

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA E
INTERDISCIPLINARIAS



CONOCIMIENTO SOBRE RIESGO BIOLÓGICO Y
CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL
PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE EMERGENCIA
DEL HOSPITAL AMAZÓNICO, 2021

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
INTERDISCIPLINARIA, CON MENCIÓN EN:
EMERGENCIAS Y DESASTRES

ISAÍAS PEZO SOLSOL
CRISTÓBAL FALCÓN MOLINA

Pucallpa, Perú

2023



UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERIA
E INTERDISCIPLINARIAS



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS MODALIDAD PRESENCIAL

En Pucallpa, a los **doce (12)** días del mes de **enero** de **2023**, siendo las **10:00** horas y de acuerdo a lo señalado en el Reglamento Interno de Título de Segunda Especialidad de la Universidad Nacional de Ucayali, se reunió el Jurado Calificador, conformado por los siguientes docentes:

PRESIDENTE : **Dra. Auristela Chávez Vidalón**
 MIEMBRO : **Dr. César Emigdio Llaja Rojas**
 MIEMBRO : **Dra. Dina Pari Quispe**

Para proceder a la evaluación de la sustentación pública de la Tesis titulada:

CONOCIMIENTO SOBRE RIESGO BIOLÓGICO Y CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL DE ENFERMERIA DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL AMAZONICO, 2021.

Presentada por los Profesionales:

Lic. Enf. ISAIAS PEZO SOLSOL

Lic. Enf. CRISTOBAL FALCÓN MOLINA

Teniendo en calidad de Asesora a: **Dra. Eldalaine Torres Vargas (ORCID 0000-0002-6786-0975) (DNI 00089850)**

Finalizada la sustentación de la misma, se procedió a realizar la evaluación respectiva, llegando a la siguiente conclusión: La tesis ha sido: ...**APROBADA**.....

Quedando los profesionales expeditos para que se les otorgue el Título de Segunda Especialidad Interdisciplinaria, con mención en: **EMERGENCIAS Y DESASTRES.**

Siendo las **11:30** horas del mismo día se dio por concluido el acto académico.

Pucallpa, **doce (12)** de **enero** de **2023**

Dra. Auristela Chávez Vidalón
 PRESIDENTE

Dr. César Emigdio Llaja Rojas
 MIEMBRO

Dra. Dina Pari Quispe
 MIEMBRO

Esta tesis titulada: **“CONOCIMIENTO SOBRE RIESGO BIOLÓGICO Y CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL AMAZÓNICO 2021”**, fue aprobada por los miembros del jurado calificador, conformado por:



Dra. Auristela Chávez Vidalón
Presidente



Dr. César Emigdio Llaja Rojas
Miembro



Dra. Dina Pari Quispe
Miembro



UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
VICERRECTORADO DE INVESTIGACION
DIRECCION GENERAL DE PRODUCCION INTELLECTUAL

CONSTANCIA

ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACION SISTEMA ANTIPLAGIO URKUND

N°0092-2022

La Dirección de Producción Intelectual, hace constar por la presente, que el Informe final de Tesis, titulado:

"CONOCIMIENTO SOBRE RIESGO BIOLÓGICO Y CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL AMAZÓNICO, 2021".

Cuyo(s) autor (es) : PEZO SOLSOL, ISAIÁS
FALCÓN MOLINA, CRISTÓBAL

Facultad : CIENCIAS DE LA SALUD
Escuela Profesional : SEGUNDA ESPECIALIDAD ENFERMERÍA EN EMERGENCIA Y
DESASTRE

Asesor(a) : DRA. TORRES VARGAS, ELDALAINE

Después de realizado el análisis correspondiente en el Sistema Antiplagio URKUND, dicho documento presenta un **porcentaje de similitud de 5%**.

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentaje establecidos en el artículo 9 de la DIRECTIVA DE USO DEL SISTEMA ANTIPLAGIO URKUND, el cual indica que no se debe superar el 10%. Se declara, que el trabajo de investigación: SI Contiene un porcentaje aceptable de similitud, por lo que SI se aprueba su originalidad.

En señal de conformidad y verificación se FIRMA Y CODIFICA la presente constancia

FECHA 21/02/2022



Dr. ABRAHAM ERMITANIO HUAMAN ALMIRON
Dirección de Producción Intelectual



UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN INTELECTUAL

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

Repositorio de la Universidad Nacional de Ucayali

Yo, Isaías Pezo Solsol.

Autor de la tesis titulada: "Conocimiento Sobre riesgo biológico y cumplimiento de medidas de bioseguridad del personal de Enfermería del Hospital Amazónico de Tartinacochoa"

Sustentada el año 2023.

Asesor(a): Dra. Eldalaine Torres Vargas

Facultad: Ciencias de la Salud.

Programa: Segunda Especialidad Interdisciplinaria

Mención: Emergencias y Desastres.

Autorizo la publicación:

PARCIAL

TOTAL

De mi trabajo de investigación en el Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Ucayali (www.repositorio.unu.edu.pe), bajo los siguientes términos:

Primero: Otorgo a la Universidad Nacional de Ucayali licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público en general mi tesis (incluido el resumen) a través del Repositorio Institucional de la UNU, en formato digital sin modificar su contenido, en el Perú y en el extranjero; por el tiempo y las veces que considere necesario y libre de remuneraciones.

Segundo: Declaro que la tesis es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, por tanto me encuentro facultado a conceder la presente autorización, garantizando que la tesis no infringe derechos de autor de terceras personas, caso contrario, me hago único(a) responsable de investigaciones y observaciones futuras, de acuerdo a lo establecido en el estatuto de la Universidad Nacional de Ucayali, la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria y el Ministerio de Educación.

En señal de conformidad firmo la presente autorización.

Fecha: 12/01/2023

Email: Pezolsaías15@gmail.com Firma: [Firma manuscrita]

Teléfono: 970521055 DNI: 00096522



UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN INTELECTUAL

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

Repositorio de la Universidad Nacional de Ucayali

Yo, Cristobal Faleón MolinaAutor de la tesis titulada: "Conocimiento Sobre riesgo biológico y cumplimiento de medidas de bioseguridad y del personal de Enfermería del Hospital Amazónica de Yarinacocha"Sustentada el año 2023Asesor(a): Dra. Eldalaine Torres VargasFacultad: Ciencias de la SaludPrograma: Segunda Especialidad InterdisciplinariaMención: Emergencias y Desastres

Autorizo la publicación:

PARCIAL

TOTAL

De mi trabajo de investigación en el Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Ucayali (www.repositorio.unu.edu.pe), bajo los siguientes términos:

Primero: Otorgo a la Universidad Nacional de Ucayali licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público en general mi tesis (incluido el resumen) a través del Repositorio Institucional de la UNU, en formato digital sin modificar su contenido, en el Perú y en el extranjero; por el tiempo y las veces que considere necesario y libre de remuneraciones.

Segundo: Declaro que la tesis es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, por tanto me encuentro facultado a conceder la presente autorización, garantizando que la tesis no infringe derechos de autor de terceras personas, caso contrario, me hago único(a) responsable de investigaciones y observaciones futuras, de acuerdo a lo establecido en el estatuto de la Universidad Nacional de Ucayali, la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria y el Ministerio de Educación.

En señal de conformidad firmo la presente autorización.

Fecha: 12/01/2023Email: Crisanmolina@gmail.com Firma: Teléfono: 941803817 DNI: 00081081

DEDICATORIA

El presente trabajo lo dedicamos con mucho cariño a nuestros familiares, por todo el apoyo brindado sobre todo de tipo motivacional, que nos proporcionaron en estos años que duró la formación de especialista.

Los tesistas.

AGRADECIMIENTO

A las autoridades de la Universidad Nacional de Ucayali, quienes, a través del programa de segunda especialidad en enfermería e interdisciplinarias, hacen realidad nuestra aspiración de desarrollo personal.

A los docentes del programa de segunda especialidad, en especial a los docentes responsables de la asignatura relacionado al proceso de investigación, por los conocimientos que compartieron con nosotros sobre investigación.

A la Dra. Eldalaine Torres Vargas, asesora del trabajo de investigación, por su orientación valiosa, haciendo posible concluir con este proceso de investigación.

A las autoridades del servicio de Emergencia del Hospital Amazónico, quienes brindaron las facilidades para la recolección de los datos.

Finalmente, a todos los profesionales de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, y a todas aquellas personas que de una u otra forma contribuyeron a la realización y culminación del presente estudio.

RESUMEN

El objetivo de la investigación fue establecer la relación entre nivel de conocimiento sobre riesgo biológico y cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, 2021. Estudio de diseño no experimental; correlacional, transversal y prospectivo. La muestra fueron 60 profesionales de enfermería del servicio de Emergencia del Hospital Amazónico. Para recolectar los datos utilizó como técnicas la encuesta y la observación y como instrumento un cuestionario y una guía de observación. La prueba de hipótesis fue mediante tau c de Kendall. Según resultados el 56.7% del personal de enfermería se encuentran en el grupo etario de 30 a más años; el 68.3% son de sexo femenino; el 36.7% son conviviente y el 56.7% tienen condición laboral de nombrados. Respecto al nivel de conocimientos sobre riesgo biológico el 61.7% tienen alto nivel. En cuanto al cumplimiento de medidas de bioseguridad el 73.3% cumple de manera adecuada. Se concluye que con un nivel de confianza del 95%, un $\alpha < 0,05$, un p-valor de 0,795 ($\alpha > 0,05$) y un valor Tau c de Kendal de 0,029, se acepta la hipótesis nula. Por lo tanto, no existe relación entre el nivel de conocimientos sobre riesgo biológico y el cumplimiento de medidas de bioseguridad, en el personal de enfermería del Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2021.

Palabras clave: Conocimiento sobre riesgo biológico, cumplimiento de medidas de bioseguridad, profesional de enfermería, servicio de emergencia.

ABSTRACT

The objective of the research was to establish the relationship between the level of knowledge about biological risk and compliance with biosafety measures of the nursing staff of the emergency service of the Amazon Hospital, 2021. Non-experimental design study; correlational, cross-sectional and prospective. The sample consisted of 60 nursing professionals from the Emergency service of the Amazon Hospital. To collect the data, the survey and observation were used as techniques and a questionnaire and an observation guide were used as instruments. The hypothesis test was using Kendall's tau c. According to results, 56.7% of the nursing staff are in the age group of 30 and over; 68.3% are female; 36.7% are cohabiting and 56.7% have named labor status. Regarding the level of knowledge about biological risk, 61.7% have a high level. Regarding compliance with biosecurity measures, 73.3% comply adequately. It is concluded that with a confidence level of 95%, an $\alpha < 0.05$, a p-value of 0.795 ($\alpha > 0.05$) and a Kendal Tau c value of 0.029, the null hypothesis is accepted. Therefore, there is no relationship between the level of knowledge about biological risk and compliance with biosafety measures, in the nursing staff of the Amazon Hospital of Yarinacocha, 2021.

Keywords: knowledge about biological risk, compliance with biosafety measures, nursing professional, emergency service.

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pág.
DEDICATORIA.....	vii
AGRADECIMIENTO.....	viii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT.....	x
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	xi
ÍNDICE DE TABLAS.....	xiii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiv
INTRODUCCIÓN.....	xv
CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	19
1.1. Fundamentación del problema de investigación.....	19
1.2. Justificación.....	23
1.3. Propósito o importancia.....	25
1.4. Formulación del problema de investigación.....	25
1.4.1. Problema general.....	25
1.4.2. Problemas específicos.....	25
1.5. Objetivos.....	27
1.5.1. Objetivo general.....	27
1.5.2. Objetivos específicos.....	27
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	29
2.1. Antecedentes del estudio.....	29
2.1.1. Antecedentes internacionales.....	29
2.1.2. Antecedentes nacionales.....	32
2.1.3. Antecedentes locales.....	36

2.2. Bases teóricas.....	37
2.3. Definición de términos operacionales.....	51
2.4. Hipótesis y variables.....	53
2.4.1. Hipótesis general.....	53
2.4.2. Hipótesis específicas.....	54
2.4.3. Variables.....	56
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO.....	58
3.1. Ámbito de estudio.....	58
3.2. Población.....	58
3.3. Muestra.....	58
3.4. Nivel y tipo de estudio.....	59
3.5. Diseño de investigación.....	60
3.6. Técnicas e instrumentos.....	61
3.7. Validez y confiabilidad del instrumento.....	63
3.8. Procedimiento de recolección de datos.....	63
3.9. Plan de tabulación, análisis y discusión de los resultados.....	63
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	65
CONCLUSIONES.....	88
SUGERENCIAS.....	91
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	93
ANEXOS.....	101

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Operacionalización de las variables.....	57
Tabla 2. Grupo etario y sexo del personal de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, 2021.....	65
Tabla 3. Estado civil y sexo del personal de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, 2021.....	66
Tabla 4. Condición laboral según sexo del personal de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, 2021.	67
Tabla 5. Conocimiento sobre riesgo biológico del personal de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, 2021.....	68
Tabla 6. Cumplimiento de medidas de bioseguridad por el personal de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, 2021.....	69
Tabla 7. Conocimiento sobre riesgo biológico y cumplimiento de medidas de bioseguridad del personal de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, 2021.....	70
Tabla 8. Conocimiento sobre riesgo biológico y cumplimiento del lavado de manos por el personal de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, 2021.....	72
Tabla 9. Conocimiento sobre riesgo biológico y cumplimiento del uso de elementos de protección por el personal de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, 2021.....	74

Tabla 10. Conocimiento sobre riesgo biológico y cumplimiento del manejo de objetos punzocortantes por el personal de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, 2021.....	76
Tabla 11. Conocimiento sobre riesgo biológico y cumplimiento del manejo de residuos sólidos por el personal de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, 2021.	78

INTRODUCCIÓN

En el ámbito hospitalario, según refieren Díaz J y De La Cruz M (1), “el riesgo biológico es un tema de preocupación constante debido a que puede afectar la salud de los profesionales de salud, por lo tanto, el cumplimiento las medidas de bioseguridad constituyen un gran reto para los profesionales de enfermería por lo que se debe fomentar una cultura de bioseguridad en estos temas”.

Los profesionales de enfermería, especialmente aquellos que laboran en los servicios de emergencia están más expuestos a riesgos de accidentes biológicos debido a que en su quehacer diario cuidan directamente a los pacientes con diferentes patologías, así como realizan procedimientos específicos que ponen en riesgo su salud. En ese sentido, deben estar en alerta permanente y usar medidas preventivas para evitar accidentes mediante el cumplimiento de las medidas de bioseguridad para protegerse y evitar tener algún contagio directo que pueda alterar su estado de salud (2).

En esta investigación, el conocimiento sobre riesgo biológico y cumplimiento de las medidas de bioseguridad se basa en medir las acciones que realiza el personal de enfermería en su labor diaria de cuidar al paciente, el cual debe estar basado en conocimientos científico, práctica profesional y aspectos éticos, tomando en cuenta que las medidas de bioseguridad son universales.

Al respecto, la Organización Internacional del Trabajo (OIT), desde el 2011 señalaba que, a pesar de las múltiples recomendaciones para el personal de

salud en cuanto a bioseguridad, hay alrededor de 337 millones de personas que son víctimas de accidentes y enfermedades en el desempeño de su labor cada año. Asimismo, la OMS, indica que un tercio de estas lesiones en el personal de enfermería es por el incumplimiento de los principios de bioseguridad (3). La Organización Panamericana de la Salud (OPS) en el año 2014, manifiesta que existen situaciones de riesgo en el personal de enfermería determinadas por exposición a agentes biológicos en la rutina laboral, así como un amplio desconocimiento de los mecanismos y medidas de control de enfermedades y accidentes laborales por exposiciones a dichos factores.

Sobre investigaciones que reportan resultados respecto conocimientos sobre riesgo biológico, así como sobre el cumplimiento de las medidas de bioseguridad, tanto en el contexto internacional como nacional, encontramos a Cabezas DA y Suasnavas MA, (4) quienes en el Hospital de Quito N°1 de la Policía encontró que el 19% del personal de salud presentó accidentes biológicos, donde 14% fue del tipo percutáneo y 7% del tipo mucocutáneo. Asimismo, se evidenció que los accidentes biológicos se relacionaron con la actitud del personal, mas no tuvo asociación con el nivel de conocimiento sobre bioseguridad. Díaz J y De La Cruz M (1), señalan que, en el Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión del Callao, el 72% de profesionales de enfermería presentan niveles altos de riesgo biológico. Alarcón MD y Rubiños SC (5), en el Hospital Belén de Lambayeque, encontraron que el 67.44% de enfermeras tienen un nivel de conocimiento regular y solo el 6.98% poseen un buen nivel de conocimiento en la prevención de riesgos biológicos. Asimismo, el 39.53% tienen una práctica deficiente y solo el 4.65% de las

enfermeras, tienen buena práctica en la prevención de riesgos biológicos. Gonzales CL (6), en el Centro Quirúrgico de la Clínica Ricardo Palma de Lima encontró que el 75% de enfermeros conocen y el 25% no conocen las medidas de bioseguridad. Ayala NL, et al (7), en el Hospital Regional de Ayacucho encontraron que el 63.9% del personal de salud tienen un nivel de conocimiento alto sobre medidas de bioseguridad. Asimismo, reportaron que el 61.11% del personal de salud practica casi en su totalidad las medidas de bioseguridad y una cuarta parte del personal practica en su totalidad las medidas de bioseguridad. Palma N (8), en el servicio de Emergencia y la Unidad de Trauma Shock del Hospital Víctor Ramos Guardia encontró que existe un alto nivel de conocimiento, pero una deficiente aplicación de las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería de este servicio.

A todo lo antes descrito se suma la poca responsabilidad por parte de las enfermeras para la eliminación de los agentes biológicos en el hospital, argumentando entre otras cosas: “No tener tiempo porque hay muchos pacientes, no hay material de protección, los residuos no son de mucho riesgo, realizan sus actividades con cuidado, el paciente no está infectado, etc.” De allí que esta investigación tuvo como principal objetivo: Establecer la relación entre el nivel de conocimiento sobre riesgo biológico y el cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería del servicio de Emergencia del Hospital Amazónico, 2021.

Este estudio se ha estructurado en cumplimiento del Reglamento para la elaboración del informe del programa de Segunda Especialidad en Enfermería e

Interdisciplinarias de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Ucayali, en el cual se establecen cuatro capítulos distribuidos de la siguiente manera: EL capítulo I, compuesto por el planteamiento del problema donde se presenta la descripción y formulación del problema, la justificación, el propósito o importancia, y los objetivos. El capítulo II compuesto por el marco teórico, el mismo que contiene: Los antecedentes del problema, planteamiento teórico del problema, definición de términos básicos, hipótesis, variable y la operacionalización de la variable. El capítulo III correspondiente a la metodología, donde se describe el diseño metodológico, la población y muestra, técnica e instrumento de recolección de datos, procedimiento de recolección de datos, y tratamiento de datos. En el capítulo IV se considera a los resultados, la contratación de hipótesis y la discusión. Finalmente, se presenta las conclusiones, recomendaciones, las referencias bibliográficas y los anexos.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Fundamentación del problema de investigación

El riesgo biológico, según refiere el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (9) “es la posibilidad de que un trabajador sufra un daño como consecuencia de la exposición o contacto con agentes biológicos que puedan dar lugar a enfermedades infecciosas, motivadas por la actividad laboral”. Constituye uno de los peligros laborales a los que están expuestos los trabajadores en los servicios de salud (10); especialmente los profesionales de enfermería, médicos y el personal de limpieza y lavandería (11).

La bioseguridad “es el conjunto de normas que están diseñadas para proteger a la persona, comunidad y el medio ambiente del contacto accidental con agentes potencialmente nocivos”. Se sustenta en tres pilares: Universalidad, barreras de protección y medidas de eliminación, precauciones estándar que todo personal de salud debe seguir. Por tanto, el personal de enfermería está en la obligación de cumplir con las medidas

de bioseguridad evitando así la proliferación de microorganismos y posibles complicaciones (12).

Martínez S (13), señala que el conocimiento sobre riesgo biológico por el profesional de enfermería, hace referencia al conjunto de principios, métodos, técnicas y protocolos que las enfermeras van adquiriendo y reteniendo durante su formación y mediante la experiencia y aprendizajes a través del tiempo, cuyo objetivo es prevenir y proteger la salud frente a las infecciones derivadas de la exposición a agentes biológicos.

El cumplimiento de las medidas de bioseguridad por el profesional de enfermería según Ayala NL, et al (7), se refiere a la medida en que se aplica el “saber cómo hacer” de las medidas de bioseguridad, está relacionada con la puesta en práctica del conocimiento adquirido sobre bioseguridad, cuya concepción está asociada a formas específicas de competencias pre formativas, tales como la habilidad de ejecutar una acción.

Partiendo de las definiciones anteriores, es importante mencionar que los riesgos de accidentes biológicos son considerados de gran relevancia, por las posibles complicaciones graves que surgen a partir de su exposición; sin embargo, podrían prevenirse; si el personal de enfermería a través del conocimiento logra encontrar las bases científicas e ideas conceptuales necesarias para alcanzar una doctrina de comportamiento encaminada a identificar estrategias, medidas y procedimientos correctos a la hora de presentarse una situación de riesgo que pueden poner en

peligro la integridad del paciente como del mismo personal. Además del conocimiento, es importante que las ideas conceptuales se materialicen en la acción misma, es decir en la práctica continua que incluirá un conjunto de acciones sistematizadas e incluso ya protocolizadas por las instituciones de salud; y que tienen como único fin garantizar la seguridad del paciente, previniendo enfermedades nosocomiales e infectocontagiosas (14).

La aplicación de los conocimientos adquiridos llevados a la práctica, solo se puede producir si se ponen en marcha procesos de transferencia del conocimiento o de la habilidad adquirida para realizar una tarea que es novedosa para el individuo. En este contexto significaría aplicar los conocimientos y habilidades adquiridos académicamente a los problemas y situaciones de la vida real (15).

Desde el punto de vista preventivo, la Dirección General de Función Pública (16) señala que para disminuir los riesgos de accidentes biológicos se deben establecer procedimientos de trabajo adecuados y adoptar medidas de protección, principalmente relacionados con conocimientos y prácticas de bioseguridad, uso de equipos de protección personal y normas higiénicas para evitar o minimizar el riesgo de accidente biológico. Sin embargo, a pesar de todas las medidas preventivas, pueden ocurrir accidentes laborales con riesgo biológico, siendo muy importante que exista en el centro de trabajo un protocolo de actuación para saber actuar en estos casos de manera rápida y eficaz.

Sobre nivel de conocimientos en riesgos biológicos y cumplimiento de las medidas de bioseguridad por profesionales de enfermería, citamos algunas investigaciones en el ámbito internacional y nacional como los reportados por Bautista LM, et al (17), quienes en la Clínica San José encontraron que el 66% de personal de enfermería tiene un conocimiento regular y el 70% aplica de manera deficiente las medidas de bioseguridad, convirtiéndose estas situaciones en un factor de riesgo. Vega JE (18), en el Centro Materno Infantil Santa Luzmila II de Comas - Lima, concluyó que existe una relación directa entre el nivel de conocimientos y la aplicación de medidas de bioseguridad del personal asistencial. Por su parte Tasilla LP (14), en un Centro Quirúrgico de Trujillo encontró que el 51,5% del personal de enfermería presentan buen nivel de conocimiento en bioseguridad; el 42,4%, nivel regular y el 6,1%, nivel malo. El 78,8% del personal de enfermería presentan nivel alto en prácticas de bioseguridad, el 15,1% nivel medio y el 6,1% nivel deficiente.

Las enfermeras que laboran en el servicio de Emergencia del Hospital Amazónico de Yarinacocha, debido a una permanente exposición al manejo de fluidos biológicos, al limitado conocimiento y cumplimiento de medidas de bioseguridad, se encuentran en mayor riesgo a accidentes biológicos debido a los procedimientos que realizan: canalización de vías endovenosas, aspiración de secreciones, transfusiones sanguíneas, curación de heridas, etc., así como también a condiciones laborales, material y equipos que no reúnen las condiciones óptimas para proteger al profesional de enfermería del riesgo a accidentes biológicos (5).

Considerando que la prevención del riesgo biológico en el trabajo debe evitarse y para ello las enfermeras deben tener los suficientes conocimientos y, además, se debe cumplir efectivamente las medidas de bioseguridad, sin embargo, al buscar información sobre estos temas al interior de la institución, no se ha logrado evidenciar estudios de carácter científico que den cuenta sobre este problema de salud en los profesionales que laboran en este nosocomio. En ese sentido se ha propuesto esta investigación cuyo objetivo general fue establecer si existe relación entre el nivel de conocimiento sobre riesgo biológico y el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería del servicio de Emergencia del Hospital Amazónico, 2021.

1.2. Justificación

Justificación Teórica

Por la naturaleza de su labor, es el personal de enfermería el que permanece mayor tiempo en contacto con los pacientes que ingresan por diversos motivos de salud al servicio de emergencia del Hospital, lo que incrementa el riesgo biológico para la transmisión de enfermedades infecciosas como la Hepatitis B, Hepatitis C, Tuberculosis, VIH; debido a la exposición permanente a líquidos corporales como sangre, saliva, secreciones bronquiales, secreciones gástricas, orina y heces (19).

Las medidas de bioseguridad comprenden un conjunto de normas establecidas que el personal de enfermería debe cumplir durante la

atención de los pacientes, medidas como la higiene de manos, el manejo de material punzocortante y su correcta eliminación, el uso de materiales de protección como los guantes, mascarillas, mandil, protectores oculares y la correcta segregación y eliminación de los residuos sólidos biológicos, ayudará a evitar la transmisión de enfermedades infecciosas entre el personal de enfermería (20).

Justificación Metodológica

El estudio servirá de guía metodológica para futuras investigaciones, así como también se podrá utilizar los instrumentos que se propone para el estudio, así como también, los resultados podrán servir de referencia de futuras investigaciones.

Justificación Práctica

La investigación se justifica porque permitirá el abordaje de un tema importante para el personal de enfermería como son el riesgo biológico y el cumplimiento de las medidas de bioseguridad, ya que ambos forman parte de la preocupación diaria frente a los riesgos de exposición, la transmisión de enfermedades infecciosas y el uso de las medidas preventivas para minimizar los riesgos biológicos durante la atención de pacientes en el servicio de emergencia del Hospital, por lo que, a partir de los resultados se podrá diseñar un programa sobre prácticas de las medidas de bioseguridad que responda a la realidad sanitaria local.

1.3. Propósito o Importancia

El desarrollo de la investigación ayudará a sensibilizar al personal de enfermería, sobre la importancia de reconocer la presencia de riesgos biológicos durante la atención de pacientes, así como la forma de prevenir la transmisión de enfermedades infecciosas dando cumplimiento a las medidas de bioseguridad. Del mismo modo permitirá concientizar a los gestores institucionales para garantizar la dotación de insumos y materiales de bioseguridad para la protección del personal de enfermería.

1.4. Formulación del problema de investigación

1.4.1. Problema General

- ¿Qué relación existe entre nivel de conocimiento en riesgo biológico y cumplimiento de medidas de bioseguridad del personal de enfermería del servicio de Emergencia del Hospital Amazónico, 2021?

1.4.2. Problemas Específicos

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas del personal de enfermería del servicio de Emergencia del Hospital Amazónico, 2021?

- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre riesgo biológico que tiene el personal de enfermería del servicio de Emergencia del Hospital Amazónico, 2021?
- ¿Cuál es el nivel de cumplimiento de las medidas de bioseguridad por el personal de enfermería del servicio de Emergencia del Hospital Amazónico, 2021?
- ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento sobre riesgos biológicos y el cumplimiento de la higiene de manos como medida de bioseguridad del personal de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, 2021?
- ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento sobre riesgos biológicos y el cumplimiento del uso de elementos de protección personal como medidas de bioseguridad del personal de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, 2021?
- ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento sobre riesgos biológicos y cumplimiento del manejo de objetos punzocortantes como medidas de bioseguridad del personal de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, 2021?
- ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento sobre riesgos biológicos y cumplimiento del manejo de residuos biocontaminados como medidas de bioseguridad del personal de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, 2021?

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo General

- Establecer la relación entre el nivel de conocimiento sobre riesgo biológico y el cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería del servicio de Emergencia del Hospital Amazónico, 2021.

1.5.2. Objetivos Específicos

- Identificar las características sociodemográficas del personal de enfermería del servicio de Emergencia del Hospital Amazónico, 2021.
- Identificar cual es el nivel de conocimiento sobre riesgo biológico que tiene el personal de enfermería del Servicio de Emergencia del Hospital Amazónico, 2021.
- Determinar el nivel de cumplimiento de las medidas de bioseguridad por el personal de enfermería del servicio de Emergencia del Hospital Amazónico, 2021.
- Determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre riesgos biológicos y cumplimiento de la higiene de manos como medidas de bioseguridad del personal de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, 2021.
- Determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre riesgos biológicos y cumplimiento del uso de elementos de

protección personal como medidas de bioseguridad del personal de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, 2021.

- Determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre riesgos biológicos y cumplimiento del manejo de objetos punzocortantes como medidas de bioseguridad del personal de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, 2021.
- Determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre riesgos biológicos y cumplimiento del manejo de residuos biocontaminados como medidas de bioseguridad del personal de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, 2021.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes Internacionales

López SP (21), en Ambato Ecuador, investigó sobre riesgos biológicos del personal de enfermería relacionado con el manejo de bioseguridad en el área de quirófano del hospital provincial General Latacunga. El objetivo fue determinar los riesgos biológicos y su asociación con las reglas de bioseguridad por los enfermeros. La muestra fueron 15 personas entre auxiliares y licenciadas de enfermería. La información se obtuvo mediante cuestionario con 20 preguntas donde se consideró todos los elementos de los riesgos biológicos y las reglas de bioseguridad presentados en su trabajo. Según los resultados se verificó que los enfermeros están diariamente expuestos a riesgos biológicos no cumpliendo con las reglas de bioseguridad. Concluyendo que el nivel de conocimientos sobre reglas de bioseguridad es poco y no adecuado por parte de los enfermeros del servicio de Quirófano del Hospital Provincial

General Latacunga, lo que conlleva de forma seria y responsable a que tengan más predisposición a presentar un riesgo laboral.

Villasis DM y Urgíles YG (22), en Loja Ecuador investigaron: Conocimientos y prácticas de bioseguridad aplicada por el personal de enfermería del hospital Isidro Ayora de Loja, Ecuador 2015. El objetivo fue identificar el conocimiento sobre bioseguridad y conocer la aplicación de bioseguridad por el personal de enfermería. Estudio de tipo descriptivo. La muestra fueron 21 profesionales de enfermería. Para recolectar datos se emplearon guía de observación y encuesta. Según los resultados encontraron que la mayor parte del personal encuestado tiene conocimientos sobre bioseguridad, desinfección, lavado de manos con los recursos necesarios para su efecto y sobre todo los desechos comunes e infecciosos; sin embargo, un porcentaje elevado no conoce sobre bioseguridad, los antisépticos, uso correcto de las prendas de protección y los riesgos biológicos. Se concluye que el personal de enfermería tiene conocimiento, pero no practica bioseguridad, por lo que debe recibir capacitación continua y permanente de esa forma mejorar el cuidado a los pacientes.

Pérez S, et al. (23), en España, desarrollaron la investigación titulada: "Conocimientos y cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de salud en los servicios especiales, 2015". Resultados: El 90% fue mujer, con edad media de 41 (DE:9,7) años y experiencia laboral media de 18,4 años (DE:9,8). El 61% recibió información sobre

bioseguridad; la puntuación media de conocimiento fue de 86,2 puntos sobre 100 (DE:13,9), la aplicación de medidas fue del 60,8 (DE:19,6) puntos. El 67,1% sufrió al menos un accidente con riesgo biológico, siendo por pinchazo el 61,4%. El 34,3% atribuyó la causa del accidente al exceso de trabajo. El valor de correlación de Pearson entre la experiencia profesional y la aplicación de las medidas de bioseguridad fue de 0,14 y de 0,19 en relación al conocimiento y de 0,42 entre conocimiento y aplicación.

Pérez, I. (24), en Nicaragua realizó el estudio sobre: “Conocimiento y Aplicación de las Medidas de Bioseguridad en trabajadores de la salud, asociados a la prevención de accidentes ocupacionales, Hospital Primario Carlos Fonseca Amador, en el Municipio de Mulukukú”. Resultados; de 81 (100%) trabajadores entrevistados, el grupo de edad que mayor predominó es de 20-29 años 47 (58%), al igual que el sexo femenino 60 (74%), los años experiencia laboral oscilan entre 1-3años 46 (56,8%) y las horas de jornada laboral diaria es de 4- 8 horas. De los 81 trabajadores entrevistados en el estudio, 9(11%) ha recibido capacitaciones sobre las medidas de bioseguridad y 72(89%) no han sido capacitados por lo cual tienen un alto nivel de desconocimiento en relación a las medidas de bioseguridad al igual que su aplicación, al igual de la poca disposición de materiales de protección personal, siendo el de mayor grado académico el que posea mayor conocimiento. Al describir los conocimientos relacionados con la prevención de accidentes ocupacionales se encontró que dentro de las acciones correspondientes al manejo de accidentes por objetos corto punzante era lavar la zona con jabón y notificarlo a epidemiología para que

se de tratamiento preventivo, reportándose dentro de las 24 horas de ocurrido, realizándose de 1- 2 chequeos médicos en el año y solo haber recibido la vacuna del toxoide tetánico e influenza, sin evidencias de la realización de exámenes y pruebas serológicas.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Román E, et al (25), en Huancayo investigaron: Conocimiento sobre riesgo biológico y aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería de sala de operaciones del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2019. El objetivo fue determinar la relación entre el conocimiento sobre el riesgo biológico y la aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería. Investigación de tipo aplicada, nivel descriptivo correlacional y diseño no experimental. La muestra fueron 21 profesionales de enfermería. Los resultados muestran que el 48% de enfermeras tiene mediano nivel de conocimiento sobre riesgos biológicos. Asimismo, demuestran un nivel de aplicación media de las medidas de bioseguridad. Concluyen que existe relación ($r = 0.471$; $p = 0.031 < 0.05$) entre el conocimiento sobre riesgo biológico y aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería de sala de operaciones del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo.

Oropeza JR y Saldarriaga PI (26), en el Callao, investigaron sobre: Nivel de conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería que labora en el Centro de Salud Perú Corea

Bellavista, Callao 2020. El objetivo fue determinar la asociación entre el nivel de conocimiento y el cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería que labora en el Centro de Salud Perú Corea Bellavista, Callao 2020. Investigación de diseño no experimental correlacional de corte transversal. La muestra fue de 27 enfermeras y técnicas de enfermería. El nivel de conocimientos se evaluó mediante cuestionario y el grado de cumplimiento mediante una guía de observación. Para el análisis estadístico se utilizó la estadística inferencial no paramétrica denominada chi cuadrado. Según los resultados el 11,1% de encuestados presentan nivel de conocimiento alto, el 48,1% nivel de conocimiento medio y el 40,7% presenta bajo el nivel de conocimiento; Con respecto al cumplimiento, el 48,1% si cumplen con las medidas de bioseguridad y el 51,9%(14) no cumplen con dichas medidas. Concluyen que una gran mayoría del personal de enfermería presenta nivel de conocimiento de medio a bajo y el grado de cumplimiento desfavorable. Se aplicó la prueba chi-cuadrado, obteniéndose el p-valor de 0.037 por lo que se concluye que existe asociación entre el nivel de conocimiento y el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería que labora en el Centro de salud Perú Corea Bellavista, Callao.

Alarcón MD, et al (5), en Lambayeque investigaron: Conocimientos y prácticas en la prevención de riesgos biológicos de las enfermeras del hospital Belén Lambayeque 2018. El objetivo principal, fue determinar la relación que existe entre conocimientos y prácticas en la prevención de riesgos biológicos en las enfermeras. Investigación cuantitativa, de diseño

correlacional y de corte transversal. La muestra fueron 43 enfermeras, se empleó el cuestionario y la lista de cotejo, como instrumentos de recolección de datos. Se aplicó la prueba de chi- cuadrado. Según los resultados el 67.44% de enfermeras tienen un nivel de conocimiento regular y solo el 6.98% poseen un buen nivel de conocimiento sobre riesgos biológicos. Con respecto a prácticas el 4.65% de las enfermeras, tienen buena práctica y el 39.53% tienen una práctica deficiente en la prevención de riesgos biológicos. Se concluyó que no existe relación significativa entre conocimientos y prácticas en la prevención de riesgos biológicos.

Arévalo G, e Idrugo N (27) desarrollaron el estudio sobre: Nivel de conocimiento y medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería en el servicio de emergencia del hospital regional docente de Cajamarca, 2020. Resultados, el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad es bajo (44%), medio (37%) y alto (19%). Las medidas de bioseguridad de barreras químicas, físicas y biológicas aplican a veces 63%, el 22% nunca 15% siempre. En el estudio según el indicador de cálculo estadístico de asociación D de Sommers (0.474), indica que existe una relación o asociación significativa entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad con una significación de $p:0.002$ donde ($p < 0.05$) confirmándose la hipótesis.

Castañeda E, (28), en Lima investigó sobre: Nivel de conocimiento sobre bioseguridad y cumplimiento de manual en el personal de enfermería del área de hospitalización de la Clínica Stella Maris Lima - 2017. El objetivo

fue determinar la relación que existe entre los conocimientos sobre bioseguridad y el cumplimiento del manual de procedimientos en personal de enfermería. Se utilizó el diseño no experimental de nivel correlacional. La muestra fueron 50 profesionales enfermeras. Los datos fueron recogidos aplicando los instrumentos para las variables: conocimiento sobre bioseguridad y cumplimiento de manual de procedimientos. La conclusión que se llegó fue que existe una relación significativa entre los conocimientos sobre bioseguridad y el cumplimiento del manual de procedimientos en el personal de enfermería del área de hospitalización de la Clínica Stella Maris Lima año 2017.

Cusi A (29), en Cusco, realizó un estudio sobre: “Riesgo biológico y medidas de bioseguridad del profesional de enfermería en el servicio de emergencia del hospital Regional Cusco – 2016”. Resultados, en cuanto a la práctica de medidas de bioseguridad como lavado de manos, el 87 ,5% realiza lavado de manos en los 5 momentos de manera inadecuada y el 79.2% con técnica inadecuada. Respecto a barreras de protección el 91 ,7% usa lentes de protección de manera inadecuada seguido de 83 ,3% usan guantes de manera inadecuada; sin embargo, el 62,5% realizan uso adecuado de gorra y el 54.2% mascarilla N95. Y en referente al manejo de desechos hospitalarios el 75% descarta inadecuadamente. En cuanto al nivel de riesgo biológico, el 70.8% tienen un nivel medio de exposición por vía parenteral a través de corte con algún instrumento y/o material hospitalario”.

Núñez M (30), Conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de la salud para la atención en paciente Covid-19. Tuvo como objetivo principal: describir el conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de la salud para la atención en pacientes COVID-19. Resultados: Los contagios de muchos personales de la salud se dieron por el desconocimiento de protección durante la atención de pacientes con COVID-19, ocasionado el incumplimiento de las medidas de bioseguridad. Esto generaba un uso innecesario de los equipos de protección personal, provocando el desabastecimiento y escasez de los insumos y la reutilización de los respiradores N95. Se llegó a la conclusión que el personal de la salud puede tener los conocimientos adecuados, a través de las capacitaciones que las instituciones sanitarias le brindan sobre temas de bioseguridad; pero no puede cumplirlo ya que no cuentan con los equipos de protección adecuados para realizar las actividades correctamente.

2.1.3. Antecedentes locales

Meléndez J (31). Nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad en tanatología forense de los profesionales del Ministerio Público de Ucayali, 2018. Resultados, respecto al sexo, el 87.5% (21) fueron del sexo masculino, en cuanto a la edad el 62.5% (15) tuvieron entre 31 a 40 años; respecto al tiempo de servicio, el 58.3% (14) tienen entre 4 a 6 años. El 70.8% (17) posee un nivel de conocimiento regular; así mismo el 16.7% (04) poseen un nivel de conocimiento alto; y el 12.5% (03) posee un nivel de conocimiento deficiente. Conclusiones; El nivel de conocimiento

sobre las medidas de bioseguridad en tanatología forense de los profesionales del Ministerio Público de Ucayali, en más de dos tercios (70.8%) es de nivel regular, con tendencia al nivel alto.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Conocimiento sobre riesgo biológico

Definiciones de conocimientos

Bertrand R (32), plantea que el conocimiento es el conjunto de informaciones que posee el hombre como producto de su experiencia, de lo que ha sido capaz de interferir a partir de estos. Según Rossental M, (33), el conocimiento es un “proceso en virtud del cual la realidad se revela y se reproduce en el pensamiento humano y limitado por las leyes del acontecer social, se halla perdurable unido a la actividad práctica”. Para Bunge M (34), el conocimiento, es un conjunto de ideas, conceptos, enunciados, comunicables que pueden ser claros, precisos, ordenados, vagos e inexactos, clasificándole en conocimiento científico y vulgar, el científico es racional, analítico, sistemático, verificable a través de la experiencia y el conocimiento vulgar es vago, inexacto, limitado por la observación.

Tipos de conocimiento

Alavi M. y Leidner D (35), en su libro “Taxonomía del Conocimiento” clasifican el conocimiento en:

- **Tácito:** Conocimiento enraizado en las acciones, experiencias y Contextos específicos.

- **Explícito:** Conocimiento articulado y generalizado
- **Individual:** Conocimiento creado por e inherente al individuo
- **Social:** Conocimiento creado por e inherente a la colectividad y a las acciones de grupo.

Generación del Conocimiento

Para Nonaka I y Takeuchi H (36), la generación del conocimiento se realiza en cuatro fases:

- **Socialización:** de compartir experiencias e ideas personales del conocimiento tácito personal al conocimiento colectivo.
- **Externalización:** del paso del conocimiento tácito colectivo al Explícito
- **Combinación:** en la que se efectúa el intercambio de conocimientos explícitos, documentos compartidos por diferentes modalidades, principalmente electrónicas y virtuales.
- **Interiorización o de aprendizaje:** en la que el conocimiento explícito colectivo se transforma en tácito individual.

Conocimientos y conductas de salud

Cutipa C (37), señala que, para promover medios de vida sanos, habrá que conocer los motivos del comportamiento que causa o previene la enfermedad, existen diversos tipos de pensamientos y sentimientos, los cuales están modulados por nuestros conocimientos, creencias, actitudes

y valores que determinan nuestro comportamiento. En las comunidades existen diversos tipos de comportamiento que promueven la salud, evitan enfermedades y contribuyen a la curación y rehabilitación, los cuales deben identificarse y fomentarse.

Los conocimientos proceden a menudo de la experiencia, pero también de la información proporcionada por nuestros padres, maestros, amigos, etc. En tanto, las actitudes muestran nuestros gustos y aversiones, proceden también de nuestras experiencias.

El modelo de conocimiento-acción establece, que, habiendo percibido un estímulo, el individuo lo interpreta. Esta interpretación dependerá de la correspondencia existente entre el bagaje de conocimientos, experiencias, creencias y valores del individuo y la forma en que se ha generado el mensaje (37)

2.2.2. Riesgo Biológico

Definiciones de riesgo biológico

El riesgo biológico se define según el Manual Informativo de PRL (38), como la posible exposición a agentes biológicos o la exposición a microorganismos, con inclusión de los genéticamente modificados, cultivos celulares y endoparásitos humanos, susceptibles de originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad que puedan dar lugar a enfermedades,

motivada por la actividad laboral. Según Rodríguez M, et al (39), se denomina riesgo biológico al riesgo que deriva de la manipulación o exposición a agentes patógenos

Aguilar R (40), señala que los riesgos biológicos son los derivados de la exposición o del contacto con seres vivos: bacterias, parásitos, hongos y cualquier organismo que pueda producir infecciones, enfermedades o alergias. Los riesgos biológicos son aquellos del ambiente laboral que están causados por la acción de seres vivos. De forma estricta, y tal y como se define en la normativa de referencia y como se utiliza habitualmente el término, el concepto de riesgo biológico se centra en los microorganismos y parásitos, con algún tipo de efecto negativo sobre la salud.

Clasificación de los agentes biológicos

Del Prado J (41), desde el punto de vista de la prevención de riesgos laborales los agentes biológicos se pueden clasificar por especies y por su peligrosidad.

Clasificación según especie

- **Bacterias:** Las bacterias son organismos unicelulares simples. Son visibles al microscopio óptico y capaces de vivir en un medio adecuado (agua, tierra, otros organismos) sin necesidad de valerse de otros organismos. Además, se multiplican por división simple

(cocos y bacilos). Las vías de entrada principales son las heridas y la ingestión de alimentos infectados. Algunas enfermedades causadas por bacterias son: la tuberculosis, tétanos, salmonelosis, disentería, brucelosis, fiebre de malta, infecciones de estafilococos (granos, abscesos, forúnculos) y estreptococos (41).

- **Virus:** Son agentes no celulares, mucho más pequeños que las bacterias, deben asociarse a una célula para poder manifestarse y no son capaces de crecer o multiplicarse fuera de ella. Las siguientes enfermedades son producidas por virus: hepatitis vírica, rabia, poliomielitis, meningitis, linfocitarias, herpes, SIDA, etc. (41).
- **Hongos:** Son formas complejas de vida que presentan una estructura vegetal. Su hábitat natural es el suelo, pero algunos son parásitos tanto de animales como de vegetales, ya que no pueden sintetizar proteínas por sí solos. Producen principalmente enfermedades micóticas (pie de atleta), asma, etc. Se manifiestan principalmente a través de la piel (41).
- **Parásitos:** Son organismos animales que desarrollan algunas fases de su ciclo de vida en el interior del organismo humano, del que se aprovechan sin beneficiarle (protozoos, artrópodos, etc.) Algunas enfermedades producidas por parásitos son: la malaria, la bilharziasis o esquistosomiasis, etc. (41).

Vía de entrada de los agentes biológicos

Bonillo A (42), señala que el pasó del microorganismo de un individuo enfermo o portador a uno sano se puede producir por diferentes vías:

- **Vía aérea o respiratoria:** Se produce por inhalación de aerosoles, o gotitas de Pflügge. Para ello se requiere un contacto estrecho (menos de un metro). También puede producirse por inhalación de partículas de polvo que contengan agentes infecciosos. Como ejemplo de enfermedad contagiosa por vía respiratoria tenemos la tuberculosis o la gripe (42).
- **Vía cutánea o por contacto:** El contagio se puede producir por contacto directo o indirecto con la piel o mucosas. El contacto directo se produce cuando existe transferencia física del microorganismo a un huésped susceptible por parte de una persona que ya está colonizada o que padece la infección. El contacto indirecto se produce cuando el microorganismo llega al huésped a través de un objeto contaminado. Como ejemplo de enfermedad contagiosa por vía cutánea tenemos la sarna o el MARSA (42).
- **Vía oral o digestiva:** Se produce por ingesta accidental, por comer o beber alimentos contaminados, por falta de higiene (fecal-oral). Como ejemplo de enfermedad contagiosa por vía digestiva tenemos el tifus o la hepatitis A (42).

- **Vía parenteral o sanguínea:** El contagio se puede producir a través de pinchazos, mordeduras, cortes, salpicaduras a las mucosas (conjuntiva, mucosa de la boca o la nariz). Como ejemplo de enfermedad contagiosa por vía parenteral o sanguínea tenemos la hepatitis C o el SIDA (42).

Fuentes de exposición al riesgo biológico

Existen fuentes de exposición a riesgo biológico como: (39)

- **Fluidos corporales:** Es toda secreción Biológica – Fisiológica o Patológica que se produce en el organismo, y puede ser fluido corporal de alto riesgo o fluido corporal de bajo riesgo (39)
- **Materiales punzocortantes:** Pese a que el personal de salud sufre múltiples lesiones por diversos instrumentos cortopunzantes, datos provistos por el NaSH indican que 6 utensilios son responsables de cerca del 80% del total de todas las lesiones, estos son: (39) Jeringa desechable (32%), Aguja de sutura (19%), Aguja alada de acero (12%), Hoja de bisturí (7%), Catéter intravenoso (IV) (6%), Aguja para flebotomía (3%).

Todo objeto con capacidad de penetrar y/o cortar tejidos humanos, facilitando el desarrollo de infección, tales como agujas, hojas de bisturí, navajas, cristalería, materiales rígidos y otros, utilizados en los servicios de laboratorio, odontología, investigación, diagnóstico y

tratamiento a usuarios, y/o que hayan estado en contacto con agentes infecciosos, debe manejarse siguiendo el protocolo establecido: (39)

- **Residuos biocontaminados:** Son aquellos desechos generados durante las diferentes etapas de atención de salud (diagnóstico, tratamiento, inmunizaciones, investigaciones) y por lo tanto, han entrado en contacto con pacientes. Estos son generados de las diferentes áreas como Sala de operaciones, Sala de partos, Emergencias, Odontología, Ginecología, PCT, PAI, CRED, Tópico, residuos de alimentos de pacientes y servicios higiénicos en general. Se eliminan en envases con bolsas de color rojo (39)

Roles y deberes de los trabajadores de la salud en contexto de pandemia por COVID-19

El deber de protección a los trabajadores de la salud por parte de su empleador está consagrado en el Código del Trabajo. El empleador debe tomar todas las medidas necesarias para proteger la vida y salud de los trabajadores: informar sus riesgos de exposición, mantener las medidas de higiene y seguridad, entregar los elementos de protección personal para evitar los contagios con Covid-19 y garantizar acceso oportuno a tratamientos necesarios (art. 184 del Código del Trabajo).

Ya que, los trabajadores de la salud públicos y privados tienen derecho a solicitar medidas que garanticen su vida e integridad de manera

personal y colectiva. En cualquier caso, las medidas adoptadas deben respetar los derechos fundamentales de los trabajadores.

El trabajador del equipo de salud tiene derecho a interrumpir sus labores y abandonar su lugar de trabajo en caso de riesgos, dando cuenta a su empleador a la brevedad posible, pudiendo denunciar en caso de existir vulneraciones a sus derechos fundamentales (art. 184 bis del Código del Trabajo).

Todo el personal de salud debe usar equipos de protección personal (EPP) apropiados.

Es necesario que a los equipos de salud se les respete la carga laboral adecuada de su jornada semanal, no excediendo las horas extraordinarias legales (máximo 2 horas diarias).

El personal de salud tiene el derecho de disponer de acceso oportuno a toda la información actualizada del comportamiento epidemiológica y las guías clínicas actualizadas de la Autoridad Sanitaria (MINSAL) para el manejo de pandemia por Covid-19.

El personal de salud tiene el derecho y el deber de conocer los aspectos legales y bioéticos de la atención de pacientes en contexto de pandemia (43).

Medidas preventivas generales para minimizar el riesgo de contagio

Educación de trabajadores: todo el personal sanitario debe tener claridad acerca de:

- Definición de caso sospechoso
- Definición de contacto

- Acciones a seguir frente a cada caso
- Protección para la atención de público
- Medidas personales y colectivas de protección y prevención.
- Información oportuna y precisa, transparente, acerca de la evolución de la pandemia en cada centro o local de trabajo.
- Canales de comunicación expeditos y ágiles.
- Apartar del trabajo a personal sanitario que cumple criterios de caso sospechoso o contacto.
- Apartar del trabajo a personal sanitario de riesgo, sin sospecha de COVID 19: adultos mayores, enfermos crónicos, en tratamientos inmunosupresores, embarazadas.
- Reforzar prácticas de higiene.
- Tamizaje de síntomas de sospecha antes de ingresar.
- Implementar medidas de ingeniería de prevención de riesgos para los flujos de personas con sospecha de cuadro respiratorio (por ejemplo, pasillos de tránsito segregados, clínicas de fiebre).
- implementar medidas de ingeniería para flujo de material contaminado.
- Aseo de las áreas de tránsito, descanso, espera y atención de público regular y frecuente, de acuerdo a protocolos.
- Reforzar e implementar prácticas de distanciamiento social al interior de los centros de salud (43).

Medidas de protección personal contra COVID 19

Los elementos básicos de protección personal (EPP) para el personal sanitario son los siguientes:

- Jabón líquido para higiene de manos
- Toalla desechable para secado de manos
- Soluciones de base de alcohol (alcohol gel)
- Guantes no estériles y estériles
- Lentes protectores
- Mascarilla médica (quirúrgicas)
- Respirador N95 / PPF2
- Protector facial
- Delantal sin mangas o pechera y delantales con mangas
- Gafas protectoras
- Desinfectante para superficies (hipoclorito al 0.05% y al 0.5%)
- Recipiente para desecho de material corto punzante
- Bolsas para desechos hospitalarios y bolsas mortuorias (43)

Equipos de Protección Personal (EPIs)

Los equipos de protección individual que es necesario emplear en función de las tareas a realizar y las partes del cuerpo a proteger (43).

- Guantes
- Protección Ocular
- Mascarillas
- Utilización de Batas

Principios de bioseguridad

La bioseguridad comprende tres principios básicos (44)

- **Universalidad.** Las medidas deben involucrar a todos los pacientes, independientemente de conocer o no su serología. Todo el personal debe seguir las precauciones estándares para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes, estando o no previsto el contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente. Estas precauciones, deben ser aplicadas para todas las personas, independientemente de presentar o no patologías (44).
- **Uso de barreras.** Comprende el concepto de evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos. La utilización de barreras (ej. guantes) no evitan los accidentes de exposición a estos fluidos, pero disminuyen las consecuencias de dicho accidente (44).
- **Medios de eliminación de material contaminado:** Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes, son depositados y eliminados sin riesgo (44).

Teorías que sustentan la investigación:

Teoría de Dorothea Orem

El autocuidado va encaminado a modificar las conductas no saludables en saludables, que incluye incrementar el conocimiento, adquirir habilidad y sobre todo tener motivación para el autocuidado, esto incluye también mejorar el ambiente en el que se desenvuelve la persona (45)

La Teoría de Orem nos orienta cómo deben ser las relaciones entre el profesional de la salud y el individuo con necesidad de autocuidado, y considerar el papel fundamental y activo del individuo, evidenciando los valores éticos de la profesión de enfermería, tales como: Respeto a la autonomía de la persona, respeto al derecho de la salud y la vida, respeto a la dignidad de los hombres a pesar de tener limitaciones y la responsabilidad de brindar atención profesional de enfermería (45)

La teoría de Orem y el concepto de autocuidado y llevarlos a la práctica permite comprender el porqué del quehacer diario de enfermería, contribuye al profesionalismo de enfermería: Si cada uno de nosotros cuando realizamos el cuidado consideramos las teorías de enfermería y en específico del autocuidado, la atención mejoraría y sobre todo el bienestar al paciente (45)

Teoría del aprendizaje social de Bandura

Esta teoría es también conocida como Teoría Cognoscitiva Social. Según Bandura, los psicólogos conductistas subestimaban la dimensión social del individuo. El contexto en el que nos encontramos nos condiciona en mayor o menor grado por el simple hecho de que nosotros estamos insertados en él, es decir, con esta teoría de aprendizaje social, Bandura defiende que la conducta humana es en su mayoría aprendida, no innata y que gran parte del aprendizaje es asociativo y no simbólico (46).

Bandura defiende que las personas no responden solamente a los estímulos del medio de manera automática, sino que también reflexionan y responden de manera significativa. Siguiendo esta teoría, debemos tener en cuenta las siguientes capacidades básicas del hombre:

- Capacidad simbolizadora: para ensayar simbólicamente situaciones y evitar errores.
- Capacidad de previsión: Proponiéndose metas y valorando las posibles acciones y consecuencias.
- Capacidad vicaria: Mediante la observación se pueden comprobar las posibles acciones y consecuencias de una acción.
- Capacidad autoreguladora: el individuo puede controlar su propia conducta manipulando el ambiente.
- Capacidad de autoreflexión: analizando sus propias experiencias y contrastándolas con los resultados obtenidos.

La teoría del aprendizaje social está basada en un modelo de aprendizaje denominado reciprocidad triádica del funcionamiento humano, el cual sostiene que el aprendizaje se produce por la determinación de tres elementos: factores personales, ambiente y conducta. Estos tres elementos interactúan constantemente lo que facilita el aprendizaje (46).

Bandura estableció cuatro pasos:

- **Atención:** Si vas a aprender algo, necesitas prestar atención. Si estamos nerviosos o distraídos, el aprendizaje no será tan efectivo.
- **Retención:** Debemos ser capaces de retener aquellos a lo que hemos prestado atención. Normalmente lo guardamos a través de imágenes mentales o descripciones verbales.
- **Reproducción:** En este punto es donde reproducimos el comportamiento.
- **Motivación:** Realmente la acción de repetir no se llevará a cabo a menos que estemos motivados para imitarlo.

Como podemos observar, Bandura a través de su teoría del aprendizaje social afirma que una persona es capaz de aprender a través de la observación y de la imitación, aunque que posteriormente las realice o no dependerá de sus características personales y de la motivación que tenga (46).

2.3. Definición de términos básicos

- **Agente biológico.** Es cualquier microorganismo susceptible de originar algún tipo de infección, alergia o toxicidad alterando la salud

del ser humano. Existe gran variedad de agentes biológicos que pueden ser infecciosos, entre ellos están los virus, bacterias, hongos, protozoos.

- **Bioseguridad.** Es un conjunto de medidas preventivas destinadas a proteger la salud de los pacientes y del personal de salud expuestas a agentes infecciosos y como consecuencia de ellos disminuir el riesgo de infectarse y/o enfermar.
- **Conocimiento.** Conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje.
- **Higiene de manos.** Es la medida más importante y debe ser ejecutada de inmediato, antes y después del contacto entre pacientes.
- **Medidas preventivas.** Conjunto de medidas que deben aplicarse sistemáticamente a todos los pacientes sin distinción.
- **Medidas de bioseguridad.** Conjunto de medidas que forma parte de la práctica rutinaria en las unidades médicas y deben ser cumplidas por todo el personal que labora, independientemente del grado de riesgo común a su actividad y de las diferentes áreas que compone el Hospital.
- **Nivel de conocimiento.** Es un conjunto integrado por información, reglas, interpretaciones y conexiones puestas dentro de un contexto

y de una experiencia, que ha sucedido dentro de una organización, bien de una forma general o personal. El conocimiento solo puede residir dentro de un conocedor, una persona determinada que lo interioriza racional o irracionalmente.

- **Normas de bioseguridad.** Principios destinados a reducir el riesgo de transmisión de microorganismos de fuentes reconocidas o no reconocidas de infección en Servicios de Salud vinculadas a accidentes por exposición a sangre y fluidos corporales.
- **Precauciones estándar.** Son medidas diseñadas para disminuir el riesgo de transmisión de patógenos a través de la sangre, patógenos a través de la sangre, fluidos corporales y por aerosoles corporales y por aerosoles ó microgotas, que deben ser aplicados a todos los pacientes sin importar su diagnóstico.

2.4. Hipótesis y Variables

2.4.1. Hipótesis General

- **(H₁):** Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre riesgos biológicos y cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, 2021.

- **(H₀):** No existe relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre riesgos biológicos y cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, 2021.

2.4.2. Hipótesis Específicas

- **(H₁):** Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre riesgos biológicos y cumplimiento de higiene de manos como medida de bioseguridad en el personal de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, 2021
- **(H₀):** No existe relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre riesgos biológicos y cumplimiento de higiene de manos como medidas de bioseguridad en el personal de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, 2021.
- **(H₁):** Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre riesgos biológicos y cumplimiento del uso de elementos de protección personal como medidas de bioseguridad, del personal de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, 2021.
- **(H₀):** No existe relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre riesgos biológicos y cumplimiento del uso de elementos de protección personal como medidas de

bioseguridad, del personal de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, 2021.

- **(H₁):** Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre riesgos biológicos y cumplimiento del manejo de objetos punzocortantes como medidas de bioseguridad del personal de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, 2021.
- **(H₀):** No existe relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre riesgos biológicos y cumplimiento del manejo de objetos punzocortantes como medidas de bioseguridad del personal de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, 2021.
- **(H₁):** Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre riesgos biológicos y cumplimiento del manejo de residuos biocontaminados como medidas de bioseguridad del personal de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, 2021.
- **(H₀):** No existe relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre riesgos biológicos y cumplimiento del manejo de residuos biocontaminados como medidas de bioseguridad del personal de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, 2021.

2.4.3. Variables

Variable 1: Conocimiento sobre riesgo biológico.

Definición conceptual

Conjunto de ideas, conceptos que la persona va adquiriendo mediante la experiencia y se da en forma racional.

Definición operacional

El personal de enfermería tendrá conocimiento sobre riesgo biológico (Definición, clasificación de agentes biológicos, vías de entrada, fuentes de exposición, clasificación y prevención del riesgo biológico) contenido en el cuestionario sobre riesgo biológico.

Variable 2: Cumplimiento de medidas de bioseguridad

Definición conceptual

Se refiere a todas las habilidades, acciones de las medidas de bioseguridad designadas a disminuir la exposición, sobreexposición no intencionada de agentes patógenos.

Definición operacional

El personal de enfermería cumple con las medidas de bioseguridad mediante: La higiene de manos, uso de elementos de protección personal, manejo de objetos punzocortantes y manejo de residuos sólidos.

Tabla 1. Operacionalización de las variables

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	CATEGORÍA	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDIDA
Variable 1 Conocimiento sobre riesgo biológico	Riesgo biológico	Definición	1			
	Clasificación de los agentes biológicos	<ul style="list-style-type: none"> • Clasificación según especie • Clasificación según su peligrosidad 	2,3		Categórico	Ordinal
	Vías de entrada de los agentes biológicos	<ul style="list-style-type: none"> • Vía respiratoria • Vía cutánea o por contacto • Vía oral o digestiva • Vía parenteral o sanguínea 	4	Alto		
	Fuentes de exposición a riesgo biológico	<ul style="list-style-type: none"> • Fluidos corporales • Materiales punzocortantes • Residuos sólidos hospitalarios 	5,6,7,8,9,10,11,12	Medio		
	Clasificación del riesgo biológico	<ul style="list-style-type: none"> •Exposición con riesgo •Exposición sin riesgo 	13,14	Bajo		
	Prevención del riesgo biológico	<ul style="list-style-type: none"> •Prevención primaria •Prevención secundaria 	15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26, 27,28			
	Cumplimiento de la higiene de manos	<ul style="list-style-type: none"> • Técnica de higiene de manos. • Higiene de manos con agua y jabón antiséptico líquido • Higiene de manos con desinfectante de base alcohólica • Los cinco momentos de la higiene de manos • Uso de guantes • Uso de batas • Uso de mascarillas • Uso de protectores de los ojos y la cara • Prevención de lesiones 	1,2,3,4,5,6,7,8,9	Adecuado cumplimiento	Categórico	Nominal
Variable 2 Cumplimiento de medidas de bioseguridad	Cumplimiento en el uso de elementos de protección personal	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminación de residuos biocontaminados 	10,11,12,13,14,15,16,17			
	Cumplimiento en el manejo de objetos punzocortantes	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminación de objetos punzocortantes 	18,19,20,21,22	Inadecuado cumplimiento		
	Cumplimiento en el manejo de residuos biocontaminados	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminación de residuos biocontaminados 	23			

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Ámbito de estudio

Esta investigación se desarrolló en el servicio de Emergencia del Hospital Amazónico, el mismo que se encuentra ubicado en el Jr. Aguaytía N° 605 de la localidad de Puerto Callao, Distrito de Yarinacocha, Provincia de Coronel Portillo, Región Ucayali.

3.2. Población

La población de estudio, estuvo conformada por todo el personal de enfermería que laboraba en el servicio de Emergencia del Hospital Amazónico de Yarinacocha, haciendo un total 60 trabajadores, conformada por: 31 licenciadas/os en enfermería y 29 técnicas/os en enfermería.

3.3. Muestra

La muestra estuvo conformada por 60 trabajadores: 31 licenciadas/os en enfermería y 29 técnicas/os en enfermería que laboran en el servicio de Emergencia del Hospital Amazónico. Para la selección de

las unidades muestrales se utilizó el muestreo no probabilístico por conveniencia y además se tuvo en cuenta los siguientes criterios:

Criterios de inclusión

- Personal de enfermería (licenciados y técnicos en Enfermería) que laboraban en el Servicio de Emergencia del Hospital Amazónico.
- Personal de enfermería de cualquier condición laboral, de ambos sexos.
- Personal de enfermería que voluntariamente aceptaron participar en la investigación y firmaron el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Personal de enfermería (Licenciados y Técnicos en Enfermería) que laboraban en otros servicios del Hospital Amazónico.
- Personal de enfermería que voluntariamente no desearon participar de la investigación.

3.4. Nivel y tipo de estudio

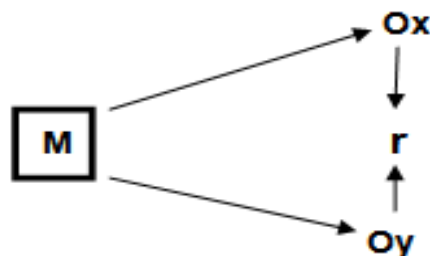
En esta investigación se tuvo en cuenta la clasificación de tipos de investigación señalados por Hernández R, et al (47) en su texto metodología de la investigación. De acuerdo a esta clasificación, el estudio fue de tipo relacional, ya que se estableció la relación estadística entre el conocimiento sobre riesgo biológico y cumplimiento de medidas de bioseguridad en el profesional de enfermería. Fue transversal porque, la

recolección de los datos se desarrolló en un solo momento. Prospectivo, porque los datos se generaron luego de iniciado el proceso de investigación.

3.5. Diseño de investigación

El diseño que se utilizó para desarrollar este trabajo de investigación fue el diseño no experimental relacional, debido a que no se realizó ninguna manipulación intencionada a las variables estudiadas. Estos diseños según se basan en categorías, conceptos, variables, sucesos, comunidades o contextos que se dan sin la intervención directa del investigador, es decir; sin que el investigador altere el objeto de investigación (48).

Responde al siguiente esquema:



Donde:

M = Muestra en estudio: Personal de enfermería del servicio de emergencia.

Ox = Variable conocimiento sobre riesgo biológico.

R = Relación de variables en estudio.

Oy = Variable cumplimiento de medidas de bioseguridad.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.6.1. Técnicas

Las técnicas de estudio utilizadas en la presente investigación fueron: La encuesta y la observación.

3.6.2. Instrumentos

Se hizo uso de dos instrumentos de medición:

Un cuestionario estructurado para evaluar el nivel de conocimiento sobre riesgo biológico conteniendo un total de 28 preguntas, distribuidas según dimensiones: Dimensión definición: 01 pregunta; Dimensión clasificación de los agentes biológicos: 02 preguntas; Dimensión Vía de entrada de los agentes biológicos: 01 preguntas; Dimensión Fuentes de exposición de riesgo biológico: 08 preguntas; Dimensión clasificación del riesgo biológico; 02 preguntas; Dimensión prevención del riesgo biológico: 14 preguntas.

Cada pregunta planteada tenía 04 alternativas, que fueron codificadas de la siguiente manera:

Respuesta correcta: 2 puntos

Respuesta incorrecta: 1 punto

Los intervalos de puntuación fueron establecidos mediante la Escala de Stanone, categorizándose de la siguiente manera:

Nivel de conocimiento alto	= 48 a 56 Ptos.
Nivel de conocimiento medio	= 38 a 47 Ptos.
Nivel de conocimiento bajo	= 28 a 37 Ptos.

Para evaluar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad se hizo uso de una Guía de observación, la cual contenía 23 Ítems, distribuidos de la siguiente manera: Dimensión 1: Higiene de Manos 09 Ítems. Dimensión 2: Uso de elementos de protección personal 08 Ítems. Dimensión 3: Manejo de objetos punzocortantes 05 Ítems. Dimensión 4: Manejo de residuos biocontaminados 01 Ítem. Se ha establecido las siguientes alternativas de respuesta:

Siempre	= 3 puntos
A veces	= 2 puntos
Nunca	= 1 punto

El nivel de cumplimiento se categorizó como:

Inadecuado cumplimiento:	0 - 34 puntos
Adecuado cumplimiento:	35 - 69 puntos

Se realizó la validez y confiabilidad de ambos instrumentos de recolección de datos. Para la validez se contó con la participación de 05 jueces expertos, obteniéndose una validez de 0.87. La confiabilidad se hizo mediante la aplicación de una prueba piloto a 8 licenciados en enfermería y 8 técnicos de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa. Al aplicar el coeficiente alfa de Cronbach se obtuvo un valor de 0.79, considerándose como confiable el instrumento de recolección de datos.

3.7. Procedimiento para la recolección de datos

- Se solicitó el permiso mediante un oficio solicitando autorización al Director Ejecutivo del Hospital Amazónico, el médico jefe y la enfermera jefe del servicio de emergencia, de tal manera que autoricen la realización de la investigación.
- La recolección de datos se realizó durante la última semana del mes de noviembre del año 2021, donde se consideró las siguientes estrategias: El instrumento de recolección de datos fue aplicado por los investigadores en el Servicio de Emergencia del Hospital Amazónico en un periodo de 15 días, empleando un tiempo de ocho horas diarias, distribuidas en dos turnos de 08: 00 a 12:00 horas y de 14.00 a 18.00 horas. Se consideró un tiempo promedio de 15 minutos por cada cuestionario aplicado.

3.8. Plan de tabulación, análisis de datos

Los ítems de los instrumentos fueron codificados, luego se procedió a la elaboración de una base de datos, el procesamiento de la información se realizó con el programa estadístico Excel para luego ser importado al programa estadístico SPSS versión 26.

Para el análisis de los datos se hizo uso de la estadística descriptiva a través de frecuencias y porcentajes, para responder a los objetivos mediante tablas de frecuencia y gráficos; y la estadística inferencial para comprobar las hipótesis mediante el estadístico de prueba Tau c de Kendall

por ser ambas variables de prueba de tipo categórico y de diferente escala de medición:

- Variable 1 = ordinal con tres categorías de valor y la
- Variable 2 = nominal con dos categorías de valor.

Los datos se presentaron en tablas y gráficos estadísticos.

La discusión de los resultados se realizó considerando los resultados publicados en otros estudios que fueron recopilados en el segmento de antecedentes.

Aspectos éticos de la investigación

- Se respetó la autonomía de los sujetos de estudio, se les dio a conocer los riesgos y beneficios de la investigación.
- La aplicación del instrumento de recolección de datos fue en forma anónima, se mantuvo la confidencialidad de los datos.
- Se hizo prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar del personal de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 2: Grupo etario y sexo del personal de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, 2021.

Grupo etario	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		Fi	%
	Fi	%	Fi	%	Fi	%
18 a 25 años	9	15.0	12	20.0	21	35.0
26 a 30 años	3	5.0	2	3,3	5	8.3
31 a más años	7	11.7	27	45.0	34	56.7
Total	19	31.7	41	68.3	60	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado al personal de enfermería del servicio de emergencia Hospital Amazónico, 2021

En la tabla 2, se presentan los resultados respecto al grupo etario y sexo del personal de enfermería, donde el 68.3% son femeninos y el 31.7% son masculinos. En cuanto al grupo etario, el 56.7% tienen más de 31 años, el 35.0% tienen entre 18 y 25 años y el 8.3% tienen entre 26 y 30 años.

Según estos resultados podemos decir que respecto al sexo la mayoría del personal de enfermería son femeninos y en cuanto a edad son mayores de 30 años.

Si comparamos estos resultados con otras investigaciones, encontramos que Pérez I (25), en Nicaragua encontró resultados similares al señalar que la mayoría de trabajadores de salud son del sexo femenino y en cuanto al grupo de edad hay diferencias puesto que este autor reportó edades entre 20-29 años.

Tabla 3: Estado civil y sexo del personal de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, 2021

Estado civil	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	<i>Fi</i>	%	<i>Fi</i>	%	<i>Fi</i>	%
Soltera(o)	2	3.3	8	13.3	10	16.7
Casada(o)	8	13.3	12	20.0	20	33.3
Conviviente	7	11.3	15	25.0	22	36.7
Divorciada(o)	2	3.3	3	5.0	5	8.3
Viuda(o)	0	00	3	5.0	3	5.0
Total	19	31.7	41	68.3	60	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado al personal de enfermería del servicio de emergencia Hospital Amazónico, 2021.

En la tabla 3 respecto al estado civil y sexo del personal de enfermería se observa que el 36.7% son convivientes, 33.3% son casadas(os), 16.7% son solteras(os), 8.3% son divorciadas(os) y 5.0% son viudas(os). En cuanto al sexo 68.3% son de sexo femenino y 31.7% son de sexo masculino.

Según estos resultados podemos decir que el 70% del personal de enfermería tienen estado civil de convivientes y casadas(os) y el resto presentan otras formas en cuanto a su estado civil.

Tabla 4: Condición laboral según sexo del personal de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, 2021

Condición laboral	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	<i>Fi</i>	%	<i>Fi</i>	%	<i>Fi</i>	%
Nombrada(o)	8	13.3	26	43.3	34	56.7
Contratada(o)	8	13.3	8	13.3	16	26.7
Funcionamiento	3	5.0	7	11.7	10	16.7
Total	19	31.7	41	68.3	60	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado al personal de enfermería del servicio de emergencia Hospital Amazónico, 2021

En la tabla 4, respecto a la condición laboral del personal de enfermería se observa que el 56.7% son nombradas(os), el 26.7% son contratadas(os) por CAS, y el 16.6% son contratadas(os) por funcionamiento.

Según estos resultados, más de la mitad del personal de enfermería son nombradas(os), sin embargo, existe un alto porcentaje que tienen como condición laboral contratos por CAS y por funcionamiento.

Tabla 5: Conocimiento sobre riesgo biológico del personal de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, 2021.

Conocimiento sobre riesgo biológico	Nº	%
Alto	37	61.7
Medio	16	26.7
Bajo	07	11.6
Total	60	100.0

Fuente: Cuestionario aplicado al personal de enfermería del servicio de emergencia Hospital Amazónico, 2021

En la tabla 5, respecto al nivel conocimiento sobre riesgo biológico por el personal de enfermería, el 61.7% presentan nivel de conocimiento alto, el 26.7% presentan mediano nivel de conocimiento y el 11.6% tienen bajo nivel de conocimiento.

Según estos resultados podemos evidenciar que existe un alto porcentaje del personal de enfermería que tienen mediano y bajo nivel de conocimiento sobre riesgo biológico, lo cual puede influir de manera negativa para el cuidado de su salud durante su jornada laboral.

Al comparar estos resultados con los reportados por otros investigadores, encontramos similitud con los resultados obtenidos por López SP (21), quien en Ambato Ecuador encontró que el nivel de conocimientos sobre reglas de bioseguridad es poco y no adecuado por parte de los enfermeros. Del mismo modo, Pérez I (24), en Nicaragua encontró que los trabajadores de salud tienen un alto nivel de desconocimiento en relación a las medidas de bioseguridad al igual que su aplicación. Román E, et al (25), en Huancayo encontraron que menos de la mitad de enfermeras tiene mediano nivel de conocimiento sobre riesgos biológicos.

En cambio, resultados diferentes presentan Gonzales CL (5), en de la Clínica Ricardo Palma de Lima al señalar que un alto porcentaje de enfermeras tienen un nivel de conocimiento regular sobre riesgos biológicos.

Tabla 6: Cumplimiento de medidas de bioseguridad por el personal de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, 2021.

Cumplimiento de las medidas de bioseguridad	Nº	%
Inadecuado cumplimiento	16	26.7
Adecuado cumplimiento	44	73.3
Total	60	100.0

Fuente: Cuestionario aplicado al personal de enfermería del servicio de emergencia Hospital Amazónico, 2021

En la tabla 6, respecto al nivel de cumplimiento de las medidas de bioseguridad por el personal de enfermería podemos observar que el 73.3% cumplen adecuadamente las medidas de bioseguridad, mientras que el 26.7% realizan un inadecuado cumplimiento de estas.

Según estos resultados podemos decir que una cuarta parte del personal de enfermería realizan un inadecuado cumplimiento de las medidas de bioseguridad.

Al comparar estos resultados con otros estudios encontramos que Román E, et al (25), en Huancayo encontraron resultados similares al señalar que casi la mitad de enfermera, demuestran un nivel de aplicación media de las medidas de bioseguridad.

Por su parte Ayala NL, et al (7), en Ayacucho encontraron resultados diferentes al señalar que un alto porcentaje del personal de salud práctica en su totalidad y casi en su totalidad las medidas de bioseguridad.

Tabla 7: Conocimiento sobre riesgo biológico y cumplimiento de medidas de bioseguridad del personal de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, 2021.

Conocimiento sobre riesgo biológico	Cumplimiento de medidas de bioseguridad				Total	
	Inadecuado N°	Inadecuado %	Adecuado N°	Adecuado %	Total N°	Total %
Alto	9	15.0	28	46.7	37	61.7
Medio	6	10.0	10	16.7	16	27.7
Bajo	1	1.7	6	10.0	7	11.7
Total	16	26.7	44	73.3	60	100.0

Fuente: Cuestionario sobre conocimientos y ficha de observación sobre cumplimiento de medidas de bioseguridad aplicado al personal de enfermería.

En la tabla 7, según los resultados respecto a conocimiento sobre riesgo biológico y cumplimiento de medidas de bioseguridad se observa que el 61.7% del personal de enfermería tienen alto nivel de conocimiento sobre riesgo biológico, de los cuales el 46.7% cumplen de manera adecuada y 15.0% cumplen de manera inadecuada las normas de bioseguridad. Asimismo, el 27.7% de este personal tienen mediano nivel de conocimiento sobre riesgo biológico, de los cuales el 16.7% cumplen de manera adecuada y 10.0% cumplen de manera inadecuada las normas de bioseguridad. Del mismo modo, el 11.7% del personal de enfermería tienen bajo nivel de conocimiento sobre riesgo biológico, de los cuales el 10.0% cumplen de manera adecuada y 1.7% cumplen de manera inadecuada las normas de bioseguridad.

Según estos resultados se puede evidenciar que la mayoría del personal de enfermería tienen buen nivel de conocimientos, sin embargo, casi la tercera parte no cumplen de manera adecuada las normas de bioseguridad, lo cual constituye un alto riesgo para la salud por su exposición permanente ante factores de riesgo biológico.

Al comparar estos resultados con los reportados por otros investigadores, encontramos similitud con los resultados obtenidos por Villasis DM y Urgiles YG, (22) en Loja Ecuador quienes reportan que el personal de enfermería tiene conocimiento, pero no practica medidas de bioseguridad. Oropeza JR y Saldarriaga PI (26), en el Callao, encontraron que un alto porcentaje del personal de enfermería presentan nivel de conocimiento medio y bajo; con respecto al cumplimiento de medidas de bioseguridad más de la mitad de este personal no cumplen con dichas medidas. Del mismo modo, Alarcón MD, et al (5), en Lambayeque señalan que un alto porcentaje de enfermeras tienen un nivel de conocimiento regular y malo sobre riesgos biológicos. Con respecto a prácticas la tercera parte de enfermeras tienen una práctica deficiente.

Al realizar la prueba de hipótesis general de esta investigación, utilizando el coeficiente Tau c de Kendall con un 95% de confianza, y $\alpha < 0,05$, se encontró un p-valor de 0,795 ($\alpha > 0,05$) y el valor Tau c de Kendal de 0,029, lo cual nos indica que no existe relación entre la variable conocimientos sobre riesgo biológico y cumplimiento de medidas de bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2021.

Estudios realizados por Alarcón MD, et al (5), en Lambayeque, encontró resultados similares al señalar que no existe relación entre los conocimientos sobre riesgo biológico y cumplimiento de medidas de bioseguridad.

Resultados diferentes reportan Román E, et al (25), en Huancayo, Arévalo G, e Idrugo N (27), en Cajamarca, Castañeda E, (28), en Lima, Cabezas DA y Suasnavas MA, (4) en Quito, Ecuador, al concluir que existe relación entre el conocimiento sobre riesgo biológico y la aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería.

Tabla 8: Conocimiento sobre riesgo biológico y cumplimiento del lavado de manos por el personal de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, 2021.

Conocimiento sobre riesgo biológico	Cumplimiento del lavado de manos				Total	
	Inadecuado		Adecuado		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
Alto	7	11.7	30	50.0	37	61.7
Medio	6	10.0	10	16.7	16	26.7
Bajo	2	3.3	5	8.3	7	11.7
Total	15	25.7	45	75.0	60	100.0

Fuente: Cuestionario sobre conocimientos y ficha de observación sobre cumplimiento de medidas de bioseguridad aplicado al personal de enfermería.

En la tabla 8, respecto a conocimiento sobre riesgo biológico y cumplimiento del lavado de manos como medida de bioseguridad se observa que el 61.7% del personal de enfermería tienen alto nivel de conocimiento sobre riesgo biológico, de los cuales el 50.0% cumplen de manera adecuada y 11.7% cumplen de manera inadecuada el lavado de manos. El 26.7% tienen mediano nivel de conocimiento sobre riesgo biológico, de los cuales el 16.7% cumplen de manera adecuada y 10.0% cumplen de manera inadecuada el lavado de manos. Del mismo modo, el 11.7% del personal de enfermería tienen bajo nivel de conocimiento sobre riesgo biológico, de los cuales el 8.3% cumplen de manera adecuada y 3.3% cumplen de manera inadecuada el lavado de manos como medida de bioseguridad.

Según estos resultados se puede evidenciar que la cuarta parte del personal de enfermería cumple de manera inadecuada con el lavado de manos como medida básica de bioseguridad, lo cual constituye un alto riesgo para la salud por el permanente contacto de las manos con fuentes de contaminación por agentes biológicos.

Al realizar la prueba de hipótesis específica de esta investigación, utilizando el coeficiente Tau c de Kendall con un 95% de confianza, y $\alpha < 0,05$, se encontró un p-valor de 0,222 ($\alpha > 0,05$) y el valor Tau c de Kendal de 0,139, lo cual nos indica que no existe relación entre la variable conocimientos sobre riesgo biológico y cumplimiento del lavado de manos como medida de bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2021.

Resultados similares encontraron Alarcón MD y Rubiños SC (5), en Lambayeque, al señalar que un tercio de del personal de enfermería tienen una práctica deficiente en el lavado de manos como medida para la prevención de riesgos biológicos. Del mismo modo, Cusi A (x), en el Cusco, señala que la práctica de lavado de manos en los 5 momentos clave no es cumplido al no utilizar la técnica correcta por un gran porcentaje de enfermeras.

Tabla 9: Conocimiento sobre riesgo biológico y cumplimiento del uso de elementos de protección por el personal de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, 2021.

Conocimiento sobre riesgo biológico	Cumplimiento del uso de elementos de protección				Total	
	Inadecuado Nº	%	Adecuado Nº	%	Nº	%
Alto	2	3.3	35	58.3	37	61.7
Medio	2	3.3	14	23.3	16	26.7
Bajo	0	0.0	7	11.7	7	11.7
Total	4	6.7	56	93.3	60	100.0

Fuente: Cuestionario sobre conocimientos y ficha de observación sobre cumplimiento de medidas de bioseguridad aplicado al personal de enfermería.

En la tabla 9, respecto a conocimiento sobre riesgo biológico y cumplimiento del uso de elementos de protección como medida de bioseguridad se observa que el 61.7% del personal de enfermería tienen alto nivel de conocimiento sobre riesgo biológico, de los cuales el 58.3% cumplen de manera adecuada y 3.3% cumplen de manera inadecuada el uso de elementos de protección. El 26.7% tienen mediano nivel de conocimiento sobre riesgo biológico, de los cuales el 23.3% cumplen de manera adecuada y 3.3% cumplen de manera inadecuada el uso de elementos de protección. Del mismo modo, el 11.7% del personal de enfermería tienen bajo nivel de conocimiento sobre riesgo biológico, de los cuales el 11.7% cumplen de manera adecuada y ninguno cumple de manera inadecuada el uso de elementos de protección como medida de bioseguridad.

Según estos resultados se puede evidenciar que casi la totalidad del personal de enfermería cumple de manera adecuada con el uso de elementos de protección como medida básica de bioseguridad, lo cual es favorable para evitar la contaminación por agentes biológicos que pueden perjudicar la salud.

Al realizar la prueba de hipótesis específica de esta investigación, utilizando el coeficiente Tau c de Kendall con un 95% de confianza, y $\alpha < 0,05$, se encontró un p-valor de 0,789 ($\alpha > 0,05$) y el valor Tau c de Kendal de 0,016, lo cual nos indica que no existe relación entre la variable conocimientos sobre riesgo biológico y cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2021.

Resultados diferentes presenta Cusi A (29), en el Cusco, al señalar un gran porcentaje de enfermeras hace uso inadecuado de lentes de protección, utiliza guantes de manera inadecuada; sin embargo, hacen uso adecuado de gorra y mascarilla. Y en referente al manejo de desechos hospitalarios el 75% descarta inadecuadamente.

Tabla 10: Conocimiento sobre riesgo biológico y cumplimiento del manejo de objetos punzocortantes por el personal de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, 2021.

Conocimiento sobre riesgo biológico	Cumplimiento del manejo de objetos punzocortantes					
	Inadecuado		Adecuado		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Alto	6	10.0	31	51.7	37	61.7
Medio	1	1.7	15	25.0	16	26.7
Bajo	1	1.7	6	10.0	7	11.7
Total	8	13.3	52	86.7	60	100.0

Fuente: Cuestionario sobre conocimientos y ficha de observación sobre cumplimiento de medidas de bioseguridad aplicado al personal de enfermería.

En la tabla 10, respecto a conocimiento sobre riesgo biológico y cumplimiento del manejo de objetos punzocortantes como medida de bioseguridad se observa que el 61.7% del personal de enfermería tienen alto nivel de conocimiento sobre riesgo biológico, de los cuales el 51.7% cumplen de manera adecuada y 10.0% cumplen de manera inadecuada el manejo de objetos punzocortantes. El 26.7% tienen mediano nivel de conocimiento sobre riesgo biológico, de los cuales el 25.0% cumplen de manera adecuada y 1.7% cumplen de manera inadecuada el manejo de objetos punzocortantes. Del mismo modo, el 11.7% del personal de enfermería tienen bajo nivel de conocimiento sobre riesgo biológico, de los cuales el 10.0% cumplen de manera adecuada y 1.7% cumple de manera inadecuada el manejo de objetos punzocortantes como medida de bioseguridad.

Según estos resultados se puede evidenciar que la mayoría del personal de enfermería cumple de manera adecuada con el manejo de objetos punzocortantes como medida básica de bioseguridad, sin embargo, existe

personal de enfermería que no maneja de manera adecuada los objetos punzocortantes lo cual es un riesgo de accidentes que favorecen la contaminación por agentes biológicos perjudicando la salud.

Al realizar la prueba de hipótesis específica de esta investigación, utilizando el coeficiente Tau c de Kendall con un 95% de confianza, y un $\alpha < 0,05$, se encontró un p-valor de 0,477 ($\alpha > 0,05$) y el valor Tau c de Kendal de -0,061, lo cual nos indica que no existe relación entre la variable conocimientos sobre riesgo biológico y cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2021.

Resultados similares a los encontrados en esta investigación señala Tasilla LP (14), en Trujillo al encontrar que más de la mitad del personal de enfermería presentan buen nivel de conocimiento en bioseguridad; sin embargo, la cuarta parte de este personal demuestran nivel de cumplimiento medio y deficiente en cuanto al manejo de residuos biocontaminados como medidas de bioseguridad.

Tabla 11: Conocimiento sobre riesgo biológico y cumplimiento del manejo de residuos sólidos por el personal de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, 2021.

Conocimiento sobre riesgo biológico	Cumplimiento del manejo de residuos contaminados				Total	
	Inadecuado		Adecuado			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Alto	4	6.7	33	55.0	37	61.7
Medio	4	6.7	12	20.0	16	26.7
Bajo	0	0.0	7	11.7	7	11.7
Total	8	13.3	52	86.7	60	100.0

Fuente: Cuestionario sobre conocimientos y ficha de observación sobre cumplimiento de medidas de bioseguridad aplicado al personal de enfermería.

En la tabla 11, respecto a conocimiento sobre riesgo biológico y cumplimiento del manejo de residuos contaminados como medida de bioseguridad se observa que el 61.7% del personal de enfermería tienen alto nivel de conocimiento sobre riesgo biológico, de los cuales el 55.0% cumplen de manera adecuada y 6.7% cumplen de manera inadecuada el manejo de residuos contaminados. El 26.7% tienen mediano nivel de conocimiento sobre riesgo biológico, de los cuales el 20.0% cumplen de manera adecuada y 6.7% cumplen de manera inadecuada el manejo de residuos contaminados. Del mismo modo, el 11.7% del personal de enfermería tienen bajo nivel de conocimiento sobre riesgo biológico, de los cuales el 11.7% cumplen de manera adecuada y ninguno cumple de manera inadecuada el manejo de residuos contaminados como medida de bioseguridad.

Según estos resultados se puede evidenciar que la mayoría del personal de enfermería cumple de manera adecuada con el manejo de residuos contaminados como medida básica de bioseguridad, sin embargo, existe personal de enfermería que no está manejando de manera adecuada los

residuos contaminados lo cual es un factor de riesgo que favorece la contaminación por agentes biológicos que pueden afectar la salud.

Según la prueba de hipótesis específica de esta investigación, utilizando el coeficiente Tau c de Kendall con un 95% de confianza, y un $\alpha < 0,05$, se encontró un p-valor de 0,700 ($\alpha > 0,05$) y el valor Tau c de Kendal de 0,031, lo cual nos indica que no existe relación entre la variable conocimientos sobre riesgo biológico y cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2021.

Al comparar estos resultados con otras investigaciones encontramos a Bautista LM, et al (17), quienes en la Clínica San José encontraron que un alto porcentaje del personal de enfermería tiene un conocimiento regular sobre riesgo biológico, pero, más de la mitad cumplen de manera deficiente el manejo de residuos contaminados como medida de bioseguridad. Por su parte Cusi A (29), en el Cusco, señala que un gran porcentaje de enfermeras descarta inadecuamente los desechos hospitalarios.

Prueba de Hipótesis

Para comprobar las hipótesis se siguió el siguiente procedimiento:

Prueba de la Hipótesis General

Paso 1: Planteamiento de las hipótesis de investigación:

- **(H₁):** Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre riesgos biológicos y cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, 2021.
- **(H₀):** No existe relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre riesgos biológicos y cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, 2021

Paso 2: Selección del nivel de significancia

- El nivel de significancia para contrastar la hipótesis general fue $\alpha = 5\%$ ($\alpha = 0,05$)

Paso 3: Elección del estadístico de prueba

- Se aplicó el estadígrafo coeficiente Tau c de Kendall, por ser medida no paramétrica de asociación para variables de medición ordinal que ignoran los empates (49), para ello se hizo uso del programa SPSS donde:

Medidas simétricas

	Valor	Error estandarizado asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Ordinal por ordinal Tau-c de Kendall	,029	,111	,260	,795
N de casos válidos	60			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

Paso 4: Lectura del p- valor

- Valor de $p = 0,795$

Paso 5: Toma de decisiones – Interpretación

- Con un nivel de confianza del 95%, un $\alpha < 0,05$, un p-valor de 0,795 ($\alpha > 0,05$) y un valor Tau c de Kendal de 0,029, se acepta la hipótesis nula. Por lo tanto, no existe relación entre la variable conocimientos sobre riesgo biológico y cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2021.

Prueba de la Hipótesis Específica 1

Paso 1: Planteamiento de las hipótesis de investigación:

- **(H₁):** Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre riesgos biológicos y cumplimiento del lavado de manos como medida de bioseguridad del personal de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, 2021.

- **(H₀):** No existe relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre riesgos biológicos y cumplimiento del lavado de manos como medida de bioseguridad del personal de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, 2021.

Paso 2: Selección del nivel de significancia

- El nivel de significancia para contrastar esta hipótesis fue $\alpha = 5\%$ ($\alpha = 0,05$).

Paso 3: Elección del estadístico de prueba

- Se aplicó el coeficiente Tau c de Kendall, por ser medida no paramétrica de asociación para variables de medición ordinal que ignoran los empates (49), para ello se hizo uso del programa SPSS donde:

Medidas simétricas

	Valor	Error estandarizado asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Ordinal por ordinal Tau-c de Kendall	,139	,114	1,220	,222
N de casos válidos	60			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

Paso 4: Lectura del p- valor

- Valor de $p = 0,222$

Paso 5: Toma de decisiones – Interpretación

- Con un nivel de confianza del 95%, un $\alpha < 0,05$, un p-valor de 0,222 ($\alpha > 0,05$) y un valor Tau c de Kendal de 0,139, se acepta la hipótesis nula. Por lo tanto, no existe relación entre la variable conocimientos sobre riesgo biológico y cumplimiento del lavado de manos como medida de

bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2021.

Prueba de la Hipótesis Específica 2

Paso 1: Planteamiento de las hipótesis de investigación

- **(H₁):** Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre riesgos biológicos y cumplimiento del uso de elementos de protección personal como medidas de bioseguridad, del personal de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, 2021.
- **(H₀):** No existe relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre riesgos biológicos y cumplimiento del uso de elementos de protección personal como medidas de bioseguridad, del personal de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, 2021.

Paso 2: Selección del nivel de significancia

- El nivel de significancia para contrastar esta hipótesis fue $\alpha = 5\%$ ($\alpha = 0,05$)

Paso 3: Elección del estadístico de prueba

- Se aplicó el coeficiente Tau c de Kendall, por ser medida no paramétrica de asociación para variables de medición ordinal que ignoran los empates (49), para ello se hizo uso del programa SPSS donde:

Medidas simétricas

	Valor	Error estandarizado asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Ordinal por ordinal Tau-c de Kendall	,016	,058	,267	,789
N de casos válidos	60			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

Paso 4: Lectura del p- valor

- Valor de $p = 0,789$

Paso 5: Toma de decisiones – Interpretación

- Con un nivel de confianza del 95%, un $\alpha < 0,05$, un p-valor de 0,789 ($\alpha > 0,05$) y un valor Tau c de Kendal de 0,016, se acepta la hipótesis nula. Por lo tanto, no existe relación entre la variable conocimientos sobre riesgo biológico y cumplimiento del uso de elementos de protección personal como medidas de bioseguridad del personal de enfermería del Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2021.

Prueba de la Hipótesis Específica 3

Paso 1: Planteamiento de las hipótesis de investigación

- **(H₁):** Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre riesgos biológicos y cumplimiento del manejo de objetos punzocortantes como medidas de bioseguridad del personal de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, 2021.
- **(H₀):** No existe relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre riesgos biológicos y cumplimiento del manejo de objetos punzocortantes

como medidas de bioseguridad del personal de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, 2021.

Paso 2: Selección del nivel de significancia

- El nivel de significancia para contrastar esta hipótesis fue $\alpha = 5\%$ ($\alpha = 0,05$).

Paso 3: Elección del estadístico de prueba

- Se aplicó el coeficiente Tau c de Kendall, por ser medida no paramétrica de asociación para variables de medición ordinal que ignoran los empates (49), para ello se hizo uso del programa SPSS donde:

Medidas simétricas

	Valor	Error estandarizado asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Ordinal por ordinal Kendall Tau-c de	-,061	,086	-,711	,477
N de casos válidos				
	60			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

Paso 4: Lectura del p- valor

- Valor de $p = 0,01$.

Paso 5: Toma de decisiones – Interpretación

- Con un nivel de confianza del 95%, un $\alpha < 0,05$, un p-valor de 0,477 ($\alpha > 0,05$) y un valor Tau c de Kendal de -0,061, se acepta la hipótesis nula. Por lo tanto, no existe relación entre la variable conocimientos sobre riesgo biológico y cumplimiento del manejo de objetos punzocortantes como

medidas de bioseguridad del personal de enfermería del Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2021.

Prueba de la Hipótesis Específica 4

Paso 1: Planteamiento de las hipótesis de investigación

- **(H₁):** Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre riesgos biológicos y cumplimiento del manejo de residuos biocontaminados como medida de bioseguridad del personal de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, 2021.
- **(H₀):** No existe relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre riesgos biológicos y cumplimiento del manejo de residuos biocontaminados como medida de bioseguridad del personal de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, 2021.

Paso 2: Selección del nivel de significancia

- El nivel de significancia para contrastar esta hipótesis fue $\alpha = 5\%$ ($\alpha = 0,05$).

Paso 3: Elección del estadístico de prueba

- Se aplicó el coeficiente Tau c de Kendall, por ser medida no paramétrica de asociación para variables de medición ordinal que ignoran los empates (49), para ello se hizo uso del programa SPSS donde:

Medidas simétricas

	Valor	Error estandarizado asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Ordinal por ordinal Tau-c de Kendall	,031	,081	,386	,700
N de casos válidos		60		

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

Paso 4: Lectura del p-valor

- Valor de $p = 0,700$

Paso 5: Toma de decisiones – Interpretación

- Con un nivel de confianza del 95%, un $\alpha < 0,05$, un p-valor de 0,700 ($\alpha > 0,05$) y un valor Tau c de Kendal de 0,031, se acepta la hipótesis nula. Por lo tanto, no existe relación entre la variable conocimientos sobre riesgo biológico y cumplimiento del manejo de residuos biocontaminados como medida de bioseguridad del personal de enfermería del Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2021.

CONCLUSIONES

- Respecto al objetivo general, se evidencia que con un 95% de confianza, un $\alpha < 0,05$, un p-valor de 0,795 ($\alpha > 0,05$) y un valor Tau c de Kendal de 0,029, no existe relación entre la variable conocimientos sobre riesgo biológico y cumplimiento de medidas de bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2021.
- Respecto a características sociodemográficas del personal de enfermería, los resultados respecto al sexo la mayoría son mujeres, en cuanto a edad la mayoría son mayores de 30 años, más de la mitad son convivientes y casadas(os) y un alto porcentaje que tienen como condición laboral contratos por CAS y por funcionamiento.
- Existe un alto porcentaje del personal de enfermería que tienen un alto y mediano nivel de conocimiento sobre riesgo biológico, sin embargo, la cuarta parte de este personal no cumplen adecuadamente las medidas de bioseguridad.
- La cuarta parte del personal de enfermería cumple de manera inadecuada con el lavado de manos como medida básica de bioseguridad, lo cual constituye un alto riesgo para la salud por el permanente contacto de las manos con fuentes de contaminación por agentes biológicos
- En cuanto nivel de conocimiento sobre riesgo biológico y cumplimiento de la higiene de manos, se demuestra que con un 95% de confianza, un $\alpha <$

0,05, un p-valor de 0,222 ($\alpha > 0,05$) y un valor Tau c de Kendal de 0,139, no existe relación entre la variable conocimientos sobre riesgo biológico y cumplimiento de la higiene de manos como medida de bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2021.

- Referente al nivel de conocimiento sobre riesgo biológico y cumplimiento del uso de elementos de protección, se encontró que con un 95% de confianza, un $\alpha < 0,05$, un p-valor de 0,789 ($\alpha > 0,05$) y un valor Tau c de Kendal de 0,016, no existe relación entre la variable conocimientos sobre riesgo biológico y cumplimiento del lavado de manos como medida de bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2021.
- En relación al nivel de conocimiento sobre riesgo biológico y cumplimiento del manejo de objetos punzocortantes, se encontró que con un 95% de confianza, un $\alpha < 0,05$, un p-valor de 0,477 ($\alpha > 0,05$) y un valor Tau c de Kendal de -0,061, no existe relación entre la variable conocimientos sobre riesgo biológico y cumplimiento del manejo de objetos punzocortantes como medida de bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2021.
- Respecto al nivel de conocimiento sobre riesgo biológico y cumplimiento del manejo de residuos contaminados, se encontró que con un 95% de confianza, un $\alpha < 0,05$, un p-valor de 0,700 ($\alpha > 0,05$) y un valor Tau c de Kendal de 0,031, no existe relación entre la variable conocimientos sobre

riesgo biológico y cumplimiento del manejo de residuos contaminados como medida de bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2021.

SUGERENCIAS

- A la jefatura de enfermería del servicio de emergencia en coordinación con los directivos del Hospital Amazónico, se sugiere realizar talleres de actualización para fortalecer los conocimientos sobre riesgo biológico y la importancia de cumplir de manera adecuada las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería.
- Al personal de enfermería que labora en el servicio de emergencia del Hospital Amazónico, teniendo en cuenta que la cuarta parte de este personal no está cumpliendo con el lavado de manos siguiendo los 5 momentos, se sugiere cumplir estrictamente con la práctica de lavado de manos de manera adecuada.
- Al personal de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, considerando que laboran en un área altamente contaminada por agentes biológicos se recomienda reforzar el uso adecuado de elementos de protección personal para evitar los contagios con agentes biológicos.
- Al personal de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, considerando que existe un porcentaje significativo de este personal que no manejan adecuadamente la eliminación de objetos punzocortantes se recomienda tener mayor cuidado en la eliminación adecuada de estos objetos para evitar accidentes que favorezca los contagios con agentes biológicos.

- Al personal de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Amazónico, considerando que existe un porcentaje significativo de este personal que no manejan adecuadamente los residuos biocontaminados, se recomienda tener mayor cuidado en la eliminación de estos residuos para evitar la contaminación por la diseminación de agentes biológicos.
- A los estudiantes de pre y posgrado, así como a investigadores de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Ucayali, realizar investigaciones cualitativas para profundizar en el análisis respecto al cumplimiento de las medidas de bioseguridad y de esta manera proponer

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Díaz J, De la Cruz M. Riesgo biológico del profesional de enfermería en el servicio de emergencia del Hospital Daniel Alcides Carrión Callao, Perú. Rev. enferm Herediana. 2017; 10(1). https://faenf.cayetano.edu.pe/images/2017/revistavol_10/enero_junio/riesgo_biologico.pdf
2. Chávez KI, Pucuhuayla RP. Factores que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad durante la atención de paciente quirúrgico en un hospital público. Tesis. Univ Perú Cayetana Hered [Internet]. 2016;7(2):1–16. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/930/Factores_ChavezDaviran_Katherin.pdf?sequence=1&isAllowed=y
3. Cabezas DA, Suasnavas MA. Relación entre el conocimiento en bioseguridad y accidentes laborales en el personal de salud de áreas de alto riesgo biológico del Hospital Quito N°1 de la Policía Nacional de septiembre a noviembre 2015. Tesis. Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
4. Alarcón MD y Rubiños SC. Conocimientos y prácticas en la prevención de riesgos biológicos de las enfermeras del Hospital Belén de Lambayeque. Chiclayo 2013. Tesis. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/413/1/TL_Alarcon_Bautista_Maria.pdf
5. Gonzales CL. Conocimiento sobre medidas de bioseguridad del profesional de enfermería de centro quirúrgico en la Clínica Ricardo Palma. Lima 2015.

- Tesis. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Disponible en https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/5684/Go_nzales_qc.pdf?sequence=3&isAllowed=y
6. Ayala NL, Rojas E, Felices E. Nivel de conocimiento y grado de cumplimiento de las medidas de bioseguridad por el personal de salud del centro quirúrgico del Hospital Regional "Miguel Ángel Mariscal Llerena". Huamanga. Ayacucho -2017. Tesis. Universidad Nacional del Callao. <http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/5524/AYALA%20QUISPE%2C%20ROJAS%20URBAY%2CFELICES%20MEDINA-2DA%20ESPEC-FCS-2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 7. Palma N. Nivel de Conocimiento y Aplicación de las Medidas de Bioseguridad del Personal de la Unidad de Trauma Shock del Servicio de Emergencia del Hospital Víctor Ramos Guardia. [Tesis de Posgrado]. Perú: Universidad Autónoma de Ica.
 8. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. ¿Qué es el riesgo biológico? <https://www.insst.es/-/-que-es-el-riesgo-biologico->
 9. Actuación y prevención en riesgos biológicos para enfermería". Disponible en: <http://www.auladae.com/cursos-enfermeria-cfc/actuacion-y-prevencion-en-riesgos-biologicos-para-enfermeria/>
 10. Díaz J, De la Cruz M. Riesgo biológico del profesional de enfermería en el servicio de emergencia del Hospital Daniel Alcides Carrión Callao, Perú. Rev. enferm Herediana. 2017; 10(1). https://faenf.cayetano.edu.pe/images/2017/revistavol_10/enero_junio/riesgo_biologico.pdf

11. Marcos CP, Torres JM, Vílchez GJ. Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad de la enfermera(o) del servicio de emergencia del hospital Cayetano Heredia 2017. Tesis. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima-Perú 2018.
https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/3725/Nivel_MarcosMontero_Cynthia.pdf?sequence=1&isAllowed=y
12. Martínez S. El conocimiento y sus elementos y corrientes epistemológicas. 2015. <https://prezi.com/pn-gpggmupxo/elconocimiento-y-sus-elementos-ycorrientes-epistemologicas/>
13. Tasilla LP. Nivel de conocimiento y práctica de bioseguridad en el personal de enfermería del servicio de centro quirúrgico. Tesis. Universidad Nacional de Trujillo. 2020.
14. Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Capacidad de aplicar conocimiento a la práctica (46TICo). Dic. 2005.
<https://www.um.es/docencia/agustinr/ie/competencias/46tico.htm>
15. Dirección General de Función Pública. Servicios de salud y prevención de riesgos laborales. Accidentes con riesgo biológico.
16. Bautista LM, Delgado CC, Hernández ZF, et al. Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería. Rev. cienc. ciudad. [Internet]. 27 de septiembre de 2015 [citado 15 de noviembre de 2022]; 10(2):127-35. Disponible en:
<https://revistas.ufps.edu.co/index.php/cienciaycuidado/article/view/253>
17. Vega JE. Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en el personal asistencial del centro materno infantil Santa

Luzmila II, Comas-2017. Tesis de maestría. Universidad César Vallejo. Lima- Perú, 2017.

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14329/Vega_PJE.pdf?sequence=1&isAllowed=y

18. Vieytes S, García K, Numpaqué A. Conocimiento de accidentes de riesgo biológico en estudiantes y trabajadores del área de salud. Rev CSV 2017; 9 (2): 90-103. Disponible en: <https://doi.org/10.22519/21455333.961>
19. Manual de bioseguridad Instituto de Biotecnología. Disponible en: <http://www.ibun.unal.edu.co/calidad/docs/normatividad/bioseguridad.pdf>
20. López SP. Riesgos biológicos del personal de enfermería relacionado con el manejo de bioseguridad en el área de quirófano del Hospital Provincial General Latacunga. Ecuador, 2014. [Tesis]. Universidad Técnica de Ambato. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/8350/1/L%C3%B3pez%20L%C3%B3pez%2C%20Silvana%20Patricia.pdf>
21. Villasis DM Urgíles YG. Conocimientos y prácticas de bioseguridad aplicada por el personal de enfermería del Hospital Isidro Ayora de Loja”. Ecuador 2015. [Tesis]. Universidad Nacional de Loja.
22. Pérez S, Gancedo A, Chudacik M, Riaño I. et.al. “Conocimientos y cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de salud en los servicios especiales, 2015”. Metas de Enfermería 2016; 19(10): 15-20.
23. Pérez, I. “Conocimiento y Aplicación de las Medidas de Bioseguridad en trabajadores de la salud, asociados a la prevención de accidentes ocupacionales , Hospital Primario Carlos Fonseca Amador, en el Municipio de Mulukukú, Noviembre –Diciembre, 2015.

24. Román E, Berrios KS, Orihuela L. Conocimiento sobre riesgo biológico y aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería de sala de operaciones del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2019.
25. Oropeza JR, Saldarriaga PI. Nivel de conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería que labora en el Centro de Salud Perú Corea Bellavista, Callao 2020. Tesis. Universidad Nacional del Callao. 2021.
[http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/6444/TESIS
_MAESTRIA_OROPEZA_SALDARRIAGA_FCS_2021.pdf?sequence=1&
isAllowed=y](http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/6444/TESIS_MAESTRIA_OROPEZA_SALDARRIAGA_FCS_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
26. Arévalo G., Idrugo N., Nivel de conocimiento y medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería en el servicio de emergencia del hospital regional docente de Cajamarca, 2020. [internet] f/p 10 de enero de 2021. Consultado 28 de agosto 2021. Disponible en:
<http://repositorio.upagu.edu.pe/handle/UPAGU/1479>
27. Castañeda EL. Nivel de conocimiento sobre bioseguridad y cumplimiento de manual en el personal de enfermería del área de hospitalización de la Clínica Stella Maris Lima-2017 [Tesis de Maestra]. Universidad Cesar Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/12728>
28. Cusi, A. “Riesgo biológico y medidas de bioseguridad del profesional de enfermería en el servicio de emergencia del hospital Regional Cusco – 2016”.
29. Nuñez M., Conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de la salud para la atención en paciente Covid-19. [internet] f/p

- 10 de noviembre de 2020. Consultado 28 de agosto 2021. Disponible en:
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/53955>
30. Meléndez J. Nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad en tanatología forense de los profesionales del Ministerio Público de Ucayali, 2018. [internet]. Universidad Nacional de Ucayali. f/p setiembre de 2018. Consultado 28 de agosto 2021. Disponible en:
<http://repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/4132/000004067T-ENFERMERIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
31. Bertrand R., “El conocimiento humano”. 5° ed. Editorial Touros S.A. España, 1998.
32. Rossental M. Que es la teoría Marxista del conocimiento. Ediciones Quinto Sol S.A. México D.F; 1983. 66 – 19p
33. Bunge M., “La investigación científica”. 3° ed. Editorial Ariel, Barcelona – España, 2004.
34. Alavi M, Leidner E. Revisión: Gestión del conocimiento y sistemas de gestión del conocimiento: fundamentos conceptuales y temas de investigación. Vol. 25, No 1. marzo 2001. Págs.107-136. <https://www.jstor.org/stable/3250961>.
35. Nonaka I., y Takeuchi H., The Knowlegde creating company. USA: Oxford University Press. [On line]. Consultado el 10 de enero 2020. Recuperado de: [https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=B-qxrPaU1-MC&oi=fnd&pg=PA3&dq=nonaka+i.+and+takeuchi+h.+\(1995\).&ots=XhSMqvymh0&sig=yu_uog91xGkWHJ4BiEbP3kyBaok#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=B-qxrPaU1-MC&oi=fnd&pg=PA3&dq=nonaka+i.+and+takeuchi+h.+(1995).&ots=XhSMqvymh0&sig=yu_uog91xGkWHJ4BiEbP3kyBaok#v=onepage&q&f=false)
36. Cutipa K., “Conocimientos y conductas en salud en usuarios del C.S. Primavera en el distrito El Agustino”. [Intenet]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. [citado 2020 Ene 10]. Disponible en:

<http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/1141>

37. Manual Riesgo Biológico LOW 2012. Secretaría de Salud Laboral UGT-Madrid. <https://www.studocu.com/co/document/universidad-internacional-de-la-rioja-en-colombia/biologia/manual-riesgo-biologico-low-2012/33334487>
38. Rodríguez M, Pérez M, Pla Y, Miranda L, Garrote m, Peña M, Valdez M. Riesgos biológicos laborales en el personal de enfermería de una institución hospitalaria, ciudad de La Habana, septiembre 2006-abril 2007. Medwave 2008 Mar; 8(2):e2722.
39. Raúl Aguilar E. Riesgos biológicos, los olvidados del medio ambiente laboral. Abril 2012. Disponible en: https://www.seguridad-laboral.es/especiales-prl/proteccion-respiratoria/riesgos-biologicos-los-olvidados_20120422.html
40. Del Prado, J. Como se clasifican los riesgos biológicos. Disponible en: <https://blogs.imf-formacion.com/blog/prevencion-riesgos-laborales/especial-master-prevencion/clasificacion-riesgos-biologicos/>
41. Bonillo, A. Vías de entrada de los agentes biológicos. Disponible en: https://ikastaroak.ulhi.net/edu/es/EME/ETP/ETP01/es_EME_ETP01_Contentidos/website_78_el_riesgo_biologico_vas_de_entrada.html
42. Gutiérrez M, Ballester M. Manejo de accidentes punzocortantes con exposición a sangre o fluidos corporales de riesgo. Diciembre, 2016.
43. MINSA. Manual de implementación. Del Programa de Prevención de Accidentes con Materiales Punzocortantes en Servicios de Salud. Lima, Perú, 2011.

44. Blog Teorías y modelos de enfermería. Teoría de Dorotea Orem (autocuidado). [internet] f/p abril de 2014. Consultado 29 de agosto de 2021. Disponible en: <https://laestenosisaortica.wordpress.com/teorias-de-dorotea-orem-autocuidado/>
45. Garrido M. Teoría del aprendizaje social de Bandura. [Internet] f/p 19 de junio de 2015. Consultado 29 de agosto de 2021. Disponible en: <https://redsocial.rededuca.net/teor-del-aprendizaje-social-de-bandura>
46. Hernández R, Fernández C, Baptista M. Metodología de la Investigación. McGraw Hill. Interamericana Editores S.A. 2014. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
47. https://www.intep.edu.co/Es/Usuarios/Institucional/CIPS/2018_1/Documentos/INVESTIGACION_NO_EXPERIMENTAL.pdf
48. Estadísticos de tablas cruzadas. Oct, 2022. <https://www.ibm.com/docs/es/spss-statistics/saas?topic=crosstabs-statistics>

ANEXOS

ANEXO 1



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**



**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
EN ENFERMERÍA E INTERDISCIPLINARIAS**

Cuestionario sobre conocimiento en riesgo biológico

I. PRESENTACION

Muy buenos días, le saluda el Lic. Enf. **Isaías Peso Solsol** y Lic. Enf. **Cristóbal Falcón Molina**, le agradeceremos su colaboración por responder las preguntas de este cuestionario, que es parte de una investigación para obtener el título de especialistas en emergencias y desastres. La información que nos proporcione será de uso confidencial. Agradecemos anticipadamente su participación.

II. INSTRUCCIONES

Leer detenidamente las preguntas y encierra en un círculo la alternativa que considere correcta según su criterio, solo hay una respuesta.

III. DATOS GENERALES

Edad ____ años

Sexo: Masculino () Femenino ()

Estado civil: Soltero () Casado () Conviviente () Divorciado () Viudo ()

Grupo ocupacional: Licenciado en enfermería () Técnico en enfermería ()

Condición laboral: Nombrado () Contratado CAS () Funcionamiento ()

IV. CONOCIMIENTO SOBRE RIESGO BIOLÓGICO

1. Definición de riesgo biológico

- Conjunto de normas o actitudes que tienen como objetivo prevenir los accidentes de trabajo
- Doctrina encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo de adquirir infecciones.
- Riesgo que deriva de la manipulación o exposición a agentes patógenos
- Solo a y c

2. Los agentes de riesgo biológico según su especie se clasifican en:

- Protozoos, virus, hongos, organismos unicelulares
- Algas, Bacterias, hongos, artrópodos
- Bacterias, virus, hongos, parásitos
- Helmintos, endoparásitos virus, hongos

3. Criterio para clasificar agentes de riesgo biológico según su peligrosidad

- Grado de infectividad
- Facilidad de propagación de la enfermedad
- Existencia o no de posible vacuna o tratamiento
- Todas son correctas

- 4. Comprende las principales vías de entrada de los agentes de riesgo biológico**
 - a) Vía aérea o respiratoria, vía oral o digestiva, vía parenteral o sanguínea.
 - b) Vía cutánea por contacto, vía oral o digestiva, vía parenteral o sanguínea.
 - c) Vía oral o digestiva, vía parenteral o sanguínea, vía urinaria.
 - d) Vía respiratoria, vía cutánea, vía oral o digestiva, vía parenteral o sanguínea.
- 5. Son fuentes de exposición de riesgo biológico**
 - a) Residuos peligrosos, materiales punzocortantes, secreciones urinarias.
 - b) Materiales punzocortantes, fluidos corporales, residuos comunes.
 - c) Fluidos corporales, materiales punzocortantes, residuos biocontaminados.
 - d) Secreciones respiratorias, residuos biocontaminados, heces.
- 6. Microorganismos que se encuentran con más frecuencia en el medio hospitalario.**
 - a) Virus Hepatitis B, Hepatitis C, VIH, Mycobacterium tuberculosis.
 - b) Virus Hepatitis C, Hepatitis B, Salmonellas, Estafilococos.
 - c) VIH, Mycobacterium tuberculosis, Influenza, Tétanos.
 - d) Mycobacterium tuberculosis, Varicela, Hepatitis B, Hepatitis C.
- 7. Son fuentes de exposición de alto riesgo biológico**
 - a) Sangre, semen, orina o vómitos, leche materna, líquido cefalorraquídeo, líquido sinovial, líquido peritoneal, líquido amniótico, saliva.
 - b) Sangre, semen, secreciones nasales leche materna, líquido cefalorraquídeo, líquido sinovial, líquido peritoneal, líquido amniótico.
 - c) Sangre, semen, secreciones vaginales, leche materna, líquido cefalorraquídeo, líquido sinovial, líquido peritoneal, líquido amniótico, saliva.
 - d) Solo a y b
- 8. Son fuentes de exposición de bajo riesgo biológico**
 - a) Líquido amniótico, leche materna, expectoración, sudor, lágrimas, orina o vómitos a excepción de aquellos que contengan sangre visible.
 - b) Secreciones nasales, expectoración, líquido cefalorraquídeo, lágrimas, orina o vómitos a excepción de aquellos que contengan sangre visible.
 - c) Líquido sinovial, expectoración, sudor, lágrimas, orina o vómitos a excepción de aquellos que contengan sangre visible.
 - d) Secreciones nasales, expectoración, sudor, lágrimas, orina o vómitos a excepción de aquellos que contengan sangre visible.
- 9. Materiales punzocortantes que involucra cerca del 80% de todos los accidentes punzocortantes.**
 - a) Jeringa desechable, aguja de sutura, aguja alada de acero, hoja de bisturí, catéter intravenoso, aguja para flebotomía.
 - b) Jeringa desechable, aguja de sutura, pinzas portaobjetos, hoja de bisturí, catéter intravenoso, aguja para flebotomía.
 - c) Jeringa desechable, aguja de sutura, aguja alada de acero, valvas, catéter intravenoso, aguja para flebotomía.
 - d) Separadores quirúrgicos, aguja para flebotomía, aguja de sutura, aguja alada de acero, valvas, catéter intravenoso.
- 10. Respecto al manejo de los materiales punzocortantes**
 - a) Deben siempre manejarse empleando guantes según sea el procedimiento estos pueden ser estériles o no.
 - b) Las agujas siempre deben retaparse para mayor seguridad.
 - c) Las agujas nunca deben retaparse, ni doblarse.
 - d) Solo a y c

11. Sobre la eliminación de materiales punzocortantes

- a) Los objetos corto punzantes, inmediatamente después de utilizados se depositarán en envases con bolsas para residuos especiales.
- b) Los descartadores para eliminar materiales punzocortantes solo deben llenarse hasta las 3/4 partes de su capacidad.
- c) Los descartadores de elementos punzocortantes deben eliminarse siempre como residuos comunes.
- d) Todas son correctas.

12. Sobre la eliminación de los residuos hospitalarios biocontaminados

- a) Se deben eliminar en envases con bolsas de color amarillo
- b) La eliminación se realiza en envases con bolsas de color rojo
- c) Debe colocarse en envases con bolsas de color negro
- d) Debe colocarse en envases con bolsas de cualquier color

13. Corresponde a exposición con riesgo biológico

- a) Herida profunda que causa sangramiento, provocada por un instrumento con lumen, lleno de sangre o fluido corporal de alto riesgo o a simple vista contaminado con sangre.
- b) Exposición de mucosas a sangre o fluidos corporales de alto riesgo.
- c) Derrame de sangre o fluido corporal sobre la piel sin pérdida de continuidad.
- d) Solo a y b.

14. Son exposiciones sin riesgo biológico

- a) Herida superficial, que no causa sangramiento, escarificación.
- b) Herida con instrumento que no está a simple vista contaminado con sangre o fluidos corporales con riesgo.
- c) Exposiciones de piel abierta, con sangre o fluido corporal de alto riesgo.
- d) Solo a y b

15. Sobre la prevención del riesgo biológico

- a) Es responsabilidad de todo el personal de salud.
- b) Es responsabilidad del responsable de epidemiología.
- c) Es responsabilidad de la Jefe de enfermeras.
- d) Es responsabilidad del Jefe del Servicio de Emergencia.

16. Las medidas de prevención primaria frente al riesgo biológico está orientada a:

- a) La persona, uso de equipos de protección personal, el ambiente.
- b) La institución, el ambiente y el uso de equipos de protección personal.
- c) El ambiente, los gestores y el uso de equipos de protección personal.
- d) Los médicos, las enfermeras, obstetras, técnicos en enfermería.

17. Es una de las medidas más eficientes para la prevención de enfermedades infecciosas en el personal de salud.

- a) Vacunación
- b) Precauciones universales
- c) Normas de higiene personal
- d) Manejo de objetos punzocortantes

18. Son medidas dirigidas a evitar el contacto con todos los fluidos Biológicos de los pacientes, por lo que es de vital importancia cumplirlas.

- a) Lavado de manos

- b) Distribución de materiales de bioseguridad
- c) Precauciones universales
- d) Implementar jabón y papel para lavado de manos

19. Comprende la principal norma de higiene personal

- a) Proteger los cortes, heridas y lesiones en la piel con apósitos impermeables antes de comenzar el trabajo.
- b) Retirar anillos y cualquier tipo de joya.
- c) No comer beber o fumar en las áreas de trabajo.
- d) Todas son correctas

20. Sobre el manejo de objetos punzocortantes

- a) No reencapuchar las agujas y otros objetos punzocortantes una vez usados.
- b) Después de su uso, no dejar el material cortante o punzante abandonado.
- c) Debe ser desechado al contenedor rígido de seguridad.
- d) Todas son correctas.

21. Eliminación adecuada de los residuos biocontaminados

- a) Se desechará en envases con bolsas de color rojo.
- b) Se desechará en envases con bolsas de color negro.
- c) Se desechará en envases con bolsas de color amarillo.
- d) Solo a y c.

22. Con respecto al uso de guantes es correcto

- a) Sustituye el lavado de manos.
- b) Reduce la transmisión de gérmenes de paciente a las manos del personal.
- c) Otorga protección total contra microorganismos.
- d) Se utiliza guantes al manipular sangre, fluidos corporales y tejidos.

23. Cuándo se debe utilizar los elementos de protección ocular

- a) Solo se utiliza en centro quirúrgico.
- b) En situaciones que impliquen salpicaduras de sangre a la mucosa ocular.
- c) En todos los pacientes y al realizar cualquier procedimiento.
- d) Solo en los pacientes del servicio de cirugía.

24. Respecto al uso de mascarillas

- a) Protege a la inhalación de aerosoles que contengan microorganismos.
- b) Protege a la inhalación de aerosoles de pacientes contaminados.
- c) Las mascarillas nos protegen frente a todo tipo de gérmenes.
- d) Solo a y b.

25. ¿Cuál es la finalidad de usar batas?

- a) Evitar la exposición a secreciones, fluidos, tejidos o material contaminado.
- b) Evitar que se ensucie el uniforme.
- c) El mandil nos protege de infecciones intrahospitalarias.
- d) Todas las anteriores.

26. Las medidas de prevención secundaria ante el riesgo biológico se da:

- a) Ante exposiciones accidentales a sangre.
- b) En caso de salpicaduras de sangre o fluidos sobre superficies u objetos.
- c) Ante la poca práctica de lavado de manos por el personal de salud.
- d) Solo a y b

27. Es una de las medidas de actuación ante accidentes punzocortantes.

- a) Limpiar la herida con agua corriente, presionando sobre el lugar de punción para dejar fluir la sangre
- b) Limpiar la herida con agua corriente, dejando fluir la sangre durante 2-3 minutos.
- c) Solo a y b
- d) Todas son correctas.

28. Es una de las de las medidas inmediatas en caso de salpicaduras de sangre o fluidos sobre superficies u objetos.

- a) Limpiar al instante con agua y jabón sobre la superficie contaminada.
- b) Realizar la limpieza por arrastre en forma inmediata.
- c) Aplicar inmediatamente un potente desinfectante sobre la superficie
- d) Verter lejía diluida sobre la superficie contaminada.



ANEXO 2
UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
EN ENFERMERIA E INTERDISCIPLINARIAS

GUÍA DE OBSERVACIÓN
SOBRE CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

INSTRUCCIONES

El presente es una lista de verificación de las acciones realizadas por el personal de enfermería sobre el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en la atención de pacientes en el servicio de emergencia del Hospital Amazónico de Yarinacocha, durante el mes de noviembre de 2021.

I. DATOS INFORMATIVOS:

Servicio: Fecha: Hora de observación:
 Cargo Ocupacional: Licenciado en Enfermería () Técnico en enfermería ()
 Condición laboral: Nombrado () Contratado CAS () Funcionamiento ()

II. PROCEDIMIENTOS:

Dimensiones		Observación		
		Siempre	A veces	Nunca
Higiene de manos				
1	Realiza correctamente la técnica de higiene de manos con jabón líquido			
2	Emplea entre 40 a 60 segundos para la higiene de manos con jabón líquido			
3	Realiza correctamente la técnica de higiene de manos con alcohol gel			
4	Emplea entre 20 a 30 segundos para la higiene de manos con alcohol gel			
5	Realiza la higiene de manos antes de tocar al paciente.			
6	Realiza la higiene de manos antes de realizar una tarea aséptica/limpia.			
7	Realiza la higiene de manos después del riesgo de exposición a líquidos corporales			
8	Realiza la higiene de manos después de tocar al paciente			
9	Realiza la higiene de manos después del contacto con el entorno del paciente.			
Uso de elementos de protección personal				

10	Usa guantes ante el riesgo de exposición a sangre y fluidos corporales.			
11	Evita hacer contacto con los equipos portátiles estando con guantes.			
12	Se descartan los guantes inmediatamente después de su uso.			
13	Después de quitarse los guantes realiza la higiene de manos.			
14	Usa bata para contacto directo con el paciente si se anticipa riesgo de exposición a secreciones no controladas.			
15	Usa mascarillas ante la exposición de pacientes con sospecha de enfermedad infecciosa.			
16	Usa mascarillas al ingresar a la habitación de pacientes en aislamiento respiratorio.			
17	Usa lentes o protector facial ante la posibilidad de salpicaduras de sangre o fluidos.			
Manejo de objetos punzocortantes				
18	Realiza la eliminación de las agujas sin colocar el protector.			
19	Elimina las agujas en recipientes rígidos.			
20	No se observan agujas o material punzocortante en tacho de basura, piso y/o mesa			
21	Los objetos punzocortantes no sobrepasan los $\frac{3}{4}$ partes del recipiente o contenedor			
22	El recipiente para descartar el material punzocortante, se encuentra cerca de los ojos y al alcance.			
Manejo de residuos solidos				
23	Elimina los residuos biocontaminados en recipiente de color rojo			

ANEXO 3**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Declaro que: He sido informado/a de los antecedentes, justificación, objetivos y metodología del proyecto de investigación para el que se solicita mi colaboración. He comprendido la información y la solicitud de colaboración que se me hace.

Se me ha garantizado la confidencialidad de la información que yo pueda aportar, así como de mi identidad.

También conozco a los responsables de la investigación.

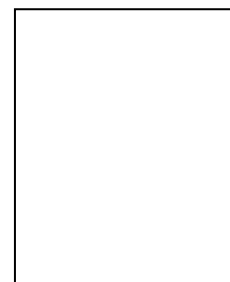
Por lo que acepto participar voluntariamente en la investigación:

“Conocimiento sobre riesgo biológico y cumplimiento de medidas de bioseguridad en el personal de enfermería del Servicio de Emergencia del Hospital Amazónico, 2021”.

Firma:.....

DNI:

Fecha:.....



Huella Digital

ANEXO 4
SOLICITUD DE PERMISO PARA EJECUCIÓN DEL ESTUDIO

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Pucallpa, 22 de noviembre del 2021

DR. RONALD RODRIGUEZ PANDURO
DIRECTOR EJECUTIVO DEL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINA COCHA
PRESENTE.-


Asunto: SOLICITO AUTORIZACIÓN PARA REALIZACIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACION

Yo, LIC.MAG. CRISTOBAL FALCON MOLINA IDENTIFICADO CON DNI 00081081 Y LIC. ISAIAS PEZO SOLSOL CON DNI 00096522, DOMICILIADOS EN JR. IQUITOS MZ. 16 LT. 3B-YARINACOA, Ante usted respetuosamente nos presentamos y expongo.

Con la finalidad de realizar la ejecución de nuestra tesis titulada "CONOCIMIENTO SOBRE EL RIESGO BIOLÓGICO Y CUMPLIMIENTO DE MEDIDA DE BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL AMAZÓNICO, 2021". Solicito la autorización para poder ejecutarlo en los ambientes del servicio de emergencia de dicho nosocomio.

Por lo tanto, ruego usted a acceder a mi solicitud, si otro en particular le agradezco anticipadamente.

Atentamente


CRISTOBAL FALCON MOLINA
DNI: 00081081


ISAIAS PEZO SOLSOL
DNI: 00096522

MINISTERIO DE SALUD DIRESAU - GDS - GRU HOSPITAL AMAZÓNICO TRAMITE DOCUMENTARIO	
22 NOV 2021	
REGISTRO N°	_____
HORA	11:57 a
FIRMA	

ANEXO 6

IMÁGENES DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS

