

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

ESCUELA DE POSGRADO



**UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA SALUD
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS**

TESIS:

**CONOCIMIENTOS SOBRE RIESGOS OCUPACIONALES Y MEDIDAS
DE BIOSEGURIDAD ADOPTADAS POR INTERNOS DE ENFERMERÍA
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA 2023**

Para optar el Grado Académico de

MAESTRO EN CIENCIAS

MENCIÓN: SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTAL

Presentada por:

MARTHA KARINA CASTOPE CHALÁN

Asesora:

Dra. MERCEDES MARLENI BARDALES SILVA

Cajamarca, Perú

2025

CONSTANCIA DE INFORME DE ORIGINALIDAD

1. Investigador:
Martha Karina Castope Chalán
DNI: 71818198
Escuela Profesional/Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud. Programa de Maestría en Ciencias, Mención: Salud Ocupacional y Ambiental
2. Asesora: Dra. Mercedes Marleni Bardales Silva
3. Grado académico o título profesional
☐ Bachiller ☐ Título profesional ☐ Segunda especialidad
☒ Maestro ☐ Doctor
4. Tipo de Investigación:
☒ Tesis ☐ Trabajo de investigación ☐ Trabajo de suficiencia profesional
☐ Trabajo académico
5. Título de Trabajo de Investigación:
Conocimiento sobre Riesgos Ocupacionales y Medidas de Bioseguridad Adoptadas por Internos de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca 2023.
6. Fecha de evaluación: **31/10/2025**
7. Software antiplagio: ☒ TURNITIN ☐ URKUND (ORIGINAL) (*)
8. Porcentaje de Informe de Similitud: **5%**
9. Código Documento: **3117:521000884**
10. Resultado de la Evaluación de Similitud:
☒ **APROBADO** ☐ PARA LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES O DESAPROBADO

Fecha Emisión: **21/01/2026**

<i>Firma y/o Sello Emisor Constancia</i>
 Dra. Mercedes Marleni Bardales Silva DNI: 26673762

* En caso se realizó la evaluación hasta setiembre de 2023

Copyright © 2025 by
MARTHA KARINA CASTOPE CHALÁN
Derechos Reservados



Universidad Nacional de Cajamarca
LICENCIADA CON RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO N° 080-2018-SUNEDU/CD

Escuela de Posgrado
CAJAMARCA - PERU



PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Siendo las 9:00am. horas del día 12 de setiembre de dos mil veinticinco, reunidos en el Aula 1Q-206 de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Cajamarca, el Jurado Evaluador presidido por el **Dr. CORPUS HILDEBRANDO CERNA CABRERA**, **Dra. DOLORES EVANGELINA CHÁVEZ CABRERA**, **M.Cs. MARÍA ELOISA TICLLA RAFAEL**, y en calidad de asesora la **Dra. MERCEDES MARLENI BARDALES SILVA**. Actuando de conformidad con el Reglamento Interno de la Escuela de Posgrado y la Directiva para la Sustentación de Proyectos de Tesis, Seminarios de Tesis, Sustentación de Tesis y Actualización de marco teórico de los programas de maestría y doctorado, se dio inicio a la sustentación de la tesis titulada: **CONOCIMIENTOS SOBRE RIESGOS OCUPACIONALES Y MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD ADOPTADAS POR INTERNOS DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA 2023**; presentada por la **Bachiller en Enfermería MARTHA KARINA CASTOPE CHALÁN**.

Realizada la exposición de la Tesis y absueltas las preguntas formuladas por el Jurado Evaluador, y luego de la deliberación, se acordó... aprobada... con la calificación de diecisiete... la mencionada Tesis; en tal virtud, la **Bachiller en Enfermería MARTHA KARINA CASTOPE CHALÁN**, está apta para recibir en ceremonia especial el Diploma que la acredita como **MAESTRO EN CIENCIAS**, de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud, con Mención en **SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTAL**.

Siendo las 10:10 am. horas del mismo día, se dio por concluido el acto.

.....
Dra. Mercedes Marleni Bardales Silva
Asesora

.....
Dr. Corpus Hildebrando Cerna Cabrera
Jurado Evaluador

.....
Dra. Dolores Evangelina Chávez Cabrera
Jurado Evaluador

.....
M.Cs. María Eloisa Ticlla Rafael
Jurado Evaluador

LA PRESENTE TESIS SE DEDICA:

A Dios por brindarme la fortaleza, la perseverancia y la sabiduría necesarias para alcanzar este logro.

A mi madre, por su apoyo incondicional y por ser mi principal fuente de fortaleza; a mi padre, por sus enseñanzas que han guiado mi desarrollo personal y profesional.

A mis hermanos, Erick y Lis, por su compañía, apoyo constante y motivación durante este proceso académico.

A mis compañeros de estudio y amigos, por el compañerismo y los ánimos brindados a lo largo de esta etapa.

Finalmente, me dedico este logro a mí misma, por la disciplina, el esfuerzo y la constancia demostrados para culminar con éxito esta importante etapa de formación profesional.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional de Cajamarca, a cada uno de mis docentes por sus conocimientos y enseñanzas brindadas para poder realizar la maestría.

A mi docente, la Dra. Enf. María Eugenia Urteaga Becerra, por brindarme la oportunidad de recurrir a sus capacidades y conocimiento científico, así como también haber tenido la paciencia para guiarme durante todo el desarrollo de la tesis.

A mi asesora Mercedes Marleni Bardales Silva, por brindarme su compromiso de continuar con la asesoría.

A mis compañeros de clase quienes me brindaron su apoyo para poder realizar y finalizar satisfactoriamente mi tesis.

“La seguridad y la salud en el trabajo no son solo una cuestión de suerte, si no de conocimiento y acción”

Lic. Enf. Martha Karina Castope Chalán

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE GENERAL	viii
LISTA DE TABLAS	ix
LISTA DE ANEXOS	xi
ABREVIATURA	xii
GLOSARIO	xiii
RESUMEN	xiv
ABSTRACT	xv
CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1.1. Contextualización	1
1.1.2. Descripción del problema	1
1.1.3. Formulación del problema	4
1.2. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA	5
1.2.1. Justificación científica	5
1.2.2. Justificación técnica-práctica	6
1.2.3. Justificación institucional y personal	6
1.3. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	7
1.4. LIMITACIONES	7
1.5 OBJETIVOS	8
1.5.1. Objetivo general:	8
1.5.2. Objetivos específicos:	8
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	9
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN O MARCO REFERENCIAL	9
2.2. BASES TEÓRICAS	13
2.3. MARCO CONCEPTUAL	17
2.4. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS	36

CAPITULO III PLANTEAMIENTO DE LA (S) HIPÓTESIS Y VARIABLES	39
3.1. HIPÓTESIS	39
3.1.1. <i>Hipótesis general</i>	39
3.2. VARIABLES/CATEGORÍAS	39
3.3. OPERACIONALIZACIÓN/ CATEGORIZACIÓN DE LOS COMPONENTES DE LAS HIPÓTESIS	41
CAPÍTULO IV MARCO METODOLÓGICO	43
4.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	43
4.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	43
4.3. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	44
4.4. POBLACIÓN, MUESTRA Y UNIDAD DE ANÁLISIS	44
4.5. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	47
4.6. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS	48
4.7. EQUIPOS, MATERIALES, INSUMOS, ETC.	49
4.8. MATRIZ DE CONSISTENCIA METODOLÓGICA	50
CAPÍTULO V RESULTADOS Y DISCUSIÓN	52
5.1 CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA DE LOS INTERNOS DE ENFERMERÍA	52
5.2. ANÁLISIS, INTERPRETACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	61
CONCLUSIONES	68
RECOMENDACIONES	69
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	70

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. “Edad y sexo de los internos de enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023”	52
Tabla 2. “Nivel de conocimientos sobre riesgos ocupacionales en internos de enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023”.	53
Tabla 3. “Nivel de conocimiento en riesgos ocupacionales y medidas de bioseguridad en internos de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023”.	53
Tabla 4. “Medidas de bioseguridad que adoptan los internos de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023”	54
Tabla 5. “Prácticas de Bioseguridad en Internos de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023”.	55
Tabla 6. “Normalidad del conocimiento sobre riesgos ocupacionales y medidas de bioseguridad en Internos de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023”.	56
Tabla 7. “Relación entre el conocimiento sobre riesgos ocupacionales y medidas de bioseguridad en Internos de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023”.	57
Tabla 8. “Relación entre conocimiento y práctica de lavado de manos en Internos de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023”	57
Tabla 9. “Relación entre el conocimiento y práctica de uso de barreras en Internos de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023”.	58
Tabla 10. “Relación entre conocimiento y práctica del manejo de instrumentos punzocortantes en Internos de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023”.	59
Tabla 11. “Relación entre el conocimiento y práctica del manejo de residuos sólidos en Internos de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023”	60

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO 1 Instrumentos de recolección de datos	87
ANEXO 2. Carta de solicitud a la institución para la recolección de datos, publicación de los resultados y uso del nombre	95
ANEXO 3. Consentimiento Informado	96

ABREVIATURA

EPP: Equipo de Protección Personal

IPERC: Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y Controles

MINSA: Ministerio de Salud

OMS: Organización Mundial de la Salud

VHC: Virus de la hepatitis C

VIH: Virus de Inmunodeficiencia Humana

GLOSARIO

Bioseguridad: Se trata de una serie de preceptos y disposiciones concebidos para preservar la salud del personal ante los riesgos biológicos, químicos y físicos que acechan en el desempeño de sus labores. A la par, estas medidas resguardan a los pacientes y garantizan un entorno seguro para todos los que habitan y laboran en dicho espacio.

Bioquímicas: La bioquímica es una ciencia interdisciplinaria que fusiona la química y la biología para investigar la composición química de los organismos vivos y los procesos que posibilitan sus funciones biológicas.

Desechos médicos: Son los que se producen durante la atención médica. Estos desechos pueden ser desde elementos comunes hasta materiales peligrosos que requieren un manejo especial.

Microorganismos: Se refieren a organismos microscópicos que no son visibles a simple vista y que consisten principalmente en hongos, bacterias, virus, protozoos y otros.

Patógeno: son microorganismos que causan enfermedades en los huéspedes, entre ellos bacterias, virus, hongos, protozoos y helmintos.

Radiación: Es energía que viaja desde una fuente en forma de ondas o partículas. Es una parte natural de nuestro entorno y la encontramos a diario en diversas fuentes, como el sol, el suelo.

Síndrome de burnout: Es una afección que se caracteriza por el agotamiento emocional, mental y físico crónico que resulta de un estrés prolongado y no controlado en el lugar de trabajo.

RESUMEN

El objetivo principal de este estudio fue establecer la relación entre los conocimientos sobre riesgos ocupacionales y medidas de bioseguridad que aplicaron los internos de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca en 2023. Utilizando un enfoque cuantitativo, con un diseño correlacional y no experimental, contando con una muestra de 42 internos que respondieron dos cuestionarios: uno sobre conocimientos de riesgos ocupacionales y otro sobre las medidas de bioseguridad que adoptan. Los resultados mostraron que todos tenían entre 20 y 30 años, y que la mayoría, 78,57%, eran mujeres. En cuanto al nivel de conocimiento, 61,9% estaba en un nivel medio, 21,4% en uno alto y el 16,7% un nivel bajo. Sobre las medidas de bioseguridad, 71,4% aplicaron prácticas regulares, el 21,4% buenas y solo un 7,1% se quedó en deficientes. En resumen, se concluyó que sí hay una relación entre los conocimientos sobre riesgos ocupacionales y medidas de bioseguridad que aplicaron los internos de Enfermería, con un valor de significancia de 0,000 y una correlación positiva moderada ($r = 0,588$), lo que indica que, a mayor conocimiento, mejor cuidado en la prevención.

Palabras claves: conocimiento, riesgos ocupacionales, bioseguridad, internos de Enfermería.

ABSTRACT

The main objective of this study was to establish the relationship between knowledge of occupational risks and the biosafety measures applied by Nursing interns at the National University of Cajamarca in 2023. A quantitative approach was used, with a correlational and non-experimental design, involving a sample of 42 interns who completed two questionnaires: one assessing knowledge of occupational risks and another evaluating the biosafety measures they applied. The results showed that all participants were between 20 and 30 years old, and the majority (78,57%) were female. Regarding the level of knowledge, 61,9% had a medium level, 21,4% a high level, and 16,7% a low level. Concerning biosafety measures, 71,4% applied regular practices, 21,4% good practices, and only 7,1% showed deficient practices. In conclusion, a significant relationship was found between knowledge of occupational risks and the biosafety measures applied by Nursing interns, with a significance value of 0,000 and a moderate positive correlation ($r = 0,588$), indicating that higher levels of knowledge are associated with better preventive care.

Keywords: knowledge, occupational hazards, biosafety, nursing interns.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema

1.1.1. Contextualización

El estudio se centró en los estudiantes de Enfermería, quienes deben contar con un conocimiento sólido sobre los riesgos laborales inherentes a su profesión, así como dominar las medidas de bioseguridad necesarias para salvaguardar tanto su propia salud como la de los enfermos. En este contexto, resulta fundamental que estos futuros profesionales comprendan los riesgos de exposición a patógenos, lesiones por objetos punzocortantes, contacto con sustancias químicas, entre otros.

Además, es fundamental que tengan bien claro la importancia que presentan las prácticas de bioseguridad, como lavarse las manos correctamente, usar de forma adecuada los equipos de protección personal, desechar de manera segura los residuos biológicos y aplicar todas las medidas preventivas cuando se enfrentan a situaciones de riesgo. Esta comprensión les permitirá adoptar prácticas efectivas que reduzcan la probabilidad de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales durante su etapa formativa y en su posterior ejercicio profesional.

1.1.2. Descripción del problema

A lo largo de la historia, las condiciones laborales han estado acompañadas de distintos tipos de riesgos para la salud. Desde las actividades primitivas de caza y pesca hasta la era moderna caracterizada por la mecanización y avances tecnológicos, los trabajadores han estado expuestos a peligros inherentes a sus funciones.

En este sentido, la seguridad y salud en el trabajo son aspectos fundamentales que deben abordarse en cualquier entorno laboral (2). El sector salud es considerado uno de los más vulnerables a los riesgos laborales, debido a la naturaleza de sus actividades. Por ello, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha señalado a los hospitales como espacios prioritarios en la implementación de medidas de protección laboral (3).

Por lo que, el personal de salud, especialmente aquellos que brindan atención directa en quirófanos, hospitales y centros asistenciales de diferentes niveles, enfrenta una amplia variedad de riesgos. Entre estos se encuentran la exposición a agentes infecciosos, sustancias químicas, radiaciones, así como la sobrecarga laboral, la falta de insumos y condiciones físicas desfavorables, entre otros factores que pueden afectar su bienestar y desempeño (4).

Así también, el panorama se agudiza en el caso de los internos de Enfermería, quienes, a pesar de encontrarse en formación, asumen responsabilidades asistenciales como parte del equipo de salud. La exposición a estos riesgos, sumada a la inexperiencia y al posible desconocimiento de protocolos de seguridad, puede generar niveles elevados de ansiedad, estrés, accidentes y enfermedades ocupacionales (5).

A esto se suma el hecho de que un conocimiento insuficiente y una práctica inadecuada de las medidas de bioseguridad pueden conllevar a la transmisión de enfermedades y deteriorar la calidad de las prácticas preprofesionales. (6). Por ello, el conocimiento insuficiente y las prácticas inadecuadas ejecutadas al ofrecer el cuidado de Enfermería, pueden dar como resultado un incremento del riesgo de

transmisión de enfermedades y accidentes físicos, influyendo directamente en la calidad de sus prácticas preprofesionales (7).

De acuerdo a los datos internacionales, se precisa que anualmente alrededor de 402 millones de profesionales de la salud sufren accidentes laborales, y 2,9 millones de ellos mueren a causas de estos. Asimismo, el 4% del personal asistencial está expuesto a materiales contaminados. (8).

Estudios internacionales también revelan que el 88,46% del personal de Enfermería asistencial presenta un conocimiento regular de las normas de bioseguridad, y un 65,38% demuestran un nivel de conocimiento regular sobre precauciones estándares (9). En el caso de los internos de Enfermería, se reportan que un 46% identifica al estrés como un riesgo ocupacional, un 21% infecciones intrahospitalarias; un 41% a exposición a agentes biológicos, un 10% a radiación ionizante y un 19% al manejo de productos químicos (10).

A nivel nacional, en el Hospital Dos de Mayo (Lima), se registró que el 83% del personal de salud sufrió accidentes relacionados con objetos cortopunzantes y el 13%, con fluidos biológicos, siendo el personal de Enfermería el más afectado, representando el 50% (11).

En este contexto, se ha observado que los internos de la Escuela académica profesional de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca representan, en algunos casos, prácticas deficientes de bioseguridad durante su internado hospitalario. Quienes rotan por las diferentes áreas, como son emergencia, neonatología, quirúrgico, unidad de cuidados intensivos, entre otros, sabiendo también que dentro de la curricula universitaria de dicha escuela no se tiene una asignatura específica que brinde los conocimientos complejos de la bioseguridad.

Esta situación podría estar asociada a un bajo nivel de conocimiento sobre riesgos ocupacionales, a la falta de equipos de protección y a un uso inadecuado de las barreras de seguridad, además de la actitud que el alumno tome frente al cumplimiento de la Bioseguridad.

El presente estudio se enfoca en los riesgos biológicos por su alto impacto en la salud del personal en formación, y busca ampliar el conocimiento respecto a las prácticas de bioseguridad que adoptan los internos durante su rotación tanto comunitaria y hospitalaria, así como el nivel de conocimientos que poseen sobre estos temas críticos. Con ello, se espera contribuir a la mejora de su formación profesional y a la protección de su salud.

Para abordar este problema, el presente estudio, conducirá a corroborar o no lo observado por otros investigadores e incrementará el conocimiento en prácticas de bioseguridad adoptadas por internos de Enfermería dentro de sus labores asistenciales, así como, su nivel de conocimientos en este tema de crucial importancia para la educación profesional. En tal sentido, el estudio ha formulado su problema de investigación en los términos que se señalan a continuación.

1.1.3. Formulación del problema

Pregunta general

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimientos sobre riesgos ocupacionales y las medidas de bioseguridad adoptadas por los internos de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023?

Preguntas auxiliares

¿Cuáles son las características sociodemográficas de los internos de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023?

¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre riesgos ocupacionales que poseen los internos de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023?

¿Cuáles son las medidas de bioseguridad adoptadas por los internos de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023?

1.2. Justificación e importancia

1.2.1. Justificación científica

La justificación científica facilita la identificación y el análisis de los principales riesgos que enfrentan los internos de Enfermería durante su formación, especialmente en entornos hospitalarios. Además, permite evaluar el nivel de saberes que tienen sobre estas variables.

A pesar de la relevancia del tema, se evidencia una limitada disponibilidad de literatura científica reciente que aborde de manera específica esta problemática en contextos locales o similares. Por tanto, este estudio contribuye con nuevos conocimientos al campo de la salud ocupacional y de la formación profesional en Enfermería, ofreciendo información útil tanto para futuras investigaciones como para la elaboración de estrategias institucionales que promueven la seguridad laboral.

Los hallazgos de esta investigación aportan a la comunidad académica y científica una base sólida para el diseño de intervenciones educativas, formativas y normativas orientadas a mejorar las condiciones y salud en el entorno de formación clínica.

1.2.2. Justificación técnica-práctica

Desde una perspectiva técnica y práctico, esta investigación se justifica debido a la escasez de estudios empíricos sobre riesgos ocupacionales y bioseguridad en el contexto del internado en Enfermería. Al generar evidencia sobre el nivel de conocimiento y las prácticas adoptadas por los internos, este estudio proporciona un punto de partida para la formación de políticas institucionales y educativas que fortalezcan la cultura de prevención.

Asimismo, los resultados obtenidos podrán ser aprovechados por las escuelas de Enfermería de la región y del país, permitiendo implementar acciones concretas, como capacitaciones periódicas, talleres de sensibilización y protocolos actualizados de bioseguridad. Con ello, se busca reducir los riesgos a los que están expuestos los internos y garantizar una experiencia formativa más segura, que proteja tanto al estudiante como al personal sanitario y pacientes.

1.2.3. Justificación institucional y personal

Este estudio adquiere gran utilidad, ya que, a partir de los resultados logrados, la Dirección de la Escuela Académico Profesional de Enfermería, pueda desarrollar estrategias de mejora continua en la formación de sus estudiantes. Y así reducir al mínimo los peligros laborales y lesiones a los que se encuentran expuestos los internos de Enfermería durante el desarrollo de sus labores de formación profesional.

En el plano personal, la realización de esta investigación me ha permitido desarrollar competencias en el ámbito de la salud ocupacional y ambiental, así como en la aplicación rigurosa de la metodología científica. Esta experiencia ha contribuido significativamente al fortalecimiento académico y profesional, al tiempo que refleja el compromiso con la mejora continua en el ámbito de la Enfermería.

1.3. Delimitación de la investigación

Este estudio se realizó a finales de 2024, durante el periodo de internado de los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca correspondiente al año 2023. El grupo estudiado estuvo conformado por los internos de Enfermería que llevaron a cabo sus prácticas en diversos servicios hospitalarios y centros de salud.

Asimismo, La recolección se efectuó mediante la realización de instrumentos estructurados y validados. El estudio fue financiado en su totalidad por mi persona, en este caso la autora, lo que permitió su ejecución sin intervención de entidades externas.

1.4. Limitaciones

Durante el desarrollo, se identificaron diversas limitaciones que influyeron en la amplitud y profundidad del análisis. Una de las principales fue la dificultad para acceder a información actualizada y específica sobre los registros de accidentes ocupacionales en internos de Enfermería, debido a restricciones institucionales o a la falta de documentación sistemática.

Asimismo, la escasa disponibilidad de estudios previos locales y regionales sobre el tema limitó las posibilidades de comparación y contextualización de los hallazgos. Pese a ello, se procuró mantener rigurosidad en el diseño metodológico y en la interpretación de resultados, reconociendo estos factores como oportunidades para investigaciones futuras.

1.5 Objetivos

1.5.1. Objetivo general:

Establecer la relación entre el nivel de conocimientos sobre riesgos ocupacionales y medidas de bioseguridad adoptadas por los internos de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, durante el año 2023.

1.5.2. Objetivos específicos:

1. Identificar las características sociodemográficas de los internos de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023.
2. Identificar el nivel de conocimientos sobre riesgos ocupacionales que poseen los internos de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023.
3. Identificar las medidas de bioseguridad adoptadas por los internos de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación o marco referencial

Antecedentes internacionales

Jiménez (12), en el año 2022 presentó un estudio titulado “Prácticas de Bioseguridad y Riesgos Laborales en Usuarios Internos de una empresa de servicios generales, Guayaquil 2021” con una muestra de 100 participantes desarrollado en la Universidad César Vallejo, para obtener el grado de maestro, en el proceso de comprobación de la hipótesis “Existe asociación entre procedimientos de seguridad sanitaria y peligros ocupacionales en internos de un centro de salud”, el cual contó con una metodología cuantitativa, correlacional, no experimental y se evidenció que, el 68% presentó una alta medidas de bioseguridad y el 47% regular. En resumen, existe asociación entre las variables $p < 0,05$.

Maza (13), en el año 2022 presentó un estudio nombrado “Riesgo Laboral y Medidas de Bioseguridad en el Personal de Enfermería de un Hospital de Guayaquil, 2021” con una muestra de 234 participantes desarrollado la Universidad César Vallejo, para obtener el grado de maestro, en el proceso de comprobación de la hipótesis “Existe asociación entre peligro ocupacional y prácticas de bioseguridad en los asistenciales de un establecimiento sanitario, Guayaquil”; el análisis fue relacional. En los hallazgos se evidenció que, el 79,1% tuvo niveles regulares de riesgos laborales y el 83,8% el uso alto de precauciones de seguridad. Concluyendo que, hay vínculo entre las variables ($p = 0,001$)

Gutiérrez (14), en el año 2020 desarrolló una indagación nombrada “Manejo de medidas de bioseguridad en el personal de enfermería que labora en el área de emergencia del hospital general Norte de Guayaquil IESS los Ceibos” con una muestra de 90

participantes desarrollado en la Universidad del Pacífico, para obtener el grado de maestro, en el proceso de comprobación de la hipótesis “Existe el manejo de las precauciones de seguridad sanitaria del asistencial en un hospital de Guayaquil”, la metodología fue descriptiva. En los resultados se evidenció que, el 47% no aplica adecuadamente prácticas preventivas sanitarias que debe seguir ante una actividad. Concluyendo que, el personal utiliza las precauciones de seguridad deficientemente.

Salcedo (15), en el año 2020 elaboró una indagación nombrada “Cumplimiento de las normas de bioseguridad en la prevención de riesgos laborales por el personal del Centro Oncológico Esmeraldas, año 2019” con una muestra de 11 participantes desarrollado en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, para obtener el grado de maestro, en el proceso de comprobación de la hipótesis “Existe la ejecución de los protocolos de seguridad sanitaria para evitar riesgos laborales por las enfermeras de un centro de salud”, el cual contó con una metodología cuantitativa. En los resultados el 70% fueron mujeres y el 45% desempeñan funciones operativas. Además, ninguno utiliza lentes protectores, solo el 40% usa cubre bocas, otro 40% utiliza gorro y apenas el 20% lleva bata. Por otro lado, el 91% sí elimina correctamente los residuos contaminantes y el 63% realiza la higiene de manos. En conclusión, el personal asistencial cumple de forma regular, aunque hay áreas donde es necesario mejorar el cumplimiento.

Antecedentes nacionales

Ari (16), en el año 2022 hizo un estudio denominado “Riesgo laboral y las medidas de bioseguridad en los trabajadores de un hospital de Lima Este, Perú, 2022” con una muestra de 121 participantes desarrollado en la Universidad César Vallejo, para obtener el grado de maestro, en el proceso de comprobación de la hipótesis “existe relación entre el peligro ocupacional y precauciones sanitarias en el centro asistencial del centro de salud

en Lima”, el cual siguió un análisis cuantitativo. Se halló que, el 78,5% presentó un nivel regular de riesgos laborales y el 79,3% realizaron un uso adecuado de las medidas de seguridad sanitaria. Concluyendo que, hay vínculo entre las variables $p = 0,000$.

Arratea (17), en el año 2022 hizo un estudio nombrado “Medidas de bioseguridad y riesgo laboral del personal farmacéutico en una cadena de boticas de Villa El Salvador en Lima - Perú, 2022.” con una muestra de 91 participantes desarrollado la Universidad César Vallejo, para obtener el grado de maestro, en el proceso de comprobación de la hipótesis “Existe vínculo entre medidas de seguridad sanitaria y peligro ocupacional de asistenciales de una institución farmacéutica en Lima”, el cual contó con una metodología cuantitativa, correlacional. En los resultados se evidenció que, el 57% realizó un uso adecuado de las precauciones de cuidado sanitario y el 63% presentó un grado medio de riesgo ocupacional. En resumen, hay vínculo entre las variables $p = 0,01$.

Herrera (18), en el año 2021 realizó un estudio denominado “Conocimientos y prácticas sobre medidas de bioseguridad frente al COVID-19 en el personal de enfermería Hospital II-2 Tarapoto – 2021” con una muestra de 84 participantes desarrollado en la Universidad César Vallejo, para obtener el grado de maestro, en el proceso de comprobación de la hipótesis “Existe vínculo entre discernimiento y medidas de seguridad sanitaria en los trabajadores de salud de un hospital en Tarapoto”, el cual siguió una metodología cuantitativa. Se halló que, el 72,6% indicó un uso adecuado de la práctica sanitaria y el 27,4% un uso medio. En resumen, existe relación entre las variables $p = 0,05$.

Huamán (19), en el año 2021 desarrolló un estudio denominado “Conocimiento de bioseguridad y riesgos laborales en el personal asistencial del hospital San Juan de Lurigancho, 2020” con una muestra de 25 participantes desarrollado en la Universidad César Vallejo, para obtener el grado de maestro, en el proceso de comprobación de la

hipótesis “Existe vínculo entre el conocimiento de peligros ocupacionales y medidas de cuidado sanitario en trabajadores asistenciales de un centro de salud en Lima”, empleó un análisis experimental. Se evidenció que, el 56% fueron mujeres y el 64% eran técnicos, el 88% presentaron un conocimiento regular y el 72% adecuado uso de prácticas sanitarias. Concluyendo que, hay vínculo entre las variables $p = 0,014$.

Condo (20), en el año 2021 hizo un estudio denominado “Riesgo laboral y prácticas de bioseguridad en los usuarios internos del Hospital de Quevedo, 2020” con una muestra de 308 asistentes desarrollado la Universidad César Vallejo, para obtener el grado de maestro, en el proceso de comprobación de la hipótesis “Existe vínculo entre el peligro ocupacional y medidas sanitarias en el personal de un centro de salud en Lima”, el cual siguió una metodología cuantitativa, correlacional, no experimental. Se evidenció que, el 92% presentó un adecuado uso de las medidas de bioseguridad durante sus prácticas y el 79,22% presentó un alto riesgo laboral. En resumen, existe relación entre las variables $p = 0,000$.

Venegas y Cochachin (21), el año 2019 elaboraron una indagación nombrada “Nivel de conocimiento sobre riesgos ergonómicos en relación a síntomas de trastornos músculo esqueléticos en personal sanitario” con una muestra de 133 participantes desarrollado en la Universidad Privada Antenor Orrego, sobre “establecer la relación entre el nivel de conocimiento sobre riesgos ergonómicos y síntomas de trastornos músculo esqueléticos (TME) en personal sanitario”, el cual siguió una metodología cuantitativa, descriptiva, no experimental. Se evidenció que, el 66,2% fueron técnicos, el 67,7% eran de sexo femenino; el 57,9% manifestó un discernimiento medio y el 27,1% un grado deficiente. Concluyendo que, el grado de discernimiento del personal es regular sobre riesgos ocupacionales.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Teoría de conocimiento de Kant

Kant sostiene que el conocimiento no es una simple copia de la realidad, sino que es un producto de la mente humana. Según su enfoque, la mente humana posee estructuras innatas como las categorías del entendimiento y las formas puras de la sensibilidad (espacio y tiempo) que organiza las percepciones y permiten transformar la experiencia en conocimiento. Según Kant, la razón es una herramienta esencial para guiar nuestro comportamiento, él creía que la razón nos permite discernir lo que es justo y moralmente correcto, y que debemos actuar de acuerdo a ese conocimiento.

En el contexto de la salud, esta teoría resalta la importancia del proceso cognitivo que los trabajadores realizan para interpretar y aplicar la información recibida. El conocimiento no se limita a la recepción de datos, sino que se genera mediante la interacción entre la experiencia personal y la información adquirida, lo cual influye directamente en la toma de decisiones clínicas y en la implementación de medidas preventivas (22).

Aplicado a los internos de enfermería, este enfoque permite comprender cómo el conocimiento teórico se convierte en acción concreta, reflejada en sus prácticas profesionales ante los riesgos ocupacionales (23).

Kant plantea la hipótesis de que la causa de las dificultades cognitivas no es el objeto, el mundo real, sino el sujeto de la actividad cognitiva. Las capacidades de la mente son limitadas; tan pronto como intenta ir más allá de sus propios límites, encuentra contradicciones insolubles (24).

2.2.2. El modelo de causalidad de accidentes

Frank Brid Jr. plantea que los accidentes laborales no ocurren de manera aleatoria, sino como consecuencia de factores anteriores, tanto recientes como remotos. El modelo establece que las causas subyacentes incluyen condiciones inseguras y actos inseguros que, generalmente, se originan por falta de capacitación, deficiencias en los equipos o fallos en la gestión organizacional (27).

Este modelo visualiza el accidente como un resultado sistémico que involucra la interacción entre el trabajador (huésped), el agente (energía peligrosa) y el entorno laboral. Al igual que en el enfoque epidemiológico, destaca la importancia de identificar factores latentes para prevenir futuros eventos (28).

Los modelos de accidentes epidemiológicos sostienen que el evento que causó el accidente es similar a la propagación de una enfermedad y resulta de los efectos combinados de varios elementos en el espacio y el tiempo. Los accidentes son causados por una combinación de al menos tres fuentes a saber, el huésped (víctima), el agente (energía física) y el entorno en el que se encuentran el huésped (29).

La principal ventaja de este tipo de modelo es que puede mostrar gráficamente una serie de eventos que conducen a un accidente, lo que resulta útil para comprender y comunicar los resultados. Además, después de que ocurre un accidente, la causa se puede encontrar y resolver rápidamente. Este tipo de modelo ayuda a organizar y priorizar el trabajo relacionado con la seguridad y la salud (29).

El análisis de los accidentes es de suma importancia ya que sirve como referencia vital para el desarrollo de programas de seguridad en las organizaciones, con el objetivo de prevenir de forma proactiva la recurrencia de accidentes similares. El objetivo principal del análisis de accidentes es identificar las causas fundamentales con el fin de eliminarlas

o controlarlas. Al discutir la gestión de las causas fundamentales de los incidentes, considerando las diversas causas identificadas y las limitaciones relacionadas con los recursos financieros, humanos y tecnológicos dentro de las organizaciones, priorizar estas causas identificadas resulta beneficioso (30).

En el ámbito hospitalario, este modelo permite analizar los accidentes como hallazgos de una cadena de eventos prevenibles, lo cual es fundamental para desarrollar programas de seguridad y salud ocupacional efectivos.

2.2.3. Modelo de las creencias en salud

Desarrollada en la década de 1950, este modelo busca explicar por qué las personas deciden participar (o no) en acciones preventivas de salud. Se basa en la percepción individual del riesgo y en la valoración de los beneficios y barreras percibidas para adoptar un determinado comportamiento (31).

Las creencias proporcionan un vínculo crucial entre la socialización y el comportamiento. Puesto que, son características individuales duraderas que moldean el comportamiento y pueden adquirirse mediante la socialización primaria. También son modificables y pueden diferenciar entre individuos del mismo origen. Si se pueden utilizar técnicas persuasivas para cambiar las creencias relacionadas con el comportamiento y dichas intervenciones dan como resultado un cambio de comportamiento, esto proporciona una base teórica y práctica para la educación sanitaria basada en evidencia (32).

Las primeras investigaciones encontraron que estas creencias sobre la salud estaban efectivamente correlacionadas con diferencias en los patrones de comportamiento relacionados con la salud y, por lo tanto, podrían usarse para diferenciar entre aquellos que lo hacían y aquellos que no lo hacían, emprender tales conductas. El modelo se aplicó

inicialmente a conductas preventivas, pero luego se amplió con éxito para identificar las correlaciones entre el uso de los servicios de salud y la adherencia al consejo médico (32).

El modelo ofrece la ventaja de definir un conjunto específico de creencias de sentido común que parecen explicar o mediar los efectos de las variables demográficas en los patrones de comportamiento relacionados con la salud, y que pueden ser modificadas a través de intervenciones educativas. También, podría aplicarse a una variedad de comportamientos de salud y, por lo tanto, proporcionó un marco para moldear patrones de comportamiento relevantes para la salud pública, así como para capacitar a los profesionales de la salud para trabajar (32).

El modelo identifica cuatro constructos clave:

1. Susceptibilidad percibida: Percepción del riesgo personal de contraer una enfermedad.
2. Gravedad percibida: Valoración del impacto potencial de la enfermedad.
3. Beneficios percibidos: Creencia sobre la eficacia de una acción preventiva.
4. Barreras percibidas: Obstáculos para adoptar dicha conducta (33).

Todavía se usa ampliamente para guiar el diseño de intervenciones, un metaanálisis reciente concluyó que no hay evidencia suficiente para atribuir el uso del modelo en intervenciones de salud a la efectividad en el cambio de comportamientos. El modelo sería eficaz a menos que una persona no esté preocupada ni teme las consecuencias negativas para la salud, o simplemente no sea racional o no se encuentre actualmente en un estado de ánimo racional (33). Está es una teoría de cambio de comportamiento que

se ha utilizado ampliamente en salud pública para comprender el comportamiento de salud (34).

En relación con los internos de enfermería, esta teoría ayuda a comprender cómo sus creencias influyen en la adopción de medidas de bioseguridad. La educación sanitaria, en este sentido, puede modificar estas percepciones y promover comportamientos seguros a través de intervenciones efectivas.

2.3. Marco conceptual

2.3.1. Conocimiento

2.3.1.1. Definición

El conocimiento es el resultado de la integración de contenido, ideas, experiencias y habilidades que permiten a los individuos comprender su entorno tomar decisiones acertadas y resolver problemas de manera eficiente. Este se construye a partir de diversas fuentes como la educación formal, la experiencia personal, la observación, la investigación y las interacciones sociales (35).

Según Kant, el conocimiento no solo se adquiere por medio de la experiencia, sino también a través de estructuras mentales que organizan la percepción del mundo. Para comprender un fenómeno, es necesario construir una unidad conceptual que permita reconocerlo, interpretarlo y aplicarlo racionalmente. En este marco, el conocimiento es una acción deliberada realizada por un sujeto que emplea sus facultades cognitivas para organizar la información y dar sentido a su realidad (36).

Con respecto al conocimiento, Kant nos indica en su teoría, que explora los diferentes tipos de "enlaces de conciencia" que constituyen el conocimiento. Su hipótesis sugiere que los métodos para adquirir conocimiento corresponden a los métodos para producir

unidades de conciencia. Además, concibe el conocimiento como una acción realizada únicamente por un sujeto con ciertas facultades cognitivas. En consecuencia, el enfoque del estudio se centra en los procesos mentales involucrados en la creación y el manejo de dichos conceptos. Y, sostiene que la característica distintiva de los conceptos del conocimiento radica en la determinación voluntaria del entendimiento respecto a las formas puras de nuestra intuición (36).

Asimismo, El conocimiento en el lugar de trabajo puede caracterizarse por la capacidad de un individuo o de una organización para identificar y reaccionar correctamente cuando se utiliza la ventaja competitiva como mediadora (25)

En el ámbito de la salud, el conocimiento cumple una función crucial, ya que sustenta la toma de decisiones clínicas, la aplicación de protocolos de seguridad y la prevención de riesgos laborales. A mayor nivel de conocimiento, mayor será la capacidad del personal de salud para enfrentar situaciones complejas y adoptar prácticas seguras y responsables. (26).

2.3.1.2. Características de Conocimiento

El conocimiento se caracteriza por ser:

1. Racional: Se basa en la razón y en la capacidad del ser humano para reflexionar.
2. Objetivo: Busca descubrir la verdad a través de la evidencia.
3. Sistemático: Sigue un orden lógico y coherente.
4. Verificable: Puede ser contrastado o confirmado mediante pruebas.
5. Universal: Sus fundamentos pueden ser aplicados en distintos contextos.
6. Práctico: Se traduce en acciones concretas y útiles.

7. Acumulativo: Se enriquece con nuevas experiencias y descubrimientos.
(35).

2.3.1.3. Tipo Conocimiento

Existen diversos tipos de conocimiento, entre los que destacan:

1. Empírico: Se basa en la experiencia y la observación directa, aunque carece de método sistemático. Es el conocimiento cotidiano.
2. Científico: Se obtiene mediante la aplicación de métodos sistemáticos, análisis crítico y comprobación empírica. Es verificable y objetivo.
3. Filosófico: Se adquiere mediante el razonamiento y la reflexión crítica sobre fenómenos abstractos, como la ética, la verdad o el ser (35).

2.3.1.4. Importancia del conocimiento

El conocimiento constituye un recurso estratégico en las organizaciones, especialmente en entornos como el de la salud. Permite tomar decisiones fundamentadas, optimizar procesos, innovar y responder de manera efectiva a situaciones de riesgo. En el contexto de esta investigación, el nivel de conocimiento de los internos de enfermería influye directamente en su capacidad para prevenir accidentes laborales y aplicar medidas de bioseguridad de forma adecuada (37).

2.3.2. Riesgos ocupacionales y tipos

2.3.2.1. Definición

El riesgo ocupacional hace referencia a la probabilidad de que un colaborador sufra lesiones como efectos de la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos o psicosociales presentes en su entorno laboral. Estos riesgos pueden

derivarse de condiciones ambientales, prácticas inseguras, uso inadecuado de equipos o la manipulación de materiales peligrosos (38).

Los riesgos laborales son considerados como cualquier agente, sustancia, condición o actividad con el potencial de causar daño físico, enfermedad o lesión. En el sector salud, los hospitales son especialmente vulnerables, ya que concentran múltiples factores de riesgo que pueden comprometer la seguridad del personal asistencial (39). Es por ello que los riesgos laborales son los que amenazan el bienestar y la seguridad del colaborador y generan efectos adversos en la economía, siendo el hospital uno de los lugares más peligrosos para trabajar, porque genera lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo, más que otras industrias (39).

Los hospitales tienen muchos peligros únicos que pueden afectar la salud de los empleados en todos sus departamentos. Estos peligros dan como resultado un aumento de los accidentes en el trabajo, que influyen antagónicamente en la seguridad tanto de los usuarios como del asistencial y disminuyen la eficiencia y rendimiento en el trabajo (40).

El personal asistencial en diversos centros de atención de la salud está expuestos al riesgo a una amplia gama de peligros laborales, incluidas infecciones causadas por lesiones cortopunzantes, exposición adversa a la radiación y productos farmacéuticos tóxicos, lesiones, agresiones físicas y estrés psicológico. Aunque los riesgos biológicos, como los agentes causantes de enfermedades como virus, bacterias, hongos y parásitos son bien conocidos en todo el mundo, los peligros no biológicos y su importancia se pasan por alto con frecuencia (39).

Los riesgos laborales incluyen aspectos biológicos, químicos, físicos, ergonómicos y psicosociales, así como también peligros de incendio, explosión y electricidad. Estos representan una amenaza para la vida, la seguridad y el bienestar de los empleados. Se

estima que aproximadamente el 10% de los profesionales de la salud sufrirá lesiones físicas, como las causadas por objetos punzantes, lo que resulta en alrededor de 16,000 enfermedades virales y 145 muertes prematuras (41).

Entre los riesgos laborales más frecuentes tenemos las lesiones cortopunzantes, en particular, las lesiones por pinchazos con agujas se han identificado como una de las cuestiones relacionadas con la salud laboral, especialmente entre los trabajadores de la salud. La consecuencia más preocupante es la propagación de microorganismos causantes de afecciones sanguíneas como el VIH, VHC, entre otros (42). Las lesiones por pinchazo de aguja representan un problema importante en el lugar de trabajo en los ambientes de cuidado médico, forman parte de un área más amplia conocida como incidentes de exposición percutánea, un término que se refiere a las exposiciones cutáneas a la sangre (43).

En este contexto, los profesionales de salud, incluidos los internos de enfermería, enfrentan riesgos significativos, como exposición a agentes infecciosos, lesiones por objetos punzocortantes, contacto con sustancias químicas, radiación, estrés laboral, entre otros. Estos riesgos no solo afectan su bienestar físico y mental, sino que pueden influir en la calidad de la atención brindada.

2.3.2.2. Tipos de riesgo

Los riesgos ocupacionales en el ámbito hospitalario se clasifican comúnmente en las siguientes:

1. Riesgos biológicos:

Son aquellos derivados del contacto con microorganismos como bacterias, virus, hongos y parásitos, los cuales pueden causar infecciones o

enfermedades. Este tipo de riesgo es muy frecuente en el personal que manipula sangre, fluidos corporales, tejidos u otros materiales contaminados. La manipulación inapropiada de materiales punzocortantes constituye la principal causa de accidentes laborales por riesgos biológicos. Se estima que globalmente cada año ocurren aproximadamente 320,000 muertes debido a la transmisión de enfermedades infecciosas por accidentes laborales; en Europa se reportan alrededor de 5,000 muertes anuales por esta causa (44).

Además, los profesionales de enfermería realizan sus labores en áreas donde están expuestos a diversos riesgos, incluido el riesgo biológico, lo que aumenta la probabilidad de exposición accidental a este riesgo ocupacionalmente (45). Debido a su contacto directo con pacientes, que incluyen la exposición a enfermedades infecciosas como hepatitis B y C, tuberculosis, así como VIH/SIDA (46).

2. **Riesgos físicos:** Están relacionados con factores ambientales que afectan al trabajador, tales como ruido excesivo, vibraciones, temperaturas extremas, iluminación inadecuada y exposición a radiación ionizante. Estos riesgos pueden generar daños auditivos, lesiones musculoesqueléticas, fatiga visual, quemaduras, entre otros. (47) En el sector salud, los riesgos físicos son una preocupación importante para la seguridad de los trabajadores e incluyen factores que pueden causar lesiones. Entre los más comunes se encuentran el ruido, que puede afectar la audición y causar estrés en entornos con equipos ruidosos; la vibración, que puede provocar trastornos musculoesqueléticos en quienes utilizan herramientas eléctricas; la radiación, que requiere medidas de protección en áreas como radiología; las temperaturas extremas, que pueden

causar golpes de calor o hipotermia; y el riesgo de electricidad, que es constante en entornos con equipos eléctricos. (48).

3. **Riesgos químicos:** Se producen por la manipulación o exposición a sustancias químicas peligrosas, como medicamentos citotóxicos, gases anestésicos, productos de limpieza o desinfectantes. El contacto puede ser por inhalación, ingestión o absorción cutánea, y provocar intoxicaciones, quemaduras o enfermedades crónicas. (49).
4. **Riesgos ergonómicos:** Están asociados a condiciones inadecuadas de trabajo que afectan la postura, movimientos repetitivos, levantamiento de cargas o manipulación de pacientes. Estos factores pueden generar trastornos musculoesqueléticos, fatiga física y dolor crónico (38)
5. **Riesgos psicosociales:** Incluyen factores como el estrés laboral, sobrecarga de trabajo, turnos prolongados, ambiente laboral hostil o falta de apoyo organizacional. Estos pueden desencadenar problemas como ansiedad, depresión, agotamiento emocional (síndrome de burnout), disminución del rendimiento y ausentismo.(49).

2.3.2.3. Conocimiento sobre riesgos ocupacionales

El conocimiento sobre riesgos ocupacionales implica la capacidad del individuo para identificar, comprender y anticipar los factores que pueden generar daños a la salud en el entorno laboral. En el sector salud, esta competencia es esencial para prevenir accidentes y enfermedades profesionales, especialmente entre el personal en formación, como los internos de enfermería (51).

Tener un buen conocimiento sobre los riesgos es clave para que los profesionales de la salud puedan poner en marcha estrategias de prevención que realmente funcionen. Esto no solo ayuda a mantener un ambiente de trabajo seguro, sino que también protege tanto a los trabajadores como a los pacientes. Además, fomenta una cultura de seguridad donde todos reconocen los riesgos, asumen su responsabilidad y toman decisiones bien informadas para evitar problemas.

Para los internos de enfermería, el conocimiento sobre estos riesgos constituye una herramienta fundamental que orienta su comportamiento clínico y su capacidad de respuesta frente a situaciones potencialmente peligrosas. A mayor nivel de conocimiento, mayor será la posibilidad de adoptar medidas preventivas efectivas, proteger su integridad y garantizar una atención segura al paciente (35).

2.3.2.3. Conocimiento sobre medidas de bioseguridad

Conocer las medidas de bioseguridad implica entender las reglas, protocolos y prácticas que se han creado para evitar el contacto con agentes patógenos y otros contaminantes en los espacios de salud. Este conocimiento es fundamental para el personal sanitario, ya que les ayuda a reducir el riesgo de contagio y a proteger tanto a ellos mismos como a los pacientes. Entre los aspectos más importantes que deben dominar sobre bioseguridad se encuentran:

1. Conocimiento de lavado de manos

Los internos de enfermería que posean conocimientos adecuados, además de reconocer su importancia en la prevención de infecciones cruzadas, así como conocer los momentos y la técnica adecuada para realizarlo, según las recomendaciones del Ministerio de Salud (MINSA) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) acerca de la higiene de manos, conocen que ésta es una práctica

importante dentro de un establecimiento de salud, porque permite prevenir la transmisión de gérmenes y reducir la adquisición de alguna enfermedad, ya que se constituye en una defensa contra riesgos presentados durante las funciones realizadas (52).

Es por la importancia de dicha práctica que el MINSA ha definido cinco ocasiones en las que asistenciales deben realizar la higiene de manos: El interno de enfermería debe seguir una serie de momentos clave para el aseo de manos con el fin de proteger tanto al paciente como a sí mismo. En el primer momento, debe asearse las manos antes de entrar en contacto con el usuario para evitar transferir sustancias o bacterias. En el segundo momento, es necesario lavarse las manos antes de realizar cualquier tarea asignada que pueda infectar al paciente. Posteriormente, en el tercer momento, debe lavarse las manos después de llevar a cabo tareas que impliquen contacto con líquidos corporales, protegiendo así su salud y la de quienes lo rodean. En el cuarto momento, el lavado de manos es esencial tras concluir la atención médica, previniendo la transmisión de bacterias al entorno. Finalmente, en el quinto momento, el interno debe asegurarse de lavarse las manos al interactuar con el entorno del usuario, reduciendo el riesgo de llevar patógenos de los pacientes (53).

2. Técnica de lavado de manos

Para lavar bien las manos, según el MINSA, el proceso debería durar entre 40 y 60 segundos. Durante ese tiempo, la persona que está asistiendo debe mojarse bien las manos con suficiente agua, aplicar una buena cantidad de jabón antiséptico y frotar las palmas entre sí siguiendo los pasos adecuados. Después, hay que enjuagar con bastante agua y secarse con toallas de papel, tratando de no tocar nada después para mantener las manos limpias. Sin embargo, durante un proceso

pre quirúrgico, la técnica de higiene cambia, desde la duración y la forma de lavado, el procedimiento debe durar entre 3 a 5 minutos como mínimo, el personal debe mojarse las manos y antebrazo con abundante agua, aplicando un cantidad suficiente de jabón, luego frotar las manos durante 2 minutos de manera rotatorio, enjuagar con abundante agua en una sola dirección, y colocar las manos y antebrazos por encima de los codos alejado cualquier objeto para evitar el contacto y con una toalla secar a toques desde los codos hasta las manos (53).

3. Conocimiento de uso de barreras

El alto conocimiento sobre el uso de elementos de barrera como guantes, mascarillas, etc. en el personal de salud permite reducir el nivel de riesgo biológico al que está expuestos durante las funciones realizadas y evitar la transmisión de un agente infeccioso entre los trabajadores y el usuario, así como para controlar la propagación de gotas respiratorias. Además, el conocimiento sobre el uso de barreras permite seleccionar el tipo adecuado de accesorio según el entorno clínico (54). Según MINSA, el personal de salud debe utilizar una serie de materiales para prevenir la exposición a una serie de fluidos contaminantes durante una atención médica para prevenir cualquier infección y reducir al mínimo la exposición. Entre estos materiales que se deben emplear están los guantes, gorros, anteojos de seguridad, mandiles y botas.

Las barreras se dividen en dos tipos:

a) Barreras primarias

Estas consisten en utilizar materiales de defensa durante la atención médica de primera línea que pueden contener agentes biológicos; es decir emplear materiales para proteger al personal ante cualquier foco infeccioso o

contaminante. Para la protección personal, el trabajador debe utilizar un equipo de protección, entre ellos se tiene los siguientes: Para el uso corporal, debe utilizar mandiles o batas; para uso del rostro, se debe utilizar lentes de seguridad y mascarillas para prevenir el contacto de fluidos; para los pies, debe emplear zapatos de laboratorio resistentes que protegen de posibles heridas o en objetos cortantes y para el uso de las manos, deben emplear guantes de látex para prevenir el contacto de sangre o fluidos (55).

Por lo que, la protección personal es fundamental en el ámbito de la salud. El equipamiento de protección personal, como batas, uniformes, gafas, mascarillas y calzado, debe utilizarse de forma adecuada para prevenir riesgos y el bienestar. Las batas y uniformes deben utilizarse solo en áreas de trabajo, retirarse inmediatamente al salir y trasladarse de forma segura para su descontaminación y lavado. Las gafas y mascarillas protegen la vista, la nariz y la boca de aerosoles y salpicaduras, especialmente durante procedimientos como cirugías y atención al paciente. El calzado debe ser de cuero y cubrir completamente el pie para prevenir lesiones por sustancias corrosivas, objetos pesados y descargas eléctricas. Los guantes, esenciales para minimizar la transmisión de microorganismos, deben lavarse y secarse antes de su uso y seleccionarse según el tipo de tarea. El uso adecuado de la protección personal es esencial para brindar una atención segura y de calidad a los pacientes (56).

b) Barreras secundarias

Son diseños que separan un lugar del otro, como el caso de los laboratorios, los cuales se encuentran con acceso al público y se emplean para prevenir el contacto de individuos que no pertenecen al equipo laboral dentro de una

institución de salud. Es decir, es un lugar donde no está permitido el acceso al público, solo personal autorizado (55).

- **Manejo de residuos:** El manejo adecuado de los residuos hospitalarios es crucial en las instalaciones de atención médica, ya que estos desechos involucran materiales contaminados que requieren técnicas, métodos y equipos específicos para su eliminación. Es fundamental comprender la categorización de estos residuos: la categoría A incluye residuos biocontaminados como biológicos, quirúrgicos y punzocortantes; la categoría B se refiere a desechos con atributos físico-químicos potencialmente riesgosos; y la categoría C engloba residuos generales, similares a los generados en los hogares (57)
- **Precauciones estándar:** Son pautas y estrategias diseñadas con la finalidad de disminuir la probabilidad de que los patógenos se propaguen a través de los fluidos corporales (57).

4. Conocimiento de manejo de instrumental punzocortantes

El alto conocimiento sobre la manipulación y eliminación de materiales médicos permite reducir la amenaza de contaminación ambiental y lesiones producidas por agujas, así como disminuir la propagación de infecciones graves e incluso mortales. Por ello, es importante estar capacitado para manejar adecuadamente los desechos médicos con el fin de prevenir enfermedades graves o problemas ambientales (58). Según el MINSA, los instrumentos punzocortantes deben almacenarse en recipientes rígidos, rotulados y desechables una vez que se hayan utilizado; asimismo al llenarse los $\frac{3}{4}$ partes del recipiente, su función culmina; por tanto, luego de ello, si se desea seguir almacenando más instrumentos se debe utilizar un nuevo recipiente. Además, las agujas que se utilizan, previamente deben mantenerse

encapuchadas, sin embargo, luego de ser utilizadas, estas deben ser desechadas inmediatamente sin encapuchar dentro de un contenedor (59).

5. Conocimiento de manejo de residuos sólidos

Conocer la clasificación, segregación, almacenamiento y eliminación de residuos, biocontaminados y especiales, de acuerdo con las normativas vigentes puede brindar una solución a la amenaza de los desechos y otros problemas ambientales en la comunidad médica; ya que, si éstos se manejan mal, constituyen una preocupación socio ambiental con consecuencias de largo alcance. Por ello, es necesario que el personal asistencial se encuentre capacitado para que aplique principios de reducción, reutilización, reciclaje y recuperación (60).

En conjunto, estos conocimientos no solo fortalecen la competencia profesional del estudiante de Enfermería, sino que también inciden directamente en la calidad y seguridad de los servicios de salud.

5.1. Tipos de residuos sólidos hospitalarios según la Norma Técnica N°144 – MINSA

Existen diversos tipos de residuos sólidos hospitalarios; pues según el Ministerio de Salud y de acuerdo a la Norma Técnica N°144, referente a la gestión y manejo de residuos sólidos, estos vienen a ser, aquellos residuos desarrollados durante los procedimientos y tareas asignadas para la atención médica en una institución hospitalaria; los mismos que se dividen en tres tipos: Residuos biocontaminados, especiales y comunes (61).

5.2. Tipos de residuos

1. Residuos Biocontaminados

Son sustancias de riesgo, los cuales ocurren durante una atención y que de cierta manera se encuentran contaminados con bacterias infecciosas que son de alto riesgo para los individuos que entran en contacto. Entre ellos, tenemos 6 tipos de residuos: A1, es el material que es utilizado durante la atención al usuario, como biológicos, excreciones y material de desecho. A2, es el material biológico como cultivos, muestras, vacunas entre otros. A3, son sustancias con contenido de sangre, como bolsas de sangre, muestras de sangre y material saturado con sangre. A4, este tipo son los materiales quirúrgicos, como desechos patológicos y fluidos corporales, los cuales se remueven durante una cirugía. A5, es el material punzo cortante, los cuales se encuentran en contacto con usuarios con infecciones, como agujas, jeringas, ampollas, placas entre otros. A6, son materiales que se encuentran en contacto con animales contaminados durante una cirugía o fallecimiento, que contienen patógenos de infecciones o alguna enfermedad. Estos residuos se almacenan en bolsas rojas de reciclaje (61).

2. Residuos Especiales

Este tipo de residuos son considerados ultramente peligrosos para el bienestar de la persona que se encuentre en contacto con ellos, ya que poseen corrosividad, son reactivos, inflamables, tóxicos, radiactivos y explosivos. Entre ellos, tenemos 3 tipos de residuos: B1, son las sustancias químicas como quimioterapéuticos, antineoplásicos, entre otros. B2, son materiales farmacéuticos como medicamentos fuera de fecha, entre otros. B3, estos son los materiales radiactivos, compuesto de sustancias contaminantes que pueden generar radiaciones al

organismo. Estos residuos son almacenados y recolectados en bolsas amarillas (61).

3. Residuos Comunes

Este tipo de residuos son considerados no peligrosos; se encuentran fuera de contacto de los pacientes y se hallan en oficinas, zonas públicas y de limpieza. Estos se dividen en 3 tipos de residuos: C1, se consideran a los papeles, cartones, entre otros, que se hallan en oficinas. C2, en este tipo se considera a los vidrios, metales, entre otros, los cuales se pueden reciclar. C3, restos de preparación de alimentos de cocina y de limpieza de jardines. Este tipo de residuos se almacenan en bolsas negras. (61)

5.3. Eliminación de residuos

La eliminación de residuos peligrosos es compleja, ya que cada artículo debe eliminarse correctamente, de acuerdo con pautas específicas para proteger al personal de salud. La gestión de desechos comprende siete etapas clave: segregación, recolección, almacenamiento, manejo, transporte, tratamiento y eliminación. La identificación correcta de estos es importante, ya que debe depositarse en contenedores específicos que luego se eliminan mediante incineración, esterilización, desinfección química o entierro en un vertedero seguro. La gestión eficaz y eficiente de los residuos continúa siendo un desafío significativo a nivel mundial y se ha identificado como un problema particular en los países en desarrollo (67).

2.3.3. bioseguridad

La bioseguridad es básicamente un conjunto de reglas, procedimientos y medidas que se aplican para cuidar la salud del personal, los pacientes y el ambiente. Su objetivo es evitar que cualquiera se exponga a agentes biológicos, químicos o

físicos que puedan ser peligrosos. En pocas palabras, es la forma de protegernos y mantener todo seguro frente a esos riesgos. Su principal objetivo es reducir al máximo el riesgo de contagio de enfermedades infecciosas y prevenir accidentes laborales dentro de los espacios de atención sanitaria.

En el ámbito sanitario, la bioseguridad se aplica mediante el uso sistemático de prácticas de precaución, tanto individuales como colectivas, que garantizan el control de riesgos derivados del contacto con fluidos corporales, materiales contaminados, instrumental médico, entre otros.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) explica la bioseguridad como el conjunto de principios, técnicas y prácticas que se usan para evitar que nos exponamos o que se liberen por accidente agentes infecciosos. Básicamente, es todo lo que hacemos para mantener a raya esos bichos que pueden causar enfermedades. Esto implica el cumplimiento de controles físicos, el uso adecuado del equipo de protección personal, el tratamiento adecuado de residuos, así como la capacitación continua del personal en temas de prevención y control de infecciones.

En el contexto de la formación profesional, como en el caso de los internos de enfermería, el dominio de las normas de bioseguridad es crucial para garantizar su integridad física y la seguridad de los pacientes durante la práctica clínica (65).

2.3.4. Medidas de bioseguridad adoptadas

Refiere a una serie de técnicas realizadas para reducir y prevenir la exposición a circunstancias peligrosas, ya sean patógenas o tóxicas. (62). Por ello, los estándares de bioseguridad que debe seguir una institución de salud constituyen un conjunto de indicaciones que permite disminuir los riesgos laborales del personal asistencial y al mismo tiempo facilitar el entorno para los usuarios,

disminuyendo la probabilidad de presentar afecciones relacionadas a la atención médica (63).

La protección de seguridad sanitaria, como conjunto de normativas y procedimientos para gestionar riesgos y evitar efectos perjudiciales, se encuentra estrechamente vinculada a las medidas de bioseguridad adaptadas. Estas medidas están diseñadas para proteger la salud de los trabajadores que manipulan sustancias biológicas, bioquímicas y otros elementos de riesgo, ajustándose a las condiciones específicas del entorno laboral. En el caso del personal de salud, expuesto a peligros durante intervenciones quirúrgicas y otras actividades, es fundamental implementar precauciones adaptadas que incluyan el lavado de manos frecuente, el uso de barreras protectoras como guantes, lentes, mascarillas, gorro y mandil, así como el manejo correcto de residuos sólidos (64).

Además, la bioseguridad es definida por la OMS (2006) como la contención, los principios, la tecnología y las prácticas utilizadas para prevenir el abuso o la liberación deliberada de microorganismos. Se basa en cuatro controles primarios que son físicos, personales, materiales y de información. Por ello es importante seguir la capacitación y las pautas para la identificación y el control de las condiciones peligrosas en las actividades diarias y la reducción de los riesgos de agentes infecciosos con el fin de salvaguardar al personal de la salud contra el material biopeligroso (66).

Una de las acciones de bioseguridad en la atención de los trabajadores es la utilización de equipo de cuidado individual apropiado y de calidad aceptable, así como la higiene de manos y el manejo adecuado de los desechos biológicos infecciosos generados en el lugar de trabajo. Por ello, el buen nivel de

bioseguridad en los hospitales ayuda a proteger al personal de salud de infectarse y sufrir cualquier enfermedad y accidentes (67).

Tipos de Medidas de bioseguridad adoptadas

Lavar las manos es la forma más sencilla y efectiva de prevenir infecciones cruzadas. Esta práctica debe hacerse en momentos clave durante la atención al paciente, ya que es la medida más importante para reducir el riesgo de contagio durante cualquier consulta médica. Por ello, los trabajadores de la salud deben realizar sesiones de enseñanza y demostración para educar sobre la importancia del lavado de manos efectivo, que desempeña un papel clave en la prevención de infecciones adquiridas en el hospital (68). Según el MINSA, el personal de salud debe practicar el lavado de manos en 5 momentos. (69)

Lavar las manos es súper importante, pero igual de clave es usar bien las barreras de protección como guantes, mascarillas, gorros, lentes y mandiles. Estos equipos de protección personal (EPP) se deben usar dependiendo del procedimiento y del nivel de riesgo que haya. El EPP, que incluye batas, guantes, mascarillas y gafas, es fundamental para proteger al personal de salud, no solo para que no se contagien, sino también para evitar que pasen infecciones a otros. En resumen, es la mejor manera de cuidarnos y cuidar a los demás. Además, el uso apropiado de estos equipos como elemento de las medidas de precaución asociadas con la propagación a través del contacto, gotitas o por el aire. (70)

El manejo adecuado de instrumental punzocortante: Consiste en desechar agujas y otros objetos cortantes en recipientes rígidos, rotulados y resistentes a perforaciones. Nunca deben recubrirse ni reencaucharse después de su uso. La mayoría de infecciones entre el personal de salud pueden atribuirse a la exposición laboral y las más comunes reportadas,

son lesiones debidas al contacto con instrumentos punzantes contaminados Por ello, los instrumentos punzocortantes, que en su mayoría son prevenibles aplicando los medios necesarios como reencauchado de una aguja durante el manejo de desechos médicos durante la preparación de la solución y durante el descarte de agujas usadas en un recipiente (71).

El manejo adecuado de residuos sólidos: Se refiere a la clasificación, recolección, almacenamiento y eliminación de residuos hospitalarios según su tipo (comunes, biocontaminados y especiales), utilizando bolsas y contenedores adecuados, conforme a la normativa técnica vigente (NT N.º 144 - MINSA).

Los desechos médicos son generados por instalaciones de atención médica como hospitales, clínicas, bancos de sangre y laboratorios que pueden causar infecciones a cualquier personal de salud que entre en contacto con ellos. Para evitar consecuencias nocivas para la salud humana es necesaria una adecuada gestión de residuos médicos, que implica gestionar los residuos desde su generación, pasando por la separación, recolección, transporte y tratamiento, hasta su destino final que es su eliminación (72).

La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (Ley N° 29783) en Perú básicamente está hecha para cuidar a los trabajadores y protegerlos de cualquier accidente o enfermedad que pueda aparecer por su chamba. Es como un escudo que busca que todos estén seguros y saludables mientras hacen su trabajo. Esta ley aplica para todos los empleadores, empleados y contratistas del país, y deja claro que los empleadores tienen la responsabilidad de asegurar un ambiente de trabajo seguro y saludable, lo que incluye proporcionar el equipo de protección personal que sea necesario. Para cumplir con esta ley, las organizaciones deben implementar un sistema de gestión de seguridad y salud laboral (73).

IPECRC, que significa Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y Controles, es una herramienta de gestión que ayuda a las organizaciones a identificar peligros, evaluar los riesgos asociados a sus procesos y establecer las medidas de control necesarias para garantizar la seguridad (74). Las cinco etapas del IPECRC son:

- Identificación: Consiste en identificar todos los riesgos potenciales que existen en el lugar de trabajo. Se busca reconocer las posibles amenazas que podrían causar daño a las personas, los bienes o el medio ambiente.
- Predicción: Se estima la probabilidad de que un riesgo ocurra y la severidad de sus consecuencias. Se evalúa la frecuencia con la que podría ocurrir un evento y el impacto que tendría en caso de que se materialice.
- Evaluación: Se asigna una calificación a cada riesgo, considerando la probabilidad de ocurrencia y la severidad de los efectos. Esta calificación permite priorizar los riesgos que requieren atención inmediata.
- Respuesta: Se definen las acciones necesarias para controlar los riesgos. Se busca implementar medidas para reducir la probabilidad de ocurrencia de un riesgo o mitigar las consecuencias en caso de que ocurra.
- Control: Se implementan las acciones definidas para minimizar los riesgos. Se verifica que las medidas de control sean efectivas y se realizan ajustes si es necesario.

2.4. Definición de términos básicos

- Riesgo: Es un término estadístico, que refleja la posibilidad y la reiteración esperada de efectos indeseables, secundarios y un elemento que representa una amenaza (75). En dicho caso se indica como la probabilidad que se materialice un peligro.

- Riesgos biológicos: Son aquellos que se producen por el potencial de entrar en contacto con microorganismos como los virus, las bacterias, los parásitos o los hongos, que pueden ocasionar diversas afecciones (76).
- Riesgo ocupacional: Es la probabilidad que ocurren en el lugar de trabajo que probablemente aumenten el riesgo de dañar la salud, que se pueden categorizar como biológicos, químicos, físicos y psicosociales (75).
- Riesgos psicosociales: En este tipo de riesgo destacan el estrés, como consecuencia de un ritmo laboral intenso, cansancio en el trabajo, el ambiente repetitivo y otras causas (75).
- Riesgos químicos: Son un término general que incluye sustancias, productos y preparados compuestos por elementos, compuestos o mezclas. Los productos químicos pueden existir como sólidos, líquidos o gases (77).
- Salud laboral: Es una actividad que protege el bienestar del personal que labora en una institución. Este tipo de acción busca reducir los riesgos ocupacionales entre accidentes o contagios. Es decir, comprende la eliminación de elementos de riesgo dentro de una organización laboral (78).
- Bioseguridad: Es una serie de medidas preventivas, enfocadas a mantener o reducir los elementos de peligros laborales derivados de agentes biológicos, físicos o químicos, con el objetivo de prevenir impactos perjudiciales (79).
- Residuos sólidos: Se refiere a sustancias en forma sólida que, cuando no son gestionados de manera apropiada, pueden constituir riesgos para la salud y el medio ambiente. Estos residuos, en su mayoría, se generan en instalaciones de atención médica. (80)

- Riesgo laboral: Es aquel peligro existente en el entorno donde se trabaja, los cuales pueden generar una serie de accidentes que puede desarrollar heridas, daños físicos o psicológicos en el personal de salud. (81)
- Desechos médicos: Son un conjunto de residuos generados por una institución sanitaria, así como laboratorios médicos, entre otros. Además, los centros de salud es el lugar en el que se genera mayor parte de residuos médicos. (82)
- Internos de enfermería: Los internos de enfermería son estudiantes de enfermería que participan en programas de prácticas o pasantías, donde tienen la oportunidad de aplicar sus conocimientos teóricos en un entorno clínico real.

CAPITULO III

PLANTEAMIENTO DE LA (S) HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis general

H₁: Existe una relación significativa entre el nivel de conocimientos sobre riesgos ocupacionales y las medidas de bioseguridad adoptadas por los internos de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, durante el año, 2023.

H₀: El nivel de conocimientos sobre riesgos ocupacionales no está relacionado significativamente con las medidas de bioseguridad adoptadas por internos de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023.

3.2. Variables/categorías

Variable 1: Nivel de Conocimientos sobre riesgos ocupacionales

Definición conceptual:

Conjunto de saberes adquiridos por los internos de enfermería en relación con los riesgos laborales presentes en el entorno hospitalario, tales como los de tipo biológico, físico, químico, ergonómico y psicosocial. Y a partir de ello adoptar medidas de protección. (83)

Definición operacional:

Se ha evaluado mediante las siguientes dimensiones: Conocimiento sobre riesgos ocupacionales y de medidas de bioseguridad en Enfermería para afrontar riesgos ocupacionales en servicios hospitalarios; éstas a su vez, se han observado a partir de los

siguientes subdimensiones: Conocimiento sobre lavado de manos, sobre uso de barreras, sobre manejo de instrumental punzocortante y sobre manejo de residuos sólidos.

Variable 2: Medidas de bioseguridad adoptadas

Definición conceptual:

Conjunto de acciones preventivas aplicadas por los internos de enfermería para evitar la transmisión de agentes patógenos y proteger la salud durante la práctica clínica.(84)

Definición operacional:

puntaje obtenido por el interno de enfermería en el cuestionario estructurado sobre riesgos ocupacionales.

2.1 Subdimensiones:

1. Lavado de manos
2. Uso de barreras de protección personal
3. Manejo de residuos hospitalarios
4. Manejo de material punzocortante
5. Aplicación de precauciones estándar

3.3. Operacionalización/ categorización de los componentes de las hipótesis

Título: Conocimiento sobre riesgos ocupacionales y medidas de bioseguridad adoptadas por internos – escuela académico profesional de enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023.								
Hipótesis	Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Subdimensiones	Indicadores	Ítems	Valores finales	Escala de medición
H1: El nivel de conocimientos sobre riesgos ocupacionales está relacionado significativamente con las medidas de bioseguridad adoptadas por los internos de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca.	Nivel de conocimientos sobre riesgos ocupacionales	Es la capacidad mayor o menor que tiene una persona para comprender los acontecimientos o situaciones que puedan generar algún daño derivado del trabajo y a partir de ello poder adoptar medidas de protección. (82)	Conocimientos sobre riesgos ocupacionales	---	Reconoce: - Qué es riesgo -Qué es riesgo ocupacional -Qué tipos de riesgos ocupacionales existen	1,2,3	Bajo (0 a 10) Medio (11 a 15) Alto (16 a 20)	Ordinal
			Conocimientos sobre medidas de bioseguridad en internos de enfermería para afrontar riesgos ocupacionales en los servicios de salud.	Conocimiento sobre lavado de manos	Reconoce: -Por qué es importante el L.M. -Los momentos del LM. -Los elementos necesarios para el LM. -La técnica correcta del LM. -Otros cuidados a tener en cuenta en la higiene de manos	4,5,6,7,8		
				Conocimiento sobre uso de Barreras	Reconoce: -Qué significa el uso de barreras -Cuál es el propósito de usar guantes -Cuál es el propósito de usar mascarilla - Situaciones en las que debe usar mandiles y mandilones largos	9,10,11,12		
				Conocimiento sobre manejo de instrumental punzocortante	Reconoce: -La ubicación correcta del recipiente para descartar material punzocortante -Las acciones correctas a realizar en el manejo de jeringas y agujas - El manejo adecuado de material punzocortante -La capacidad máxima a llenar el recipiente de residuos punzocortantes	13,14,15,16		
				Conocimiento sobre manejo de residuos sólidos	Reconoce: - Los tipos de residuos sólidos hospitalarios - Los procedimientos adecuados para el almacenamiento primario de los residuos sólidos.	17,18,19,20		
	Medidas de bioseguridad adoptadas	Las técnicas realizadas para reducir y prevenir la exposición a	Práctica de lavado de manos	Técnica	Para realizar el lavado de manos: - Emplea de 40 a 60 segundos -Utiliza agua, jabón antimicrobiano o en espuma y papel toalla	1,2,3,4,5	Buena práctica (43 – 54) Regular práctica (30-42) Mala práctica (18-29)	Ordinal
				Frecuencia	Lávate las manos: Antes de empezar cualquier procedimiento. Justo después de terminar cada procedimiento. Enseguida después de tocar fluidos como sangre, saliva, líquido cefalorraquídeo u otras secreciones.			

		circunstancias peligrosas en el lugar de trabajo. (49)	Uso de Barreras	Uso de guantes	Usa guantes cuando: Ponga una venoclisis o administre tratamiento por vía endovenosa. Aspire secreciones de la boca o de las vías respiratorias. Haga transfusiones de sangre o de plasma.	6,7,8, 9,10,11		
				Uso de mascarilla	Ponte la mascarilla antes de entrar a la habitación de pacientes que están en aislamiento por problemas respiratorios.			
				Uso de bata	Usa bata o mandilón cuando haya riesgo de que te salpiquen con sangre o líquidos del cuerpo, o cuando vayas a hacer procedimientos especiales.			
			Manejo de Instrumental Punzocortante	Manipulación del material punzocortante	-Manipulación agujas empleando guantes de látex.	12,13, 14,15,16		
				Eliminación del material punzocortante durante el cuidado	- Elimina el material punzocortante en el recipiente adecuado.			
			Manejo de Residuos Sólidos	Eliminación de residuos sólidos.	Tira las agujas en contenedores duros y resistentes. Nunca dejes las agujas o cualquier material punzocortante sobre la mesa o el piso; siempre ponlos en su contenedor. No llenes el contenedor de objetos punzocortantes más allá de las tres cuartas partes. Asegúrate de que el recipiente para desechar estos materiales esté siempre cerca del área donde trabajas, para que sea fácil y seguro descartarlos.	17,18		
				Almacenamiento de RS en el servicio	-Elimina residuos sólidos en bolsas o contenedores indicados.			

CAPÍTULO IV

MARCO METODOLÓGICO

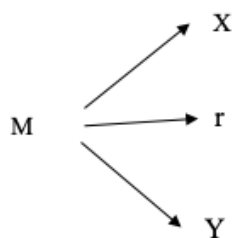
4.1. Ubicación geográfica

Este estudio se llevó a cabo en la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, situada en la Av. Atahualpa Km. 3, en la ciudad de Cajamarca. Esta ciudad se encuentra en el departamento del mismo nombre, ubicado al noroeste del Perú. Cajamarca limita al norte con Ecuador, al este con el departamento de Amazonas, al sur con La Libertad y al oeste con Lambayeque y Piura.

4.2. Diseño de la investigación

La presente investigación es de enfoque cuantitativo, ya que se basa en la recolección y análisis de datos numéricos para establecer relación entre variables (85). Además, es de tipo correlacional, porque busca determinar el grado de relación entre el nivel de conocimientos sobre riesgos ocupacionales y las medidas de bioseguridad adoptadas por los internos de enfermería. El diseño es no experimental porque se han estudiado las variables tal como se han presentado, sin manipularlas permitiendo describirlas tal como se hallaban, sin ser manipuladas deliberadamente (86,87)

La fórmula siguiente describe el diseño de la investigación que se seguirá.



Donde:

M: Internos de la facultad de enfermería

x: Conocimiento sobre riesgos ocupacionales.

y: Medidas de bioseguridad adoptadas.

r: Relación entre variables (Conocimiento sobre riesgos ocupacionales y Medidas de bioseguridad)

4.3. Método de investigación

Se ha utilizado el método deductivo, que se caracteriza por formular información nueva a través de la teoría científica existente sobre el fenómeno de estudio, es decir, que los datos evidenciados de manera general pueden inferirse a resultados específicos. (88)

4.4. Población, muestra y unidad de análisis

- Población

La población de estudio estuvo conformada por 42 internos de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, quienes realizaron su internado hospitalario durante el año 2023 en establecimiento de salud de la Ciudad. (89)

- Muestra

La indagación estuvo compuesta por 42 internos de Enfermería que participen voluntariamente firmando la autorización del consentimiento informado.

- **Muestreo**

La muestra se determinó por el muestreo censal, ya que se seleccionó a todos los elementos de la población para recopilar los datos requeridos.

Criterios de inclusión y exclusión

Para los criterios se ha tomado en cuenta a internos que se encuentren matriculados en la Universidad Nacional de Cajamarca pertenecientes al 10mo ciclo académico, que participen voluntariamente firmando la autorización del consentimiento informado. Y para los criterios de exclusión se tomó en consideración a los internos que no pertenecían a dicha universidad.

- **Unidad de análisis**

Cada uno de los internos de la Escuela Académico Profesional de Enfermería que conformaron parte de la muestra.

- **Unidad de observación**

La técnica fue la encuesta para ambas variables en estudio: conocimiento sobre riesgos ocupacionales y medidas de bioseguridad adoptadas. Para ello se utilizó como instrumentos dos cuestionarios con una serie de ítems. El primer cuestionario constituye una prueba de conocimientos elaborada por la investigadora, donde cada pregunta respondida correctamente equivale a 1 punto; mientras que el segundo, es un cuestionario con escala de Likert. (90)

Instrumento 1: Cuestionario de riesgos ocupacionales

El cuestionario ha sido elaborado por la investigadora del presente estudio, con el fin de valorar el grado de conocimiento de los estudiantes sobre los riesgos laborales. Este

formulario está conformado por 20 ítems en base a una escala dicotómica, distribuidas en 2 dimensiones: Conocimiento sobre riesgos ocupacionales, conformado por 3 ítems (1 al 3) y conocimiento sobre medidas de bioseguridad en Enfermería para afrontar riesgos ocupacionales en servicios hospitalarios, y ésta a la vez distribuida en 4 subdimensiones; conocimiento sobre lavado de manos, conformado por 5 ítems (04 al 08); conocimiento sobre uso de barreras, conformado por 4 ítems 4 ítems (09 al 12); conocimiento sobre manejo de instrumento punzocortante, conformado por 4 ítems (13 al 16) y conocimiento sobre manejo de residuos sólidos conformado por 5 ítems (17 al 20).

Para determinar la escala de medición a través de la medida estadística de percentil: P_{50} (nivel bajo), P_{75} (nivel medio), P_{100} (nivel alto), el cual consiste en conocimiento alto (16-20), conocimiento medio (11 – 15), conocimiento bajo (0 – 10), realizando el punto de corte. El formulario fue validado por jueces expertos especialistas del tema. Además, pasó por un proceso de confiabilidad mediante el coeficiente de Kuder-Richardson.

Instrumento 2: Cuestionario de medidas de bioseguridad Adoptadas

El instrumento ha sido creado por la investigadora del presente estudio, con el propósito de evaluar las acciones relacionadas a las precauciones de seguridad sanitaria durante el desarrollo de sus funciones. Este cuestionario está conformado por 18 ítems con una escala Likert, se dividen en 4 dimensiones: Lavado de manos, está conformado por 5 ítems (1 al 5); Uso de Barreras, está conformado por 6 ítems (6 al 11); Manejo de Instrumental, está conformado por 5 ítems (12 al 16); Manejo de Residuos Sólidos está conformado por 2 ítems (17-18). Las alternativas de respuesta son: Siempre (3), A veces (2), Nunca (1).

Para determinar la escala de medición se realizó a través de los valores máximo (54 puntos) y mínimo (18 puntos) entre la amplitud (3 niveles), obteniendo la siguiente escala de medición: Buena práctica (43 – 54), Regular práctica (30-42), Mala práctica (18-29).

Validación y confiabilidad de los instrumentos

Validez

Los formularios pasaron por un proceso de validación por 5 jueces expertos, quienes al realizar la revisión correspondiente mencionaron que el cuestionario de conocimiento sobre riesgos ocupacionales estableció un coeficiente de calificación de 0,86 y para el cuestionario de accidentes laborales establecieron una calificación de 0,88. Se señaló que ambos instrumentos eran adecuados para la muestra seleccionada. Luego, se llevó a cabo una prueba piloto con internos que tenían rasgos similares a las de la muestra, lo que permitió realizar los ajustes necesarios para mejorar la claridad, relevancia y coherencia de los ítems (ANEXO 6).

Confiabilidad

Los formularios pasaron por un proceso de confiabilidad, para determinar su fiabilidad se realizó una prueba piloto en una muestra similar al estudio. En el instrumento de conocimiento mediante el análisis del coeficiente KR20 se halló un valor de 0,866; y para el instrumento de accidentes laborales mediante el análisis del coeficiente Alfa de Cronbach se encontró un valor de 0,882. Constatando ambos cuestionarios que son adecuados para aplicarlos a la muestra requerida (ANEXO 7).

4.5. Técnicas para el procesamiento y análisis de la información

Se pidió el visto bueno a la universidad para poder contactar a los estudiantes de quinto año de la Facultad de Enfermería y aplicarles las herramientas para recoger la

información. Cuando la directora de la Escuela dio su OK, se organizó la fecha para llevar a cabo la actividad. El día previsto, se explicó a los internos en qué consistía el estudio y se les pidió firmar el consentimiento para asegurar su apoyo voluntario. A quienes aceptaron formar parte del estudio se les entregaron dos cuestionarios, con un tiempo estimado de 45 minutos para completarlos. Al finalizar, se recogieron los formularios y se les recordó que toda la información sería tratada de manera confidencial y utilizada únicamente con fines de investigación.

4.6. Técnicas para el procesamiento y análisis de los datos

Para el procesamiento estadístico se empleó dos programas: El Microsoft Excel, permite ordenar los datos recabados de manera sistemática. Posterior a ello, se exportó aquella información al programa SPSS v26 para evaluar las variables a través de análisis inferencial, primero se aplicó la prueba de normalidad de acuerdo al tamaño de muestra para conocer el tipo de distribución Shapiro Wilk y para determinar el grado de significancia se empleó el coeficiente de correlación de Spearman. Luego de ello, los resultados plasmados en tablas fueron interpretados y analizados haciendo referencia a los estudios y teorías señalados en el marco teórico. Finalmente, se establecieron las conclusiones y se señalaron las recomendaciones pertinentes.

4.7. Equipos, materiales, insumos, etc.

- Equipos: Para la presente investigación se usará una laptop, un mouse, un USB e impresora.
- Materiales: asimismo, se utilizará los útiles de escritorio, millar de papel A4 y tinta para impresora
- Insumos: Para la presente investigación se contará con el servicio de Internet, luz, fotocopias e imprevistos

4.8. Matriz de consistencia metodológica

Título: Conocimiento sobre riesgos ocupacionales y medidas de bioseguridad adoptadas por internos – escuela académico profesional de enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023.								
Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Fuente de recolección de datos	Metodología	Población y muestra
Pregunta general ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento sobre riesgos ocupacionales y medidas de bioseguridad adoptadas por internos de la escuela académico profesional de enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023?	Objetivo general Determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre riesgos ocupacionales y medidas de bioseguridad adoptadas por los internos de la escuela académico profesional de enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023.	Hipótesis general H1: El conocimiento sobre riesgos ocupacionales está relacionado significativamente con las medidas de bioseguridad adoptadas por los internos de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023. H0: El nivel de conocimiento sobre riesgos ocupacionales no está relacionado significativamente con las	Variable 1: Nivel de Conocimientos sobre riesgos ocupacionales	Conocimiento sobre riesgos ocupacionales	Reconoce: - Qué es riesgo - Qué es riesgo ocupacional - Qué tipos de riesgos ocupacionales existen	Cuestionario de nivel de conocimiento sobre riesgos ocupacionales	Método: Deductivo Enfoque: Cuantitativo Nivel: Correlacional Diseño: No experimental y transversal	Población: 42 internos de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca. Muestra: 42 internos de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca
				Conocimientos sobre medidas de bioseguridad en Enfermería para afrontar riesgos ocupacionales en servicios hospitalarios	Reconoce: Por qué es importante el L.M. - Los momentos del L.M. - Los elementos necesarios para el L.M. - La Técnica correcta del L.M. - Otros cuidados a tener en cuenta en la higiene de manos Reconoce: Por qué es importante el L.M. - Los momentos del L.M. - Los elementos necesarios para el L.M. - La Técnica correcta del L.M. - Otros cuidados a tener en cuenta en la higiene de manos Reconoce: - La ubicación correcta del recipiente para descartar material punzocortante - Las acciones correctas a realizar en el manejo de jeringas y agujas			

		medidas de bioseguridad adoptadas por los internos de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023.			- El manejo adecuado de material punzocortante - La capacidad máxima a llenar del recipiente de residuos punzocortantes Reconoce: - los tipos de residuos sólidos hospitalarios - el procedimiento adecuado para el almacenamiento primario de los residuos sólidos.			
	Objetivos específicos -Identificar las características sociodemográficas de los internos de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023. -Identificar el nivel de conocimiento sobre riesgos ocupacionales que poseen los internos de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023. -Identificar las medidas de bioseguridad adoptadas por internos de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023.		Variable 2: Medidas de bioseguridad Adoptadas	Práctica de lavado de manos Uso de barreras Manejo de Instrumento Punzocortante Manejo de Residuos Sólidos	Técnica Frecuencia Uso de guantes Uso de mascarilla Uso de bata Manipulación del material punzocortante Eliminación del material punzocortante Eliminación de material punzocortante durante el cuidado Almacenamiento de RS en el servicio	Escala de medición sobre medidas de bioseguridad		

CAPÍTULO V

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1 Caracterización sociodemográfica de los internos de enfermería

Tabla 1. “Edad y sexo de los internos de enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023”

Características de los internos	n	%
Edad		
20 a 30 años	42	100%
Total	42	100%
Sexo		
Femenino	33	78,6%
Masculino	9	21,4%
Total	42	100%

Fuente: Cuestionario *Conocimientos sobre riesgos ocupacionales* aplicado a internos de enfermería -UNC

Respecto a la edad de los internos, se encontró que 42 de los muestreados equivalentes al 100% pertenecieron al rango de 20 a 30 años. Se verificó el sexo de los internos, llegando a constatar que el 78,57% de los muestreados fueron de sexo femenino, mientras que el 21,43% correspondió al sexo masculino.

Tabla 2. “*Nivel de conocimientos sobre riesgos ocupacionales en internos de enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023*”.

Nivel Conocimientos	N	%
Conocimiento bajo	7	16,7%
Conocimiento medio	26	61,9%
Conocimiento alto	9	21,4%
Total	42	100%

Fuente: Cuestionario *Conocimientos sobre riesgos ocupacionales* aplicado a internos de Enfermería -UNC

Según lo generado por la tabla, se observó el grado de conocimiento acerca de los riesgos ocupacionales, revelando que el 61,9% de los internos exhibieron nivel medio, el 21,4% poseía un alto grado y el 16,7% mostró un nivel bajo.

Tabla 3. “*Nivel de conocimiento en riesgos ocupacionales y medidas de bioseguridad en internos de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023*”.

Definición de riesgo ocupacional	N	%
Bajo	3	7,1
Medio	26	61,9
Alto	13	31,0
Total	42	100,0
Lavado de manos	N	%
Bajo	9	21,4
Medio	28	66,7
Alto	5	11,9
Total	42	100,0
Uso de Barreras	N	%
Bajo	5	11,9
Medio	30	71,4
Alto	7	16,7
Total	42	100,0
Manejo de instrumental punzocortante	N	%
Bajo	4	9,5
Medio	31	73,8
Alto	7	16,7
Total	42	100,0
Manejo de residuos sólidos	N	%

Bajo	3	7,1
Medio	33	78,6
Alto	6	14,3
Total	42	100,0

Fuente: Cuestionario *Conocimientos sobre riesgos ocupacionales* aplicado a internos de Enfermería -UNC

En la tabla se puede ver que, en general, los internos tienen un conocimiento medio sobre diferentes temas relacionados con los riesgos en el trabajo y las medidas de bioseguridad. Cuando hablamos de la definición de riesgos ocupacionales, el 61,9% mostró un nivel medio de entendimiento, un 31% tenía un conocimiento alto y solo un 7,1% estaba un poco más flojo en ese tema. Sobre el lavado de manos, la mayoría, un 66,7%, se ubicó en un nivel medio, mientras que el 21,4% tenía un nivel bajo y apenas el 11,9% logró un nivel alto. En cuanto al uso de barreras de protección, el 71,4% anduvo en un nivel medio, el 16,7% bastante bien con un nivel alto, y un 11,9% estuvo más atrás con un nivel bajo. Respecto al manejo de instrumentos punzocortantes, el 73,8% mostró un nivel medio, el 16,7% un nivel alto, y el 9,5% estuvo más bajo. Finalmente, en lo que tiene que ver con el manejo de residuos sólidos, la mayoría, un 78,6%, mantuvo un nivel medio, un 14,3% tuvo un nivel alto y un 7,1% un nivel bajo, tal como se refleja claramente en la tabla de resultados.

Tabla 4. “*Medidas de bioseguridad que adoptan los internos de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023*”

Medidas de bioseguridad	n	%
Mala práctica	3	7,1%
Regular práctica	30	71,4%
Buena práctica	9	21,4%
Total	42	100%

Fuente: Cuestionario *Conocimientos sobre medidas de bioseguridad* aplicado a internos de Enfermería -UNC

En lo que respecta a las medidas de bioseguridad, se constató que el 71,4% de los internos llevaban a cabo prácticas consideradas regulares, seguidos por un 21,4% que mantenía buenas prácticas, mientras que el 7,1% evidenció prácticas catalogadas como malas.

Tabla 5. “Prácticas de Bioseguridad en Internos de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023”.

Práctica de lavado de manos	n	%
PLM Baja	4	9,5
PLM Media	34	81,0
PLM Alta	4	9,5
Total	42	100,0
Práctica de Uso de Barreras	n	%
PUB Baja	4	9,5
PUB Media	31	73,8
PUB Alta	7	16,7
Total	42	100,0
Práctica de Manejo de Instrumental Punzocortante	n	%
PMIP Baja	8	19,0
PMIP Media	28	66,7
PMIP Alta	6	14,3
Total	42	100,0
Práctica de manejo de residuos sólidos	n	%
PMRS Baja	3	7,1
PMRS Media	32	76,2
PMRS Alta	7	16,7
Total	42	100,0

Fuente: Cuestionario Conocimientos sobre medidas de bioseguridad aplicado a internos de Enfermería -UNC

La tabla revela que los internos de enfermería tienen niveles variados cuando se trata de poner en práctica las medidas de bioseguridad. Por ejemplo, en la higiene de manos, la mayoría, un 81%, se mantuvo en un nivel medio, mientras que un 9,5% estuvo en un nivel alto y otro 9,5% en uno bajo. En cuanto al uso de barreras de protección, el 73,8% mostró un nivel medio, el 16,7% destacó con un nivel alto y el 9,5% quedó un poco atrás con un nivel bajo. Sobre el manejo de instrumental punzocortante, el 66,7% se ubicó en un nivel

medio, el 14,3% en un nivel alto y un 19% tuvo un desempeño bajo. Finalmente, en el manejo de residuos sólidos, la mayoría, un 76,2%, estuvo en un nivel medio, el 16,7% en un nivel alto y el 7,1% en un nivel bajo. En resumen, estos resultados muestran que hay bastante diversidad en cómo los internos aplican las medidas durante sus prácticas.

Tabla 6. “Normalidad del conocimiento sobre riesgos ocupacionales y medidas de bioseguridad en Internos de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023”.

			Shapiro-Wilk		
			Estadístico	Gl	Sig.
Conocimiento	sobre	riesgos	.959	42	0,135
ocupacionales					
Medidas de bioseguridad			.850	42	0,000

Fuente: Cuestionario *Conocimientos sobre riesgos ocupacionales* y medidas de bioseguridad aplicado a internos de Enfermería - UNC

Previo a la ejecución de la prueba de relación para examinar la hipótesis de indagación, se realizó una evaluación del comportamiento de las variables en estudio. Por ello, considerando que se dispuso de una muestra de 42 datos, se optó por realizar la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk (aplicable para muestras < 50 datos), llegando a verificar que los datos no siguen una distribución normal. En consecuencia, se procedió a utilizar la estadística no paramétrica, siendo la prueba de correlación Rho de Spearman la más adecuada.

Tabla 7. “Relación entre el conocimiento sobre riesgos ocupacionales y medidas de bioseguridad en Internos de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023”.

		Conocimiento sobre riesgos ocupacionales		Medidas de bioseguridad	
Rho de Spearman	Conocimiento sobre riesgos ocupacionales	Coeficiente de correlación	1,000	.588**	
		Sig. (bilateral)	.	.000	
		N	42	42	
	Medidas de bioseguridad	Coeficiente de correlación	.588**	1,000	
		Sig. (bilateral)	.000	.	
		N	42	42	

Fuente: Cuestionario *Conocimientos sobre riesgos ocupacionales y medidas bioseguridad* aplicado a internos de Enfermería -UNC

En cuanto a la tabla anterior, se obtuvo un valor de $p = 0,000$ que es menor a 0,05 así que podemos descartar la hipótesis nula. Esto quiere decir que hay una relación significativa entre las variables. Además, el coeficiente Rho fue de 0,588 lo que indica una correlación positiva moderada entre ambos. En otras palabras, mientras más sepas sobre los riesgos laborales, mejor vas a aplicar las medidas de seguridad sanitaria.

Tabla 8. “Relación entre conocimiento y práctica de lavado de manos en Internos de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023”

		Conocimiento de lavado de manos		Práctica de lavado de manos	
Rho de Spearman	Conocimiento de lavado de manos	Coeficiente de correlación	1,000	0,436**	
		Sig. (bilateral)	.	0,004	

	N	42	42
Práctica de lavado de manos	Coefficiente de correlación	0,436**	1,000
	Sig. (bilateral)	0,004	.
	N	42	42

Fuente: Cuestionario *Conocimientos sobre riesgos ocupacionales* y medidas bioseguridad aplicado a internos de enfermería -UNC

Según la tabla anterior, el valor de p fue 0,004 que está por debajo de 0,05 así que podemos descartar la hipótesis nula. Esto significa que hay una relación importante entre lo que saben sobre el lavado de manos y cómo lo ponen en práctica. Además, el coeficiente Rho fue 0,436 mostrando una correlación positiva y moderada entre ambos factores. En pocas palabras, tener un buen conocimiento sobre el lavado de manos ayuda a que esta práctica se haga bien.

Tabla 9. “Relación entre el conocimiento y práctica de uso de barreras en Internos de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023”.

			Conocimiento de uso de barreras	Práctica de uso de barreras
Rho de Spearman	Conocimiento de uso de barreras	Coefficiente de correlación	1,000	0,470**
		Sig. (bilateral)	.	0,002
		N	42	42
	Práctica de uso de barreras	Coefficiente de correlación	0,470**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,002	.
		N	42	42

Fuente: Cuestionario *Conocimientos sobre riesgos ocupacionales* y medidas bioseguridad aplicado a internos de Enfermería - UNC

En relación a la tabla anterior, se encontró un valor de $p = 0,002$ el cual es inferior a 0,05 lo que conduce al rechazo de la hipótesis nula, este hallazgo señala relación significativa

entre los conocimientos y práctica de uso de barreras. Además, el valor de Rho fue de 0,470, indicando una relación positiva moderada entre ambas. Esto sugiere que, contar con un conocimiento adecuado sobre el uso de barreras favorecerá las adecuadas prácticas de uso de barreras.

Tabla 10. “Relación entre conocimiento y práctica del manejo de instrumentos punzocortantes en Internos de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023”.

			Conocimiento del manejo de instrumentos punzocortantes	Práctica del manejo de instrumentos punzocortantes
Rho de Spearman	Conocimiento del manejo de instrumentos punzocortantes	Coefficiente de correlación	1,000	0,410**
		Sig. (bilateral)	.	0.007
		N	42	42
	Práctica del manejo de instrumentos punzocortantes	Coefficiente de correlación	0,410**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,007	.
		N	42	42

Fuente: Cuestionario *Conocimientos sobre riesgos ocupacionales* y medidas bioseguridad aplicado a internos de Enfermería - UNC

En relación a la tabla anterior, se encontró un valor de $p = 0,007$ el cual es inferior a 0,05 lo que conduce al rechazo de la hipótesis nula, este hallazgo señala relación significativa entre los conocimientos y práctica del manejo de instrumentos punzocortantes. Además, el valor de Rho fue de 0,410 indicando una relación positiva moderada entre ambas. Esto sugiere que, contar con un conocimiento adecuado sobre el manejo de instrumentos punzocortantes favorecerá las adecuadas prácticas el manejo de instrumentos punzocortantes.

Tabla 11. “Relación entre el conocimiento y práctica del manejo de residuos sólidos en Internos de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023”

			Conocimiento del manejo de residuos sólidos	Práctica del manejo de residuos sólidos
Rho de Spearman	Conocimiento del manejo de residuos sólidos	Coeficiente de correlación	1,000	0,189
		Sig. (bilateral)	.	0,232
		N	42	42
	Práctica del manejo de residuos sólidos	Coeficiente de correlación	0,189	1,000
		Sig. (bilateral)	0,232	.
		N	42	42

Fuente: Cuestionario *Conocimientos sobre riesgos ocupacionales* y medidas bioseguridad aplicado a internos de Enfermería -UNC

En relación a la tabla anterior, se encontró un valor de $p = 0,232$ el cual es superior a 0,05 lo que conduce a la aceptación de la hipótesis nula, este hallazgo señala que no hay relación significativa entre los conocimientos y práctica del manejo de residuos sólidos. Además, el valor de Rho fue de 0,189 indicando que no hay relación alguna entre ambas.

5.2. Análisis, interpretación y discusión de resultados

El objetivo principal de este estudio fue averiguar cómo se relacionan los conocimientos sobre riesgos ocupacionales con las medidas de bioseguridad que aplican los internos de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca durante el 2023. Para esto, se usó un enfoque cuantitativo, correlacional y no experimental, con la participación de 42 internos. Los resultados mostraron que existe una relación significativa entre lo que saben sobre riesgos y cómo ponen en práctica las medidas de bioseguridad, con un valor $p = 0,000$ y un coeficiente $r = 0,588$. En otras palabras, mientras mejor conocimiento tenga, mejor aplican las medidas para protegerse.

Los resultados antes mencionados se contrarrestan con los siguientes estudios: Jiménez (12), menciona que hay vínculo entre el conocimiento de riesgo y las medidas de bioseguridad $p < 0,05$. Además, Maza (13) indica que hay relación entre las variables $p = 0,001$. Ari (16) encuentra asociación entre las variables $p = 0,000$. Arratea (17) concluye que hay vínculo entre las variables $p = 0,01$. Huamán (19) indicó que hay relación entre las variables $p = 0,014$. Condo (20), mencionó que hay vínculo entre las variables $p = 0,000$.

Asimismo, estos resultados fueron respaldados por conceptos sobre los riesgos ocupacionales que se encuentran positivamente asociado con la implementación efectiva de prácticas de seguridad en salud. El manejo adecuado de instrumental punzocortante es crucial para minimizar el riesgo de accidentes con objetos cortopunzantes y la exposición a sangre y fluidos corporales contaminados (58). Asimismo, el adecuado manejo de residuos sólidos, incluyendo la segregación y eliminación correcta de residuos biopeligrosos, es esencial para mantener un entorno de trabajo seguro y proteger al personal de la salud y al medio ambiente (60). El conocimiento y uso correcto de barreras,

como guantes, mascarillas y batas, también juegan un papel fundamental en la reducción del riesgo de exposición a agentes infecciosos (56). Finalmente, la práctica adecuada de lavado de manos, entendiendo cuándo y cómo realizarlo correctamente, es fundamental para prevenir la propagación de enfermedades nosocomiales y proteger tanto a los profesionales de la salud como a los pacientes (54).

El modelo de causalidad de accidentes de Frank Brid Jr. plantea que los accidentes laborales no ocurren de manera fortuita, sino que son el resultado de una cadena compleja de factores previos, tanto recientes como remotos. Este enfoque identifica como causas subyacentes las condiciones inseguras y los actos inseguros, que a menudo derivan de la falta de capacitación, deficiencias en los equipos o fallos en la gestión organizacional, evidenciando así la importancia de analizar y corregir estos elementos para prevenir incidentes (27). Por otro lado, la teoría del conocimiento de Kant sostiene que el conocimiento no es una mera reproducción pasiva de la realidad, sino un producto activo de la mente humana. Según Kant, la mente posee estructuras innatas —como las categorías del entendimiento y las formas puras de la sensibilidad, espacio y tiempo— que organizan nuestras percepciones y transforman la experiencia en conocimiento significativo (22). Al complementar estos enfoques, podemos entender que la prevención de accidentes no solo requiere identificar y modificar factores objetivos, sino también reconocer cómo el entendimiento y la percepción humana influyen en la interpretación de riesgos y la toma de decisiones dentro del entorno laboral.

Por lo mencionado, el aporte que se puede sugerir es que los centros de salud promuevan una cultura de seguridad en el entorno laboral para fortalecer la conexión entre el discernimiento y la implementación de cuidados de seguridad sanitaria. Además, realizar sesiones de sensibilización para destacar la importancia de la conciencia sobre los problemas laborales y su impacto en la salud en el transcurso del tiempo. La

implementación de estas estrategias puede favorecer el incremento del entendimiento de los riesgos laborales en los internos de Enfermería, al mismo tiempo que potencia sus competencias para llevar a cabo las medidas de bioseguridad de manera efectiva.

De acuerdo al objetivo de “identificar las características sociodemográficas de los internos de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023”. Tuvo como resultados que, en la investigación son predominantemente jóvenes, todos ellos siendo menores de 30 años. Además, la mayoría de ellos son mujeres, representando aproximadamente el 78,57% del total de participantes. Esto podría indicar una tendencia demográfica dentro del grupo de internos de Enfermería en dicha universidad, lo cual podría tener implicaciones en términos de diversidad de género y posibles resultados de la investigación.

Estos hallazgos coincidieron con estudios como el de Gutiérrez (14), quien demostró entre sus resultados que el 82% del personal de enfermería que participa en la investigación corresponde al género femenino, mientras que el masculino representa el 18%. Asimismo, Salcedo (15), evidenciaron que la mayor población representativa corresponde el sexo femenino cual el 70% y el 30% a los hombres. Y por último Venegas y Cochachin (21), precisaron que el 67,7% eran del sexo femeninos y el 33,1% masculino.

Por lo que, es preciso mencionar que la mayoría de los internos de Enfermería en la Universidad Nacional de Cajamarca son jóvenes menores de 30 años y en su mayoría mujeres refleja bastante bien cómo está conformado este grupo. Esto puede influir bastante en la forma en que se trabajan y enfocan las cosas dentro de la carrera. Tener un grupo tan concentrado en edad y género puede facilitar que las estrategias educativas y de sensibilización se adapten mejor a lo que realmente necesitan y entienden estos estudiantes.

Según el objetivo de “identificar el nivel de conocimientos sobre riesgos ocupacionales que poseen los internos de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023”. Donde se evidenció que el 61,9% poseen un nivel regular de conocimiento, el 21,4% poseía un alto grado y el 16,7% mostró un nivel bajo.

Los resultados obtenidos son similares a los encontrados por Huamán (19) quien indicó en su estudio que el 88% presentaron un discernimiento regular sobre los riesgos ocupacionales. Maza (13), quien observó en su estudio que 79,1% presentó niveles regulares de riesgos laborales. Asimismo, Ari (16) indicó que el 78,5% manifestó un nivel regular de peligros ocupacionales. Arratea (17) encontró que el 63% mostró un riesgo laboral de grado regular. Venegas y Cochachin (21) mencionó que el 57,9% desarrolló un conocimiento regular sobre los riesgos dentro del trabajo.

Estos datos son respaldados, con información donde se precisa que los internos de Enfermería atraviesen etapas formativas iniciales, lo que puede resultar en una comprensión limitada de los riesgos laborales y la falta de acceso a recursos dedicados a la capacitación sobre estos riesgos. Por lo tanto, los internos de Enfermería en práctica continúen fortaleciendo constantemente su conocimiento sobre los peligros en los centros de salud. De esta manera, podrán implementar medidas efectivas de bioseguridad para reducir la transmisión por enfermedades (53).

Por ello, la teoría nos menciona que el riesgo ocupacional consiste en la posibilidad de que un empleado experimente un daño específico relacionado con su trabajo. En otras palabras, se refieren a las actividades, materiales, sustancias, procesos o condiciones del entorno del trabajo que tiene la capacidad de incrementar el nivel de riesgo de lesiones o enfermedades. (29)

Por eso, el aporte personal en este estudio es para mitigar los riesgos ocupacionales, es necesario que los centros de salud ofrezcan una capacitación exhaustiva que se enfoque de manera específica en los riesgos laborales vinculados a la labor de Enfermería, resaltando los protocolos de seguridad y las pautas más eficaces. Asimismo, llevar a cabo evaluaciones periódicas de los riesgos en el lugar de trabajo y ajustar las medidas de seguridad conforme sea requerido.

Y por último, el objetivo de identificar las medidas de bioseguridad adoptadas por los internos de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023. Tuvo como hallazgos que el 71,4% de los participantes presentó regular práctica, debido a que es probable que los asistenciales pueden estar más conscientes sobre los riesgos dentro del trabajo, seguidos por un 21,4% que mantenía buenas prácticas, mientras que el 7,1% evidenció prácticas catalogadas como malas.

Los resultados antes mencionados se contrarrestan con los siguientes estudios: Jiménez (12), menciona que el 47% de los internos presentaron prácticas regulares sobre las precauciones sanitarias. Gutiérrez (14) encontró que, el 47% de los asistenciales no aplica adecuadamente las medidas preventivas de salud. Salcedo (15) halló que el asistencial aplica regularmente las medidas de cuidado de salud.

Por lo que es probable que los internos pueden haber recibido una formación específica deficiente y detallada sobre medidas de bioseguridad durante su educación y entrenamiento en Enfermería, lo que puede generar un efecto considerable en la conducta del personal. Por eso, es necesario que las instituciones de salud promuevan y refuercen la importancia de las precauciones sanitarias durante las prácticas de los internos.

Sin embargo, según Maza (13), el 83,8% del personal de Enfermería mostró un alto nivel de cumplimiento con las normas de seguridad. Además, Ari (16) reportó que el 79,3%

utilizó adecuadamente estas medidas, mientras que Arratea (17) encontró que el 57% lo hizo de manera correcta. Herrera (18) descubrió que el 72,6% manifestó un uso apropiado de estas medidas, y Huamán (19) mencionó que el 72% las aplicó de manera adecuada. Por otro lado, Condo (20) observó que el 92% cumplió correctamente con las prácticas de seguridad durante sus prácticas.

Esta información fue apoyada precisando que la cultura educativa y clínica que tienen los internos puede hacer hincapié en la prevención de riesgos y enfermedades, fomentando la adopción de medidas de bioseguridad específicas. El lavado de manos es una práctica fundamental en entornos de atención médica, ya que ayuda a eliminar microorganismos de la piel y reduce el riesgo de contagio tanto para los internos como para los pacientes (69). Además, el uso adecuado de barreras como EPP tales como guantes, mascarillas, gafas o protectores faciales, y batas son esenciales para proteger a los internos de exposiciones directas a fluidos corporales, agentes patógenos y otros riesgos presentes en el entorno clínico (71).

Asimismo, el manejo adecuado de instrumental punzocortante y de residuos también son medidas críticas de bioseguridad. El manejo seguro de instrumental punzocortante reduce el riesgo de accidentes y exposiciones a sangre y fluidos corporales contaminados, mientras que el adecuado manejo de residuos sólidos garantiza la eliminación segura de materiales potencialmente peligrosos, protegiendo así la salud del personal y del entorno (72, 73).

Por ello, la teoría nos menciona que la bioseguridad como una serie de técnicas realizadas para reducir y prevenir la exposición a circunstancias peligrosas, ya sean patógenas o tóxicas. Además, reducen el riesgo de infección en el asistencial que se halla vulnerable a residuos peligrosos en el lugar de trabajo (53). Esto quiere decir que las medidas de

bioseguridad son clave para cuidar la salud y la seguridad de los internos de Enfermería. Al seguir estas prácticas como se debe, se baja considerablemente el riesgo de exponerse a gérmenes y sustancias peligrosas, asegurando un ambiente mucho más seguro para todos.

Como se mencionó, es súper importante destacar que los centros de salud deben promover una cultura de seguridad en el trabajo. Esto ayuda a que todos estén más conscientes y se sientan responsables de seguir las medidas de bioseguridad, lo que a la larga genera un ambiente laboral más seguro y comprometido.

CONCLUSIONES

1. Perfil sociodemográfico: El 100% de los participantes se encuentra en el rango de edad de 20 a 30 años, y el 78,6% corresponde al sexo femenino. Este perfil es coherente con la tendencia demográfica de los estudiantes de Enfermería en el contexto nacional.
2. En conclusión, dado que más del 80% de los internos (83,3%) tienen al menos un conocimiento medio o alto sobre los riesgos ocupacionales, se puede inferir un nivel aceptable de conciencia en general; sin embargo, el 16,7% con conocimiento bajo indica la necesidad de fortalecer la capacitación para garantizar que todos los internos alcancen un nivel adecuado de comprensión sobre estos riesgos.
3. En conclusión, aunque la mayoría de los internos (92,8%) demuestra al menos prácticas regulares o buenas en bioseguridad, la presencia de un 7,1% con prácticas deficientes resalta la importancia de implementar acciones formativas y de supervisión que mejoren el cumplimiento de estas medidas, garantizando así un entorno más seguro para todos.
4. En conclusión, el análisis revela una relación significativa entre los conocimientos sobre riesgos ocupacionales y las medidas de bioseguridad, evidenciada por un valor de $p = 0,000$ que permite rechazar la hipótesis nula. Además, la correlación positiva moderada ($Rho = 0,588$) indica que un conocimiento adecuado sobre los riesgos ocupacionales está directamente asociado con la adopción de medidas de seguridad sanitaria apropiadas, subrayando la importancia de fortalecer la formación para mejorar la prevención en el entorno laboral.

RECOMENDACIONES

1. Para reforzar la formación en bioseguridad, es clave implementar talleres, capacitaciones y simulaciones clínicas que no solo ayuden a entender mejor los conceptos, sino que también impulsen a poner en práctica de forma efectiva las medidas de seguridad.
2. Considerar implementar el curso de Salud Ocupacional
3. Supervisión y acompañamiento continuo: Establecer mecanismos de monitoreo y evaluación durante el internado hospitalario, que permitan verificar la correcta aplicación de las prácticas de bioseguridad y retroalimentar a los estudiantes en tiempo real.
4. Actualización curricular: Sugerir a la Escuela Académico Profesional de Enfermería la revisión y mejora del plan de estudios, incorporando contenidos actualizados y estrategias pedagógicas activas sobre salud ocupacional y seguridad en el trabajo.
5. Promover la cultura preventiva institucional: Fomentar, desde las autoridades académicas y los campos clínicos, una cultura de prevención de riesgos laborales mediante campañas, protocolos visibles y el aseguramiento de insumos de protección personal para todos los internos.
6. Realizar investigaciones complementarias: Se recomienda llevar a cabo estudios similares en otros contextos geográficos y con mayor número de participantes, que permitan validar los hallazgos obtenidos y generar propuestas de intervención a nivel regional o nacional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Polo J, Madrid J, Gómez L, Muñoz A, Millan A. Psicología organizacional y del trabajo [Internet]. Colombia : Uninorte; 2022 [citado 19 Jun 2024]. Disponible en: https://api.pageplace.de/preview/DT0400.9789587893441_A43591104/preview-9789587893441_A43591104.pdf.
2. Deva K, Jawahar P. Occupational Health and Safety among Healthcare a Review of Literature. Special Ugfyimas [Internet]. 2022 [cited 2024 Jun 19]; 2(43): 2159-2171. Available from: <http://sumc.lt/index.php/se/article/view/1708>.
3. Quang T, Tuyet T, Quy T, Hai H, Van H. Attitudes, and practices regarding COVID-19 prevention among Vietnamese healthcare workers in 2020. Health Serv Insights [Internet]. 2021 [cited 2023 Jun 13]; 14(1): 1-7. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/11786329211019225>.
4. Semra E, Ibrahim E. Nursing Students occupational health and safety problems in surgical clinical practice. SAGE Open [Internet]. 2020 [cited 2023 Jun 13]; 1(1): 1-21. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/2158244020901801>.
5. Michel N, Roger N, Leon N, Katumbo A, Mukuku O. Occupational COVID-19 Prevention among Congolese Healthcare Workers: Knowledge, Practices, PPE Compliance, and Safety Imperatives. Trop Med Infect Dis [Internet]. 2020 [cited 2023 Jun 13]; 6(1): 6. Available from: <https://www.mdpi.com/2414-6366/6/1/6>.
6. Rayan H, Adam S, Abdrabou H. Effect of training program regarding occupational health hazards on nurse interns' Knowledge and practice. Med Legal Update

[Internet]. 2021 [cited 2023 Feb 3]; 21(1): 606-618. Available from: <https://ijop.net/index.php/mlu/article/view/2750>.

7. Maurya V, Upadhyay V, Dubey P, Chaturvedi A. Assessment of front-line healthcare workers' Knowledge, Attitude and Practice after several months of COVID-19 pandemic. J Healthcare Quality Research [Internet]. 2022 [cited 2023 Jun 13]; 37(1): 20-27. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2603647921000737>.
8. Camacuari F. Factores que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad del profesional de enfermería. Rev cub enf [Internet]. 2020 [citado 04 Jun 2023]; 36(3): p. e3348. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03192020000300016&script=sci_arttext&tlng=en.
9. Hernández R, Delgado A, Aguilar I, Vásquez J, Hernández A. Efectividad de intervención educativa en conocimientos sobre COVID-19 y bioseguridad en enfermeras asistenciales expuestas al SARS-CoV-2. Rev Cub Enfer [Internet]. 2021 [citado 2023 Jun 13]; 37(1): 1-17. Disponible en: <https://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/4269>.
10. González T, Tobar A. Estrategia de prevención de riesgos ocupacionales en estudiantes de enfermería de una institución pública en Popayán, Colombia. Movim Cient [Internet]. 2021 [citado 2023 ene 04]; 15(1): 25-33. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8301864>.
11. Camacuari F. Factores que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad del profesional de enfermería. Rev cub enf [Internet]. 01 set 2020 [citado 2023 ene

04]; 36(3): e3348. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03192020000300016&script=sci_arttext&tlng=en.

12. Jiménez E. Prácticas de Bioseguridad y Riesgos Laborales en Usuarios Internos de una empresa de servicios generales de Guayaquil, 2021. [Tesis para obtener el grado académico de Maestra en Gestión de los servicios de la salud]. Guayaquil: Universidad César Vallejo; 2022. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/77886>.
13. Maza A. Riesgo Laboral y Medidas de Bioseguridad en el Personal de Enfermería de un Hospital de Guayaquil, 2021. [Tesis para obtener el grado académico de Maestra en Gestión de los servicios de la salud]. Guayaquil: Universidad César Vallejo; 2022. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/78611>.
14. Gutiérrez J. Manejo de medidas de bioseguridad en el personal de enfermería que labora en el área de emergencia del hospital general Norte de Guayaquil IESS los Ceibos. [Tesis para optar el título en Magíster en seguridad y salud ocupacional]. Guayaquil: Universidad del Pacífico; 2020. Disponible en: https://uprepositorio.upacifico.edu.ec/bitstream/123456789/516/1/MSSO_UPAC_27921.pdf.
15. Salcedo M. Cumplimiento de las normas de bioseguridad en la prevención de riesgos laborales por el personal del Centro Oncológico Esmeraldas, año 2019. [Tesis para optar el título de Magíster en Gestión de Riesgos, Mención Prevención de Riesgos Laborales]. Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2020. Disponible en: <https://repositorio.pucese.edu.ec/handle/123456789/2239>.

16. Ari M. Riesgo laboral y las medidas de bioseguridad en los trabajadores de un hospital de Lima Este, Perú, 2022. [Tesis para obtener el grado académico de Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud]. Lima: Universidad César Vallejo; 2022. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/97052>.
17. Arratea B. Medidas de bioseguridad y riesgo laboral del personal farmacéutico en una cadena de boticas de Villa El Salvador en Lima - Perú, 2022. [Tesis para obtener el grado académico de Maestra en Gestión de los servicios de la salud]. Lima: Universidad César Vallejo; 2022. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/94771>.
18. Herrera G. Conocimientos y prácticas sobre medidas de bioseguridad frente al COVID-19 en el personal de enfermería Hospital II-2 Tarapoto – 2021. [Tesis para obtener el grado académico de Maestra en Gestión de los servicios de la salud]. Tarapoto: Universidad César Vallejo; 2021. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/67258>.
19. Huaman M. Conocimiento de bioseguridad y riesgos laborales en el personal asistencial del hospital San Juan de Lurigancho, 2020. [Tesis para obtener el grado académico de Maestro en Gestión de los Servicios de Salud]. Lima: Universidad César Vallejo; 2021. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/57548>.
20. Condo V. Riesgo laboral y prácticas de bioseguridad en los usuarios internos del Hospital de Quevedo, 2020. [Tesis para obtener el grado académico de Maestra en Gestión de los servicios de la salud]. Piura: Universidad César Vallejo; 2021. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/56487>.

21. Venegas C, Cochachin J. Nivel de conocimiento sobre riesgos ergonómicos en relación a síntomas de trastornos músculo esqueléticos en personal sanitario. *Rev Asoc Esp Espec Med Trab* [Internet]. 2019 [citado 14 Jun 2023]; 28(2): 83-175. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1132-62552019000200005&script=sci_arttext&tlng=pt.

22. Triviño D. Visión general de la Teoría del conocimiento en KANT. [Seminario Mayor la Inmaculada Concepción de Girardot]. Disponible en: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/54863515/trabajo_final_epistemologia-libre.pdf?1509373933=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DVISION_GENERAL_DE_LA_TEORIA_D_EL_CONOCIMI.pdf&Expires=1688402248&Signature=g3nmv~gW8v5hJF5qweR.

23. Shahmoradi L, Safadari R, Jimma W. Knowledge management implementation and the tools utilized in healthcare for evidence-based decision making. *Ethiopian J Health Sciences* [Internet]. 2017 [cited 2023 Jul 03]; 27(5): 541-558. Available from: <https://www.ajol.info/index.php/ejhs/article/view/160296>.

24. Robiya M. La descripción simplificada y brve de las peculiaridades de la filosofía de Kant. *IJODKOR* [Internet]. 2024 [cited 2024 Abril 09]; 3(35): p. 33-35. Available from: <https://bestpublication.org/index.php/iq/article/view/9088/9214>.

25. Jabo D, Borji B, Kant S. Is Management of Knowledge affecting the Competitive Advantage and Performance of Commercial Bank of Ethiopia? *Inter J Soc Scien Mang Econ Res* [Internet]. 2024 [cited 2024 Abril 09]; 2(1): 1-17. Available from: https://pdf.ijssmer.com/ijssmer_21.pdf.

26. Namdev S, Rinku J, Sharma S. A descriptive study to find out the knowledge and practices of staff nurses regarding administration of IV therapy in selected hospital of Gwalior, M.P. BIJNR [Internet]. 2024 [cited 2024 Abril 09]; 5(1): 289-292. Available from: https://www.researchgate.net/profile/Arun-James-10/publication/379308975_A_descriptive_study_to_find_out_the_knowledge_and_practices_of_staff_nurses_regarding_administration_of_IV_therapy_in_selected_hospital_of_Gwalior_MP/links/6.
27. Henao F. Codificación en salud ocupacional: Ecoe Ediciones; 2016.
28. Wienen H, Bukhsh F, Vriezolk E, Wieringa R. Accident Analysis Methods and Models a Systematic Literature Review. HCA [Internet]. 2017 [cited 2024 Abril 09]; 1(1): 1-57. Available from: https://www.researchgate.net/profile/Hans-Wienen/publication/318340357_Accident_Analysis_Methods_and_Models_-_a_Systematic_Literature_Review/links/5964aae9aca2720a5ccdb03a/Accident-Analysis-Methods-and-Models-a-Systematic-Literature-.
29. Zhang Y, Dong C, Guo W, Dai J, Zhao Z. Systems theoretic accident model and process (STAMP): A literature review. Safety Scienc [Internet]. 2022 [cited 2024 Abril 09]; 152(1): 105596. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0925753521004367>.
30. Ebrahimi H, Zarei E, Ansari M, Nojoumi A, Yarahmadi R. A system theory based accident analysis model. Saf Scien [Internet]. 2024 [cited 2024 Abril 09]; 173(1): 106445. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0925753524000353>.

31. Wong L, Alias H, Pooi F, Yen H, Abubakar S. The use of the health belief model to assess predictors of intent to receive the COVID-19 vaccine and willingness to pay. *Huam Vac Inm* [Internet]. 2020 [cited 2024 Abril 09]; 16(9): 2204-2214. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/21645515.2020.1790279>.
32. Conner M, Norman P. The health belief model [Internet]. 3rd ed. New York: Mc Graw Hill Education; 2015 [cited 2024 Abril 10]. 1-10. Available from: <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=pMkvEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA30&dq=The+health+belief+model&ots=eXYBD4hpHA&sig=fXxoEOi0gItmqZKXmAqTeCvrI-Q#v=onepage&q=The%20health%20belief%20model&f=false>.
33. Green E, Murphy E, Gryboski K. The Health Belief Model. *Willey Ency Health Psy* [Internet]. 2020 [cited 2024 Abril 09]; 1(1): 211-214. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/9781119057840.ch68>.
34. Baratali R, Firoozeh M, Hamidreza K. Application of Health Belief Model for Iranian Obese and Overweight Students about Physical Activity” in Urmia, Iran. *Inter J Prev Med [Internacional]*. 2020 [cited 2024 Abril 10]; 7(1): 115. Available from: https://journals.lww.com/ijom/fulltext/2016/07000/how_can_we_improve_the_universal_uptake_of_hiv.114.aspx.
35. Alan D, Cortez L. Procesos y fundamentos de la investigación científica: conocimientos [Internet]. 1st ed. Ecuador: UTMACH; 2018 [citado 2024 Abril 10]. 52. Disponible en: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12498/1/Procesos-y-FundamentosDeLainvestiacionCientifica.pdf>.

36. Martínez L. Juicio y conceptos en la teoría del conocimiento de Kant. *Inter J Philos* [Internet]. 2022 [citado 2024 Abril 10]; 1(15): 327-330. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8480532.pdf>.
37. Cañate J, Marín C, Rivera L, Fernandez P. El conocimiento en el sistema de salud. *Cien Dig* [Internet]. 2019 [cited 2024 Abril 10]; 3(2): 508-518. Available from: <https://cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/CienciaDigital/article/download/447/1013/>.
38. Elwa A, Hassan S, Banan A. Occupational Hazards as perceived by nursing interns and protective measurs. *Nurs Health Sci* [Internet]. 2016 [cited 2023 Feb 8]; 6(1): 107-118. Available from: <https://acortar.link/zjeION>.
39. Ahmed M, Raslan S, Mansour E, Saad A, Sabri N. A review of occupational hazards in health sector: risks awareness. *Medp Public Health Epide* [Internet]. 2022 [cited 2023 Jun 15]; 1(1): 1-7. Available from: <http://www.medpresspublications.com/articles/mpphe/mpphe-202208008.pdf>.
40. Gul M, Fatih , Ak F, Guneri F. Occupational health and safety risk assessment in hospitals: A case study using two-stage fuzzy multi-criteria approach. *Human Ecological Risk Assessment* [Internet]. 2017 [cited 2023 Jun 14]; 23(2): 187-202. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10807039.2016.1234363>.
41. Mossburg S, Agore A, Nkimbeng M, Commodore Y. Occupational Hazards among Healthcare Workers in Africa: A Systematic Review. *Ann Glob Health* [Internet].

2019 [cited 2023 Jun 15]; 85(1): 78. Available from:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6634430/>.

42. Ishak A, Haque M, Sadhra S. Needlestick injuries among Malaysian healthcare workers. *Occupational Medicine* [Internet]. 2019 [cited 2023 Jun 15]; 69(2): 99-105. Available from:
<https://academic.oup.com/occmed/article/69/2/99/5122865?login=false>.

43. Justus H, Shitokelwa t, Nuuyoma V. Experiences of University of Namibia nursing students on needle stick injuries: A qualitative study. *Inter J Med Science Health Research* [Internet]. 2018 [cited 2023 Jun 15]; 2(3): 147-157. Available from:
https://repository.unam.edu.na/bitstream/handle/11070/2351/amukugo_experiences_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

44. Uribe J, Bedoya O, Vélez D. Relación entre la percepción del riesgo biológico y la accidentabilidad laboral en un hospital colombiano, 2019. *Rev Politéc* [Internet]. 2020 [citado 2024 jun 19]; 16(32): 56-67. Disponible en:
<https://www.redalyc.org/journal/6078/607867804005/607867804005.pdf>.

45. Arena A, Pinzón A. Asociación entre los rasgos de personalidad y la ocurrencia de accidentes de trabajo de riesgo biológico del personal de enfermería en el Hospital Universitario de Santander (HUS): Estudio de casos y controles. *Med UNAB* [Internet]. 2021 [citado 2024 jun 19]; 24(2): 220-232. Disponible en:
<https://revistas.unab.edu.co/index.php/medunab/article/view/3981/3456>.

46. Montero Y, Vizcaíno M, Vizcaíno Y. Factores involucrados en la calidad de vida laboral para el ejercicio de la enfermería. *Rev Cub Med Mil* [Internet]. 2020 [citado

19 Jun 2024]; 49(2): 364-374. Disponible en:
<https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedmil/cmm-2020/cmm202n.pdf>.

47. Ferro J. Perito en prevención de riesgos laborales en nivel básico: José Manuel Ferro Veiga; 2020.
48. Santana-González C, Gómez-Ortega M, Dimas-Altamirano B, Martínez-Garduño M. 4566Factores de riesgo en el personal de enfermería en un hospital de segundo nivel. Rev Multidis. 2021 [citado 19 Jun 2024]; 5(4): 4567. Disponible en:
<https://www.ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/640>.
49. Alemán F. Diccionario de prevención de riesgos laborales: Wolters Kluwer España; 2020.
50. Ramírez M. Seguridad laboral y salud ocupacional: Ediciones UAPA; 2020.
51. Kumar M HT. Knowledge is an essential element at present world. International Journal of Publication and Social Studies [Internet]. 2016 [cited 2023 Jun 15]; 1(1): 31-53. Available from: https://mpira.ub.uni-muenchen.de/83041/1/MPRA_paper_83041.pdf.
52. Dantoumé O, Camara A, Ousmane S, Check Z, Guindo B, Dounbia L, et al. Évaluation des Connaissances de l'Hygiène des Mains dans le Centre de Santé de Référence de la Commune III (Bamako). Section Public Health [Internet]. 2023 [cited 2023 Jul 31]; 24(2): 77-82. Available from: <http://hsd-fmsb.org/index.php/hsd/article/view/4200>.

53. Ministerio de Salud. Implementación del proceso de higiene de manos en los establecimientos de salud. [Guía técnica]. MINSA; 2016. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3554.pdf>.
54. Ippolito M, Vitale F, Accurso G, Iozzo P, Gregoretti C, Giarretano A, et al. Medical masks and Respirators for the Protection of Healthcare Workers from SARS-CoV-2 and other viruses. *Pulmonology* [Internet]. 2020 [cited 2023 Jul 31]; 26(4): 202-212. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S253104372030088X>.
55. Ministerio de Salud. Unidad de soporte al diagnóstico y tratamiento del servicio de patología clínica. [Manual de bioseguridad]. MINSA; 2020. Disponible en: <https://www.insnsb.gob.pe/docs-trans/resoluciones/archivopdf.php?pdf=2020/RD%20N%C2%B0%20000036-2020-DG-INSNSB%20MANUAL%20DE%20CALIDAD%20DE%20LA%20PRUEBA%20V2.pdf>.
56. MINSA. Manual de Bioseguridad. [Unidad de soporte al diagnóstico y tratamiento sub unidad de soporte al diagnóstico]. Minsiterio de Salud; 2020, Lima.
57. Sinchi V. Bioseguridad en el sistema de salud pública, protección a pacientes y colaboradores. *Rev publ* [Internet]. 2020 jun 30 [citado 2024 dic 10]; 7(25): 39-48. Disponible en: <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/2083>.
58. Sangkham S. Face mask and medical waste disposal during the novel COVID-19 pandemic in Asia. *Case Studies Chemical Environmental Engineering* [Internet].

2020 [cited 2023 Jul 31]; 2(1): 100052. Available from:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666016420300505>.

59. Ministerio de Salud. Gestión integral y manejo de residuos sólidos en establecimientos de salud, servicios médicos de apoyo y centros de investigación. [Norma técnica]. MINSA; 2018. Disponible en:
https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/01/970188/rm_1295-2018-minsa.pdf.
60. Mary O, Mulaudzi R, Edokpayi J. Student's Knowledge, Attitude, and Perception (KAP) to Solid Waste Management: A Survey towards a More Circular Economy from a Rural-Based Tertiary Institution in South Africa. Sustainability [Internet]. 2022 [cited 2023 Jul 31]; 14(3): 1310. Available from:
<https://www.mdpi.com/2071-1050/14/3/1310>.
61. Quichiz E, Sanchez J. Manejo de residuos sólidos en establecimientos de salud, servicios médicos de apoyo y centros de investigación. [Normas legales acerca de los residuos sólidos]. MINSA; 2018. Disponible en:
http://www.digesa.minsa.gob.pe/Orientacion/MANEJO_RESIDUOS_SOLIDOS_ESTABLECIMIENTOS_SALUD_SERVICIOS_MEDICOS_APOYO_CENTROS_INVESTIGACION.pdf.
62. Anchundia C, Villacrese E, Pincay V. Eficacia de las normas de bioseguridad frente a la pandemia del COVID-19. Hig Salud [Internet]. 2021 dic 21 [citado 2023 feb 21]; 5(2): 1-10. Disponible en:
<https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/Higia/article/view/502/935>.
63. Zuñiga J. Cumplimiento de las normas de bioseguridad. Unidad de Cuidados Intensivos. Hospital Luis Vernaza, 2019. Rev Eug Esp [Internet]. 2019 dic [citado

2023 feb 21]; 13(2): 28-41. Disponible en:
<https://eugenioespejo.unach.edu.ec/index.php/EE/article/view/149/129>.

64. Ramírez D, Villaseñor V, Escobar L, Fernandez V, Mora J, Cazares J, et al. Knowledge of biosafety measures in service suppliers who participate in surgical care. *Inter J Recent Advances Mult Research* [Internet]. 2019 [cited 2023 Jun 15]; 6(1): 4445-4449. Available from: <https://www.ijramr.com/sites/default/files/issues-pdf/2422.pdf>.
65. Rodríguez Z, Casado P, Tornés C, Santos R. Cumplimiento de las medidas de bioseguridad en la unidad quirúrgica de cirugía ambulatoria. *Rev Arch Med Camagüey* [Internet]. 2018 [citado 15 Jun 2023]; 22(5): 726-741. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medicocamaguey/amc-2018/amc185h.pdf>.
66. Kalam A, Asif E, Tabassum S. Biosafety and Biosecurity Measures in Clinical/Research Laboratory: Assistance with International Guidelines. *Proceedings Pakistan Academy Science* [Internet]. 2021 [cited 2023 Jun 15]; 58(1): 31-35. Available from: <http://www.ppaspk.org/index.php/PPAS-B/article/view/475>.
67. Olaifa A, Govender R, Ross A. Knowledge, attitudes and practices of healthcare workers about healthcare waste management at a district hospital in KwaZulu-Natal. *J South Afr Fam Prac* [Internet]. 2018 [cited 2023 Jun 15]; 60(5): 137-145. Available from: <https://www.ajol.info/index.php/safp/article/view/183763>.
68. Purad S, Jagadeesh D, Sangamesh D, Syed W. Prevalence of Effective Hand Washing Among the Health Care Personnel of Yenepoya Medical College. *JDMS* [Internet]. 2019 [cited 2023 Jul 31]; 18(8): 62-71. Available from:

https://dlwqtxts1xzle7.cloudfront.net/61677372/N180803627120200104-9556-1sfdqof-libre.pdf?1578139679=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DPrevalence_of_Effective_Hand_Washing_Amo.pdf&Expires=1690828260&Signature=fKMluA.

69. Ministerio de Salud. Implementación del proceso de higiene de manos en los establecimientos de salud. [Guía Técnica]. MINSA; 2016. Disponible en: <http://www.hnhu.gob.pe/Inicio/wp-content/uploads/2016/09/GUIA-MINSA-LAVADO-DE-MANOS.pdf>.
70. Barratt R, Gilbert G, Shaban R, Wyer M, Hor S. Enablers of, and barriers to, optimal glove and mask use for routine care in the emergency department: an ethnographic study of Australian clinicians. *Australasian Emergency Care* [Internet]. 2020 [cited 2023 Jun 15]; 23(2): 105-113. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2588994X19300806>.
71. Sheng H, Qun L, Shan F, Zhi Z, Tie H, Bai C, et al. Sharp instrument injuries among hospital healthcare workers in mainland China: a cross-sectional study. *BMJ Open* [Internet]. 2017 [cited 2023 Jun 14]; 7(1): 1-8. Available from: <https://bmjopen.bmj.com/content/7/9/e017761.abstract>.
72. Akkjit P, Romin H, Assawadithlerd M. Assessment of Knowledge, Attitude, and Practice in respect of MedicalWaste Management among HealthcareWorkers in Clinics. *Journal Environmental Public Health* [Internet]. 2020 [cited 2023 Jun 15]; 1(1): 1-12. Available from: <https://downloads.hindawi.com/journals/jeph/2020/8745472.pdf>.

73. Gobierno del Perú. Normatividad relacionada a la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST). [Internet]; 2024 set 12 [citado 2024 dic 10]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/servir/informes-publicaciones/3572362-normatividad-relacionada-a-la-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-sst>.
74. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. Matriz IPERC:Un paso fundamental para la gestión de riesgos en el trabajo. [Boletín informativo laboral n°143]. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo; 2023. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5653390/5009164-59_boletin_matriz_iperc.pdf.
75. Guerrero E. Manual de salud ocupacional: Editorial El Manual Moderno; 2022.
76. Roldán J. Prevención de riesgos laborales y medioambientales en el montaje y mantenimiento de instalaciones eléctricas: Ediciones Paraninfo; 2021.
77. Al-Sarraj S, Hassan H, Flaih B. Assessment of occupational Hazards on nurses who working in the operatvie room at Al-Amarah city hospitals. Kufa j nurs sci [Internet]. 2017 [cited 2023 Feb 7]; 7(2): 1-9. Avaialable from: <https://www.iasj.net/iasj/article/162812>.
78. Ministerio de trabajo, migraciones y seguridad social. ¿Qué es la salud laboral? [Internet]; [2023, 2023 Junio 15]. Disponible en: <https://saludlaboralydiscapacidad.org/salud-laboral/que-es/>.
79. Ministerio de Salud. Manual de bioseguridad. [Comité de bioseguridad]. Perú: MINSA; 2017.Disponible en:

https://www.hospitalsjl.gob.pe/ArchivosDescarga/Comite/2017_manual_BioSeguridad.pdf.

80. Rivas C. Gestión integral de residuos sólidos. [Informe ambiental]. MINAMBIENTE; 2017. Disponible en: <https://www.mincit.gov.co/getattachment/c957c5b4-4f22-4a75-be4d-73e7b64e4736/17-10-2018-Uso-Eficiente-de-Recursos-Agua-y-Energi.aspx#:~:text=Los%20Residuos%20S%C3%B3lidos%2C%20constituyen%20aquellos,utilizaci%C3%B3n%20de%20bienes%20de%20con>.
81. Pantoja J, Vera S, Avilés T. Riesgos laborales en las empresas. Open J Sist [Internet]. 2017 [citado 2023 Jun 15]; 1(1): 1-10. Disponible en: <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/98#:~:text=Los%20riesgos%20laborales%20son%20aquellos,psicol%C3%B3gicos%2C%20traumatismos%2C%20entre%20otros>.
82. Ministerio de Salud. Manejo de residuos sólidos en establecimiento de salud, servicios médicos de apoyo y centros de investigación. [Norma técnica de salud]. MINSA; 2018. Disponible en: http://www.digesa.minsa.gob.pe/Orientacion/MANEJO_RESIDUOS_SOLIDOS_ESTABLECIMIENTOS_SALUD_SERVICIOS_MEDICOS_APOYO_CENTROS_INVESTIGACION.pdf.
83. Navas E. Prevención de riesgos: Editorial ICB; 2016.
84. Peng H, Bilal M, Iqbal H. Improved Biosafety and Biosecurity Measures and/or Strategies to Tackle Laboratory-Acquired Infections and Related Risks. Int J

Environ Res Public Health [Internet]. 2018 [cited 2023 Jun 14]; 15(12): 2697.
Available from: <https://www.mdpi.com/1660-4601/15/12/2697>.

85. Carhuancha I, Nolasco F, Sicheri L, Guerrero M, Casana K. Metodología para la investigación holística Ecuador: UIDE; 2019 [citado 2023 Febr 15].
86. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la investigación: Mc Graw Hill; 2018 [citado 05 May 2023].
87. Arias J. Diseño y metodología de la investigación. 1st ed. S.A. MHI, editor. Santa Fe; 2021 [citado 05 May 2023].
88. Sánchez S, García F. Fundamentos del Trabajo Social. 1st ed. Pamplona: Thomson Reuters; 2022 [citado 18 abr 2023]. Disponible en: https://www.google.com.pe/books/edition/Fundamentos_del_Trabajo_Social/cfKmEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=m%C3%A9todo+inductivo&pg=PT304&printsec=frontcover.
89. Holgado J, Arias J, Tafur T, Vásquez M. Metodología de la investigación: El método de ARIAS para realizar un proyecto Puno: Instituto Universitario de la Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú; [2022, citado 07 Marzo 2023].
90. Arias J. Métodos de investigación online. 1st ed. Arequipa: Biblioteca Nacional del Perú; 2020 [citado 05 May 2023].

ANEXO 1
Instrumentos de recolección de datos

Instrumento 1: Cuestionario acerca de conocimiento sobre riesgos ocupacionales

CUESTIONARIO: CONOCIMIENTOS SOBRE RIESGOS OCUPACIONALES

(Creado por Martha Karina. Castope Chalán)

Instrucción: Lea detenidamente cada pregunta y, considerando la experiencia adquirida durante su internado en el centro hospitalario, marque con un aspa (x) la respuesta que considere correcta.

Datos generales

Sexo	Masculino	()
	Femenino	()
Edad	20 a 30 años	()
	30 a 40 años	()

I. Conocimiento sobre Riesgos Ocupacionales

1. ¿Se define como Riesgo?

¿Cuál de las siguientes respuestas define mejor lo que es un riesgo?

- a) Es un concepto estadístico, cuantitativo que indica la probabilidad y la frecuencia esperada de efectos indeseables, secundarios a la exposición de un agente peligroso.
- b) Es un concepto estadístico, cuantitativo que indica la probabilidad y la frecuencia esperada de efectos indeseables, secundarios a la exposición de un agente peligroso, indicando también la materialización del peligro.
- c) Es una actividad que protege el bienestar del personal que labora en una institución.

2. ¿Qué es un riesgo ocupacional?
 - a) Es la probabilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo.
 - b) Situaciones que pueden dar lugar a trastornos musculoesqueléticos (TME) en el colaborador.
 - c) Conjunto de normas y barreras destinadas a prevenir el riesgo biológico.
 3. ¿Cuáles son los tipos de riesgos ocupacionales?
 - a) Riesgos biológicos. químicos. físicos. ergonómicos. psicosociales. de incendio y explosión y eléctricos.
 - b) Riesgos físicos. sociales. eléctricos y sociales.
 - c) Riesgos laborales. hospitalarios y quirúrgicos.
- II. Conocimiento sobre medidas de bioseguridad en enfermería dentro de servicios de Salud.
4. ¿Cuáles son los cinco momentos primordiales que se consideran generalmente para el lavado manos?
 - a) Antes de tocar al paciente. antes de ejecutar una tarea limpia/aséptica; después del riesgo de exposición a líquidos corporales; después de tocar al paciente y haber tenido contacto con algún fluido; al terminar cualquier procedimiento médico; luego del contacto con el entorno del paciente y haya terminado sus labores hospitalarias.
 - b) Después de ingresar al entorno del paciente; al tener contacto con el familiar; antes del riesgo de exposición a líquidos corporales; después de tocar al paciente y luego del contacto con el entorno del paciente.
 - c) Antes de tocar al paciente; después del riesgo de exposición a líquidos corporales; antes de tocar los recipientes médicos; después de haber consumido algún alimento; al contacto con tus compañeros de trabajo.
 5. ¿Cuáles son los elementos que se utilizan para realizar el lavado de manos dentro de los servicios hospitalarios?
 - a) Agua y jabón antimicrobiano o en espuma; papel toalla.
 - b) Alcohol en gel y agua.

- c) Jabón neutro. alcohol en gel y agua.
6. ¿Cuál es el tiempo de duración adecuado del lavado de manos?
- a) Entre 40 a 60 segundos.
 - b) 40 segundos
 - c) Entre 30 y 40 segundos
7. A parte del lavado de manos. ¿Qué otros aspectos se deben tener en cuenta para la higiene de manos?
- a) Durante los procesos asistenciales no se deben emplear anillo. pulseras o relojes; además se debe evitar el uso de esmalte de uñas.
 - b) Una vez empleado los guantes se deben colocar en los bolsillos para evitar el contacto con los residuos.
 - c) Los guantes sirven como protector de las manos por lo que no es necesario lavarse las manos después de retirarlos.
8. ¿En qué consiste el uso de barreras?
- a) Significa evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes. a través del uso de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos.
 - b) Significa tomar las medidas para evitar tener contacto con el paciente y de las membranas mucosas. en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes.
 - c) Significa evitar en un mínimo porcentaje los accidentes de exposición a estos fluidos mediante el uso de equipos de protección.
9. ¿Cuál es el principal propósito del uso de guantes?
- a) Ayuda a reducir la transmisión de gérmenes del paciente a las manos del profesional sanitario.
 - b) Sirve como un sustituto del lavado de manos.
 - c) Ayuda a la prevención de la transmisión de microorganismos que se encuentran generalmente en el paciente.

10. ¿Cuál es el principal propósito del uso de mascarilla?
- a) Ayuda a prevenir la transmisión de microorganismos que se encuentran en el área u otros cuyo ingreso sea mediante el sistema respiratorio.
 - b) Es imprescindible para todo procedimiento que implique el contacto con la sangre y otros fluidos corporales.
 - c) Ayuda a la prevención de gérmenes del paciente a la piel del profesional de salud.
11. ¿En qué situaciones se debe hacer uso de mandiles y mandilones largos?
- a) Se utiliza en todo procedimiento donde exista exposición a líquidos de precaución universal: drenaje de abscesos. atención de heridas. partos y punción de cavidades entre otros.
 - b) Se emplea cuando se tiene contacto con el paciente para realizar cualquier intervención. como colocar una venoclisis y/o administrar tratamiento endovenoso.
 - c) Indicado solo cuando se atiende a pacientes con problemas respiratorios y de infección.
12. ¿Cuál es la ubicación correcta del recipiente donde se descartará el material punzocortante?
- a) El recipiente para descartar el material punzocortante. se debe encontrar cerca del lugar de atención.
 - b) El recipiente se colocará en lugares lo más lejos posibles a donde se realizan los procedimientos con materiales punzocortantes.
 - c) El recipiente se coloca cerca al suelo para evitar accidentes.
13. ¿Cuál es la acción correcta que se debe realizar en el manejo de jeringas y agujas?
- a) Las agujas nunca deben reencapucharse utilizando las dos manos. ni doblarse ya que esta acción es la que favorece los accidentes.
 - b) Las agujas deben doblarse para evitar el contacto directo con las manos y evitar futuros accidentes.
 - c) Las agujas deben ser arrojadas directamente al contenedor de basura.

14. ¿Cuál es el manejo adecuado del material punzocortante?
- a) El material punzocortante debe siempre manejarse empleando guantes de látex. no estériles descartables.
 - b) El material punzocortante se debe manejar sin guantes debido a que es más fácil que se impregne en los guantes.
 - c) El material punzocortante debe siempre manejarse empleando pinzas para evitar el contacto con el mismo.
15. ¿Cuál debería ser la capacidad máxima a llenar del recipiente donde será colocado el material punzocortante?
- a) Los recipientes para residuos punzocortantes deben estar llenos en sus $\frac{3}{4}$ partes.
 - b) Los recipientes para residuos punzocortantes deben estar llenos en su totalidad para proceder al desecho del material punzocortante.
 - c) Los recipientes para residuos punzocortantes deben estar llenos a la mitad para evitar que se caigan al suelo
16. ¿Cuál es el procedimiento adecuado para el almacenamiento primario de los residuos sólidos?
- a) Para el almacenamiento in situ se procederá a clasificar los residuos en 3 tipos de recipientes: De color rojo para los residuos comunes. de color amarillo para los residuos biocontaminados. y de color negro para los residuos especiales.
 - b) Para el almacenamiento in situ se procederá a clasificar los residuos en 4 tipos de recipientes: De color verde para los residuos biocontaminados. de color amarillo para los residuos especiales. de color negro para los residuos comunes y de color rojo los residuos radiactivos.
 - c) Para el almacenamiento in situ se procederá a clasificar los residuos en 3 tipos de recipientes: De color rojo para los residuos biocontaminados. de color amarillo para los residuos especiales. y de color negro para los residuos comunes.

17. ¿Cuáles son los tipos de residuos sólidos hospitalarios?
- a) Clase A: Residuo Biocontaminado. Clase B: Residuo Especial y Clase C: Residuo Común.
 - b) Clase A: Residuo Biocontaminado. Clase B: Residuo Especial y Clase C: Residuo Común. Clase d: Residuo químico.
 - c) Clase A: Residuo Biocontaminado. Clase B: Residuo farmacéutico y Clase C: Residuo Común.
18. “Está compuesto por todos aquellos residuos que no constituyen un riesgo para la salud o ambiente”. Este concepto corresponde a:
- a) Residuos comunes
 - b) Residuos contaminados
 - c) Residuos especiales
19. “Son considerados ultramente peligrosos para el bienestar de la persona que se encuentre en contacto con ellos. ya que son corrosivos. inflamables. tóxicos. explosivos y reactivos.” Este concepto corresponde a:
- a) Residuos radiactivos
 - b) Residuos químicos
 - c) Residuos especiales
20. “Son considerados peligrosos. los cuales se generan durante una atención médica que de cierta manera se encuentran contaminados con bacterias infecciosas que son de alto riesgo para los individuos que entran en contacto”. Este concepto corresponde a:
- a) Residuos especiales
 - b) Residuos comunes
 - c) Residuos Biocontaminados

Instrumento 2: Cuestionario sobre medidas de bioseguridad

CUESTIONARIO SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD ADOPTADAS

(Creado por Martha Karina. Castope Chalán)

Instrucción: A continuación, se presentan una serie de preguntas respecto a las medidas de bioseguridad realizadas durante su internado. Marque la opción de respuesta que Ud. crea conveniente. No deje ninguna pregunta en blanco.

Donde:

Nunca	A veces	Siempre
1	2	3

Nº	PROCEDIMIENTOS	VALOR		
		Nunca (1)	A veces (2)	Siempre (3)
	LAVADO DE MANOS			
1	Realizo el lavado de manos antes de cada procedimiento.			
2	Realizo el lavado de manos después de cada procedimiento.			
3	Realizo el lavado de manos inmediatamente después de haber tenido contacto con algún fluido como sangre, saliva, LCR y otras secreciones.			
4	Empleo entre 40 a 60 segundos para el lavado de manos.			
5	Realizo el lavado de manos antes del contacto con el paciente.			
	USO DE BARRERAS			
6	Utilizo guantes al colocar una venoclisis y/o administrar tratamiento endovenoso.			
7	Utilizo guantes al aspirar secreciones orales y/o traqueos bronquiales.			

8	Utilizo guantes para administración de transfusiones sanguíneas o paquetes plasmáticos.			
9	Descarto los guantes inmediatamente después de su uso.			
10	Utilizo mascarilla antes de ingresar a la habitación de pacientes en aislamiento respiratorio.			
11	Utilizo una bata cuando existe la posibilidad de mancharme con sangre o líquidos corporales y para procedimientos especiales.			
	MANEJO DE INSTRUMENTAL PUNZOCORTANTE			
12	Manipulo las agujas empleando guantes de látex.			
13	Elimino las agujas en recipientes rígidos.			
14	Coloco las agujas o material punzocortante en contenedor. piso y /o mesa.			
15	Tengo en cuenta que los objetos punzocortantes no sobrepasen los $\frac{3}{4}$ partes del recipiente o contenedor.			
16	Tengo en cuenta que el recipiente para descartar el material punzocortante se encuentre cerca del lugar de atención.			
	MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS			
17	Separo los residuos sólidos después de ser utilizados y antes de ser eliminados.			
18	Elimino los residuos sólidos en bolsas o contenedores indicados.			

ANEXO 2.

Carta de solicitud a la institución para la recolección de datos, publicación de los resultados y uso del nombre

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

SOLICITO: APLICACIÓN DE ENCUESTA VÍA ONLINE PARA REALIZAR ESTUDIO DE TESIS DE POSGRADO.

MCS. VIOLETA RAFAEL SALDAÑA

Directora de la Escuela Académico Profesional de Enfermería

De mi mayor consideración:

Yo, Martha Karina Castope Chalán, Licenciada en Enfermería, estudiante de la escuela de Posgrado, con código N° 6022173007, solicito me permita recolectar datos vía online para lograr los objetivos de mi proyecto de tesis para la obtención de mi grado de Maestría en Salud Ocupacional y Ambiente. Siendo mi investigación titulada: "Conocimientos sobre Riesgos Ocupacionales y Medidas de Bioseguridad adoptadas por internos de enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023", teniendo como asesora, la Dra. María Eugenia Urteaga Becerra.

La mencionada recolección de datos consiste en dos cuestionarios, para determinar el nivel de conocimiento y medidas de bioseguridad adoptadas por los internos de Enfermería.

Por lo mismo, la solicitud refiere su aceptación en:

- Recolección de datos vía Online.
- Publicación de los resultados en publicaciones académicas y científicas (tesis, artículo científico).
- Uso del nombre de la institución en publicaciones académicas y científicas.

Es todas las situaciones, se asegurará el anonimato de los participantes del estudio, así como se salvaguardará sus datos personales según lo referido a la Ley N° 29733 ("Ley de Protección de Datos Personales").

Adjunto: Cuestionario para su aplicación.

Atentamente,


Lic. Enf. M. Karina Castope Chalán



Cajamarca 15 de diciembre del 2023

ANEXO 3.

Consentimiento Informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

El estudio de investigación a realizar tiene como propósito. *determinar la relación que existe entre nivel de conocimientos sobre riesgos ocupacionales y medidas de bioseguridad adoptadas por internos de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca. 2023.* Para tal fin. se requiere de su valiosa colaboración respondiendo un grupo de preguntas.

Antes de que Ud. decida participar o no en el presente estudio. debe saber que la información que brinde es de carácter confidencial. que los resultados del estudio serán publicados en formato de publicación científica y no se mencionarán nombres. dirección. ni ningún dato que pueda asociar a los participantes en forma individual. Asimismo. se le informa que su participación no le conlleva ningún riesgo y que Ud. puede renunciar a su participación en cualquier momento.

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO:

Declaro que he leído y comprendido la información proporcionada. no he sido coaccionado para participar y que el hecho de responder la encuesta expresa mi aceptación voluntaria a participar en el estudio “Conocimiento sobre riesgos ocupacionales y medidas de bioseguridad adoptadas por internos – Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca. 2023”. Asimismo. certifico haber recibido una copia de este documento.

Firma del participante

ANEXO 4.

Validación

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. **Apellidos y nombres del informante (Experto):** Tenorio Carranza Jorge Romain
1.2. **Grado Académico.** Doctor en ciencias mención salud
1.3 **Profesión:** Licenciado en enfermería
1.4. **Institución donde labora:** Universidad Nacional Autónoma de Chota
1.5. **Cargo que desempeña:** Docente
1.6 **Denominación del Instrumento:** Conocimientos sobre riesgos ocupacionales
1.7. **Autor del instrumento:** Martha Karina, Castope Chalán
1.8 Programa de postgrado: Salud Ocupacional y Ambiental

II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión				X	
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles					X
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría					X
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					X
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento				X	
SUMATORIA PARCIAL					8	20
SUMATORIA TOTAL						28

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN


3.1. Valoración total cuantitativa: _____ 28 _____

3.2. Opinión:

FAVORABLE _____ DEBE MEJORAR _____ NO FAVORABLE _____

3.3. Observaciones: Revisar la parte de ortografía (tildes) por lo demás está bien.

Chota, 8 de diciembre del 2023



.....
Dr. Jorge Román Tenorio Carranza
Lic. en Enfermería
Docente de la UNACH

Firma

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

- 1.1. **Apellidos y nombres del informante (Experto):** Oblitas Gonzáles Anibal
 1.2. **Grado Académico** : Dr. Ciencias de la Salud
 1.3. **Profesión** : Licenciado en Enfermería
 1.4. **Institución donde labora** : Universidad Nacional Autónoma de Chota
 1.5. **Cargo que desempeña** : Responsable de la Unidad de Investigación
 1.6. **Denominación del Instrumento:** Conocimientos sobre riesgos ocupacionales
 1.7. **Autor del instrumento** : Martha Karina, Castope Chalán
 1.8. **Programa de postgrado** : Salud Ocupacional y Ambiental

II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles				X	
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría					X
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable				X	
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados			X		
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento				X	
SUMATORIA PARCIAL				3	12	10
SUMATORIA TOTAL				25		

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN


3.1. Valoración total cuantitativa: 27

3.2. Opinión:

FAVORABLE X DEBE MEJORAR NO FAVORABLE

3.3. Observaciones: _____

Chota, 9 de diciembre del 2023


 Mg. Anibal Oblitas Gonzáles
 Docente EPE – UNACH

Firma

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

- 1.1. **Apellidos y nombres del informante (Experto):** Eyner Vázquez Idrogo
 1.2. **Grado Académico** : Maestro en Ciencias: Mención Salud Ocupacional y Ambiental
 1.3 **Profesión** : Licenciado en Enfermería
 1.4. **Institución donde labora** : C.S. Virgen del Carmen
 1.5. **Cargo que desempeña** : Gerente de la Microred Virgen del Carmen
 1.6 **Denominación del Instrumento:** Conocimientos sobre riesgos ocupacionales
 1.7. **Autor del instrumento** : Martha Karina, Castope Chalán
 1.8 **Programa de postgrado** : Salud Ocupacional y Ambiental

II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles			X		
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría				X	
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable				X	
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados				X	
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento				X	
SUMATORIA PARCIAL				3	16	5
SUMATORIA TOTAL				24		

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

3.1. Valoración total cuantitativa: 24

3.2. Opinión:

FAVORABLE X DEBE MEJORAR NO FAVORABLE

3.3. Observaciones:

Bambamarca, 3 de diciembre del 2023



 Firma

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. **Apellidos y nombres del informante (Experto):** Herrera Ortiz José Uberli
- 1.2. **Grado Académico:** Doctor en ciencias mención salud
- 1.3. **Profesión:** Licenciado en enfermería
- 1.4. **Institución donde labora:** Universidad Nacional Autónoma de Chota
- 1.5. **Cargo que desempeña:** Docente
- 1.6. **Denominación del Instrumento:** Conocimientos sobre riesgos ocupacionales
- 1.7. **Autor del instrumento:** Martha Karina, Castope Chalán
- 1.8. **Programa de postgrado:** Salud Ocupacional y Ambiental

II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión				X	
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles				X	
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría					X
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados				X	
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento				X	
SUMATORIA PARCIAL					16	10
SUMATORIA TOTAL						26

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

3.1. Valoración total cuantitativa: _____ 26 _____

3.2. Opinión:

FAVORABLE X DEBE MEJORAR _____ NO FAVORABLE _____

3.3. Observaciones: ~~~~~

Chota, 6 de diciembre del 2023


 Mg. José Uberli Herrera Ortiz
 LIC. ENFERMERÍA
 C.E.P. 70953

Firma

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

- 1.1. **Apellidos y nombres del informante (Experto):** Agustín Tapia Barboza
- 1.2. **Grado Académico** : Magister en gestión de los servicios de la salud
- 1.3 **Profesión** : Licenciado en Enfermería
- 1.4. **Institución donde labora** : Unidad Ejecutora Salud Hualgayoc - Bambamarca
- 1.5. **Cargo que desempeña** : Responsable de Telesalud y TBC
- 1.6 **Denominación del Instrumento:** Conocimientos sobre riesgos ocupacionales
- 1.7. **Autor del instrumento** : Martha Karina, Castope Chalán
- 1.8 **Programa de postgrado** : Salud Ocupacional y Ambiental

II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles					X
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría				X	
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados				X	
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento				X	
SUMATORIA PARCIAL					12	15
SUMATORIA TOTAL		27				

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

3.1. Valoración total cuantitativa: 27

3.2. Opinión:

FAVORABLE X DEBE MEJORAR NO FAVORABLE

3.3. Observaciones: _____

Bambamarca, 7 de diciembre del 2023



Firma

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

IV. DATOS GENERALES:

- 1.1. **Apellidos y nombres del informante (Experto):** Tenorio Carranza Jorge Romain
- 1.2. **Grado Académico:** Doctor en ciencias mención salud
- 1.3. **Profesión:** Licenciado en enfermería
- 1.4. **Institución donde labora:** Universidad Nacional Autónoma de Chota
- 1.5. **Cargo que desempeña:** Docente
- 1.6. **Denominación del Instrumento:** Medidas de Bioseguridad
- 1.7. **Autor del instrumento:** Martha Karina, Castope Chalán
- 1.8. **Programa de postgrado:** Salud Ocupacional y Ambiental

V. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión				X	
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles					X
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría				X	
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					X
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					X
SUMATORIA PARCIAL					8	20
SUMATORIA TOTAL						28

VI. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

3.1. Valoración total cuantitativa: _____ 28 _____

3.2. Opinión:

FAVORABLE _____ DEBE MEJORAR _____ NO FAVORABLE _____

3.3. Observaciones: Revisar la parte de ortografía (tildes) por lo demás está bien.

Chota, 8 de diciembre del 2023


 Dr. Jorge Romain Tenorio Carranza
 Lic. en Enfermería
 Docente de la UNACH

Firma

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Oblitas Gonzáles Anibal
 1.2. Grado Académico : Dr. Ciencias de la Salud
 1.3. Profesión : Licenciado en Enfermería
 1.4. Institución donde labora : Universidad Nacional Autónoma de Chota
 1.5. Cargo que desempeña : Responsable de la Unidad de Investigación
 1.6. Denominación del Instrumento: Medidas de Bioseguridad
 1.7. Autor del instrumento : Martha Karina, Castope Chalán
 1.8. Programa de postgrado : Salud Ocupacional y Ambiental

II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión				X	
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles				X	
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría				X	
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable				X	
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados				X	
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento				X	
SUMATORIA PARCIAL					24	
SUMATORIA TOTAL					24	

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

3.1. Valoración total cuantitativa: 24

3.2. Opinión:

FAVORABLE X DEBE MEJORAR NO FAVORABLE

3.3. Observaciones: _____

Bambamarca, 9 de diciembre del 2023


 Mg. Anibal Oblitas Gonzáles
 Docente EPE – UNACH

Firma

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Vásquez Idrogo Eyner
 1.2. Grado Académico : Magister en Ciencias – mención Salud Ocupacional y Ambiental
 1.3 Profesión : Licenciado en Enfermería
 1.4. Institución donde labora : C.S. Virgen del Carmen
 1.5. Cargo que desempeña : Gerente de la microred Virgen del Carmen
 1.6 Denominación del Instrumento: Medidas de Bioseguridad
 1.7. Autor del instrumento : Martha Karina, Castope Chalán
 1.8 Programa de postgrado : Salud Ocupacional y Ambiental

II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles				X	
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría				X	
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable				X	
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados				X	
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento				X	
SUMATORIA PARCIAL					20	5
SUMATORIA TOTAL		25				

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

3.1. Valoración total cuantitativa: 25

3.2. Opinión:

FAVORABLE X DEBE MEJORAR NO FAVORABLE

3.3. Observaciones: En el ítem 17 mejorar redacción de verbo reemplazar separa por separo, asimismo ver algunos ítems que no se repitan

Bambamarca, 3 de diciembre del 2023


 Firma

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

IV. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Herrera Ortiz José Uberli
- 1.2. Grado Académico: Doctor en ciencias mención salud
- 1.3 Profesión: Licenciado en enfermería
- 1.4. Institución donde labora: Universidad Nacional Autónoma de Chota
- 1.5. Cargo que desempeña: Docente
- 1.6 Denominación del Instrumento: Medidas de Bioseguridad
- 1.7. Autor del instrumento: Martha Karina, Castope Chalán
- 1.8 Programa de postgrado: Salud Ocupacional y Ambiental

V. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión				X	
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles					X
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría					X
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados				X	
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento				X	
SUMATORIA PARCIAL					12	15
SUMATORIA TOTAL						27

VI. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

3.1. Valoración total cuantitativa: _____ 27 _____

3.2. Opinión:

FAVORABLE X DEBE MEJORAR _____ NO FAVORABLE _____

3.3. Observaciones:

Chota, 6 de diciembre del 2023


 Mg. José Uberli Herrera Ortiz
 LIC. EN ENFERMERÍA
 C.E.P. 70953

Firma

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

- 1.1. **Apellidos y nombres del informante (Experto):** Agustín Tapia Barboza
 1.2. **Grado Académico** : Magister en gestión de los servicios de la salud
 1.3. **Profesión** : Licenciado en Enfermería
 1.4. **Institución donde labora** : Unidad Ejecutora Salud Hualgayoc - Bambamarca
 1.5. **Cargo que desempeña** : Responsable de Telesalud y TBC
 1.6. **Denominación del Instrumento:** Medidas de Bioseguridad
 1.7. **Autor del instrumento** : Martha Karina, Castope Chalán
 1.8. **Programa de postgrado** : Salud Ocupacional y Ambiental

II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles					X
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría				X	
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados				X	
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					X
SUMATORIA PARCIAL					8	20
SUMATORIA TOTAL		28				

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

3.1. Valoración total cuantitativa: 28

3.2. Opinión:

FAVORABLE X DEBE MEJORAR NO FAVORABLE

3.3. Observaciones: _____

Bambamarca, 7 de diciembre del 2023



Firma

COEFICIENTE DE VALIDACIÓN

Para realizar este procedimiento se dividió el puntaje calificado por el juez entre el puntaje total que es 30. El resultado clasifica la validez según los siguientes rangos.

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80 – 0,89	Validez buena
0,90 – 1,00	Validez muy buena

INSTRUMENTO: CUESTIONARIO CONOCIMIENTO SOBRE RIESGOS OCUPACIONALES

Rubro	JU EZ 1	J U E Z 2	JU EZ 3	JU EZ 4	JU EZ 5	PUNTAJE PROMEDIO
Puntaje de calificación	28	25	24	26	27	26
Coefficiente de calificación	0.93	0.83	0.80	0.86	0.90	0.86

INSTRUMENTO: CUESTIONARIO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD ADOPTADAS

Rubro	JU EZ 1	J U E Z 2	JU EZ 3	JU EZ 4	JU EZ 5	PUNTAJE PROMEDIO
Puntaje de calificación	28	24	25	27	28	26.4
Coefficiente de calificación	0.93	0.80	0.83	0.90	0.93	0.88

ANEXO 5.

Confiabilidad de instrumentos

CUESTIONARIO CONOCIMIENTO SOBRE RIESGOS OCUPACIONALES

- Puntaje global

Estadísticas de fiabilidad	
KR20	N de elementos
,866	20

- Por elemento

	Estadísticas de elemento		
	Media	Desv. Desviación	N
PREG 1	,60	,516	10
PREG 2	,60	,516	10
PREG 3	,60	,516	10
PREG 4	,50	,527	10
PREG 5	,60	,516	10
PREG 6	,40	,516	10
PREG 7	,60	,516	10
PREG 8	,60	,516	10
PREG 9	,60	,516	10
PREG 10	,40	,516	10
PREG 11	,50	,527	10
PREG 12	,60	,516	10
PREG 13	,70	,483	10

PREG 14	,80	,422	10
PREG 15	,60	,516	10
PREG 16	,60	,516	10
PREG 17	,60	,516	10
PREG 18	,50	,527	10
PREG 19	,60	,516	10
PREG 20	,50	,527	10

CUESTIONARIO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD ADOPTADA

- Puntaje global

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,882	18

- Por elemento

Estadísticas de elemento			
	Media	Desv. Desviación	N
ITEM1	2,70	,483	10
ITEM2	1,90	,568	10
ITEM3	2,70	,675	10
ITEM4	2,60	,516	10
ITEM5	2,70	,675	10
ITEM6	1,60	,516	10
ITEM7	1,90	,568	10
ITEM8	2,60	,516	10
ITEM9	1,60	,516	10
ITEM10	2,40	,516	10
ITEM11	2,60	,516	10
ITEM12	2,60	,516	10
ITEM13	1,60	,516	10
ITEM14	2,50	,527	10
ITEM15	2,60	,516	10
ITEM16	1,90	,568	10
ITEM17	2,60	,516	10
ITEM18	2,60	,516	10

ANEXO 6

Bases de datos

	Declaro q he leído y comprendo	Datos gene rales Género	Edad	@1 ¿Cu l de la	@2 ¿Cu l de la sig	@3 ¿De la siguient	@4 ¿Cu l de la	@5 ¿Cu l de la	@6 ¿Cu l de la	@7 Apar edell	@8 ¿En uéc	@9 ¿Cu l de la	@10 ¿Cu l de la princ	@11 ¿En que situaci	@12 ¿Cu l de la ubi	@13 ¿Cu l de la acci	@14 ¿Cu l de la man	@15 ¿Cu l de la berías	@16 ¿Cu l de la elproc	@17 ¿Cu l de la	@18 Está c ompue
1	Si	Femenino	20 a 30 años	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1
2	Si	Femenino	20 a 30 años	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1
3	Si	Femenino	20 a 30 años	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0
4	Si	Femenino	20 a 30 años	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0
5	Si	Femenino	20 a 30 años	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1
6	Si	Femenino	20 a 30 años	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1
7	Si	Femenino	20 a 30 años	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0
8	Si	Femenino	20 a 30 años	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1
9	Si	Femenino	20 a 30 años	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1
10	Si	Masculino	30 a 40 años	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1
11	Si	Femenino	20 a 30 años	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
12	Si	Femenino	20 a 30 años	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1
13	Si	Femenino	30 a 40 años	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
14	Si	Femenino	20 a 30 años	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0
15	Si	Femenino	20 a 30 años	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1
16	Si	Femenino	20 a 30 años	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0
17	Si	Femenino	30 a 40 años	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
18	Si	Femenino	20 a 30 años	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1
19	Si	Femenino	20 a 30 años	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	Si	Femenino	20 a 30 años	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0
21	Si	Masculino	20 a 30 años	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1
22	Si	Femenino	30 a 40 años	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0
23	Si	Femenino	20 a 30 años	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0
24	Si	Femenino	20 a 30 años	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1
25	Si	Femenino	20 a 30 años	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
26	Si	Masculino	20 a 30 años	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0

	@19 Soncc nsider	@20 Soncc nsider	Conc cim ntosi	PRO CED MIN	@2 Real zóell	@3 Real zóell	@4 Emp eón	@5 R alizoe avadod	USOC EBAR RERA	@7.Ui lizógu antesa	@8.Ui lizógu antesp	@9.D scató osgua	@ 0.L tiliz	@ 1.L tiliz	MA NE JO	@ 3.E limi	@1 4.C olo	@ 5.T uve	@ 6.T uve	MA NE JO	@ 8.E limi	Med dasi ebios	Cono cimie nto	Me did as
1	0	1	10	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	26	1	1
2	1	1	14	2	2	2	2	2	1	1	1	3	3	1	2	2	3	1	1	3	1	33	2	2
3	1	1	14	2	1	1	3	2	3	3	2	2	1	2	1	2	1	3	3	2	2	36	2	2
4	0	1	13	3	2	2	2	3	2	2	3	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	32	2	2
5	0	1	9	1	2	2	1	1	1	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	27	1	1
6	1	0	12	1	1	1	1	3	2	1	2	3	1	2	1	2	1	2	3	3	3	33	2	2
7	1	0	11	1	2	1	2	1	3	1	1	3	1	1	2	3	3	1	3	3	2	34	2	2
8	1	1	13	3	1	2	2	2	2	1	2	1	2	3	1	1	3	3	3	3	1	36	2	2
9	1	1	18	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	46	3	3
10	0	1	11	1	2	2	2	2	3	2	1	2	2	1	3	2	1	1	3	2	1	33	2	2
11	0	1	17	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	3	2	3	3	3	47	3	3
12	1	1	14	3	1	1	3	1	2	2	2	1	1	1	3	2	2	1	3	2	2	33	2	2
13	1	1	16	2	3	3	3	2	2	3	2	3	2	3	3	2	2	2	3	3	3	46	3	3
14	1	0	8	1	2	2	1	2	1	3	2	3	2	1	2	2	1	2	1	3	2	33	1	2
15	0	1	13	3	2	1	2	1	2	3	3	1	2	2	1	1	3	2	1	2	3	35	2	2
16	1	0	12	1	2	3	3	2	2	2	2	3	3	1	1	1	1	3	1	2	2	35	2	2
17	1	1	18	3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3	47	3	3
18	0	1	12	2	3	2	3	2	2	1	2	1	1	3	1	3	1	2	1	2	2	34	2	2
19	1	0	17	3	2	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	48	3	3
20	0	0	12	3	1	3	1	2	1	2	2	2	2	3	2	1	2	1	1	3	2	34	2	2
21	1	1	16	3	2	2	2	3	2	2	3	3	2	2	2	3	2	3	3	1	3	43	3	3
22	1	0	13	1	2	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	3	3	2	2	3	34	2	2
23	1	0	10	2	3	3	3	1	2	1	3	1	1	3	2	1	2	2	1	2	2	35	1	2
24	1	0	12	2	2	3	1	1	3	1	3	3	2	1	1	1	3	1	1	2	2	33	2	2
25	0	1	12	3	1	3	2	1	1	1	1	2	2	3	3	1	3	3	3	2	1	36	2	2
26	0	0	10	2	3	2	1	1	1	3	1	2	3	3	3	1	1	2	2	2	3	36	1	2

	Declaro q he leído y comprendo	Datos generales Género	Edad	@1 ¿Cuál de la	@2 ¿ Cuál de la sig	@3 ¿ De las siguient	@4 ¿ Cuál lesso	@5 ¿ Cuál lesso	@6 ¿ Cuál leselt	@7 Apar edell	@8 ¿En uéco	@9 ¿Cuál lesel	@10 Cuál el princ	@11 En que situaci	@12 Cuáles laubic	@13 Cuáles laacci	@14 Cuáles el man	@15 Cuál de berías	@16 Cuáles el proc	@17 ¿Cuál lesso	@18 Está c ompue
25	Si	Femenino	20 a 30 años	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
26	Si	Masculino	20 a 30 años	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0
27	Si	Femenino	20 a 30 años	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
28	Si	Femenino	20 a 30 años	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
29	Si	Masculino	20 a 30 años	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
30	Si	Femenino	30 a 40 años	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1
31	Si	Femenino	20 a 30 años	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1
32	Si	Femenino	20 a 30 años	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
33	Si	Femenino	30 a 40 años	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0
34	Si	Masculino	20 a 30 años	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0
35	Si	Femenino	20 a 30 años	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1
36	Si	Femenino	20 a 30 años	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
37	Si	Femenino	20 a 30 años	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1
38	Si	Femenino	20 a 30 años	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0
39	Si	Femenino	20 a 30 años	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1
40	Si	Masculino	20 a 30 años	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0
41	Si	Masculino	20 a 30 años	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1
42	Si	Femenino	30 a 40 años	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1

	@19. Soncc nsider	@20. Soncc nsider	Con cim ntosi	PRO CED MIN	@2 Real zóell	@3 Real zóell	@4 Emp eón	@5.R alizóe avadod	USOC EBAF RERA	@7.U lizógu antesa	@8.U lizógu antesp	@9.De scartó osgua	@ 0.L tiliz	@ 1.L tiliz	MA NE JO	@ 3.E limi	@1 4.C olo	@ 5.T uve	@ 6.T uve	MA NE JO	@ 8.E limi	Med das ebios	Cono cimie nto	Me did as
25	0	1	12	3	1	3	2	1	1	1	1	2	2	3	3	1	3	3	3	2	1	36	2	2
26	0	0	10	2	3	2	1	1	1	3	1	2	3	3	3	1	1	2	2	2	3	36	1	2
27	1	0	16	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	3	3	2	3	46	3	3
28	1	0	16	2	3	2	2	3	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	3	3	3	44	3	3
29	0	0	11	1	3	1	3	2	3	2	3	1	1	3	1	1	1	3	3	1	2	35	2	2
30	0	0	12	1	1	2	3	3	3	3	1	1	2	2	3	2	2	1	1	1	2	34	2	2
31	0	1	12	2	2	3	3	1	3	2	2	3	2	1	3	1	1	1	1	1	3	35	2	2
32	0	0	12	3	1	1	1	3	1	3	2	2	2	2	2	3	3	3	1	2	2	37	2	2
33	1	0	15	1	1	2	3	3	1	2	2	3	1	1	1	2	2	2	1	3	3	34	2	2
34	1	1	14	1	3	3	2	1	1	3	2	1	1	1	1	3	2	2	2	2	2	33	2	2
35	0	1	11	3	3	1	1	2	1	1	1	3	2	3	2	1	1	3	2	2	3	35	2	2
36	0	1	13	3	3	2	2	1	2	1	3	2	2	3	1	1	3	1	1	3	3	37	2	2
37	1	1	14	3	2	1	3	1	3	2	2	2	1	1	2	1	3	2	1	1	1	32	2	2
38	1	1	17	3	2	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	3	46	3	3
39	1	0	15	2	3	3	1	1	1	1	2	3	3	3	1	3	1	1	1	2	1	33	2	2
40	0	1	10	1	2	1	1	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	28	1	1
41	0	0	10	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	1	1	31	1	2
42	0	0	12	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	3	33	2	2