra 101 personal de enfermería. Técnicas encuestas y los instrumentos de medición encuesta conocimientos bioseguridad y riesgos laborales, ambos con validez racional, con participación de 3 jueces y diseño intrasujeto, estadística no paramétrica y Prueba exacta de Fisher. **Resultados:** precauciones estándar y prevención de infecciones con riesgos biológicos (0,220), la misma con riesgos laborales químicos (1,000), la misma con riesgos laborales físicos (0,139), la misma con riesgos laborales psicosociales (1,000), la misma con riesgos laborales ergonómicos (0,077) y la relación entre variables (0,255) **Conclusiones:** No se ha logrado demostrar la asociación entre conocimientos de bioseguridad y riesgos laborales en el personal de enfermería. También, la asociación entre conocimientos de bioseguridad y riesgos laborales de cada dimensión.

Palabras clave: Conocimientos, bioseguridad, riesgos laborales, enfermería.

Abstract

Objective: Assess the biosafety knowledge associated with occupational risks in the nursing staff of the Guillermo Díaz de la Vega Abancay 2023 Regional Hospital. Methodology: Basic, relational, non-experimental and transversal. Population 341, accessible population 101, non- probabilistic convenience sampling and sample 101 nursing staff. Survey techniques and measurement instruments survey knowledge of biosafety and occupational risks, both with rational validity, with the participation of 3 judges and within-subject design, non-parametric statistics and Fisher's exact test. Results: standard precautions and infection prevention with biological risks (0.220), the same with chemical occupational risks (1.000), the same with physical occupational risks (0.139), the same with psychosocial occupational risks (1.000), the same with occupational risks ergonomics (0.077) and the relationship between variables (0.255) Conclusions: It has not been possible to demonstrate the association between biosafety knowledge and occupational risks in nursing staff. Also, the association between biosafety knowledge and occupational risks of each dimensión.

Keywords: Knowledge, biosafety, occupational risks, nursing.

Índice

Portada	i
Acta de Sustentación	ii
Reporte de Similitud.....	iii
Metadatos	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento	vi
Resumen	vii
Abstract.....	viii
Índice	ix
Índice de tablas	xi
Índice de Figuras	xii
Índice de anexos	xiii
I. Introducción.....	14
II. Planteamiento del problema	16
2.1. Descripción y formulación del problema	16
2.2. Objetivos.....	19
2.2.1. Objetivo general.....	19
2.2.2. Objetivos específicos	19
2.3. Justificación e importancia..	19
2.4. Hipótesis.....	21
2.4.1. Hipótesis general.....	21
2.4.2. Hipótesis específicas.....	21
2.5. Variables.....	22

III. Marco teórico	25
3.1. Antecedentes del estudio	25
3.2. Bases teóricas	31
3.3. Definición de términos	36
IV. Metodología	38
4.1. Tipo y nivel de investigación.....	38
4.2. Ámbito temporal y espacial	38
4.3. Población y muestra.....	39
4.4. Instrumentos.....	40
4.5. Procedimientos	41
4.6. Análisis de datos	42
4.7. Consideraciones éticas.....	42
V. Resultados y discusión	44
VI. Conclusiones	55
VII. Recomendaciones	56
VIII. Referencias	57
IX. Anexos	63

Índice de tablas

Tabla 01 <i>Conocimientos de bioseguridad y riesgos laborales biológicos.</i>	44
Tabla 03 <i>Conocimientos de bioseguridad y riesgos laborales químicos.</i>	45
Tabla 04 <i>Conocimientos de bioseguridad y riesgos laborales físicos.</i>	46
Tabla 05 <i>Conocimientos de bioseguridad y los riesgos laborales psicosociales.</i>	48
Tabla 06 <i>Conocimientos de bioseguridad y riesgos laborales ergonómicos.</i>	49
Tabla 07 <i>Conocimientos de bioseguridad y riesgos laborales.</i>	50

Índice de figuras

Figura 01 <i>Conocimientos de bioseguridad y riesgos laborales biológicos.....</i>	44
Figura 02 <i>Conocimientos de bioseguridad y riesgos laborales químicos.....</i>	45
Figura 03 <i>Conocimientos bioseguridad y riesgos laborales físicos.....</i>	47
Figura 04 <i>Conocimientos de bioseguridad y riesgos laborales psicosociales.....</i>	48
Figura 05 <i>Conocimientos de bioseguridad y riesgos laborales ergonómicos.....</i>	49
Figura 06 <i>Conocimientos de bioseguridad y riesgos laborales.....</i>	51

Índice de anexos

Anexo 01 <i>Matriz de consistencia</i>	64
Anexo 02 <i>Documentos que autorizan la aplicación del instrumento en la institución</i>	66
Anexo 03 <i>Validaciones de instrumentos</i>	68
Anexo 04 <i>Cuestionario de encuesta de conocimiento de bioseguridad. (vacío)</i>	74
Anexo 05 <i>Base de datos</i>	80
Anexo 06 <i>Galería de fotografías</i>	84

I. Introducción

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), "la bioseguridad es un enfoque estratégico e integrado para analizar y gestionar los riesgos pertinentes para la vida y la salud humana, animal y vegetal y los riesgos asociados para el medio ambiente. Se basa en el reconocimiento de los vínculos críticos entre sectores y la posibilidad de que los peligros se desplacen dentro y entre sectores, con consecuencias para todo el sistema."

(1) El personal de enfermería y otros es casi un escudo dentro del ámbito hospitalario, con el nivel correcto de protección y cuidado, así como prácticas de manejo de bioseguridad, es posible proteger al personal. Aquí, además del equipamiento, es necesario desarrollar y aplicar capacitaciones a los empleados, así como revisar las instalaciones, observando vacíos en busca de contaminación. (2) El personal de los hospitales que trabajan en primera línea de la atención sanitaria está constantemente expuestos a numerosos riesgos en el entorno hospitalario, de mayor o menor potencial. Por lo tanto, es fundamental elegir el equipo de protección personal correcto a utilizar para minimizar los daños causados por el trabajo. Para que la bioseguridad se implemente correctamente es necesario que existan iniciativas de gestión hospitalaria. Ya que corresponde a los líderes determinar los riesgos de cada actividad realizada, definir medidas de seguridad y distribuir equipos de seguridad y protección a todo el equipo. (3) La presión del tiempo, la falta de control sobre las tareas laborales, las largas jornadas laborales, el trabajo por turnos, la falta de apoyo y el daño moral son importantes factores de riesgo de estrés ocupacional, agotamiento y fatiga entre los trabajadores de la salud. (4) Los trabajadores de la salud se enfrentan a una serie de

riesgos laborales asociados con infecciones, manipulación insegura de pacientes, productos químicos peligrosos, radiación, calor y ruido, riesgos psicosociales, violencia y acoso, lesiones, suministro inadecuado de agua potable, saneamiento e higiene. (5) A la luz del estado actual de la evidencia, se requieren más estudios, especialmente estudios que sean más homogéneos en cuanto al concepto de calidad de vida y calidad de vida laboral, el uso de instrumentos, las formas de análisis y la categorización de los construir. También es necesario que los investigadores pongan énfasis en estudios centrados en otros profesionales que actúan en el hospital y no sólo en/en los profesionales de la salud. Además, se debe tener precaución ya que los investigadores siempre deben agregar variables a las cuestiones organizativas y/o de salud en el desarrollo de estudios, tales como cultura, religión, política, tiempo de ocupación en la profesión y/o trabajo actual. (6) La investigación en el ámbito de la salud ocupacional, focalizada en el personal de enfermería del hospital referencial regional, ha proporcionado una valiosa base de conocimientos para futuros estudios. El trabajo de tipo básico no solo destaca la importancia de abordar conocimientos de bioseguridad y riesgos laborales para personal de enfermería, sino también aboga por la necesidad de investigaciones de niveles explicativos y otros, que traduzcan estos hallazgos en prácticas efectivas. Por último, los hallazgos encontrados sean de utilidad para la toma de decisiones de políticas sanitarias, quienes están a cargo de planificar la salud ocupacional en el personal de enfermería y otros grupos ocupacionales. La ejecución del estudio relacional se llevó a cabo rigurosamente, guiada por el cumplimiento del método científico y respetando los estándares investigativos. En cada fase del proceso, desde la formulación del problema general hasta la recopilación y análisis de datos, se siguieron protocolos metodológicos sólidos. Además, se observaron estrictamente las normativas establecidas por la universidad, garantizando la integridad y validez de la investigación.

II. Planteamiento del problema

2.1. Descripción y formulación del problema

El conocimiento de bioseguridad. Se refiere a la comprensión y aplicación de medidas y protocolos destinados a prevenir riesgos, infecciones y garantizar un entorno seguro en el ejercicio de sus funciones sanitarias. (7) Los riesgos laborales. Se refieren a las posibles amenazas y peligros inherentes a su entorno de trabajo, incluyendo exposición a agentes infecciosos, carga física, estrés emocional y otros factores que pueden afectar la salud y seguridad durante la prestación de servicios de atención de enfermería. (8), (9)

Los trabajadores de la salud se enfrentan a una serie de riesgos laborales asociados con infecciones, manipulación insegura de pacientes, productos químicos peligrosos, radiación, calor y ruido, riesgos psicosociales, violencia y acoso, lesiones, suministro inadecuado de agua potable, saneamiento e higiene. (10)

Según Organización Mundial de la Salud, alrededor del 54% de los trabajadores de la salud de los países de ingresos bajos y medianos tienen tuberculosis latente, una cifra 25 veces superior a la de la población general. En África, entre el 44% y el 83% del personal de enfermería en entornos clínicos sufre dolor lumbar crónico, en comparación con el 18% de los empleados de oficina. Las condiciones de trabajo peligrosas que causan enfermedades laborales, accidentes de trabajo y absentismo suponen un costo financiero considerable para el sector de la salud (que se estima llega hasta el 2% del gasto en salud). (11)

En Brasil, entre 2018 y 2022, se registraron un total de 329.176 accidentes laborales con exposición a material biológico. De ellos, 179.225 (54,4%) ocurrieron en relación a profesionales de enfermería. De los 179.225 casos, 29.745 (16,6%) corresponden a casos notificados entre enfermeros (nivel superior) y 149.480 (83,4%) entre técnicos y auxiliares de enfermería (nivel secundario). (12)

La vigilancia epidemiológica de accidentes laborales como biológico y punzocortantes en enero a marzo 2024, se reportó 3 casos en profesionales de enfermería en el Hospital San Juan de Lurigancho Lima. (13) En el Hospital de Lima Este Vitarte, de enero a mayo 2024 se reportó 14 casos de accidentes ocupacionales punzocortantes y biológicas, de los cuales 1 caso ocurrió en un/a profesional de enfermería. (14) perfil epidemiológico de la tuberculosis en el personal asistencial del Hospital Nacional E. Sergio Bernales el 23% entre médicos y enfermeras presentaron la enfermedad y de las cuales, el 70% de casos fueron tuberculosis pulmonar. (15)

El personal asistencial del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay 2023, en el Área de Epidemiología en Salud Ocupacional y Ambiente del citado hospital, según el informe proporcionado de un total de 926 trabajadores asistenciales hubo 22 casos de accidentes laborales y tasa de incidencia de accidentes por objetos punzocortantes fue 2,38. Asimismo, el personal profesional de enfermería presentó 6 casos de accidentes laborales y la tasa de incidencia de accidentes laborales en enfermería fue 0,65. (16)

En un dialogo realizado con las profesionales de enfermería del Hospital Regional Guillermo Diaz de la Vega en sus servicios asistenciales, dieron a conocer acerca de las medidas de bioseguridad, demuestran en su mayoría saber sobre los conceptos elementales, sin embargo, en la práctica se observa que no lo hacen de manera correcta, por lo que se hace importante

realizar un trabajo de investigación que demuestre si los conocimientos que tienen guarda relación con la práctica.

Problema general

¿De qué manera los conocimientos de bioseguridad están asociados a riesgos laborales en el personal de enfermería del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay del 2023?

Problemas específicos

- a. ¿Cuál es la relación entre los conocimientos de bioseguridad con los riesgos laborales biológicos en el personal de enfermería del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay 2023?
- b. ¿Cuál es la relación entre los conocimientos de bioseguridad con los riesgos laborales químicos en el personal de enfermería del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay 2023?
- c. ¿Cuál es la relación entre los conocimientos de bioseguridad con los riesgos laborales físicos en el personal de enfermería del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay 2023?
- d. ¿Cuál es la relación entre los conocimientos de bioseguridad con los riesgos laborales psicosociales en el personal de enfermería del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay 2023?
- e. ¿Cuál es la relación entre el conocimiento de bioseguridad con el riesgo laboral ergonómico en el personal de enfermería del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay 2023?

2.2. Objetivos

2.2.1. Objetivo general

Valorar los conocimientos de bioseguridad asociados a riesgos laborales en el personal de enfermería del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay 2023.

2.2.2. Objetivos específicos

- a. Asociar entre los conocimientos de bioseguridad con los riesgos laborales biológicos en el personal de enfermería del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay 2023.
- b. Vincular entre los conocimientos de bioseguridad con los riesgos laborales químicos en el personal de enfermería del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay 2023.
- c. Evaluar entre los conocimientos de bioseguridad con los riesgos laborales físicos en el personal de enfermería del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay 2023.
- d. Agrupar entre los conocimientos de bioseguridad con los riesgos laborales psicosociales en el personal de enfermería del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay 2023.
- e. Asociar entre los conocimientos de bioseguridad con los riesgos laborales ergonómicos en el personal de enfermería del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay 2023.

2.3. Justificación e importancia

Valor teórico: El estudio fue investigación básica, se posiciona como una contribución esencial para llenar un vacío en el conocimiento científico existente. La falta de investigaciones específicas que exploren la relación entre los conocimientos en bioseguridad y la exposición a riesgos laborales en este contexto específico justifica la relevancia teórica de esta indagación. Al profundizar en esta relación, la investigación busca proporcionar una

base sólida para futuras investigaciones y para la formulación de estrategias efectivas de formación y prevención en el ámbito de la salud ocupacional en el sector de enfermería hospitalaria.

Conveniencia: Se justifica por la necesidad de comprender las complejidades de esta relación en un entorno específico, los resultados del estudio proporcionan una base fundamental para futuras aplicaciones prácticas, ya que informan sobre la efectividad de la formación en bioseguridad y su relación con la prevención de riesgos laborales. Los hallazgos pueden guiar la formulación de políticas y prácticas de salud ocupacional, mejorando así las condiciones laborales y la seguridad del personal de enfermería, lo que, a su vez, contribuye a la calidad general de la atención de enfermería en entornos hospitalarios.

Relevancia social: Los resultados de este estudio no solo benefician directamente al personal de enfermería al proporcionar información valiosa para mejorar su seguridad y bienestar laboral, sino que también benefician a la comunidad en general al garantizar la prestación de servicios de atención de enfermería de calidad y seguros. Además, los datos obtenidos pueden ser utilizados por instituciones de salud y formuladores de políticas para implementar medidas preventivas y formativas, contribuyendo así a la promoción de un entorno laboral más seguro y, en última instancia, a la mejora de la salud pública.

Implicancias y prácticas y de desarrollo: Los resultados ofrecen una base sólida para el diseño de programas de formación específicos, políticas de seguridad laboral y prácticas de prevención. Estas medidas, basadas en datos concretos, podrían abordar problemas reales en entornos hospitalarios, mejorando la seguridad y el bienestar del personal de enfermería, reduciendo accidentes laborales y, en última instancia, elevando la calidad de la atención de enfermería.

Utilidad metodológica: Al proporcionar una base sólida para el desarrollo de nuevos métodos y técnicas de investigación, los protocolos utilizados para evaluar la relación entre el nivel de conocimiento en bioseguridad y la exposición a riesgos laborales pueden servir como modelo para futuros estudios en contextos similares. La metodología empleada, al ser refinada y adaptada, puede contribuir a la creación de herramientas de medición más efectivas y a la elaboración de estrategias de investigación más precisas en el campo de la salud ocupacional, enriqueciendo así la metodología general de estudios relacionales en el ámbito de la enfermería y la bioseguridad.

2.4. Hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

Existen asociación entre los conocimientos de bioseguridad y riesgos laborales en el personal de Enfermería del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay 2023.

2.4.2. Hipótesis específicas

- a. Los conocimientos de bioseguridad están asociados con los riesgos laborales biológicos en el personal de enfermería del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay 2023.
- b. Los conocimientos de bioseguridad están asociados con los riesgos laborales químicos en el personal de enfermería del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay 2023.
- c. Los conocimientos de bioseguridad están asociados con los riesgos laborales físicos en el personal de enfermería del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay 2023.
- d. Los conocimientos de bioseguridad están asociados con los riesgos laborales psicosociales en el personal de enfermería del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay 2023.

- e. Los conocimientos de bioseguridad están asociados con los riesgos laborales ergonómicos en el personal de enfermería del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay 2023.

2.5. Variables

Conocimiento de Bioseguridad: Se refiere a la comprensión y aplicación de medidas y protocolos destinados a prevenir riesgos, infecciones y garantizar un entorno seguro en el ejercicio de sus funciones sanitarias. (7)

Riesgos Laborales: Se refieren a las posibles amenazas y peligros inherentes a su entorno de trabajo, incluyendo exposición a agentes infecciosos, carga física, estrés emocional y otros factores que pueden afectar la salud y seguridad durante la prestación de servicios de atención de enfermería. (8), (9).

Operacionalización de variable

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
<p>Conocimiento de bioseguridad. Se refiere a la comprensión y aplicación de medidas y protocolos destinados a prevenir riesgos, infecciones y garantizar un entorno seguro en el ejercicio de sus funciones sanitarias. (7)</p>	<p>Dimensión 1. Precauciones estándar y prevención de infecciones. Las precauciones estándar son medidas universales de control de infecciones aplicadas en el ámbito de la salud para prevenir la transmisión de patógenos. La prevención de infecciones se refiere a estrategias dirigidas a evitar la propagación de enfermedades mediante prácticas y protocolos seguros en entornos médicos. (7)</p>	<p>Deficiente Bueno</p>	<p>1, 2, 6 y 11</p>	<p>Nominal</p>
	<p>Dimensión 2: Equipos de protección personal (EPP) y procedimientos. El equipo de protección y procedimientos en el contexto de la bioseguridad se refiere al conjunto de dispositivos y medidas implementadas para resguardar la salud de individuos expuestos a riesgos biológicos, químicos o físicos en entornos laborales. (7)</p>		<p>4, 5, 8 y 9</p>	
	<p>Dimensión 3: Comunicación y reporte de incidentes. La comunicación y reporte de incidentes en el contexto de la bioseguridad se refieren a la transmisión efectiva de información relacionada con riesgos, exposiciones o eventos adversos que puedan afectar la seguridad en entornos de trabajo en salud. (7)</p>		<p>3, 7 y 10</p>	

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
<p>Riesgos laborales. Se refieren a las posibles amenazas y peligros inherentes a su entorno de trabajo, incluyendo exposición a agentes infecciosos, carga física, estrés emocional y otros factores que pueden afectar la salud y seguridad durante la prestación de servicios de atención de enfermería. (8), (9)</p>	<p>Dimensión 1: Biológicos. Este riesgo biológico se refiere a la posibilidad de entrar en contacto con agentes patógenos, como bacterias o virus, durante la prestación de cuidados de salud. (9)</p>	Bajo Alto	1, 2, 3 y 4	Nominal
	<p>Dimensión 2: Químicos. La exposición a riesgos laborales de tipo químico es una preocupación significativa para las enfermeras en el ámbito de la atención médica. Estas profesionales pueden enfrentarse a sustancias químicas en forma de medicamentos, productos de limpieza hospitalaria y materiales utilizados en procedimientos médicos. (9)</p>	Bajo Alto	5, 6, 7 y 8	Nominal
	<p>Dimensión 3: Físicos. La exposición a riesgos laborales de tipo físico es una consideración importante para las enfermeras en su ejercicio profesional. Estos riesgos pueden incluir situaciones como levantar pacientes, movilizar equipos médicos pesados o estar expuestas a condiciones ambientales adversas. (9)</p>	Bajo Alto	9, 10, 11 y 12	Nominal
	<p>Dimensión 4: Psicosociales. La exposición a riesgos laborales de tipo psicosocial es una realidad que enfrentan las enfermeras en su desempeño profesional. Este riesgo abarca factores como el estrés, la carga emocional de la atención al paciente, la presión laboral y la interacción constante con situaciones emocionalmente intensas. (9)</p>	Bajo Alto	13, 14, 15 y 16	Nominal
	<p>Dimensión 5: Ergonómicos. La exposición a riesgos laborales de tipo ergonómico constituye una preocupación importante para las enfermeras en su entorno de trabajo. Este tipo de riesgo se relaciona con la ejecución de actividades que involucran posturas incómodas, movimientos repetitivos y levantamiento de cargas, lo que puede contribuir al desarrollo de problemas musculoesqueléticos. (9)</p>	Bajo Alto	17,18,19 y 20	Nominal

III. Marco teórico

3.1 Antecedentes del estudio

A nivel internacional

Denge y Rakhudu (2022), estudio realizado y el título: “Percepciones de las enfermeras sobre los riesgos para la salud ocupacional y las prácticas de seguridad en los hospitales públicos de Ditsobotla en la provincia del Noroeste” (Alemania). Objetivos: Este estudio tuvo como objetivo explorar y describir las percepciones de las enfermeras sobre los riesgos para la salud ocupacional y las prácticas de seguridad en los hospitales públicos de Ditsobotla de la provincia del Noroeste. Método: En este estudio se llevó a cabo un diseño de investigación cualitativo, descriptivo y exploratorio. Un diseño exploratorio permitió al investigador identificar cuestiones clave relacionadas con las percepciones de las enfermeras sobre los riesgos para la salud ocupacional y las prácticas de seguridad utilizando la estructura, el proceso y el resultado de Donabedian. Un total de 15 enfermeras de diferentes categorías participaron en el estudio que formaron cuatro grupos de discusión. Se llevaron a cabo grupos de discusión semiestructurados de tres a cuatro participantes hasta que se obtuvo la saturación de datos y en el punto en que no surgieron nuevos temas de las percepciones de los participantes.

Se utilizó el marco de análisis de datos de Creswell y Clark para analizar los datos. Resultados: Durante el análisis de los datos surgieron tres categorías principales: la percepción de las enfermeras sobre los riesgos para la salud ocupacional en los centros de

salud, el marco de Donabedian para evaluar la calidad de la atención en relación con los riesgos para la salud ocupacional y las prácticas de salud y seguridad ocupacional. Se identificaron ocho temas. Conclusión: Los enfermeros perciben diferentes riesgos laborales que afectan sus deberes y responsabilidades habituales en el lugar de trabajo. Se deberían adoptar futuras intervenciones, como la formación y la educación sobre políticas de salud y seguridad en el trabajo, para promover la salud y el bienestar del personal. (17).

Fernández. L. et al. (2021), estudio realizado título: “Nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad frente al COVID-19, en profesionales de enfermería del Hospital Dr. Ezequiel Abadía Hospital Soná Panamá”. Objetivo: Determinar el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad frente a Covid-19 en profesionales de enfermería, del Hospital Dr. Ezequiel Abadía, Soná. Metodología: Estudio con enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo-correlacional, prospectivo, de corte transversal, sin manipulación de las variables, recolectando información en un tiempo único presente. Participaron 31 profesionales de enfermería. Para la recolección de datos se utilizó una encuesta elaborada por la OMS, adaptada y validada por Merino Chira (2020). Los resultados sugieren que los profesionales de enfermería en un 90.3%, mantienen formación básica de licenciados, un rango regular de conocimiento de las medidas de bioseguridad 48.3% y solo el 32.5% ha recibido capacitación sobre medidas a seguir en caso de atender pacientes covid-19.

Se concluye que los profesionales de enfermería en su mayoría, cuentan con el nivel básico de formación (licenciados), se evidencia como a más de un año de haber iniciado la pandemia el conocimiento de las medidas de bioseguridad es regular, es decir más de la mitad de la población estudiada desconocen las mismas, lo cual, hace necesario la implementación de un programa de capacitación permanente, programado trimestral o semestral que aumente el nivel de conocimiento que se tiene actualmente. (18)

Zúñiga (2019), estudio realizado título: “Cumplimiento de las normas de bioseguridad. Unidad de cuidados intensivos Hospital Luis Vernaza” (Ecuador). Objetivo: Describir el cumplimiento de las normas de bioseguridad. Se realizó una investigación descriptiva, transversal, con enfoque mixto, en la que se trabajó con la totalidad de la población (93 profesionales de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Luis Vernaza). Se utilizaron métodos teóricos, empíricos y estadísticos, los que guiaron los pasos del proceso de investigación. Como técnica para la recolección de los datos se empleó un cuestionario dirigido a identificar el cumplimiento de las normas de bioseguridad por parte de los profesionales de la salud del contexto de estudio, conformado por preguntas abiertas y cerradas, el que fue diseñado por el investigador y validado durante el proceso investigativo utilizando el método cuali- cuantitativo de Validación de Contenido y de Constructo y de la Confiabilidad mediante la determinación del Coeficiente Alfa de Cronbach ($\alpha = 1$). Los integrantes de la población de estudio comparten similares características sociodemográficas que favorecen el incumplimiento de las normas de bioseguridad, siendo la falta de capacitación, la sobre carga asistencial y la baja experiencia de trabajo en cuidados intensivos considerados como factores conducentes a esa problemática.

Se observó desconocimiento de esta normativa, lo que causa insuficiente uso de equipos de protección personal y manejo inadecuado de desechos corto-punzantes. La insuficiente disponibilidad de insumos se asocia de forma negativa a estos resultados. (19)

A nivel nacional

Mamani (2023), estudio ejecutado y el título: “Prácticas y nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en el personal de enfermería Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno”. Objetivo: Determinar la relación entre la práctica y nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad. El tipo de estudio fue cuantitativo debido a su estructura y factibilidad de medición de variables, y es de tipo descriptivo, correlacional y de corte transversal, se trabajó

con una muestra de 108 enfermeras(os) que fue elegida a través de una fórmula estadística, la muestra que se tomó es diseño aleatorio simple, la técnica que se aplicó fue la encuesta y el instrumento que se utilizó es el cuestionario teniendo como resultado que el nivel de práctica de medidas de bioseguridad está entre medio y alto siendo el de más porcentaje el nivel medio con un 55.6% además se encontró asociación significativa con los servicios del hospital (Chi-cuad=10.3, gl= 4, Sig.=0.036) y con el grupo de edad (Chi-cuad=13.84, gl= 3, Sig.=0.003) altamente significativa. Para el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad se tiene un nivel malo con un 68.5% además se encontró asociación con los servicios del hospital (Chi-cuad=11.02, gl= 3, Sig.=0.088), por último, no se encontró asociación entre los niveles de práctica y niveles de conocimiento de medidas de bioseguridad (Chi-cuad=0.799, gl= 2, Sig.=0.671). (20)

Santos (2023), estudio ejecutado y el título: “Medidas de bioseguridad y riesgos laborales en el profesional de enfermería del centro quirúrgico, Hospital Hipólito Unanue” (Lima). Objetivo: Determinar la relación que existe entre el auto cumplimiento de las medidas de bioseguridad y la percepción de los riesgos laborales en profesionales de enfermería. Métodos: se trabajará con una metodología aplicada de corte transversal correlacional, de naturaleza cuantitativa, se trabajará con 85 enfermeras como muestra en donde resolverán dos cuestionarios. Luego de su aplicación se podrá recolectar datos que serán codificados y registrados en una matriz de datos que recibirá a través del programa SPSS 25.0 un análisis estadístico, con una técnica descriptiva e inferencial, siendo esta última a través de la prueba de Spearman que servirá para corroborar la veracidad de las hipótesis planteadas. (21).

Maza (2022), estudio ejecutado y el título: “Riesgo laboral y medidas de bioseguridad en el personal de enfermería de un hospital de Guayaquil” (Piura). Objetivo: Determinar la relación entre riesgo laboral y medidas de bioseguridad en personal de enfermería de un hospital de Guayaquil, 2021. El estudio fue de carácter básico, enfoque cuantitativo, no

experimental, transversal y correlacional. La población fue de 600 profesionales; no obstante, se empleó una muestra de 234 individuos a quienes se les aplicó una encuesta. Los resultados determinaron que existe una relación entre riesgo laboral y medidas de bioseguridad ($Rho = -.272$; $P = .001$); la dimensión bioseguridad se relacionó con el riesgo físico y psicosocial. La dimensión de lavado de manos se correlacionó con el riesgo biológico, físico y psicosocial, en tanto que, la dimensión protección personal se relacionó con todos los tipos de riesgos laborales. El personal de enfermería se caracterizó por mantener niveles medios de riesgo laboral (79.1%) y niveles altos de medidas de bioseguridad (83.8%). En conclusión, se establece que la ausencia de medidas de bioseguridad aplicadas por el personal de enfermería genera el incremento de exposición hacia los riesgos laborales. (22).

Diestra (2022), estudio ejecutado y el título: “Riesgo laboral y conocimiento de bioseguridad en el personal de enfermería de Centro de Aislamiento COVID-19 Lima”. Objetivo: Determinar la relación entre el riesgo laboral y el conocimiento de bioseguridad en el personal de enfermería. La población estuvo conformada por el personal de enfermería del Centro de aislamiento, donde la muestra fue no probabilística, y estuvo conformado por 50 colaboradores de la indicada entidad pública. La indagación es un enfoque cuantitativo, diseño no experimental, de corte transversal, descriptivo. La técnica de indagación empleada fue la encuesta y se llevó a cabo de forma online, debido que en la actualidad estamos viviendo un contexto de pandemia; asimismo, el instrumento fue el cuestionario, dividido en dos partes, la primera con 18 preguntas y la segunda también con 18 preguntas, lo que fueron medidos empleando la escala de Likert; para determinar la confiabilidad del instrumento se empleó el Alfa de Cronbach. Se obtuvo como resultado que el valor de $sig. = 0.327 > 0.05$ y el nivel de correlación de -0.142 , por tal motivo se concluyó que, el riesgo laboral no se relaciona con el conocimiento de bioseguridad en el personal de enfermería. (23).

Canales (2021), título del estudio realizado: “Nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en profesionales de enfermería del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia – Huancavelica”. Objetivo: Hallar la relación existente en las variables nivel de conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en la población de profesionales de enfermería.

La metodología: estudio de nivel descriptivo, de diseño no experimental, correlacional. La población está conformada por 42 licenciados en enfermería. Las técnicas utilizadas para la recolección de datos fueron la encuesta y observación, con sus respectivos instrumentos, el cuestionario y guía de observación. Los resultados fueron: La mayoría de la población tiene el nivel de conocimiento alto sobre las medidas de bioseguridad, y son 31 personas que hace el 73.81%; 11 personas con el nivel de conocimiento medio que hace el 26.19%, no existe el nivel bajo. En relación a la variable aplicación de las medidas de bioseguridad: el 100% tiene una buena práctica en la protección y el manejo de material contaminado. En conclusión, no es posible relacionar las variables de estudio por los resultados obtenidos, por lo tanto, no es posible comprobar la hipótesis, considerando mencionar que una de las características de la población en estudio es que el 52.38% del personal nombrado, con más años de servicio. (24).

Vera (2020), estudio ejecutado y el título: “Nivel de conocimientos y prácticas de medidas de bioseguridad del personal de enfermería Hospital Regional Huacho” (Lima). Objetivo: determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la práctica de medida de bioseguridad. Material y métodos: Diseño no experimental, en el nivel descriptivo- correlacional y de tipo transversal en una población de 80 profesionales en enfermería. Para la recolección de datos se aplicó las técnicas de la encuesta y la observación mediante los instrumentos el cuestionario y lista de cotejos. Resultados: El 75% son mujeres y 25% varones, el 40% tienen de 36 a 45 años, el 72,7% tienen un tiempo de servicios de 9 a 22 años, el 92,5% tienen nivel

de conocimiento alto, el 46,3% tienen buenas prácticas de medidas de bioseguridad, el 88,8% nivel alto en aspectos básicos, el 97,5% nivel alto en medidas preventivas o precauciones universales, el 71,3% nivel medio en limpieza y desinfección de materiales y equipos, el 95% nivel alto en manejo y eliminación de residuos y el 75% nivel medio en exposición ocupacional. Conclusiones: El nivel de conocimiento se relaciona en las prácticas de medidas de bioseguridad del personal de enfermería en el Hospital Regional Huacho, Año 2019. (25)

A nivel local

Rodríguez y Vedia (2022), estudio realizado título: “Asociación entre riesgos laborales y autocuidado por enfermeras(os) durante la emergencia sanitaria por COVID-19 Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay”. Objetivo: Establecer la asociación entre los riesgos laborales y el autocuidado. La población se conformó por 321 enfermeras y enfermeros que laboran dentro del hospital, del cual por medio de un muestreo probabilístico se trabajó con 176 participantes. El tipo de estudio fue básico, de nivel correlacional y diseño no experimental. Para la recolección de información se aplicó un cuestionario para ambas variables, donde la presentación de resultados fue de forma descriptiva e inferencial. Del análisis de evidenció que 51.1% de las enfermeras opinaron que la exposición a riesgos laborales es media y el 47.2% opinaron que son altos, mientras que el 50% de las enfermeras indicaron que su nivel de autocuidado es regular y el 47.7% en un nivel bueno.

Asimismo, se observó que 39.2% de enfermeras están expuestas a riesgos laborales en un nivel medio, por lo cual su autocuidado frente a ello fue regular. Se concluye que los riesgos laborales se asocian positiva y significativamente con el autocuidado de las enfermeras. (26)

3.2 Bases teóricas

Conocimiento de bioseguridad: La definición conceptual del conocimiento de bioseguridad por enfermería que laboran en los cuidados de pacientes en los hospitales, se refiere al conjunto de información, habilidades y comprensión que tienen las enfermeras que trabajan en entornos hospitalarios sobre las prácticas y protocolos de seguridad destinados a

prevenir la propagación de infecciones y proteger tanto a los pacientes como a sí mismas de riesgos biológicos y químicos. Las expectativas respecto al conocimiento de bioseguridad de las enfermeras que trabajan en hospitales y en el cuidado de pacientes son altas. Se espera que estén plenamente familiarizadas con el uso adecuado del equipo de protección individual (EPI) y sigan rigurosamente las medidas de limpieza y desinfección. Deben aplicar precauciones estándar y basadas en la transmisión según sea necesario, así como implementar el aislamiento y la cuarentena de forma adecuada. También se espera que mantengan una constante educación a pacientes y familiares sobre prácticas de prevención de infecciones y estén atentas a cualquier signo de infección para reportarlo oportunamente. Su compromiso con la bioseguridad es esencial para garantizar un entorno seguro tanto para ellos mismos como para los pacientes bajo su cuidado. La evaluación del conocimiento está definida en los siguientes:

Conocimiento de bioseguridad bajo: El constante cambio en la flora bacteriana hospitalaria, cada día hay mayor expectativa de descubrir la presencia de más bacterias, virus y micóticas, dicha explicación recae la responsabilidad a la comunidad científica. Situaciones que conlleva a un conocimiento bajo de la bio custodia en el personal de salud y en especial al personal de enfermería. (27) El conocimiento deficiente en bioseguridad entre el personal de enfermería puede ser atribuido en parte al constante cambio en la composición de la flora bacteriana hospitalaria.

Esta evolución bacteriana puede resultar en la emergencia de cepas resistentes a los antibióticos y aumentar el riesgo de infecciones nosocomiales. Para abordar este desafío, es crucial proporcionar una educación continua y actualizada en bioseguridad, equipando al personal de enfermería con las habilidades necesarias para adaptarse a estas transformaciones y garantizar una atención segura y efectiva a los pacientes.

Conocimiento de Bioseguridad Intermedio: El nivel de conocimiento de bioseguridad en el

personal de enfermería que trabaja en hospitales se sitúa en un punto intermedio, posiblemente influenciado por el constante cambio en la flora bacteriana hospitalaria. Aunque presentan una comprensión básica de las prácticas de prevención, la evolución continua de las cepas bacterianas puede presentar desafíos para una implementación consistente. Para abordar esta situación, es crucial invertir en programas de formación y capacitación periódicos que aborden la evolución de la flora bacteriana, permitiendo al personal de enfermería adaptarse de manera eficaz y asegurando una atención segura y de alta calidad para los pacientes.

Conocimiento de bioseguridad alto: El personal de enfermería que trabaja en hospitales demuestra un conocimiento excepcional en bioseguridad, en gran parte debido a las capacitaciones continuas y la constante actualización de los protocolos de atención. Estas iniciativas han permitido que el personal esté bien informado y actualizado sobre las medidas preventivas más efectivas, incluso ante el cambio constante en la flora bacteriana hospitalaria. Gracias a su sólida comprensión de la bioseguridad, estos profesionales son capaces de adaptarse con éxito a los desafíos cambiantes, garantizando así un entorno de atención seguro y de alta calidad para los pacientes.

Riesgos laborales: Los trabajadores de la salud estaban expuestos a riesgos laborales como horas extras, riesgos químicos, físicos, biológicos y ergonómicos en sus lugares de trabajo. Estos peligros afectaron los problemas de salud, los trastornos musculoesqueléticos y la tasa de accidentes. Además, la protección de los trabajadores sanitarios frente a los riesgos laborales era insuficiente. La información explicada aquí podría ayudar a orientar los esfuerzos de educación, las medidas de control y las políticas organizacionales para mitigar los peligros que enfrentan los trabajadores de la salud en los hospitales. (28)

Los trabajadores de la salud enfrentan muchos desafíos en su vida laboral diaria. Existe una gran necesidad de abordar estos riesgos laborales para que puedan ser atendidos a tiempo, a

fin de reducir la incidencia de enfermedades y lesiones entre ellos. Una fuerza laboral médica fuerte es la clave para un mundo saludable. Las precauciones adecuadas y los procedimientos estándar deben ser una parte integral del trabajo de cada individuo, especialmente aquellos que trabajan en el sector de la salud. Se deben minimizar las lesiones y los peligros para garantizar un entorno de trabajo seguro para el personal. Siempre que sea necesario, se deben proporcionar pautas e intervenciones para minimizar el riesgo de que los factores del lugar de trabajo provoquen lesiones y enfermedades. (29) Los riesgos laborales se dividen en: Riesgos biológicos: Situación determinada o condicionada por la presencia de eventos o fenómenos de cualquier naturaleza a los cuales se expone el individuo en su ambiente, que están relacionados con la aparición de una enfermedad o de un efecto indeseable y que pueden ser la causa de los mismos. Se considera como un factor etiológico o causal cuando una modificación en su frecuencia implica una modificación en la frecuencia de la enfermedad o el efecto. (30)

Un agente biológico, como un microorganismo infeccioso, o una condición que constituya una amenaza para los humanos, especialmente en investigación o experimentación biológica. (31)

Riesgos químicos: Los desinfectantes, los productos de limpieza, los esterilizantes, los gases anestésicos, el mercurio, los medicamentos peligrosos y los pesticidas utilizados en los entornos de atención de la salud pueden ser perjudiciales para los trabajadores de la salud. (32) Las enfermeras que desempeñan sus labores en hospitales enfrentan riesgos químicos al estar en contacto con medicamentos, desinfectantes y productos de limpieza. Esta exposición constante puede generar efectos adversos en la salud, como irritaciones cutáneas y espiratorias, así como alergias. Es crucial que estas profesionales utilicen los elementos de protección necesarios y sigan los protocolos de seguridad para minimizar su exposición y garantizar un entorno laboral saludable.

Riesgos físicos: Los peligros físicos son factores o condiciones dentro del medio ambiente que pueden dañar su salud. (33) En el entorno hospitalario, las enfermeras enfrentan diversos riesgos físicos que pueden afectar su bienestar. Estos incluyen la posibilidad de sufrir lesiones musculo esqueléticas debido a movimientos repetitivos y levantamiento de pacientes, así como el riesgo de heridas por objetos punzantes, como agujas. Además, la exposición a radiaciones ionizantes en procedimientos médicos y la presencia constante de ruido pueden influir en su salud. Las fluctuaciones de temperatura en áreas específicas, junto con las cargas emocionales y psicológicas asociadas al cuidado de pacientes, también contribuyen a los desafíos físicos a los que se enfrentan en su labor diaria.

Riesgos psicosociales: Los riesgos psicosociales surgen del diseño, la organización y la gestión del trabajo deficiente, así como de un contexto social deficiente del trabajo, y pueden tener consecuencias psicológicas, físicas y sociales negativas, como el estrés relacionado con el trabajo, el agotamiento o la depresión. (34) Las enfermeras en entornos hospitalarios pueden enfrentar una serie de riesgos psicosociales que impactan su bienestar mental y emocional. Estos riesgos incluyen altos niveles de estrés debido a la carga de trabajo intensa, la exposición a situaciones médicas críticas y la presión constante para brindar atención de calidad. Además, la naturaleza emocionalmente demandante de su trabajo, que implica cuidar a pacientes gravemente enfermos o en situaciones difíciles, puede llevar a la fatiga emocional, la empatía agotada y el desgaste profesional. El trabajo por turnos irregulares y las largas jornadas pueden interferir en su equilibrio entre vida laboral y personal, lo que contribuye a la tensión psicológica. Para preservar la salud mental de las enfermeras, es esencial que los hospitales proporcionen apoyo emocional, recursos para la gestión del estrés, programas de bienestar y un entorno que fomente el autocuidado y la comunicación abierta.

Riesgos ergonómicos: La gravedad de los riesgos ergonómicos a menudo depende del nivel de exposición a lo largo del tiempo. Las lesiones sufridas por estos riesgos de seguridad pueden incluir cualquier cosa, desde dolores musculares hasta enfermedades a largo plazo.

(35). Las enfermeras en hospitales y entornos de atención médica se enfrentan a una serie de riesgos ergonómicos debido a las demandas físicas y emocionales de su trabajo. Estos riesgos pueden tener un impacto negativo en su salud y bienestar a largo plazo.

Los riesgos ergonómicos para las enfermeras en un hospital: levantamiento de pacientes (Lesiones en la espalda debido a cargas pesadas y posturas incómodas al levantar y mover pacientes, uso de dispositivos electrónicos (Tensión en manos).

3.3 Definición de términos

Conocimiento de bioseguridad: Se refiere a la comprensión y aplicación de medidas y protocolos destinados a prevenir riesgos, infecciones y garantizar un entorno seguro en el ejercicio de sus funciones sanitarias. (7)

Riesgos laborales: Se refieren a las posibles amenazas y peligros inherentes a su entorno de trabajo, incluyendo exposición a agentes infecciosos, carga física, estrés emocional y otros factores que pueden afectar la salud y seguridad durante la prestación de servicios de atención de enfermería. (8), (9)

Biológicos: Este riesgo biológico se refiere a la posibilidad de entrar en contacto con agentes patógenos, como bacterias o virus, durante la prestación de cuidados de salud. (9)

Comunicación y reporte de incidentes: La comunicación y reporte de incidentes en el contexto de la bioseguridad se refieren a la transmisión efectiva de información relacionada con riesgos, exposiciones o eventos adversos que puedan afectar la seguridad en entornos de trabajo en salud. (7)

Equipos de protección personal (EPP) y procedimientos. El equipo de protección y procedimientos en el contexto de la bioseguridad se refiere al conjunto de dispositivos y

medidas implementadas para resguardar la salud de individuos expuestos a riesgos biológicos, químicos o físicos en entornos laborales. (7)

Ergonómicos: La exposición a riesgos laborales de tipo ergonómico constituye una preocupación importante para las enfermeras en su entorno de trabajo. Este tipo de riesgo se relaciona con la ejecución de actividades que involucran posturas incómodas, movimientos repetitivos y levantamiento de cargas, lo que puede contribuir al desarrollo de problemas musculoesqueléticos. (9)

Físicos: La exposición a riesgos laborales de tipo físico es una consideración importante para las enfermeras en su ejercicio profesional. Estos riesgos pueden incluir situaciones como levantar pacientes, movilizar equipos médicos pesados o estar expuestas a condiciones ambientales adversas. (9)

Precauciones estándar y prevención de infecciones: Las precauciones estándar son medidas universales de control de infecciones aplicadas en el ámbito de la salud para prevenir la transmisión de patógenos. La prevención de infecciones se refiere a estrategias dirigidas a evitar la propagación de enfermedades mediante prácticas y protocolos seguros en entornos médicos. (7)

Psicosociales: La exposición a riesgos laborales de tipo psicosocial es una realidad que enfrentan las enfermeras en su desempeño profesional. Este riesgo abarca factores como el estrés, la carga emocional de la atención al paciente, la presión laboral y la interacción constante con situaciones emocionalmente intensas. (9)

Químicos: La exposición a riesgos laborales de tipo químico es una preocupación significativa para las enfermeras en el ámbito de la atención médica. Estas profesionales pueden enfrentarse a sustancias químicas en forma de medicamentos, productos de limpieza hospitalaria y materiales utilizados en procedimientos médicos. (9).

IV. Metodología

4.1 Tipo y nivel de investigación

Tipo: La investigación fue básica, puro o fundamental, por que permite aumentar más conocimientos y teorías, que busca el progreso científico, acerca de la bioseguridad y riesgos laborales en los profesionales de enfermería, que sea de útil para la ciencia y la tecnología, es cuantitativo. (36)

La investigación es nivel relacional: En el caso de este trabajo de investigación Por que busca establecer la relación que existe entre el conocimiento de bioseguridad y riesgos laborales en los profesionales de enfermería, de tal manera las variables son categóricas, numérica y bivariable, que consiste en dos variables de estudio conocimientos de bioseguridad y riesgos laborales, lo que busca es una correlación en ambos casos (37)

El diseño de investigación: Es no experimental en el presente caso no se manipulo ninguna de las variables es decir la primera variable es conocimientos de bioseguridad y la segunda variable riesgos laborales, se han descrito tal como se presentaron de acuerdo a las encuestas y observaciones realizadas (36).

4.2. Ámbito temporal y espacial

Se delimitó temporalmente desde enero de 2023 hasta septiembre de 2024, durante el periodo se recopilaron datos sobre los conocimientos de bioseguridad y los riesgos laborales del personal de enfermería en los servicios asistenciales de un hospital. La delimitación temporal permitió capturar información actualizada y relevante, reflejando así las condiciones y prácticas específicas en ese momento, y asegurando la validez temporal de los

resultados obtenidos. El estudio se llevó a cabo en Abancay, Apurímac, Perú, centrándose en los servicios asistenciales de un hospital. La elección de Abancay, Apurímac, como lugar de estudio permitió una investigación detallada y específica en un entorno geográfico y sociocultural particular, contribuyendo así a la aplicabilidad y pertinencia de los resultados en el contexto local.

4.3 Población y muestra

La población diana estuvo constituida por 184 profesionales de enfermería trabajadores asistenciales y administrativos Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega. En seguida, se aplicó los criterios de selección, los cuales, se acogieron en los criterios y cada uno con 2 considerandos.

a. Criterios de inclusión:

- Profesional de enfermería que laboraron en los servicios asistenciales de medicina, cirugía, pediatría, ginecología, obstetricia, neonatología, traumatología, emergencias y las áreas abarcadas fueron bajo la autorización de la dirección del hospital nominado.
- Por la naturaleza de la labor de enfermería, el abordar las primeras horas del turno, en su mayoría era un limitante, por tal inconveniente, las encuestas en su mayoría fueron aplicadas en momentos finales de los turnos, excepto en el servicio de pediatría.
- La participación fue ceñida, bajo el otorgamiento de aceptación, previa lectura del consentimiento informado del profesional de enfermería.
- Los personales técnicos fueron excluidos

b) Criterios de exclusión:

- Profesional de enfermería que negó de participar con el estudio y bajo la expresión verbalizada que no disponía de tiempo.

- Profesional de enfermería de haber aceptado su participación, seguido de la dotación de las cartillas de preguntas, a la solicitud de participante del estudio, a volver después del tiempo señalado cometieron a la vacilación de no devolver lo resuelto las cartillas.
- Profesional de enfermería que laboraron en los servicios sala de operaciones, cuidados intensivos, trauma shock, consultorios externos y administrativos.
- Personal técnico de enfermería se excluyó ya que son considerados como personal de enfermería.
- Las jefaturas de los siguientes servicios de cirugía y emergencia negaron participar en el cuestionario.

La población accesible fue de 101 profesionales de enfermería y conforme a los criterios de selección aplicada. El tipo de muestreo no probabilístico y la opción por conveniencia. El tamaño de muestra 101 personal de enfermería y diseño intrasujeto.

4.4. Instrumentos.

Los instrumentos son útiles y capaces de presentar resultados científicamente sólidos cuando se desarrollan adecuadamente y tienen propiedades psicométricas apropiadas.

(38) La descripción a cada encuesta comprende:

Encuesta conocimientos bioseguridad: Tuvo 12 preguntas, cada pregunta con 4 alternativas de respuesta, factores: precauciones estándar y prevención de infecciones (ítems 1, 2, 6 y 11), equipos de protección personal y procedimientos (ítems 4, 5, 8 y 9) y comunicación y reporte de incidentes (ítems 3, 7, 10 y 12).

Respuestas correctas (1= d, 2= c, 3= c, 4=c, 5= c, 6=b, 7=c, 8=c, 9=c, 10= b, 11= c y 12 =b).

Baremación en 2 niveles. Validez racional de 3 jueces y el resto se exceptuaron.

Encuesta riesgos laborales. Fueron 20 reactivos, factores: biológicos (1, 2, 3 y 4), químicos (5, 6, 7 y 8), físicos (9, 10, 11 y 12), psicosociales (13, 14, 15 y 16) y ergonómicos (17, 18,

19 y 20). Respuestas dicotómicas (No y sí). La validez racional y fue exceptuado el resto del proceso. Baremación en 2 niveles.

La baremación se llevó a cabo en dos niveles, utilizando el percentil 50 como umbral, clasificando los resultados como deficientes (0 a 6 puntos) y buenos (7 a 12 puntos) con respecto a la Variable 1. La baremación se efectuó en dos niveles, empleando el percentil 50 como referencia, categorizando los resultados como bajo (0 a 2 puntos) y alto (3 a 4 puntos) en relación con la Variable 2.

4.5. Procedimientos

Se siguió una secuencia metodológica precisa en el estudio, comenzando con la aplicación del método estadístico para recopilar datos sobre variables, incluido sexo, etapas de vida, servicios laborados, conocimientos de bioseguridad y riesgos laborales en el personal de enfermería como resultados descriptivos. Además, se emplearon análisis inferenciales para las dos variables de estudio mediante prueba estadística de Prueba exacta de Fisher debido a las condiciones específicas, basadas como variables categóricas dicotómicas y las frecuencias esperadas.

La presentación de resultados, tanto descriptivos como inferenciales, se llevó a cabo de manera clara y estructurada, proporcionando una visión completa y comprensible de las características y relaciones estudiadas en el personal de enfermería.

El método estadístico es una serie de procedimientos que se aplican, de manera secuencial, en una investigación en la que se deban manejar datos estadísticos (tanto cuantitativos como cualitativos). (39) La prueba exacta de Fisher es una herramienta estadística importante para evaluar la importancia de una asociación entre dos variables categóricas. La prueba exacta de Fisher es una alternativa a la prueba de chi-cuadrado en la que las frecuencias esperadas son bajas (menos de 5). (40)

4.6. Análisis de datos

El análisis de los datos se llevó a cabo mediante la aplicación exclusiva de técnicas de estadística inferencial. Esta metodología permitió extraer conclusiones más allá de los datos observados directamente, facilitando la generalización de los hallazgos a la población de estudio. A través de estas técnicas, se evaluaron las relaciones entre el nivel de conocimientos sobre riesgos laborales y la percepción de dichos riesgos, permitiendo inferir patrones y asociaciones significativas.

El enfoque inferencial permitió la estimación de parámetros poblacionales a partir de la muestra estudiada, Así como la prueba de hipótesis sobre la relación entre las variables de interés. Este abordaje analítico robusto proporcionó una base sólida para interpretar la distribución observada y extraer conclusiones relevantes sobre la dinámica entre el conocimiento y la percepción de riesgos laborales en el contexto estudiado, ofreciendo los valiosos para la toma de decisiones en materia de seguridad laboral y programas de capacitación.

4.7. Consideraciones éticas

En el marco del estudio relacional entre conocimientos de bioseguridad y riesgos laborales en el personal de enfermería, conformado por enfermeras y enfermeros asistenciales, se adoptaron rigurosas consideraciones éticas para salvaguardar la integridad y derechos de participantes del estudio. Inicialmente, se llevó a cabo el trámite correspondiente ante las autoridades y la aprobación del estudio en el personal de enfermería. Además, se implementó un proceso de solicitud de consentimiento informado, donde se proporcionó a participantes información detallada sobre el propósito del estudio y se obtuvo su consentimiento voluntario. Las encuestas se realizaron respetando la disponibilidad y conveniencia de las enfermeras, garantizando un entorno propicio para su participación.

Durante la recolección de datos, se mantuvieron buenas prácticas y modales en el abordaje al personal de enfermería, asegurando un trato ético y profesional en todo momento por parte de las investigadoras.

V. Resultados y discusión

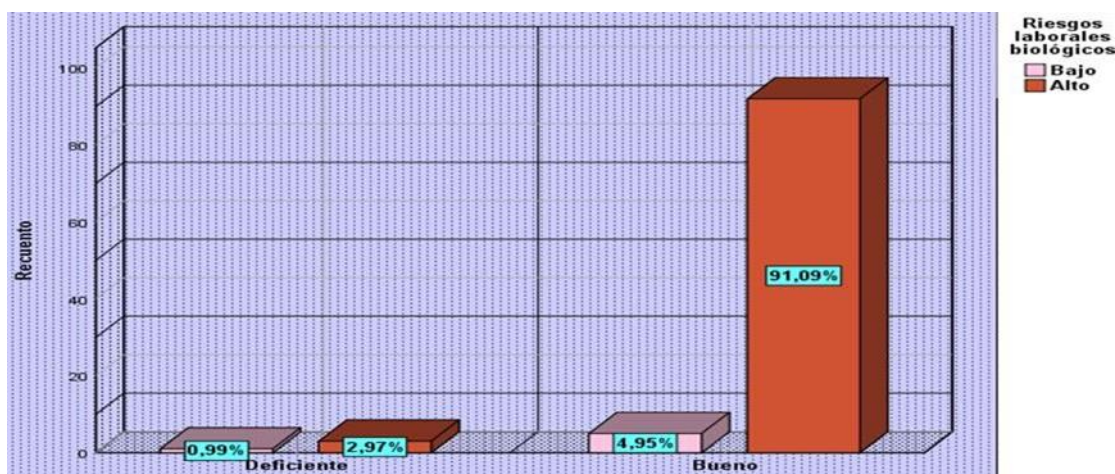
Tabla 01

Conocimientos de bioseguridad y riesgos laborales biológicos.

Conocimientos de bioseguridad	Riesgos laborales biológicos		Total
	Bajo	Alto	
Deficiente	1	3	4
	1,0%	3,0%	4,0%
Bueno	5	92	97
	5,0%	91,1%	96,0%
Total	6	95	101
	5,9%	94,1%	100,0%

Figura 01

Conocimientos de bioseguridad y riesgos laborales biológicos.



Análisis e interpretación:

De los 101 participantes, el 91.1% (92) mostraron un buen conocimiento de bioseguridad y alto riesgo laboral biológico, seguidos por 5.0% (5) con buen conocimiento y bajo riesgo. En contraste, 3.0% (3) presentaron conocimiento deficiente y alto riesgo, mientras que solo 1.0% (1) mostró conocimiento deficiente y bajo riesgo. Estos resultados sugieren una relación significativa entre el nivel de conocimiento y la percepción del riesgo laboral biológico. La

gran mayoría de los participantes 96.0% demuestran un buen nivel de conocimiento, y de estos, la mayoría también reconoce un alto riesgo laboral Biológico.

Esto indica una conciencia generalizada sobre los peligros biológicos en el entorno laboral, posiblemente debido a una formación efectiva o experiencia en el campo. Sin embargo, es preocupante que algunos profesionales con conocimiento deficiente también perciban un alto riesgo, lo que podría indicar una necesidad de mejorar la educación y capacitación en seguridad laboral

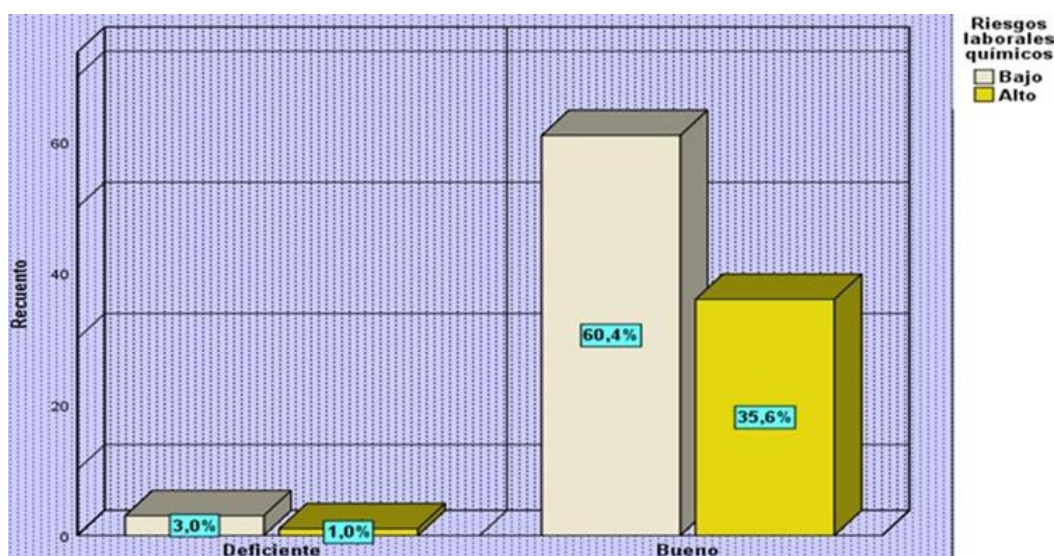
Tabla 02

Conocimientos de bioseguridad y riesgos laborales químicos.

Conocimientos de bioseguridad	Riesgos laborales químicos		Total
	Bajo	Alto	
Deficiente	3	1	4
	3.0%	1.0%	4.0%
Bueno	61	36	97
	60.4%	35.6%	96.0%
Total	64	37	101
	63.4%	36.6%	100.0%

Figura 02

Conocimientos de bioseguridad y riesgos laborales químicos.



Análisis e interpretación:

De los 101 participantes, el 60.4% (61) mostraron un buen conocimiento de bioseguridad y bajo riesgo laboral químico, seguidos por 35.6% (36) con buen conocimiento y alto riesgo. En contraste, 3.0% (3) presentaron conocimiento deficiente y bajo riesgo, mientras que solo 1.0% (1) mostró conocimiento deficiente y alto riesgo. Estos resultados revelan que la mayoría de los participantes 96.0% poseen un buen nivel de conocimiento sobre riesgos laborales químicos. Sin embargo, es notable que una proporción significativa 60.4% percibe un bajo riesgo laboral químico a pesar de su buen conocimiento. Esto podría indicar que, aunque están bien informados, muchos participantes no consideran que su entorno laboral presente altos riesgos químicos. Por otro lado, el 35.6% con buen conocimiento y alto riesgo percibido sugiere una conciencia más aguda de los peligros químicos en su lugar de trabajo. La baja proporción de participantes con conocimiento deficiente (4.0%) es alentadora, pero aún indica la necesidad de mejorar la educación en este ámbito para todos los trabajadores.

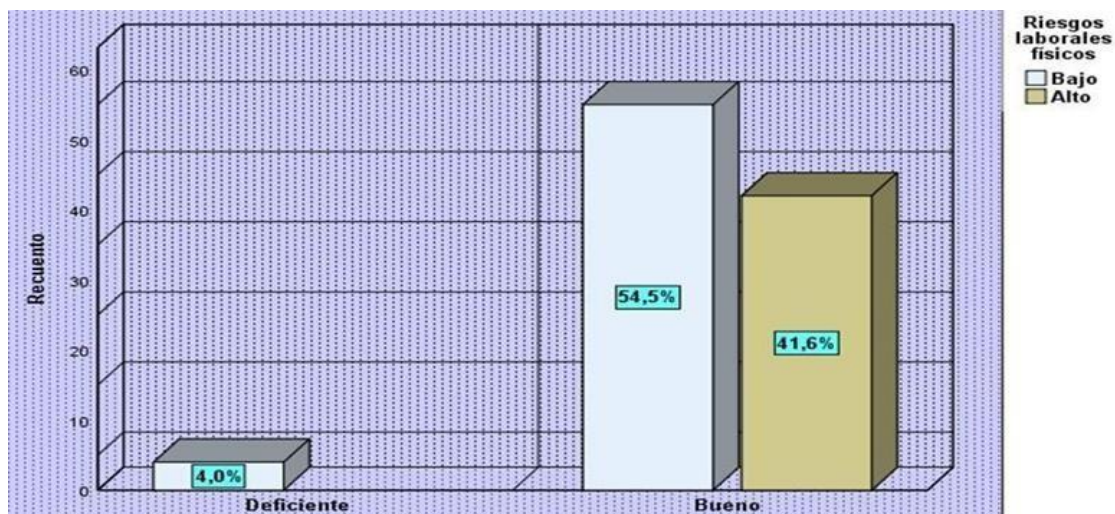
Tabla 03

Conocimientos de bioseguridad y riesgos laborales físicos

Conocimientos de bioseguridad	Riesgos laborales físicos		Total
	Bajo	Alto	
Deficiente	4	0	4
	4.0%	0.0%	4.0%
Bueno	55	42	97
	54.5%	41.6%	96.0%
Total	59	42	101
	58.4%	41.6%	100.0%

Figura 03

Conocimientos bioseguridad y riesgos laborales físicos.



Análisis e interpretación:

De los 101 participantes, el 54.5% (55) mostraron un buen conocimiento de bioseguridad y bajo riesgo laboral físico, seguidos por 41.6% (42) con buen conocimiento y alto riesgo. En contraste, el 4.0% (4) presentaron conocimiento deficiente y bajo riesgo, mientras que ningún participante 0.0% mostró conocimiento deficiente y alto riesgo. Estos resultados indican que la gran mayoría de los participantes 96.0% poseen un buen nivel de conocimiento sobre riesgos laborales físicos. Sin embargo, existe una división notable en la percepción del riesgo entre aquellos con buen conocimiento: el 54.5% percibe un bajo riesgo, mientras que el 41.6% percibe un alto riesgo. Esta disparidad podría reflejar diferencias en los entornos laborales o en la interpretación personal de los riesgos físicos. Es interesante notar que todos los participantes con conocimiento deficiente perciben un bajo riesgo, lo que podría indicar una subestimación de los peligros debido a la falta de conocimiento. En general, estos datos sugieren la necesidad de una evaluación más detallada de los riesgos físicos en diferentes entornos laborales y posiblemente una mejora en la educación sobre la identificación y manejo de estos riesgos.

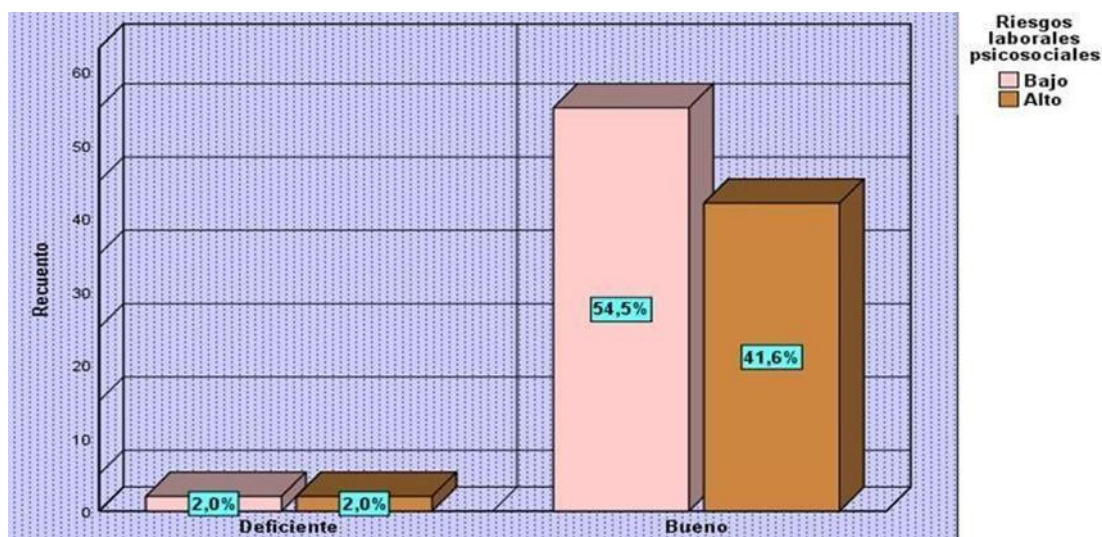
Tabla 04

Conocimientos de bioseguridad y los riesgos laborales psicosociales.

Conocimientos de bioseguridad	Riesgos laborales psicosociales		Total
	Bajo	Alto	
Deficiente	2 2.00%	2 2.00%	4 4.00%
Bueno	55 54.50%	42 41.60%	97 96.00%
Total	57 56.40%	44 43.60%	101 100.00%

Figura 04

Conocimientos de bioseguridad y riesgos laborales psicosociales.



Análisis e interpretación:

De los 101 participantes, el 54.5% (55) mostraron un buen conocimiento y bajo riesgo laboral psicosocial, seguidos por 41.6% (42) con buen conocimiento y alto riesgo. En cuanto a los participantes con conocimiento deficiente, el 2.0% (2) percibieron bajo riesgo y otros 2.0% (2) en alto riesgo laboral psicosocial. Estos resultados revelan que la gran mayoría de los participantes 96.0% poseen un buen nivel de conocimiento sobre riesgos laborales psicosociales. Sin embargo, existe una división notable en la percepción del riesgo entre

aquellos con buen conocimiento: El 54.5% percibe un bajo riesgo, mientras que el 41.6% percibe un alto riesgo. Esta disparidad podría reflejar diferencias en los entornos laborales, las experiencias personales o la interpretación individual de los factores psicosociales en el trabajo. Es interesante notar que, entre los participantes con conocimiento deficiente, hay una distribución equitativa entre percepción de bajo y alto riesgo, lo que podría indicar una comprensión limitada de estos riesgos. Estos datos sugieren la necesidad de una mayor atención a los factores psicosociales en el entorno laboral, así como la importancia de mejorar la educación y concienciación sobre estos riesgos para todos los trabajadores.

Tabla 05

Conocimientos de bioseguridad y riesgos laborales ergonómicos.

Conocimientos de bioseguridad	Riesgos laborales ergonómicos		Total
	Bajo	Alto	
Deficiente	3 3.00%	1 1.00%	4 4.00%
Bueno	27 26.70%	70 69.30%	97 96.00%
Total	30 29.70%	71 70.30%	101 100.00%

Figura 05

Conocimientos de bioseguridad y riesgos laborales ergonómicos.



Análisis e interpretación:

De los 101 participantes, el 69.3% (70) demostraron un buen conocimiento de bioseguridad y percibieron un alto riesgo laboral ergonómico, seguidos por el 26.7% con buen conocimiento y bajo riesgo percibido. Entre aquellos con conocimiento deficiente, 3.0% (3) percibieron bajo riesgo y 1.0% (1) en alto riesgo ergonómico. Estos resultados indican que la gran mayoría de los participantes 96.0% poseen un buen nivel de conocimiento sobre riesgos laborales ergonómico. Sin embargo, es notable que, entre aquellos con buen conocimiento, una proporción significativamente mayor (69.3%) percibe un alto riesgo ergonómico en comparación con los que perciben un bajo riesgo (26.7%). Esta tendencia sugiere que el buen conocimiento de los riesgos ergonómicos está asociado con una mayor conciencia de los peligros potenciales en el entorno laboral. La baja proporción de participantes con conocimiento deficiente (4.0%) indica que la mayoría del personal está bien informado sobre estos riesgos. Sin embargo, la alta percepción de riesgo entre los bien informados podría indicar la necesidad de mejorar las condiciones ergonómicas en el lugar de trabajo o de implementar medidas preventivas más efectivas. Estos datos resaltan la importancia de continuar con la educación sobre riesgos ergonómicos y de tomar acciones concretas para mitigar estos riesgos en el ambiente laboral.

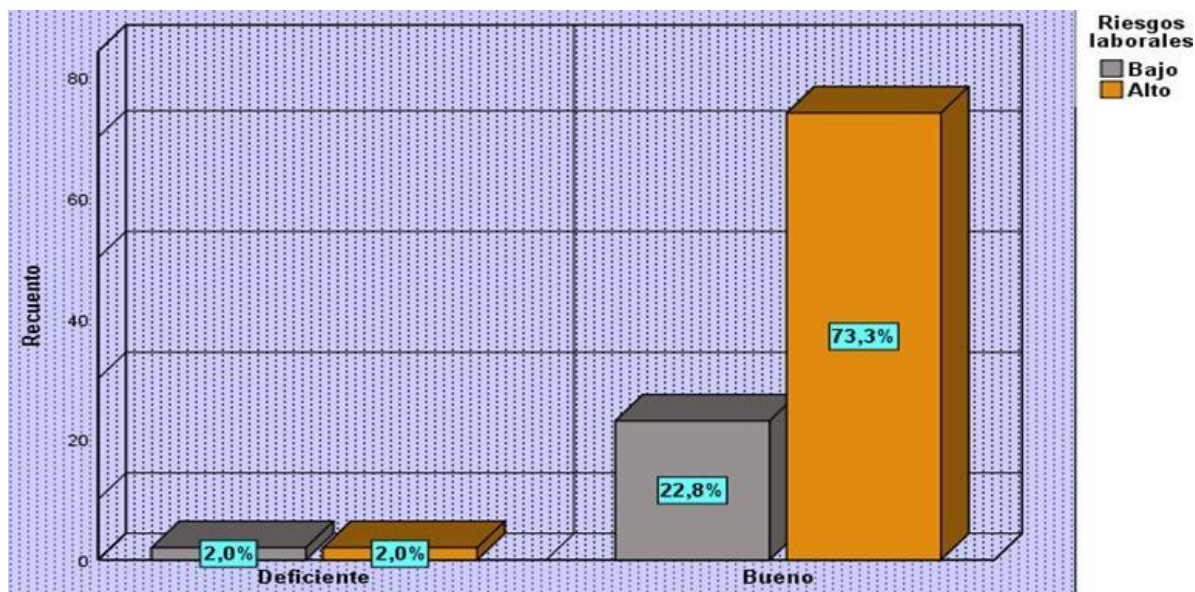
Tabla 06

Conocimientos de bioseguridad y riesgos laborales.

Conocimientos de bioseguridad	Riesgos laborales		Total
	Bajo	Alto	
Deficiente	2 2.00%	2 2.00%	4 4.00%
Bueno	23 22.80%	74 73.30%	97 96.00%
Total	25 24.80%	76 75.20%	101 100.00%

Figura 06

Conocimientos de bioseguridad y riesgos laborales.



Análisis e interpretación:

De los 101 participantes, el 73.3% (74) mostraron un buen conocimiento de bioseguridad, percibieron un alto riesgo laboral, seguidos por el 22.8% (23) con buen conocimiento y bajo riesgo percibido. Entre aquellos con conocimiento deficiente, se observó una distribución equitativa: 2.0% (2) percibieron bajo riesgo y otros 2.0% (2) en alto riesgo laboral. Estos resultados revelan que la gran mayoría de los participantes 96.0% poseen un buen nivel de conocimiento sobre riesgos laborales en general.

Es significativo que, entre aquellos con buen conocimiento, una proporción sustancialmente mayor 73.3% percibe un alto riesgo laboral en comparación con los que perciben un bajo riesgo (22.8%). Esta tendencia sugiere que un buen conocimiento de los riesgos laborales está fuertemente asociado con una mayor conciencia de los peligros potenciales en el entorno de trabajo. La baja proporción de participantes con conocimiento deficiente (4.0%) indica que la mayoría del personal está bien informado sobre estos riesgos. Sin embargo, la alta percepción de riesgo entre los bien informados podría indicar la presencia de condiciones laborales preocupantes o la necesidad de implementar medidas de seguridad más robustas.

Estos datos subrayan la importancia de mantener programas de educación continua sobre riesgos laborales y de tomar acciones proactivas para mejorar la seguridad en el lugar de trabajo, con el fin de reducir la percepción de alto riesgo entre el personal bien informado.

Discusión de resultados

La expectativa tal como se planteó la hipótesis de investigación, cuyo hallazgo fue lo contrario, visto el marco teórico en diversas fuentes hace mención que existe una relación inversa entre las variables de estudio, a través de la práctica hospitalaria podemos afirmar que el personal de enfermería ante los conocimientos que posee respecto a las denominaciones medidas de bioseguridad, salud ocupacional, salud laboral y otras. La correspondencia de la enfermería refiere percibir riesgos laborales a escala menor por las precauciones que emprende durante la estancia hospitalaria y dedicada a la atención de enfermería a pacientes en diferentes servicios hospitalarios.

La comparación de resultados con estudios precedentes fue insuficiente, debido que los citados y referenciados en el marco referencial, correspondió a estudios exhaustivos y afines.

La limitación de grado mayor fue no tener antecedentes de estudio para comparar. Aunque, hubo un autor Diestra que el hallazgo fue concordante. (23) Por tales hechos, el resultado de investigación no fue concluyente y se sugiere replicar el estudio.

Prueba de hipótesis: Todas las hipótesis se deben plantear con el ritual de significancia estadística. Lo cuales, comprendieron: planteamiento de hipótesis, nivel de significancia, prueba estadística, cálculo del p-valor y toma una decisión. (41) El planteamiento de hipótesis se reafirmó acorde a las exigencias de las hipótesis. Establece una relación de hechos y los hechos que relaciona son variables. (42) Con la aclaración, los 05 primeros corresponde al cumplimiento del instructivo de la universidad y que contradice a cita referenciada. La prueba de independencia de Chi- cuadrado solo debe realizarse cuando las

frecuencias esperadas en todos los grupos son iguales o mayores que 5. Si la condición no es se cumple, se prefiere la prueba exacta de Fisher. (43)

Planteamiento de hipótesis. H0: Conocimientos de bioseguridad no están asociados con los riesgos laborales biológicos. H1: Conocimientos de bioseguridad están asociados con los riesgos laborales biológicos.

1. La probabilidad de rechazar la hipótesis nula cuando es cierta fue 0.05
2. Prueba estadística. Prueba exacta de Fisher
3. Cálculo del p-valor. 0.220
4. Toma de decisión. Se rechaza la H1.

La ritualidad de la significancia estadística:

a) Planteamiento de hipótesis H0: Conocimientos de bioseguridad no están asociados con los riesgos laborales químicos. H1: Conocimientos de bioseguridad están asociados con los riesgos laborales químicos.

1. La probabilidad de rechazar la hipótesis nula cuando es cierta fue 0.05
2. Prueba estadística. Prueba exacta de Fisher
3. Cálculo del p-valor. 1.000
4. Toma de decisión. Se rechaza la H1.

Planteamiento de hipótesis. H0: Conocimientos de bioseguridad no están asociados con los riesgos laborales físicos. H1: Conocimientos de bioseguridad están asociados con los riesgos laborales físicos.

- a) La probabilidad de rechazar la hipótesis nula cuando es cierta fue 0.05
- b) Prueba estadística. Prueba exacta de Fisher
- c) Cálculo del p-valor. 0.139
- d) Toma de decisión. Se rechaza la H1.

Planteamiento de hipótesis H0: Conocimientos de bioseguridad no están asociados con los riesgos laborales psicosociales. H1: Conocimientos de bioseguridad están asociados con los riesgos laborales psicosociales.

- a) La probabilidad de rechazar la hipótesis nula cuando es cierta fue 0.05
- b) Prueba estadística. Prueba exacta de Fisher
- c) Cálculo del p-valor. 1.000
- d) Toma de decisión. Se rechaza la H1.

Planteamiento de hipótesis H0: Conocimientos de bioseguridad no están asociados con los riesgos laborales ergonómicos. H1: Conocimientos de bioseguridad están asociados con los riesgos laborales ergonómicos.

- a) La probabilidad de rechazar la hipótesis nula cuando es cierta fue 0.05
- b) Prueba estadística. Prueba exacta de Fisher
- c) Cálculo del p-valor. 0.077
- d) Toma de decisión. Se rechaza la H1

Planteamiento de hipótesis H0: Conocimientos de bioseguridad no están asociados con los riesgos laborales. H1: Conocimientos de bioseguridad están asociados con los riesgos laborales.

- a) La probabilidad de rechazar la hipótesis nula cuando es cierta fue 0.05
- b) Prueba estadística. Prueba exacta de Fisher
- c) Cálculo del p-valor. 0.255
- d) Toma de decisión. Se rechaza la H1.

VI. Conclusiones

- Primera.** Estadísticamente no existe la asociación entre conocimientos de bioseguridad y riesgos laborales biológicos. Sin embargo, visto la tabla a buenos conocimientos de bioseguridad estaría relacionado con altos riesgos laborales biológicos como exposición.
- Segunda.** En el cálculo no existe relación entre conocimientos de bioseguridad y riesgos laborales químicos. Sin embargo, visto la tabla a buenos conocimientos de bioseguridad estaría relacionado a bajos y altos riesgos laborales químicos como exposición.
- Tercera.** En la deducción no existe relación entre Conocimientos de bioseguridad y riesgos laborales físicos. Sin embargo, visto la tabla a buenos conocimientos de bioseguridad estaría relacionado a bajos y altos riesgos laborales físicos como exposición.
- Cuarta.** En el analítico no existe relación entre conocimientos de bioseguridad y riesgos laborales psicosociales. Sin embargo, visto la tabla a buenos conocimientos de bioseguridad estaría relacionado a bajos y altos riesgos laborales psicosociales como exposición.
- Quinta.** Estadísticamente no existe relación entre conocimientos de bioseguridad y riesgos laborales ergonómicos. Sin embargo, visto la tabla a buenos conocimientos estaría relacionado con altos y bajos riesgos laborales ergonómicos como exposición.
- Sexto.** En el recuento no existe relación entre conocimientos de bioseguridad y riesgos laborales. Sin embargo, visto la tabla a buenos conocimientos estaría relacionado con altos y bajos riesgos laborales como exposición.

VII. Recomendaciones

- Primera:** A los profesionales de enfermería de servicios asistenciales del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega ante el hallazgo de exposición a altos riesgos laborales biológicos d e b e n emplear los equipos de protección personal y promover la barrera necesaria.
- Segunda.** A los profesionales de enfermería de servicios asistenciales del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, ante el hallazgo de exposición a bajos y altos riesgos laborales químicos deben emplear los equipos de protección personal, como anteojos para repeler sustancias gaseosas.
- Tercera.** Se sugiere al director del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, ante el hallazgo de exposición a bajos y altos riesgos laborales físicos, a radiaciones ionizantes, ruidos temperaturas, plegarse a la propuesta de nueva infraestructura.
- Cuarta.** A los profesionales de enfermería deben participar continuamente en eventos académicos y/o buscar conocimientos actualizados acerca de las medidas de bioseguridad.
- Quinto.** Se sugiere al Departamento de Enfermería del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay elaborar un plan de trabajo de prevenir deterioro musculoesquelético que están expuestos los profesionales de enfermería y las condiciones necesarias durante el estadio de turnos y las estrategias de la aplicación de la mecánica corporal.
- Sexto.** Al Departamento de Enfermería, Oficina de Epidemiología en Salud Ocupacional - Ambiente y la dirección del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega implementar programas de prevención ante riesgos laborales en el personal asistencial.

VIII. Referencias

1. Iberdrola. Biosafety: crucial in the fight against pandemics. [Online].; 2024. Acceso 9 de enero de 2024. Disponible en: <http://tinyurl.com/459j2zbf>.
2. TOTVS. Biossegurança no Ambiente Hospitalar: Qual a importância?. [Online].; 2021. Acceso 9 de enero de 2024. Disponible en: <http://tinyurl.com/y6s7pr7>.
3. VOLK do Brasil. Saiba quais os 5 principais riscos no ambiente hospitalar. [Online].; 2022. Acceso 9 de enero de 2024. Disponible en: <http://tinyurl.com/53skjwds>.
4. World Health Organization. Below are the most common occupational hazards in the health sector. Click on the hazard to learn more. [Online].; 2024. Acceso 9 de enero de 2024. Disponible en: <http://tinyurl.com/4fye3xbc>.
5. World Health Organization. Occupational health: health workers. [Online].; 2024. Acceso 9 de enero de 2024. Disponible en: <http://tinyurl.com/y7r8fvus>.
6. Rodrigo Nascimento de Lira C, Akutsu RC, Ribas de Farias Costa P, Leite LO, Beck da Silva KB, Botelho RB, et al. Occupational Risks in Hospitals, Quality of Life, and Quality of Work Life: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 nov; XVIII (21).
7. Centro Universitário CESMAC. Manual de Biossegurança Enfermagem. [Online].; 2015. Acceso 7 de febrero de 2024. Disponible en: <http://tinyurl.com/4s2u8rvh>.
8. gDXCAR. Riscos ocupacionais na enfermagem: saiba tudo para manter-se seguro. [Online].; 2022. Acceso 7 de febrero de 2024. Disponible en: <http://tinyurl.com/bddbtda>.

9. World Health Organization. Occupational hazards in the health sector. [Online].; 2024. Acceso 7 de febrero de 2024. Disponible en: <http://tinyurl.com/mryt79uj>.
10. World Health Organization. Occupational health: health workers. [Online].; 2022. Acceso febrero de 4 de 2024. Disponible en: <http://tinyurl.com/y7r8fvus>.
11. Organización Mundial de la Salud. Salud ocupacional: los trabajadores de la salud. [Online].; 2022. Acceso 13 de agosto de 2024. Disponible en: <https://tinyurl.com/2pey2sbc>.
12. Ministerio da Saúde. Acidentes de trabalho com exposição a material biológico em profissionais da enfermagem, 2018-2022. [Online].; 2023. Acceso 13 de agosto de 2024. Disponible en: <https://tinyurl.com/5t3xn5sy>.
13. Hospital San Juan de Lurigancho. Boletín epidemiológico SE: 01-17/2024. [Online]. Acceso 15 de agosto de 2024. Disponible en: <https://tinyurl.com/5es7trdm>.
14. Hospital de Lima Este Vitarte. Boletín epidemiológico N° 05-2024/semana 01-22. [Online].; 2024. Acceso 15 de agosto de 2024. Disponible en: <https://tinyurl.com/2s39txrx>.
15. Márquez-Sánchez NM. Perfil epidemiológico de la tuberculosis ocupacional en personal de salud Hospital Nacional Sergio E. Bernales. Tesis posgrado. Lima: Universidad de San Martín de Porres, Facultad de Medicina; 2016.
16. Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega. Oficina Ejecutiva de Epidemiología, Salud Ambiental y Salud Ocupacional. [Online].; 2023.. Disponible en: <https://tinyurl.com/2p9reaua>.

17. Denge T, Rakhudu M. Perceptions of nurses on occupational health hazards and safety practices in Ditsobotla public hospitals in North West province. *Curationis*. 2022 Jul; XLV(4).
18. Fernández-Rodríguez L, Preciado R, Athanasiades I, Santos-Valdés AE. Nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad frente al COVID-19, en profesionales de enfermería del Hospital Dr. Ezequiel Abadía Hospital Soná Panamá. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. 2021 Julio-agosto; VII(4).
19. Zuñiga-Pacheco JX. Cumplimiento de las normas de bioseguridad. Unidad de cuidados intensivos Hospital Luis Vernaza. *Revista Eugenio Espejo*. 2019; XIII(2).
20. Mamani-Condori F. Prácticas y nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en el personal de enfermería Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno. Tesis pregrado. Puno: Universidad Privada San Carlos, Facultad de Ciencias; 2023.
21. Santos-Tucto WC. Medidas de bioseguridad y riesgos laborales en el profesional de enfermería del centro quirúrgico, Hospital Hipólito Unanue. Trabajo académico. Lima: Universidad Norbert Wiener, Facultad de Ciencias de la Salud; 2023.
22. Maza-Castro AT. Riesgo laboral y medidas de bioseguridad en el personal de enfermería de un hospital de Guayaquil. Tesis pregrado. Guayaquil: Universidad César Vallejo, Escuela de Posgrado; 2022.
23. Diestra-Damian J. Riesgo laboral y conocimiento de bioseguridad en el personal de enfermería Centro de Aislamiento COVID-19 Lima. Tesis posgrado. Lima: Universidad César Vallejo, Escuela de Posgrado; 2022.

24. Canales-Condori Z. Nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en profesionales de enfermería del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia – Huancavelica. Tesis pregrado. Huancavelica: Universidad Peruna del Centro , Facultad de Ciencias de la Salud ; 2021.
25. Vera-Portilla LJ. Nivel de conocimientos y prácticas de medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del Hospital Regional Huacho. Tesis posgrado. Huacho: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Escuela de Posgrado; 2020.
26. Rodríguez-Ccarhuas E, Vedia-Román NR. Asociación entre riesgos laborales y autocuidado por enfermeras(os) durante la emergencia sanitaria por COVID-19 Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay. Tesis pregrado. Abancay: Universidad Tecnológica de los Andes, Facultad de Ciencias de la Salud; 2022.
27. Kirunda H, OtimOnapa M. Low Level of Awareness in Biosafety and Biosecurity among Professionals in Uganda: A Potential Risk in the Dual-Use Dilemma. *Journal of Bioterrorism & Biodefense*. 2014 Jul; V(1).
28. Nankongnab N, Kongtip P, Tipayamongkholgul M, Silpasuwan P, Kaewboonchoo O, Luksamijarulkul P, et al. Occupational hazards, health conditions and personal protective equipment used among healthcare workers in hospitals, Thailand. *Hum Ecol Risk Assess*. 2020 jun; XXVII(3).
29. Charpe NA, Joshua R. Occupational Hazards, Illnesses and Injuries among Nurses Working in Different Clinical Areas of Work (Units). *Research Article*. 2020 agos; IV(9).

30. Real Academia Nacional de Medicina de España. Riesgo. [Online].; 2012. Acceso 10 de agosto de 2023. Disponible en:
https://dtme.ranm.es/buscador.aspx?NIVEL_BUS=3&LEMA_BUS=Riesgo.
31. The Free Dictionary. Biohazard. [Online].; 2016. Acceso 10 de agosto de 2023. Disponible en: <https://www.thefreedictionary.com/biohazard>.
32. World Health Organization. Exposure to hazardous chemicals. [Online].; 2023. Acceso 10 de agosto de 2023. Disponible en: <https://bit.ly/3QtUYg9>.
33. Australian Government Comcare. Physical hazards. [Online].; 2022. Acceso 10 de agosto de 2023. Disponible en: <https://bit.ly/47to0Ti>.
34. European Agency for Safety and Health at Work. Psychosocial risks and stress at work. [Online].; 2023. Acceso 10 de agosto de 2023. Disponible en:
<https://bit.ly/45rXOXj>.
35. SafetyLine. Hazards Series: Ergonomic Hazards in the Workplace. [Online].; 2023. Acceso 10 de agosto de 2023. Disponible en:
<https://safetylinelneworker.com/blog/workplace-hazards-series-ergonomics>.
36. María N. Pesquisa aplicada e pesquisa básica: entenda quais são as diferenças. [Online].; 2022. Acceso 10 de enero de 2024. Disponible en:
<http://tinyurl.com/ycke4w56>.
37. Hinojosa-Benavides RA. La relación y la correlación en investigación científica. [Online].; 2023. Acceso 10 de enero de 2024. Disponible en:
<http://tinyurl.com/3k33msda>.

38. Coluci M, Costa-Alexandre NM, Milani D. Construção de instrumentos de medida na área da saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2015; XX(3).
39. Escobar J. Método estadístico. [Online].; 2023. Acceso 11 de enero de 2024. Disponible en: <http://tinyurl.com/4fs9p65z>.
40. Figueirero-Damásio B. Teste exato de Fisher: o que é, para que serve e quando utilizar. [Online].; 2023. Acceso 11 de enero de 2024. Disponible en: <http://tinyurl.com/yejfxzdz>.
41. Supo J. Videotutorial. [Online].; 2020. Acceso 7 de enero de 2024. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=NyMHZNZuL6s&t=2192s>.
42. Espinoza-Freire EE. La hipótesis en la investigación. *Revista de Educación MENDIVE*. 2018 Enero-Marzo; XVI(1).
43. Stats and R. Chi-square test of independence by hand. [Online].; 2024. Acceso 7 de enero de 2024. Disponible en: <http://tinyurl.com/yxhapyty>.

Los anexos, panel fotográfico y otros documentos están resguardados en la oficina de repositorio digital institucional en la Biblioteca Central de la Universidad Tecnológica de los Andes