



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN
DE LOS SERVICIOS DE SALUD**

**Conocimiento de bioseguridad y riesgos laborales en el
personal asistencial del Hospital San Juan de Lurigancho, 2020**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Gestión de los Servicios de Salud

AUTOR:

Br. Huaman Huamash, Moises Raul (ORCID: 0000-0002-4137-9606)

ASESORA:

Dra. Narvaez Aranibar, Teresa (ORCID: 0000-0002-4906-895X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Calidad de las Prestaciones Asistenciales y Gestión de Riesgo en Salud

LIMA - PERÚ

2021

Dedicatoria

La presente tesis es fruto de mi arduo trabajo, esfuerzo a pesar de las circunstancias . Dedicado con todo mi corazón a mis padres, a todas las personas que me brindaron su apoyo incondicional me motivaron a alcanzar mis metas y ser mejor cada día.

Agradecimiento

Mi agradecimiento a quienes me ayudan siempre ha forjar mi camino y me han dirigido siempre por el sendero correcto, quienes en todo momento me orientan ayudándome a aprender de mis errores y a no cometerlos otra vez. Agradezco por ser guías del destino de mi vida.

Índice de contenidos

	Página
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Resumen	ix
Abstract	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	6
III. METODOLOGÍA	18
3.1 Tipo y diseño de investigación	18
3.2 Operacionalización de variables	20
3.3 Población	21
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	22
3.5 Procedimientos.	24
3.6 Método de análisis de datos	24
3.7 Aspectos éticos	25
IV. RESULTADOS	26
V. DISCUSIÓN	48
VI. CONCLUSIONES	51
VII. RECOMENDACIONES	54
	iv

REFERENCIAS	55
ANEXOS	61
Anexo 1: Instrumento de medición de conocimiento de bioseguridad.	61
Anexo 2: Instrumento de medición de riesgo laboral	63
Anexo 3: Matriz de operacionalización: Conocimiento de bioseguridad	65
Anexo 4: matriz de operacionalización: Riesgos laborales.	66
Anexo 5: Matriz de consistencia	67
Anexo 6: Certificado de validez del instrumento de bioseguridad experto 1	68
Anexo 7: Certificado de validez del instrumento de bioseguridad experto 2	70
Anexo 8: Certificado de validez del instrumento de bioseguridad experto 3	72
Anexo 9: Certificado de validez del instrumento de riesgos laborales.	74
Anexo 10: Base de datos de la variable Conocimiento de bioseguridad	75
Anexo 11: Base de datos de riesgo laboral	75
Anexo 12: Documentos adjuntos	76

Índice de tablas

Tabla 1:	Validez por juicio de expertos	23
Tabla 2:	Resultados del análisis de confiabilidad para la variable de Conocimiento de bioseguridad y riesgo laboral.	24
Tabla 3:	Niveles y rangos de la variable 1(v1): Conocimiento de bioseguridad.	26
Tabla 4:	Niveles y rangos de la variable 2 (V2): Riesgos laborales.	26
Tabla 5:	Datos generales de la población de estudio.	26
Tabla 6:	Distribución de frecuencia de la variable1 Conocimiento de bioseguridad.	27
Tabla 7:	Distribución de frecuencias de la dimensión 1: Universalidad.	28
Tabla 8:	Distribución de frecuencias y porcentajes de la Dimensión 2: Uso de barreras.	29
Tabla 9:	Distribución de frecuencias de la dimensión 3: Eliminación de material contaminado.	30
Tabla 10:	Distribución de frecuencias y porcentaje de la variable 2: Riesgos laborales.	31
Tabla 11:	Distribución de frecuencias y porcentajes del cruce entre la variable Conocimiento de bioseguridad y la dimensión Agente de riesgos químicos.	33
Tabla 12:	Distribución de frecuencias y porcentajes del cruce entre la variable Conocimiento de bioseguridad y la dimensión Agente de riesgos físicos.	34
Tabla 13:	Distribución de frecuencias y porcentajes del cruce entre la variable Conocimiento de bioseguridad y la dimensión Agentes de riesgos biológicos.	35
Tabla 14:	Distribución de frecuencias y porcentajes del cruce entre la variable Conocimiento de bioseguridad y la dimensión Factores de riesgo ergonómicos.	36
Tabla 15:	Conocimiento de bioseguridad y la dimensión Agente de riesgo psicosocial.	37
Tabla 16:	Cruce de la variable Conocimiento de bioseguridad con la variable Riesgos laborales y sus dimensiones.	38

Tabla 17:	Formas de interpretar la correlación de Spearman.	39
Tabla 18:	Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk	40
Tabla 19:	Correlación de Spearman entre la variable Conocimiento de bioseguridad y la variable Riesgos laborales.	41
Tabla 20:	Correlación de Spearman entre la variable Conocimiento de bioseguridad y la dimensión Agente de riesgos químicos.	42
Tabla 21:	Bioseguridad y la dimensión Riesgos físicos.	43
Tabla 22:	Correlación de Spearman entre la variable Conocimiento de bioseguridad y la dimensión Agentes de riesgos biológicos.	44
Tabla 23:	Correlación de Spearman entre la variable Conocimiento de bioseguridad y la dimensión Factores de riesgo ergonómicos.	45
Tabla 24:	Correlación de Spearman entre la variable Conocimiento de bioseguridad y la dimensión Agente de riesgo psicosocial.	46
Tabla 25:	Correlaciones de Spearman para las hipótesis de investigación.	47

Índice de gráficas y figuras

Figura 1.	Símbolo de riesgo biológico.	14
Figura 2.	Fórmula de coeficiente de alfa de Cronbach.	23
Figura 3.	Resultados de la variable Conocimiento de bioseguridad	27
Figura 4.	Porcentajes de la dimensión 1: Universalidad	28
Figura 5.	Porcentajes de la dimensión 2: Uso de barreras.	29
Figura 6.	Porcentajes de la dimensión 3: Eliminación de material contaminado.	30
Figura 7.	Porcentajes de la variable 2: Riesgos laborales.	31
Figura 8.	Porcentajes del cruce entre la variable Conocimiento de bioseguridad y la variable Riesgos laborales.	32
Figura 9.	Porcentajes del cruce entre la variable Conocimiento de bioseguridad y la dimensión Agente de riesgos químicos.	33
Figura 10.	Porcentajes del cruce entre la variable Conocimiento de bioseguridad y la dimensión Agente de riesgos físicos.	34
Figura 11.	Porcentajes del cruce entre la variable Conocimiento de bioseguridad y la dimensión Agentes de riesgos biológicos.	35
Figura 12.	Porcentajes del cruce entre la variable Conocimiento de bioseguridad y la dimensión Factores de riesgo ergonómicos.	36
Figura 13.	Porcentajes del cruce entre la variable Conocimiento de bioseguridad y la dimensión Agente de riesgo psicosocial.	37

Resumen

La presente tesis tiene por título “Conocimiento de bioseguridad y riesgos laborales en el personal asistencial del Hospital San Juan de Lurigancho, 2020”. Se llevó a cabo en el área de epidemiología del presente hospital. El objetivo fue determinar la relación de la variable conocimiento de bioseguridad y riesgo laboral. La investigación utilizó la metodología básica descriptiva de enfoque cuantitativo asimismo de diseño no experimental– correlacional de corte transversal, la población de estudio fue 25 personas asistenciales del área de epidemiología, la técnica fue la encuesta y como instrumento el cuestionario. Se utilizó el programa de SPSS 26 para la prueba de confiabilidad, asimismo se utilizó Shapiro-Wilk y se trabajó con la prueba de Rho Spearman. Se concluye que la prueba de la hipótesis general de investigación existe relación del conocimiento de bioseguridad y riesgos laborales, se obtuvo un valor de $p= 0.014$ y $r=-0.486$ lo que significa que existe una relación inversa para dichas variables asimismo para las dimensiones se obtuvo los siguientes resultados: agentes de riesgos químicos ($p= 0.069$ $r=-0.369$), agentes de riesgo físico ($p= 0.068$ $r=-0.371$), agente de riesgo biológico ($p= 0.517$ $r=-0.136$); factores de riesgo ergonómico ($p= 0.016$, $r=-0.477$), agentes de riesgo psicosocial ($p= 0.054$ $r=-0.391$).

Palabras Claves: *Conocimiento de bioseguridad, riesgo laboral, dimensión.*

Abstract

This thesis is entitled "Knowledge of biosafety and occupational risks in the healthcare personnel of the Hospital San Juan de Lurigancho, 2020". It was carried out in the epidemiology area of the present hospital. The objective was to determine the relation of the variable knowledge of biosafety and occupational risk. The research used the basic descriptive methodology of a quantitative approach, as well as a non-experimental-correlational cross-sectional design, the study population was 25 healthcare workers from the epidemiology area, the technique was the survey and the questionnaire as an instrument. The SPSS 26 program was used for the reliability test, Shapiro-Wilk was also used and the Rho Spearman test was used. It is concluded that the test of the general research hypothesis there is a relationship between knowledge of biosafety and occupational risk, a value of $p = 0.014$ and $r = -0.486$ was obtained, which means that there is an inverse relationship for these variables, also for the dimensions the following results: chemical risk agents ($p = 0.069$ $r = -0.369$), physical risk agents ($p = 0.068$ $r = -0.371$), biological risk agent ($p = 0.517$ $r = -0.136$); ergonomic risk factors ($p = 0.016$, $r = -0.477$), psychosocial risk agents ($p = 0.054$ $r = -0.391$).

Keywords: *Knowledge of biosecurity, occupational risk, dimension.*

I. INTRODUCCIÓN

En el contexto internacional según Perales [1], indicó que el año 1984 los expertos del Centro para el control de enfermedad (CDC) de Atlanta Estados Unidos emitió un documento titulado "biosafety in Microbiological and Medical Laboratories" donde se traduce por primera vez la palabra biosafety al español Bioseguridad. Desde entonces se emplea la definición de Bioseguridad en diferentes campos en algunos casos se establece como una serie de recomendaciones, normas procedimientos así como también todas las medidas para prevenir, salvaguardar la salud del personal de salud. Seguidamente en el transcurso de la historia finalizando los años 90, en el año 2000 surge el acontecimiento como el bioterrorismo de armas nucleares ocasionado por el ántrax (*Bacillus Anthracis*) en el año 2001 dejó como consecuencia 22 enfermos y 5 muertos. A raíz de esto en respuesta a las amenazas del terrorismo biológico surgió la necesidad de tomar acciones inmediatas sistematizadas y de prevención en la cual la bioseguridad constituyó un papel fundamental reforzando el comportamiento de las personas cuyo fin es crear disciplina en los hábitos cuyo fin disminuir los riesgos de contagio. [2]

Basado en la teoría de Koblentz la bioseguridad inició debido a la necesidad de prevenir enfermedades infecciosas, la aparición de plagas en los campos de cultivos, mutación de microorganismos, especies exóticas, debido a ello se diseñó una serie de medidas para reducir el riesgo. [2], Seguidamente en el 2004 la Organización Mundial de la Salud OMS [3] definieron: que laboratorio biosecurity se refiere a todas las actividades de protección controles y responsabilidades de las instituciones hacia los materiales biológicos ubicados en laboratorios, con la finalidad de prevenir usos no autorizados, robo y extravío, entre otros". En cuanto al término "biorisk" se refiere a riesgo biológico, el cual comprende tanto conceptos de bioseguridad como de biocustodia, asimismo, la OMS indicó "que globalmente ocurren 120 millones de accidentes laborales anualmente que producen más de 200 000 muertes entre 68 millones de nuevos casos de problemas de salud provocados por la exposición profesional ante los riesgos ocupacionales ".[3] Sin embargo fue hasta el año 2007 en que el concepto de bioseguridad entra a aplicarse a diferentes aspectos de las

situaciones en la que existe exposición a riesgo biológico debido al incremento de enfermedades ocasionadas por factores físicos, químicos y biológicos esto fue debido al desarrollo de la industrialización y globalización el cual impactó en la de las personas afectando su bienestar siendo los más afectados son los profesionales de salud, debido a ello surge la necesidad de implementar normas, manuales, protocolos de bioseguridad hospitalaria para disminuir el riesgo laboral. En la actualidad el mundo viene enfrentando la pandemia Covid 19 que se inició en Wuhan (China) el 31 de diciembre del 2019 el cual refleja un problema latente en el manejo de las condiciones que afectan la salud en algunos casos ocasionando la muerte; llevando al colapso los sistemas de Salud de diversas partes del mundo que hasta la actualidad se han reportado 32 519 622 contagios y 988 960. [4]

En tal sentido es importante el conocimiento de bioseguridad para enfrentar situaciones como la que enfrenta la humanidad hoy en día ya que el riesgo de exposición es alto. Es así que a nivel mundial se establecen una serie de medidas preventivas con la finalidad de reducir el impacto del Sars CoV 2, en consecuencia en el Perú el gobierno decretó estado de emergencia sanitaria inicialmente por 90 días calendario mediante la ordenanza n° 497- MDSMP [5] seguidamente emitió el DS N° 008-2020-SA, donde establece medidas sanitarias frente al COVID-19, con la finalidad de minimizar el riesgo de contagio del coronavirus y acatar las disposiciones del gobierno a nivel nacional en todos los aspectos, seguidamente se amplió el estado de emergencia sanitaria hasta el día de hoy. [5] asimismo se implementan una serie de protocolos de bioseguridad para diferentes sectores como prioridad a los establecimientos de salud en las cuales se debe desarrollar la cultura de bioseguridad siendo las medidas más importantes, el uso de métodos de barreras, lavado de manos de los trabajadores, cada vez que ejecuten sus actividades y de esta manera reducir los diversos tipos de riesgo en el desempeño de sus labores.

En el ámbito local el Hospital San Juan de Lurigancho [6] es una institución del estado cuya misión es brindar servicios de cuidado integral asimismo atención especializada en categoría de mediana complejidad, demuestra calidez y calidad en el trato de los pacientes. [6]. Su visión es ser un hospital líder en servicios de salud a su vez impulsar la atención especializadas, contar

con equipos de última tecnología además se plantea buscar y promover la investigación universitaria así como también la seguridad salud en el trabajo. [6] El origen de la presente investigación, está relacionado a la situación actual en el entorno de la crisis ocasionada por la pandemia y la importancia del conocimiento de bioseguridad para la ejecución de actividades en atención directa a los pacientes, los recursos limitantes, la fatiga, asimismo el ambiente en el cual se desempeña el personal asistencial y los riesgos laborales. En tal sentido, en la presente tesis se busca determinar la relación del conocimiento de bioseguridad y los riesgos laborales. Cuyo fin es plantear propuestas que permitan prevenir a mejorar el bienestar del personal asistencial. En consecuencia la realidad problemática presente en el Hospital de San Juan de Lurigancho; se formuló el problema general ¿Cuál es la relación del conocimiento de bioseguridad y riesgos laborales en el personal asistencial del Hospital San Juan de Lurigancho, 2020? Asimismo a partir de la concepción teórica y la operacionalización de la variable de riesgo laboral se plantea cinco problemas específicos. Ver anexo 5: Matriz de consistencia.

Asimismo, la presente tesis tiene justificación metodológica porque se describe se evalúa el análisis del contexto actual en torno al conocimiento de bioseguridad y riesgo laboral mediante la técnica de encuesta por consiguiente se aplica instrumentos existentes que se modifican, se adaptan a la investigación. A la vez cumplen con los requisitos de pertinencia, relevancia y claridad, asimismo se realiza su validación y se demuestra su confiabilidad.

Basándose en la teoría de Ñaupas et al (2014) se menciona que una investigación tiene este tipo de justificación por que se fundamenta en el desarrollo de técnicas o instrumentos nuevos, así como se pueden plantear nuevos modelos para dicha investigación y que pueden contribuir a futuras investigaciones. [7]

En tal sentido basado en el autor se aplica instrumentos modificados, estos instrumentos son cuestionarios ambos se utilizó con el fin de determinar la correlación de la variable 1 y la variable 2, asimismo se plantea la hipótesis. Para ambos casos así como también la determinación de la validez de instrumentos, el análisis de confiabilidad y la prueba de hipótesis.

Seguidamente la presente tesis se justifica teóricamente porque que afianza, busca, relaciona el conocimiento de bioseguridad y riesgo laboral de acuerdo a normativas nacionales (MINSA) e internacionales (MINSA, FAO, OPS) dichas teorías se fundamenta en el manual de bioseguridad del Hospital de San Juan de Lurigancho.

De esta manera basada en la teoría de Ñaupas (2014) se justifica teóricamente ya que se fundamenta en el desarrollo y la importancia de la teoría de conocimiento de bioseguridad y la relación con los riesgos laborales en un contexto difícil como el que se vive en torno a la pandemia de coronavirus, lo cual conlleva a plantear propuestas de mejoras.

De esta manera se busca conocer la realidad problemática en relación acerca del conocimiento de bioseguridad y los riesgos laborales en el ambiente laboral a lo que el personal de salud está expuesto, dichos resultados estadísticos de las variables de estudio sirvan de base para plantear mejoras en las condiciones de trabajo del profesional de salud y disminuir el riesgo asimismo aportar a futuras investigaciones.

Asimismo, tiene justificación práctica porque permite aplicar instrumentos para la recolección de datos, esto conlleva hacer un análisis de la realidad problemática. En tal sentido la determinación de la relación existente de las variables busca conocer la exposición al riesgo que enfrenta el personal de salud día a día cuyos resultados obtenidos sirvan para plantear propuestas.

Después de conocer la realidad problemática, fundamentar las teorías relacionadas y justificar la investigación se planteó los objetivos a alcanzar el objetivo general nace a partir de la necesidad de estudio de ambas variables el cual se representa de como: OG: Determinar la relación del conocimiento de bioseguridad y riesgos laborales en el personal asistencial del Hospital San Juan de Lurigancho, 2020.

Mientras que los objetivos específicos surgen a partir del proceso de operacionalización de la variable 1, en relación a las dimensiones de la variable 2, lo cual igual que la formulación del problema se relaciona con las cinco dimensiones del riesgo laboral en tal sentido los objetivos específicos tienen la

misma estructura que el objetivo principal el desarrollo de cada uno ellos. Ver anexo 5: Matriz de consistencia.

La investigación surge de la necesidad de conocer la realidad problemática y en busca a determinar posibles propuestas que busca determinar si existe un tipo de relación entre el conocimiento de bioseguridad y riesgos laborales en tal sentido se planteó la hipótesis general y las hipótesis específicas de la investigación. La hipótesis de la investigación es también conocida como HG: Existe relación del conocimiento de bioseguridad y riesgos laborales en el Hospital de San Juan de Lurigancho, 2020. Asimismo se plantean las hipótesis específicas y en el análisis inferencial las hipótesis nula correspondiente a cada dimensión de la variable 2, las cinco hipótesis específicas se detallan en el anexo 5: Conocimiento de bioseguridad y riesgos laborales en el personal asistencial del Hospital San Juan de Lurigancho, 2020.

II. MARCO TEÓRICO

A continuación, se presentan los antecedentes nacionales relacionados al conocimiento de bioseguridad Guzmán (2018) [8] en su tesis Conocimiento y practica de normas de bioseguridad del personal de enfermería en el área critica del Hospital Essalud, 2017 de la Universidad Privada Cesar Vallejo; planteó determinar la relación entre el conocimiento y las normas de bioseguridad. Dicha investigación cumple con todas las características de la presente investigación excepto el tamaño de muestra la cual fue 70 licenciados de enfermería y técnicos del área crítica del hospital Essalud. El investigador utilizó 2 instrumentos el cuestionario y la guía de observación. Los datos obtenidos de ambas variables se analizó con el estadígrafo de Spearman y se obtuvo un valor de correlación de $p=0.42$ y $r= 0.001$, lo que quedó demostrado que la investigación presenta una correlación positiva. El investigador concluyó que existe una relación entre dichas variables Asimismo Badanian (2020) [9] presenta en su investigación bioseguridad en odontología en tiempos de pandemia covid -19, estudia el impacto en los aspectos de bioseguridad en la práctica odontológica su investigación se basa en revisar los protocolos que aseguren proteger al paciente y a todo el personal de salud aplicando los principios de bioseguridad ya conocidos sin embargo la investigadora menciona que cuanto más capas de barrera se usen se disminuye el riesgo de contagio asimismo describe procedimientos detallados para cada una de ellas, así también refiere desinfectantes, lavado de ropa y control de aire. Román Berrios y Orihuela (2019) [10] en su tesis Conocimiento de riesgo biológico y aplicación de medidas de bioseguridad del personal de enfermería en la sala de operaciones del hospital regional clínico quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo, 2019 de la Universidad Nacional del Callao. Se propuso determinar la relación del conocimiento de riesgo biológico y la aplicación de las medidas de bioseguridad; utilizó el tipo de investigación básica de diseño no experimental correlacional-descriptiva con enfoque cuantitativo y corte transeccional. Seleccionó 21 profesionales de enfermería. Los investigadores utilizaron como instrumento el cuestionario y guía de observación; asimismo emplearon el programa SPSS 24.

Finalmente, los investigadores concluyeron que hay relación del conocimiento de riesgo biológico y aplicación de medidas de bioseguridad y se obtuvo los siguientes resultados ($r=0,471$ $p=0.031 < 0.05$). Asimismo, Gallo (2019) [11] En su tesis Riesgos laborales y aplicación de medidas de bioseguridad en el personal de salud de CMI.: Pachacutec, realizó un cuyo objetivo fue determinar la correlación de las variables de riesgo laboral y medidas de bioseguridad, su investigación tiene las mismas características que la presente investigación ,en tal sentido La investigadora concluyó que existe una correlación baja entre ambas variables obteniendo un coeficiente de correlación $r= 0.326$, y un nivel de significancia de $p=0.01$. Otro estudio similar presenta Kifer (2019) [12] en su tesis riesgo laboral y las competencias profesionales del personal de laboratorio del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irrigoyen- la Victoria -2019; cuyo objetivo fue determinar la relación existente del riesgo laboral y las competencias profesionales, el tamaño de muestra fue 100 personas.

Se logró evidenciar que existe correlación significativa Rho Spearman (0,560) Y significancia de 0.0001. Asimismo García (2017) [13] en su tesis “Bioseguridad y riesgo laboral de enfermería del servicio de medicina del hospital de PNP AUGUSTO B. LEGUIA, 2017”, su objetivo fue determinar las medidas de Bioseguridad que aplica al personal de Enfermería y los accidentes laborales biológicos. Su investigación fue básica descriptiva utilizó el enfoque cuantitativo de nivel no experimental y diseño correlacional. Su población de estudio fueron 24 enfermeras, empleó como técnica la encuesta, los instrumentos fueron el cuestionario y lista de observación. La investigadora concluyo a través de análisis estadístico respecto al riesgo biológico que el 13% reportó que fue un pinchazo, el 8% indico corte en piel, el 17 % manifestó contacto con mucosas y el 8% la exposición fue por contacto. Asimismo, Saavedra (2018) [14] en su tesis riesgos laborales y calidad de vida del personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos emergencia y centro quirúrgico de un hospital local Chiclayo, la investigadora tuvo como objetivo estimar la relación de riesgo laboral y calidad de vida utilizando la metodología de investigación de tipo básica con enfoque cuantitativo diseño no experimental correlacional , la tesista concluyó mediante el análisis estadístico inferencial que no existe relación entre el riesgo laboral y la calidad de vida. Mientras que Arce (2017) [15] En su investigación de prevención de riesgos laborales y la accidentalidad realizó una investigación

profunda sobre los factores que influyen en el día a día de las personas indicó que los riesgos laborales siempre están presentes a pesar de las normativas legales y protocolos que se puedan emitir además cuando se realiza los estudios cuantitativos es muy complicado llegar a un resultado exacto ya que los índices de accidentabilidad no representan lo real ya que muchas instituciones ocultan los accidentes, las únicas fuentes que se tiene presentes son lo de los accidentes graves por estadísticas de hospitales y de la agencia de bomberos. Somocurcio (2017) [16] realizó un estudio transversal al personal de salud utilizó como instrumento una ficha tipo cuestionario obtuvo como resultados que el 21% conocimiento del personal profesional de salud no garantiza tener un nivel bajo de riesgo laboral, el autor demostró que no hay una relación optima, lo cual existe un alto exposición a riesgo biológico.

Vásquez (2017) [17] en su apartado se describe una propuesta de intervención en salud ocupacional, dirigida al personal de salud específicamente, a través de sus instituciones de trabajo. Lo que se propone es el diseño de un programa basado en las normatividades y metodologías vigentes, adecuadas al contexto específico de las instituciones de salud.

A continuación se plasman las teorías relacionadas a la investigación, el presente estudio se fundamenta en dos variables el conocimiento de bioseguridad (variable 1) y riesgos laborales (variable 2); para ello se cita los autores base, respecto al conocimiento de bioseguridad a la Organización mundial de la salud OMS (2005) [19]

Indico lo siguiente:

Es el grado de comprensión del conjunto de normas que el personal de salud debe adoptar para protegerse de los riesgos biológicos, químicos y físicos a los que está expuesto, así como del cuidado de los pacientes y el medio ambiente que pueden resultar afectados como producto de la actividad asistencial en un establecimiento de salud. (p.5).

Por consiguiente la actitud de las personas frente a su desempeño laboral depende de la percepción conceptual de las teorías adquiridas, de las experiencias acumuladas en su ambiente laboral y del conocimiento adquirido.

Asimismo, MINSA (2017) indicó que la bioseguridad es la aplicación de conocimientos, técnicas y equipamientos para prevenir a personas, en laboratorios, áreas hospitalarias y medio ambiente de la exposición a agentes potencialmente infecciosos o considerados de riesgo biológico. Para determinar la medición de la variable se caracterizó y se subdividió en 3 dimensiones lo cual está basado en los principios de la bioseguridad para lo cual se considera dimensión de universalidad y se sustenta con la siguiente teoría según Minsa (2017) indicó que las medidas deben involucrar a todos los pacientes de todos los servicios, independientemente de conocer o no su serología. Todo el personal debe seguir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes. [6]

En tal sentido la universalidad es un principio de la bioseguridad que se aplica a un sistema, mediante un conjunto de normas, principios, protocolos de bioseguridad la universalidad establece deberes y derechos con el fin de formar una cultura, estandarizar medidas evaluar el comportamiento acerca de temas relacionados de salud sin excepción a todas las personas que se relacionan con el contexto organizacional con el fin de prevención ante posibles riesgos laborales lo cual a su vez todo se fundamenta en el conocimiento de bioseguridad.

Para el segundo principio de la bioseguridad en la presente tesis se ha considerado como dimensión el uso de barreras, según Minsa (2017) indicó que esta dimensión consiste en evitar estar expuesto a fluidos como sangre y otros fluidos corporales u orgánicos altamente contaminantes, para prevenir se debe utilizar guantes gorras otros materiales que disminuyan el riesgo. [6]

De esta manera el conocimiento acerca del uso de barreras se fundamenta en usar EPP en atención directa a los pacientes, cuyo objetivo es disminuir y prevenir el riesgo de transmitir microorganismos o patógenos en la interacción personal asistencial y paciente. Siendo uno de los métodos de barrera más común la higiene de manos, asimismo el uso de guantes estériles, gorras, bata,

botines, lentes y otros elementos; es fundamental, recalcar que el personal de salud debe conocer técnicas de uso de cada una de estos elementos asimismo se debe tener en cuenta que los uniformes son de uso exclusivo del área en el cual se desempeña no dejar de lado el lavado y desinfección.

Finalmente, acerca de la tercera dimensión o tercer principio de bioseguridad de eliminación de material contaminado, según Minsa (2017) indicó: “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”. [6]

Los residuos que genera un hospital , son de alto riesgo; por lo tanto, es importante tener en cuenta que en la gestión de residuos se debe conocer específicamente todas las actividades que se realiza en el hospital, clasificar los residuos generados y establecer un programa basado en la normativa vigente, por lo tanto, se debe identificar clasificar según corresponda. En tal sentido en nuestro país la gestión de residuos se fundamenta en la norma técnica MINSA 144- 2018 [20] la que implica la formación de comités cuya responsabilidad es gestionar los tipos de residuos , en la cual se define dos clases de residuos estos residuos son: residuos sanitarios contaminados y residuos sanitarios no contaminados, asimismo el manejo de código de colores toda la indumentaria que se debe utilizar; en caso del Coronavirus se estableció zonas específicas de atención asimismo la organización debe designar personal exclusivo para la recolección de residuos.

Asimismo, los expertos de la Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y agricultura FAO (2007) explicaron cuando se realice la evaluación de los riesgos, la toma de decisiones, respecto a ellos, la ejecución de normas, el comportamiento relacionado a Bioseguridad se puede considerar como fundamento el conocimiento específico de los niveles más probables del riesgo que se derivan. [21] un concepto más reciente de bioseguridad es definido por Minsa RM-288 (2020) “ conjunto de medidas mínimas a ser adoptadas, con el fin de reducir o eliminar los riesgos para el personal, la comunidad y el medio ambiente, que pueden ser producidos por agentes infecciosos, físicos, químicos y mecánicos. [22]

Como teorías complementarias se cita a Marrugat (2012) [23] refiere que bioseguridad hospitalaria es brindar un ambiente de trabajo adecuado que garantice protección de la salud y seguridad para ello se deben establecer normas internas, establecer procedimientos enfocados en los posibles riesgos o diversos tipos de agentes a lo cual el personal está expuesto asimismo tener en cuenta el entorno que lo rodea asimismo proteger el medio ambiente y la comunidad cuyo fin es disminuir los riesgos a nivel hospitalario .

Asimismo, según los expertos del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e igualdad (2015) [24] refiere que la bioseguridad hospitalaria como una serie de medidas que se establecen para minimizar el riesgo del personal de salud y prevenir enfermedades infectocontagiosas en su ambiente laboral. Seguidamente el Ministerio de Sanidad y Servicios Sociales e igualdad (2015) indicaron la bioseguridad constituye fundamentalmente en la cultura de prevención la cual debe integrarse al sistema de gestión de la organización en todo su nivel, asimismo debe ser contemplada en su plan de mejora continua a su vez en el plan anual de prevención.

En consecuencia se busca determinar la relación del conocimiento de bioseguridad y riesgo laboral con la finalidad de plantear propuestas de mejora; para ello se utilizó, una encuesta y sus respectivos cuestionarios ambos con escala de Likert.

A continuación, se plantea la base teórica para la Variable de Riesgos laborales Según Caldas (2020) “El riesgo laboral es la posibilidad de que se produzca un daño en la salud del trabajador como consecuencia de las condiciones en que se realiza su trabajo”. [25] En este sentido es necesario realizar la evaluación a la población de estudio, ya que con el contexto actual existe alta probabilidad de sufrir daños ocasionados por los diversos tipos de agentes al personal asistencial se encuentra expuesto debido al incremento por exposición ante la coronavirus, por esta razón se ha determinado medidas que ayuden disminuir el riesgo laboral, lo cual se basa en las normativas emitidas por la autoridad correspondiente. Sin embargo muchas de las medidas que se aplican ya son medidas conocidas de muchos años atrás determinadas por las diversas

instituciones de salud tanto nacional como internacional y que no se han ejecutado esto implica que existe una deficiencia de conocimiento de bioseguridad o falta de cultura en bioseguridad, entonces claro está que donde existe un riesgo también hay una oportunidad, es decir la pandemia de coronavirus nos ha conllevado a practicar hábitos, técnicas, métodos que se tenían olvidados pero que ya eran conocidos. Así, Alvarez (2012) [25] manifiesta que es muy importante la actualización constante y experiencia de todo el personal en pro de la seguridad, el manual de bioseguridad debe ser estudiado y discutido en las diferentes áreas de laboratorio y es función del comité de bioseguridad elabore un diagrama de flujo con los procedimientos que deben seguirse en caso de ocurrir accidentes y hacer un reforzamiento habitual sobre las medidas de bioseguridad en todo el personal.

Asimismo, Caldas (2020) indicó “Los factores de riesgo son las condiciones de trabajo que afectan a la probabilidad de materialización del riesgo y sus consecuencias”. [26]

La autora define 5 tipos de agentes que afectan la integridad de la salud del sector salud estos tipos de agentes son agentes físicos, agentes químicos, agentes biológicos, factores de riesgo ergonómico y psicosocial, por consiguiente en base a la teoría mencionada el presente proyecto de tesis se divide en 5 dimensiones siendo la primera según Caldas (2020) Los agentes físicos son distintas formas de energía que pueden causar daños en la salud y seguridad de los trabajadores. [26] Dentro de los agentes físicos se incluyen el ruido las vibraciones, radiaciones ionizantes y las no ionizantes. En tal sentido conocer los agentes físicos a lo que el personal asistencial se encuentra expuesto, estos agentes pueden ser el manejo o uso de equipos o unidades hospitalarias, exposición radiación en sala de rayos sala de tomografías traumatismos, exposición a riesgo eléctricos ya que el personal asistencial se encuentra expuesto a numerosos equipos de uso diario asimismo la probabilidad de riesgo a quemaduras, cortes, pinchazos con material quirúrgico contaminado y el ambiente laboral en el cual se desempeña. La prevención de los agentes físicos en nuestro país se fundamenta de la normativa nacional RM-385-TR en la cual se establece los límites máximos de los agentes físicos los cuales se debe controlar para minimizar el riesgo laboral. [27]

El segundo tipo son los Agentes químicos, Caldas (2020)indico que “Los agentes químicos peligrosos son aquellos que pueden representar un riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores debido a sus propiedades y a la forma en que se utilizan o se hallan presentes en el lugar de trabajo” [26]. En tal sentido estos agentes en el personal asistencial son la exposición a sustancias que a pesar de tener funciones terapéuticas pueden causar daño, estos agentes son inhalación de gases, así como también contaminación por óxido nitroso, óxido de etileno, glutaraldehido, anestésicos, agentes limpiadores, en general todos los agentes tóxicos y nocivos. De la misma forma, Argote (2019) sostiene que los trabajadores de asistencia sanitaria y de salud se encuentran expuestos permanentemente a gases residuales que provienen de diversos tipos de procedimientos [28] de esta manera es imprescindible identificar los peligros latentes procedentes de las actividades diarias, ya que tanto los polvos, como gases o aerosoles ingresan al organismo y se convierten en antígenos como consecuencia a lo largo del tiempo se manifiestan como patologías o enfermedades. En el tercer tipo son los agentes biológicos, Caldas (2020) afirma que “Son seres vivos microscópicos (virus, bacterias, hongos, endoparásitos humanos...) existentes en los lugares de trabajo que pueden causar de terminadas enfermedades o infecciones.” [26] Estos agentes biológicos se transmiten de una persona a otra causando enfermedades mediante vía respiratoria, digestiva, sanguínea, contacto directo a través de la piel. Este factor en muchos casos lleva a la propagación de enfermedades como VIH, hepatitis, tuberculosis, gripes, corona virus y otras enfermedades. Asimismo Spinazze et al [29] menciona que en los centros laborales donde existe un riesgo biológico ocupacional, es muy importante que la gerencia además todos los profesionales en el ámbito del estudio de riesgos y de la higiene ocupacional, comprueben en la evaluación de riesgos la prevención y protección ya adoptadas son suficientemente adecuadas para controlar la exposición a adquirir enfermedades como el SARS-COV-2 y su contagio.

Una manera de prevenir o identificar la posible exposición al riesgo biológico es el siguiente símbolo

Símbolo de riesgo biológico



Figura 1. Símbolo de riesgo biológico.

Seguidamente el cuarto tipo son los factores de riesgo ergonómicos Según Caldas (2020) indico: “Esto se clasifica en factores de riesgo de carga de trabajo: posturas de trabajo, carga mental, manipulación manual de cargas y tareas repetitivas.

Los factores de riesgo ergonómicos están relacionados con trasladar, levantar asistir a los pacientes, las posturas inadecuadas o forzadas por tiempos prolongados, manejo de instrumentos, técnicas complejas durante procedimientos médicos.

Asimismo Prevalia (2013) menciona que los riesgos ergonómicos están relacionados con los trastornos o lesiones musculo esqueléticos de posturas forzadas, movimientos repetitivos, manipulación de cargas y esfuerzo. [30] por consiguiente se debe prestar atención a las manifestaciones de malestar como dolores, cansancio, en diversas partes del cuerpo, que si no se da debida importancia a medida que transcurre el tiempo trae consigo enfermedades crónicas .

Finalmente, el quinto tipo son los Agentes psicosociales

Según Caldas (2020) Son los factores que están relacionados con la manera de organización del trabajo y las relaciones laborales, con las condiciones de puesto de trabajo con las herramientas para ejecutar la tareas con la inteligencia emocional todos estos factores influyen en la salud física psíquica y social del trabajador. En base a la teoría los factores psicosociales se relacionan con el estrés laboral debido a sobrecarga laboral falta de recursos para cumplir con la responsabilidad asignada, cambio de estilo de vida debido a la pandemia de

corona virus, falta de liderazgo, mal clima laboral ,desmotivación insatisfacción laboral, cambios de turnos, Lo que conlleva a los trabajadores de salud a enfermedades como falta de sueño, taquicardias, arritmias, ataques de ansiedad, problemas hormonales, disminución de las defensas lo que incrementa el riesgo de adquirir una enfermedad contagiosa. Asimismo Según Semple y Cherrie (2020), De manera vertiginosa se ha propagado el COVID 19 esto preocupa y ha generado mucha ansiedad en los trabajadores de la salud ya que pueden contaminarse en su trabajo o talvez infectar a colaboradores de trabajo , o a su misma familia [31] por consiguiente Mariño (2020) sostiene que el riesgo psicosocial muchas veces está relacionado con factores estresantes muchos de ellos provienen de la estabilidad laboral, carga laboral satisfacción con el trabajo así como también la influencia de los factores externos sin embargo obtener resultados confiables en el estudio del riesgo psicosocial y la calidad de vida es un estudio muy complejo. [32] En el marco legal en relación a la teoría de riesgo laboral se cuenta con la siguiente normativa Decreto Supremo 005_2012 (2012) define “Condiciones de salud: Son el conjunto de variables objetivas de orden fisiológico, psicológico y sociocultural “asimismo define el Riesgo Laboral como la “probabilidad de que la exposición a un factor o proceso peligroso en el trabajo cause enfermedad o lesión”. [33]

Los expertos de La Organización Internacional de Estandarización ISO definieron riesgo laboral en la norma internacional definen lo siguiente: OSHAS 18001(2007) el riesgo laboral son los peligros a lo que se encuentra expuesto un profesional en su ambiente laboral asimismo es todo aquello que puede causar accidentes provocando daño a la salud tanto física como psicológico. [34]

En tal sentido los autores refieren que en el desempeño del día a día de las actividades laborales en los diferentes tipos de organización existen una serie de peligros propios de cada profesión o cada actividad que desempeña el personal, estos riesgos ocasionan daño a la integridad de las personas pueden ser a corto plazo y en algunos casos a largo plazo si no se toma las medidas correspondientes para una mejor comprensión los expertos definen o sub dividen el riesgo laboral en riesgo biológico ,riesgo físico y riesgo químico. En el

contexto actual Cortes (2018) refiere a la norma ISO 45000 como un sistema de gestión integral , con alto grado de compromiso de la alta dirección combinando todas las componentes necesarias para promover el bienestar de las personas ,en esta nueva norma internacionales recalca la importancia de promover una cultura preventiva en cuanto a los riesgos laborales [35] ; Asimismo Cuervo (2019) Las organizaciones se deben fundamentar en el ciclo de la mejora continua esto implica la revisión del sistema de gestión mediante auditorias con la finalidad de [36] Seguidamente Bajo (2016) el autor sostuvo el riesgo laboral se determina mediante la probabilidad de ocurrencia de que un peligro se materialice y como consecuencia produzca un daño en el trabajador. [37]; asimismo, refiere a factores de riesgos como un determinado elemento, componente, comportamiento, acción indebida, o propia de la actividad diaria de la persona y del medioambiente que conlleva a provocar un daño en su salud como consecuencia de sus actividades diarias. Asimismo, indicó métodos específicos de evaluación de riesgos y define lo siguiente Bajo (2016) existe un gran número de evaluación de riesgos específicos vamos a describir para los diferentes tipos de riesgos de seguridad, higiénicos, ergonómicos y psicosociales” de esta manera de desarrollan herramientas y se aplican en el desempeño del personal con la finalidad de disminuir la exposición a los peligros. [37]

En el caso de los contaminantes físicos, químicos y biológicos, los métodos se basan en la medición del contaminante, el cálculo en función de la exposición y su comparación con un valor determinado de referencia que en función de sus comparaciones con los valores medidos nos permita saber si existe riesgo de que se produzca un daño o no.

Como es imprescindible no se puede dejar de mencionar desde un punto más sistematizado a Fernández, Mancera (2016) donde menciona que gestionar la seguridad en el trabajo es un compromiso de la alta dirección en tal sentido la normativa vigente en el Perú es la Ley 29783, por lo tanto para todo tipo de riesgo identificado se debe tener un plan de gestión elaborado por el comité correspondiente, este plan de gestión debe contemplar la facilidad para la

implantación, para su desarrollo y evaluación de todas las actividades de la institución correspondiente y sostener el proceso de mejora continua, a su vez permita de manera paulatina el cumplimiento de las normativas legales. [38]

En cuanto al proceso de mejora continua respecto a la bioseguridad se deben programar inspecciones planeadas adecuadas a las necesidades de la institución ya que el bienestar de las personas no solo está vinculada con factores económicos, materiales sino más bien integra las diversas dimensiones como el ámbito social, psicológico y ambiental (Nieto 2017) [39]

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

Tipo de la investigación

La presente tesis tiene como tipo de investigación básica ya que busca el conocimiento así como también el desarrollo de teorías respecto a la realidad problemática entorno al conocimiento de bioseguridad y riesgo laboral en el personal asistencial de epidemiología cuyo fin es determinar la relación de ambas variables.

Según Ñaupas (2018) et al “es básica porque sirve de cimiento a la investigación aplicada o tecnológica y fundamental porque es esencial para el desarrollo de la ciencia” (134) y aportar a futuras investigaciones. [7]

En tal sentido se busca conocer los fundamentos teóricos, se describen los hechos asimismo se analiza el contexto de las variables de estudio mediante la técnica de la encuesta de esta manera se medirá el conocimiento de la bioseguridad y riesgo laboral.

Enfoque de la investigación

La presente tesis utilizó el enfoque cuantitativo, ya que su análisis se fundamenta en observación de la realidad problemática, la selección de la muestra, la recolección de datos el uso de técnicas, y se aplicó como instrumento el cuestionario; cuyo instrumento será evaluado mediante pruebas estadísticas.

Basado en la teoría de Ñaupas (2018) la investigación cuantitativa se basa en la observación asimismo utiliza técnicas ,métodos que permite determinar la medición de la unidad de análisis para lo cual se operacionaliza las variables, utiliza el muestreo realiza la recolección y análisis estadístico descriptivo e inferencial con el cual se define la relación de variables [7] En este sentido, se analizó los hechos, se realizó la revisión de la teoría existente se formuló la pregunta de la investigación, se plantearon los objetivos, se formuló la hipótesis, se construyó la matriz operacional caracterizando o clasificando las variables de manera que estas sean medibles mediante la estadística.

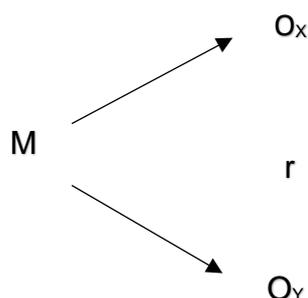
Nivel de la investigación

La presente tesis tiene descriptivo correlacional por ende se fundamenta en hechos y los describe, caracteriza rasgos importantes tal y cual sin la intervención de factores condicionantes que modifican el estado de las variables,

se recolecta la información mediante un cuestionario y se evalúa la información herramientas estadísticas. En tal sentido Hernández y Mendoza (2018) sostiene que “los estudios descriptivos son la base de las investigaciones correlacionales, proporcionan información para llevar a cabo estudios explicativos”. De esta manera el autor explica que este nivel de investigación se fundamenta en el análisis de la información mediante tratamiento estadístico, para ello se utilizó el estadístico Rho Spearman.

Diseño de la investigación

La presente tesis tiene diseño no experimental de tipología correlacional de corte transversal porque busca determinar la relación de la variable de Bioseguridad y riesgos laborales Hernández (2014) indica que “una investigación tiene nivel no experimental cuando no existe manipulación de las variables.” [40] en tal sentido el autor explicó que este nivel de investigación se fundamenta en la descripción de los acontecimientos y el análisis de la información sin la intervención del investigador y mide las variables en su estado natural asimismo indico que los diseños correlacionales tienen como fin hallar la correlación de variables . Asimismo Ñaupas et al (2018) para el autor un diseño correlacional el objetivo es determinar la relación de variables utilizando un instrumento de medición en base a sus características, aspectos, propiedades o también llamado dimensiones aplicado a diferentes situaciones.



Dónde:

M: Corresponde a la muestra

O_x: Medición de la variable 1 (conocimiento de bioseguridad.)

r: Coeficiente de correlación

O_y: la medición de la variable 2 (riesgos laborales)

3.2 Operacionalización de variables

La operacionalización de las variables consiste en la caracterización de cada una de las variables dividiendo en sub variables conocido también con dimensiones a su vez esto en indicadores y finalmente en preguntas el fin de realizar la operacionalización es transformar la variable abstracta en características medibles. Según Epinoza (2015) [41] “se refiere a un conjunto de procedimientos para realizar la medición de una variable definida conceptualmente”. En tal sentido se realizó un análisis profundo de las teorías de la variable 1 y de la variable 2 seguidamente se definió las características, factores del entorno de estudio, asimismo se siguió los pasos de la metodología de investigación para definir las técnicas de estudio.

VARIABLE 1: Conocimiento de bioseguridad.

Definición conceptual.

La definición conceptual se refiere a los conceptos que sirven de soporte a la investigación, para la presente investigación las teorías fundamentales o base son conceptos teóricos basados en la definición de la OMS acerca del conocimiento de bioseguridad, el manual de bioseguridad del Hospital de San Juan de Lurigancho, teorías del MINSA y otros autores.

Definición operacional

En cuanto a la variable 1 se realizó la caracterización de acuerdo a la teoría en sub dimensiones cuyos componentes son la universalidad, uso de barreras protectoras, eliminación de materiales contaminados. Ver anexo 3: matriz de operacionalización conocimiento de bioseguridad.

Variable 2: Riesgo laboral

Definición conceptual

La variable 2 de riesgo laboral se fundamenta en la teoría de Caldas (2020).

Definición operacional

La variable se clasificó en 5 dimensiones agentes de riesgo físico, agentes de riesgo químico, agentes de riesgo biológico, factores de riesgo ergonómico y

factores de riesgo psicosocial cuya técnica aplicar es la encuesta los indicadores se determinan mediante ítems para lo cual se utiliza la escala de Likert. Ver: Anexo 1 matriz de operacionalización riesgos laboral

3.3 Población

La población considerada consta de personas profesionales de la salud y técnicos de ambos sexos que se desempeñan como personal asistencial del Hospital de San Juan de Lurigancho.

Muestra.

La muestra es una parte de la población que representa las características de estudio en la presente tesis la muestra es igual a 25 personas asistenciales del área de epidemiología en este caso la muestra es no probabilística según Hernandez y Mendoza (2018) [40] indicaron “que las muestras no probabilísticas dependen de las razones ,características del contexto de la investigación”. En tal sentido existe la posibilidad de seleccionar la muestra a criterio del investigador.

Muestreo.

Se aplicó muestreo no probabilístico a criterio del investigador basado en la teoría de Ñaupas et al [7] indicaron "consiste en determinar los individuos de la muestra a criterio del investigador” en tal sentido se considera diversos factores como la dificultad de acceso disponibilidad de tiempo y razones de bioseguridad por lo cual se aplicó los siguientes criterios.

Criterio de inclusión : Se considera todas las personas no vulnerables profesionales y técnicos que se desempeñan como personal asistencial en el área de epidemiología del turno día y las cuales fueron accesibles en cuanto al desempeño de sus labores para responder la encuesta.

Criterio de exclusión: Se excluyen las personas vulnerables profesionales y técnicos que se desempeñan como personal asistencial del área de epidemiología que no están laborando por temas de seguridad en cuanto a la pandemia así como también por la dificultad de acceso por motivos laborales.

Unidad de análisis:

El análisis fueron cada una de las personas que desempeñan el cargo de personal asistencial Según Hernández et al (2018) “es la que al final constituye

o produce los datos o información que se examinará mediante procedimientos estadísticos “[40]

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se llevó a cabo mediante la encuesta y se aplicó como instrumento de medición un cuestionario para la variable de bioseguridad y riesgo laboral un cuestionario utilizando la escala de Likert.

Según Hernández et al (2018) Recolectar los datos significa aplicar uno o varios instrumentos de medición para recabar la información pertinente de las variables, (...) Sin datos no hay investigación. [40]

El cuestionario

Es el instrumento que se usó para la medición de ambas variables cuyo instrumento fue evaluado mediante la validación de expertos utilizando los criterios de pertinencia, relevancia y exactitud, Según Hernández (2018) el cuestionario es un instrumento constituido por un conjunto de ítems enfocados en las diferentes dimensiones de la variable que se va medir que debe de cumplir con ciertos criterio como exactitud, pertinencia relevancia y ser congruente. En tal sentido se aplicó solo un tipo de instrumento para ambas variables.

Validez de instrumentos

Según Supo(2013) [43] indicó que para validar un instrumento consta de 5 pasos el primero concierne a la revisión de la literatura, explorar el concepto esto implica conocer la muestra de estudio a profundidad mediante el uso de técnicas según corresponda; tercer paso hacer un listado de los temas para la evaluación de los posibles ítems y la cantidad necesaria para la investigación ; el cuarto paso consiste en la formulación de los ítems y la definición de las escalas ; el quinto paso consiste en la selección de los evaluadores ,expertos o también denominados jueces , los cuales nos ayudan a definir la formulación de nuestro instrumento.

Para la presente tesis se evaluó el instrumento y se utilizó los criterios de pertinencia, relevancia y claridad. Finalmente una vez validado el instrumento se realiza la prueba piloto y las correcciones necesarias.

Tabla 1: Validez por juicio de expertos

N°	Nombres y apellidos	Grado académico	Juicio
Experto1	Narvaez Aranibar, Teresa	Dra. : En docencia y Metodología	Aplicable
Experto 2	Ghezzi Hernández, Luis	Dr. : En salud Publica	Aplicable
Experto 3	Pumacayo Palomino, Ilich Iván	Dr.: En Gestión y Administrador de Empresas	Aplicable

Fuente: elaboración propia.

Confiabilidad

Se realizó el análisis de la confiabilidad mediante la evaluación de la consistencia interna que presentan las preguntas del cuestionario. Para ello se empleó el coeficiente Alfa de Cronbach, el cual se suele utilizar con ítems de escala ordinal Likert. Guillen (2019) sostiene que dicho coeficiente es un valor que define la consistencia interna que oscila entre 0 y 1, asimismo mide los resultados de la dispersión de cada ítem asimismo la correlación de los puntajes de la escala y su repuesta con la repetitividad del instrumento en tal sentido se define que cuando el valor más se aproxime a 1 es más fiable el instrumento asimismo la autora considera un valor de fiabilidad aceptable 0.8. [44]

Sin embargo Da Silva (2015) refiere que un valor de 1 no siempre demuestra alta confiabilidad ya que esto puede indicar que existe redundancia de ítems los cuales se tendrían que eliminar para mejorar la confiabilidad; finalmente la investigadora menciona que un valor de 0.9 es el valor óptimo esperado. [45]

A continuación se presenta la fórmula del coeficiente de alfa de Cronbach :

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

En donde:

- k:** Cantidad de preguntas
- S² :** Sumatoria de varianzas de las preguntas
- S_T² :** Varianza de la suma de las preguntas
- α :** Coeficiente Alfa

Figura 2. Fórmula de coeficiente de alfa de Cronbach

Los resultados obtenidos mediante el programa SPSS-26 son los siguientes.

Tabla 2: Resultados del análisis de confiabilidad para la variable de Conocimiento de bioseguridad y riesgo laboral.

Variabes	Alfa de Crombach(α)	Numero de ítems
Conocimiento de bioseguridad	0.847	15
Riesgo laboral	0,833	34

Fuente: elaboración propia.

Los resultados de la tabla 2 muestran el análisis de confiabilidad en el cual respecto a la variable 1 se determinó un $\alpha = 0,847$, en consecuencia se define que las 15 preguntas de la variable Conocimiento de bioseguridad poseen buena confiabilidad para su aplicación. Asimismo en relación a la variable 2 de Riesgos laborales se determinó un $\alpha = 0.833$ por lo tanto se define que las 34 preguntas que componen esta variable poseen buena confiabilidad.

3.5 Procedimientos.

Consiste en una serie de actividades secuenciales que se llevan a cabo en el desarrollo de la tesis, estas actividades son la elaboración del instrumento de medición, la validación, el análisis de datos, posteriormente las conclusiones, recomendaciones, todo ello se evaluó de forma individualizada para cada personal asistencial que labora en el hospital.

3.6 Método de análisis de datos

Se empleó el programa estadístico Static packkafe social sciences SSPS 26 Fideas y Arias afirmaron “En lo referente al análisis, se definirán las técnicas lógicas llevara a cabo con el software estadístico Static packkafe social sciences SSPS 24 estadísticas que serán empleadas para descifrar lo que revelan los datos recolectados” [42]

3.7 Aspectos éticos

La elaboración de la presente tesis, se fundamenta en la información referente a los temas de bioseguridad y riesgo laboral basado en las normativas del ministerio de salud e instituciones internacionales, libros, revistas artículos científicos asimismo se extrajo información de fuentes primarias del Hospital de San Juan de Lurigancho mediante la aplicación de una encuesta, con el consentimiento de la autoridad de dicha institución las cuales serán debidamente referenciadas; además es importante que no se realizó experimentos en humanos por lo cual no se requirió consentimiento informado, así como el hecho que no se va en contra de ningún principio de bioética y que se respetó el anonimato de los participantes; de esta manera se afirma que la información obtenida y plasmada son verdaderos y confiables.

IV. RESULTADOS

Análisis descriptivo

El análisis descriptivo se fundamenta en la descripción de las características de ambas variables y sus dimensiones (D) para lo cual se utilizó el programa spss 26 y se representó el resumen de datos mediante el diagrama de distribución de frecuencias según Gorgas Cardiel y zamorano (2011) indicaron: “la estadística descriptiva es ordenar, describir, y sintetizar la información recogida”. [46]

Tabla 3: Niveles y rangos de la variable 1(v1): Conocimiento de bioseguridad.

Nivel	V1	D1	D2	D3
Deficiente	15 - 34	07 - 16	04 - 09	04 - 09
Regular	35 - 55	17 - 25	10 - 14	10 - 14
Bueno	56 - 75	26 - 35	15 - 20	15 - 20

Fuente: elaboración propia.

Tabla 4: Niveles y rangos de la variable 2 (V2): Riesgos laborales.

Nivel	V 2	D1	D2	D3	D4	D5
Bajo	34 - 79	05 - 11	07 - 16	08 - 18	08 - 18	06 - 13
Medio	80 - 124	12 - 18	17 - 25	19 - 29	19 - 29	14 - 22
Alto	125 - 170	19 - 25	26 - 35	30 - 40	30 - 40	23 - 30

Fuente: elaboración propia.

Tabla 5: Datos generales de la población de estudio.

Datos generales	Categorías	N	%
Sexo	Femenino	14	56,0%
	Masculino	11	44,0%
	Total	25	100,0%
Formación académica	Profesional	9	36,0%
	Técnico	16	64,0%
	Total	25	100,0%

Fuente: elaboración propia.

En la tabla 5 se aprecia que en cuanto al sexo del personal asistencial del Hospital de San Juan de Lurigancho, principalmente el 56,0% son de sexo femenino; mientras que el restante 44,0% son de sexo masculino. Por otro lado, en lo concerniente a la formación académica del personal asistencial, principalmente, el 64,0% tienen formación de técnico; mientras que el restante 36,0% tiene formación de profesional.

Tabla 6. Distribución de frecuencia de la variable1 Conocimiento de bioseguridad.

<i>Variable 1: Conocimiento de bioseguridad</i>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regular	7	28,0	28,0	28,0
	Bueno	18	72,0	72,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

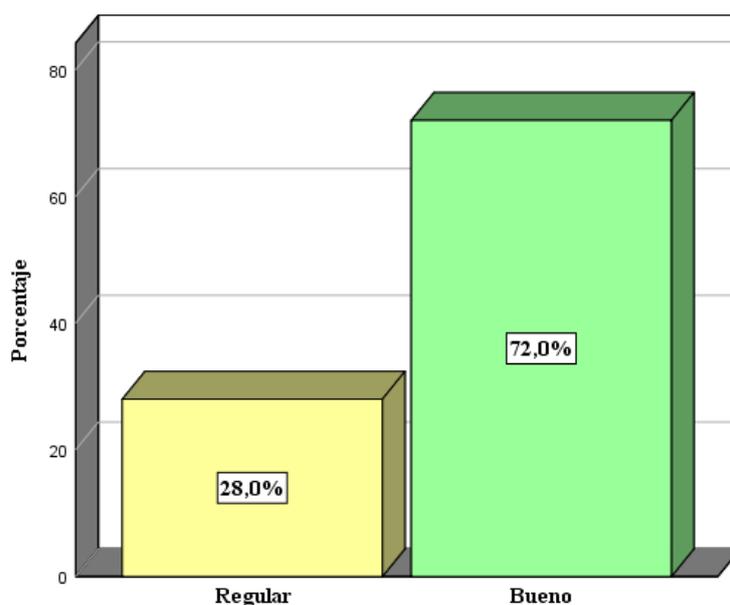


Figura 3. Resultados de la variable Conocimiento de bioseguridad

En la tabla 6 y figura 3 representa que, principalmente, el 72,0% del personal asistencial del área de epidemiología tiene buen conocimiento de bioseguridad unidad. Mientras que el restante 28,0% del personal tiene regular conocimiento.

Tabla 7: Distribución de frecuencias de la dimensión 1: Universalidad.

<i>D 1: Universalidad</i>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regular	8	32,0	32,0	32,0
	Bueno	17	68,0	68,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

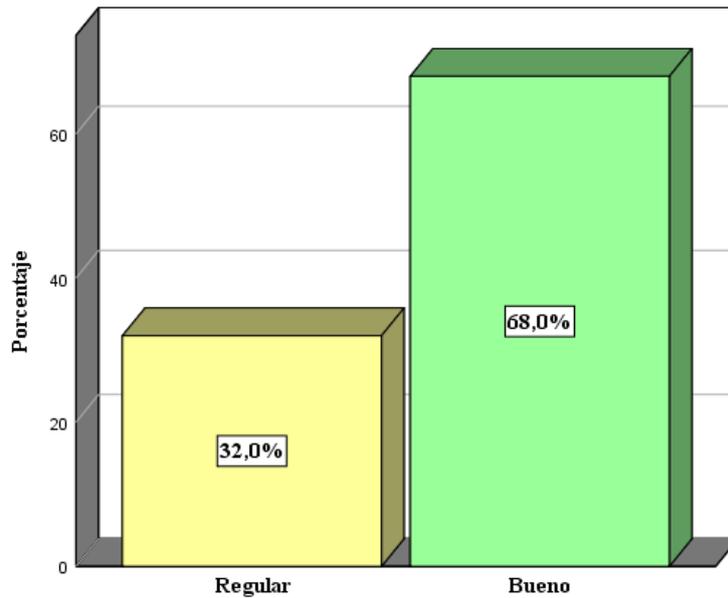


Figura 4. Porcentajes de la dimensión 1: Universalidad

En la tabla 7 y figura 4 se aprecia que, la mayoría del personal asistencial del área de epidemiología, es decir el 68,0%, posee buen conocimiento de bioseguridad en cuanto a su universalidad. Le continúa el restante 32,0% que mostró regular conocimiento.

Tabla 8: Distribución de frecuencias y porcentajes de la Dimensión 2: Uso de barreras.

D 2: Uso de barreras					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regular	3	12,0	12,0	12,0
	Bueno	22	88,0	88,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

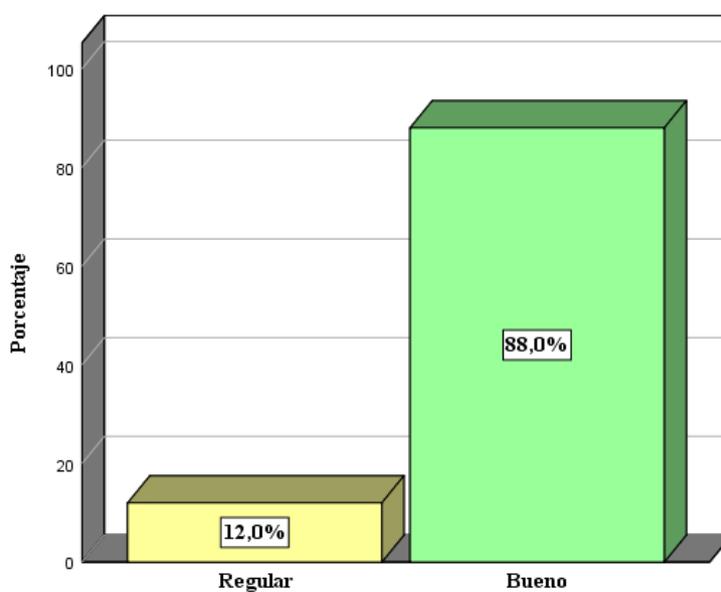


Figura 5: Porcentajes de la dimensión 2: Uso de barreras.

En la tabla 8 y figura 5 se evidencia que, predominantemente, el 88,0% del personal asistencial del área de epidemiología, posee buen conocimiento sobre uso de barreras. Por su parte, el restante 12,0% tiene conocimiento regular.

Tabla 9: Distribución de frecuencias de la dimensión 3: Eliminación de material contaminado.

<i>D 3: Eliminación de material contaminado</i>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Deficiente	1	4,0	4,0	4,0
	Regular	8	32,0	32,0	36,0
	Bueno	16	64,0	64,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

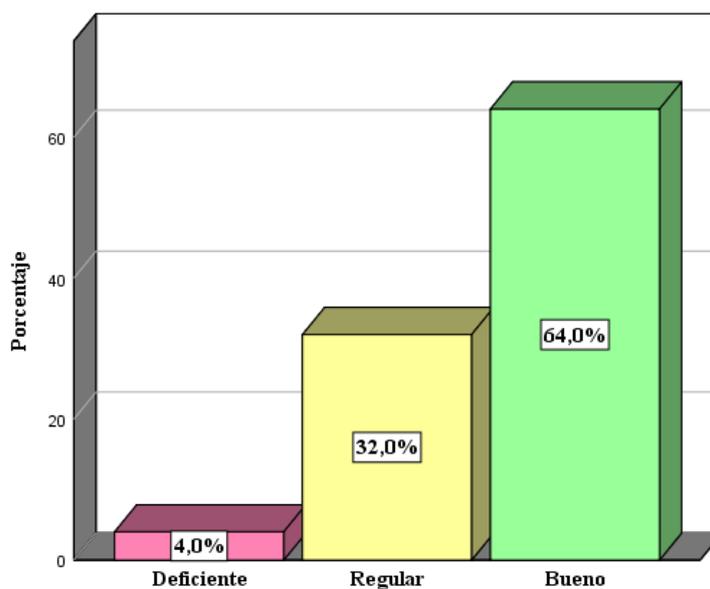


Figura 6. Porcentajes de la dimensión 3: Eliminación de material contaminado.

En la tabla 9 y figura 6 se evidencia que, la mayoría del personal asistencial del área de epidemiología, el 64,0%, tiene buen conocimiento de bioseguridad sobre eliminación de material contaminado. Le sigue el 32,0% que tiene regular conocimiento; mientras que únicamente el 4,0% tiene deficiente conocimiento sobre eliminación de material contaminado.

Tabla 10: Distribución de frecuencias y porcentaje de la variable 2: Riesgos laborales.

Variable 2: Riesgos laborales					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	2	8,0	8,0	8,0
	Medio	22	88,0	88,0	96,0
	Alto	1	4,0	4,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

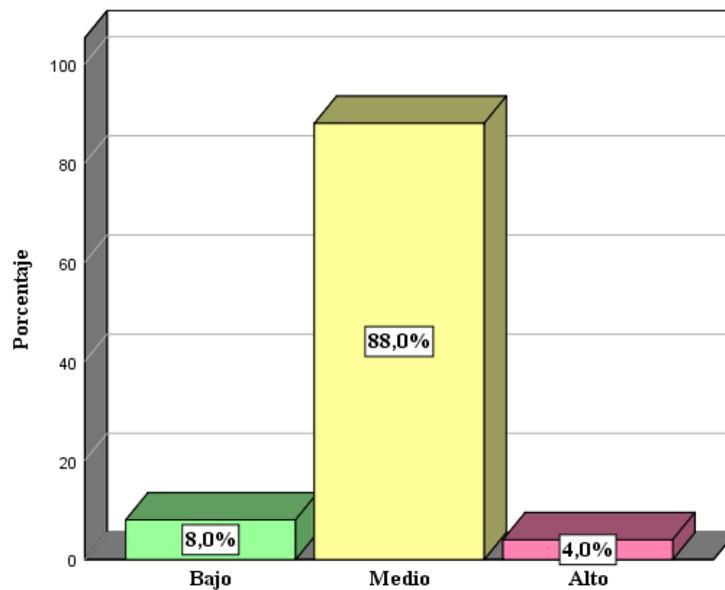


Figura 7. Porcentajes de la variable 2: Riesgos laborales.

En la tabla 10 y figura 7 se muestra que, de forma predominante, el 88,0% del personal asistencial del área de epidemiología, tiene nivel medio de riesgos laborales. Le continúa el restante 8,0 que tiene nivel bajo; y solo el 4,0% tiene nivel alto.

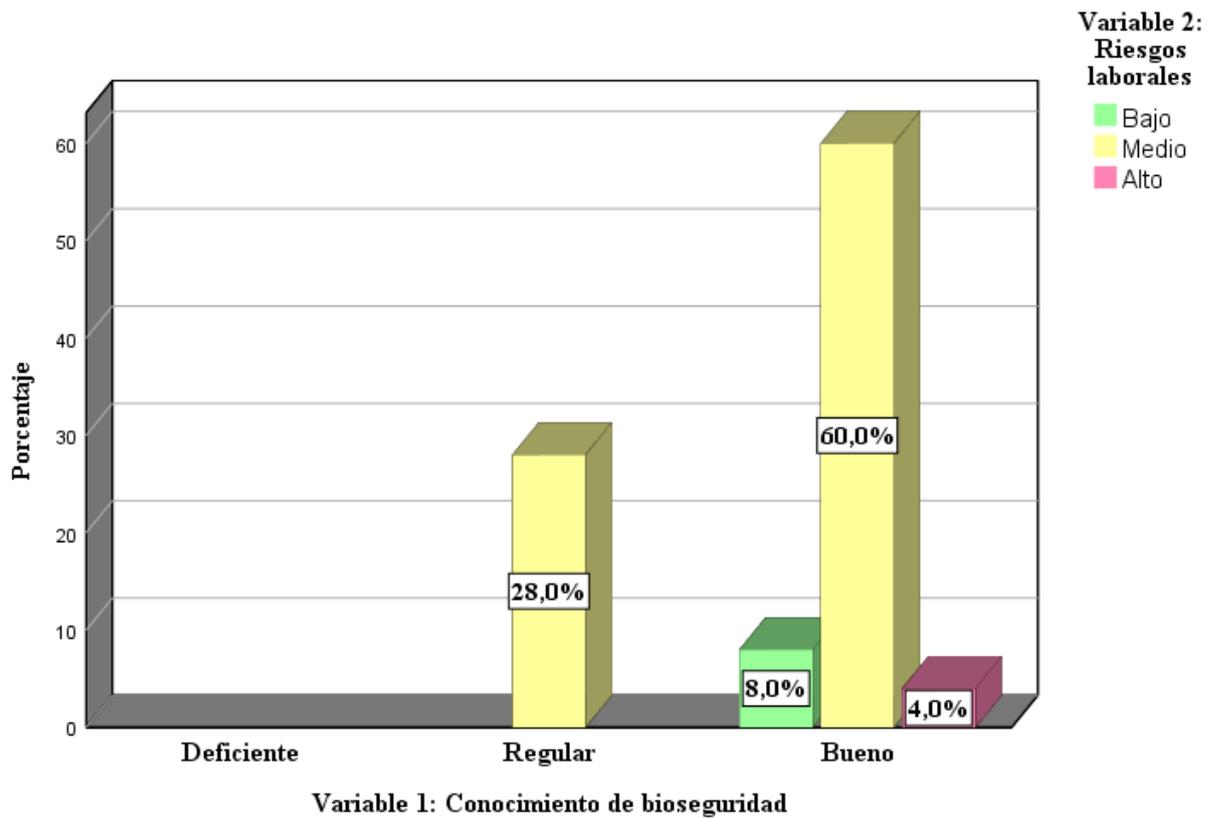


Figura 8. Porcentajes del cruce entre la variable Conocimiento de bioseguridad y la variable Riesgos laborales.

En la tabla 11 y figura 8 se muestra que, principalmente, el 60,0% del personal asistencial tiene nivel bueno de conocimiento de bioseguridad y también nivel medio de riesgos laborales. Por otro lado, el 28,0% tiene nivel regular de conocimiento de bioseguridad y nivel medio de riesgos laborales.

Tabla 11: Distribución de frecuencias y porcentajes del cruce entre la variable Conocimiento de bioseguridad y la dimensión Agente de riesgos químicos.

			Dimensión 1: Agente de riesgos químicos			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Variable 1: Conocimiento de bioseguridad	Regular	Recuento	1	5	1	7
		% del total	4,0%	20,0%	4,0%	28,0%
	Bueno	Recuento	10	6	2	18
		% del total	40,0%	24,0%	8,0%	72,0%
Total		Recuento	11	11	3	25
		% del total	44,0%	44,0%	12,0%	100,0%

Fuente: elaboración propia.

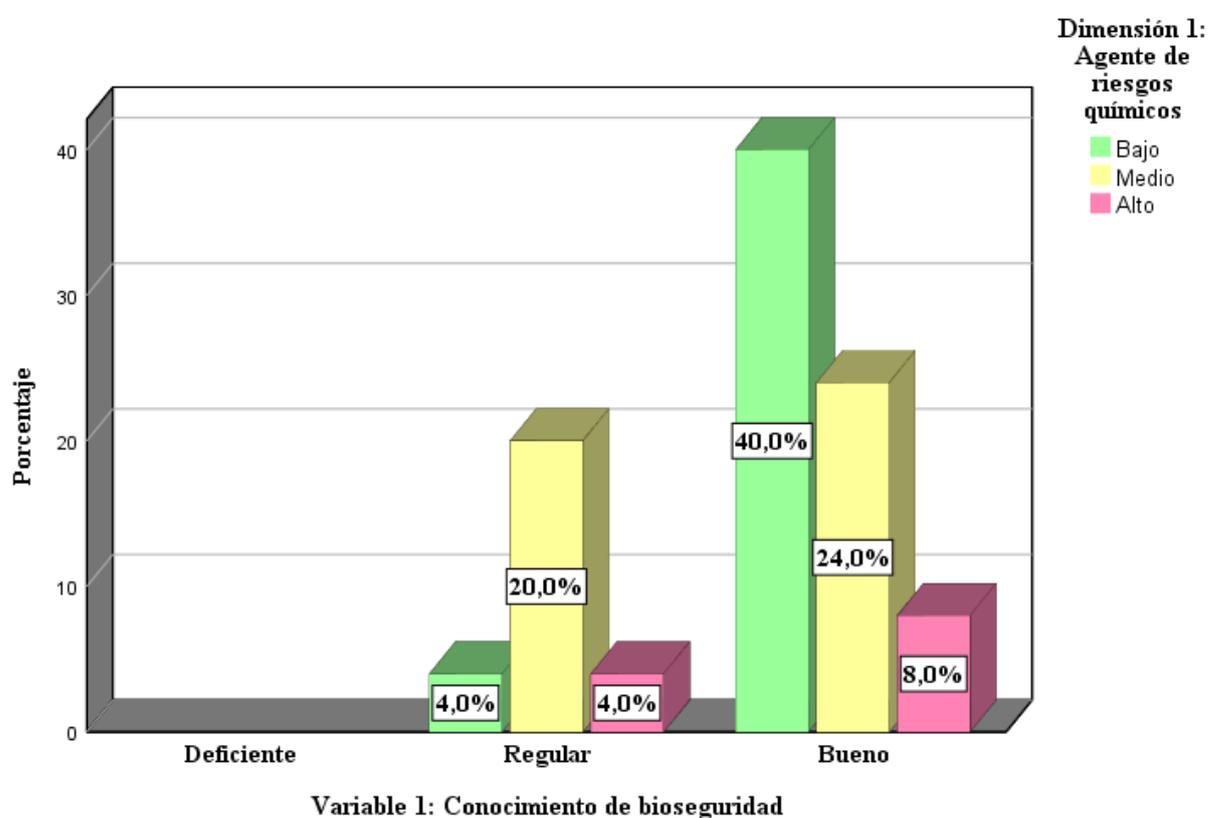


Figura 9. Porcentajes del cruce entre la variable Conocimiento de bioseguridad y la dimensión Agente de riesgos químicos.

En la tabla 12 y figura 9 se observa que la mayoría, es decir el 40,0% del personal asistencial tiene nivel bueno de conocimiento de bioseguridad y también nivel bajo de riesgos por agentes químicos. Por otro lado, el 24,0% tiene nivel bueno de conocimiento de bioseguridad y nivel medio de riesgos por agentes químicos

Tabla 12: Distribución de frecuencias y porcentajes del cruce entre la variable Conocimiento de bioseguridad y la dimensión Agente de riesgos físicos.

			Dimensión 2: Agente de riesgos físicos			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Variable 1: Conocimiento de bioseguridad	Regular	Recuento	1	6	0	7
		% del total	4,0%	24,0%	0,0%	28,0%
	Bueno	Recuento	8	6	4	18
		% del total	32,0%	24,0%	16,0%	72,0%
Total		Recuento	9	12	4	25
		% del total	36,0%	48,0%	16,0%	100,0%

Fuente: elaboración propia.

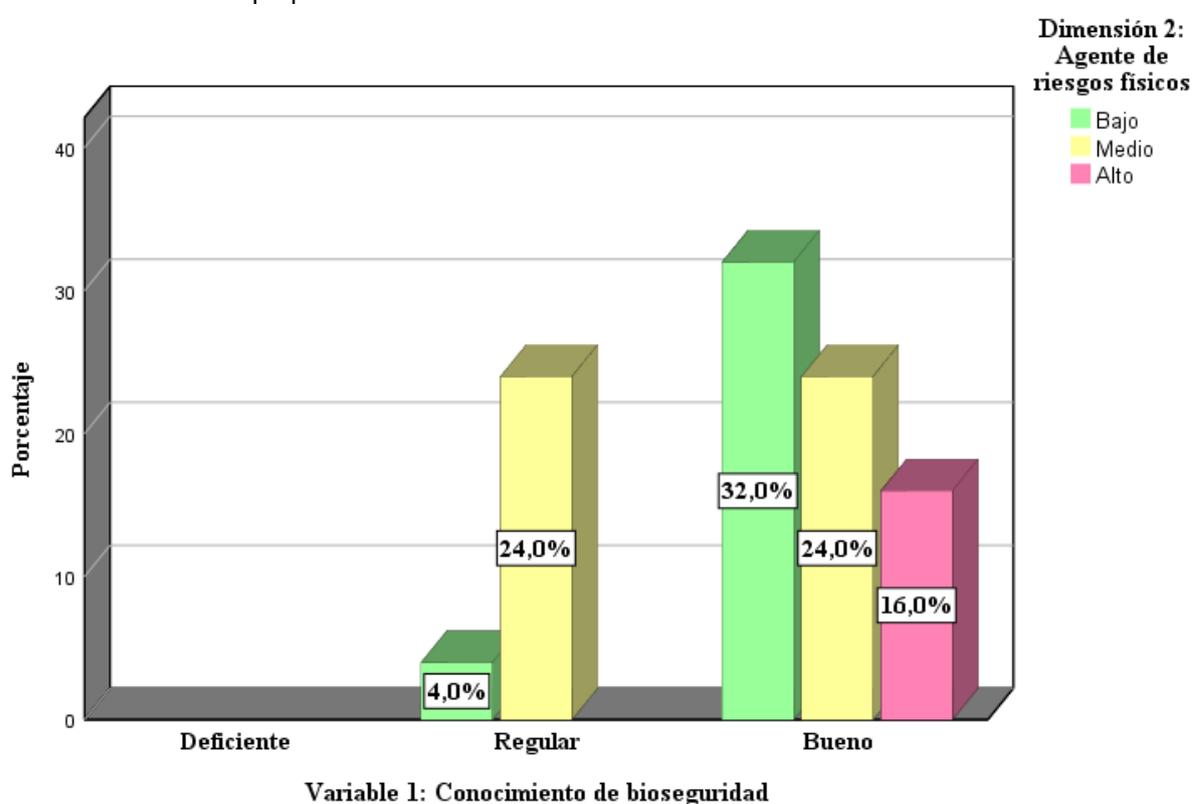


Figura 10. Porcentajes del cruce entre la variable Conocimiento de bioseguridad y la dimensión Agente de riesgos físicos.

En la tabla 13 y figura 10 se muestra que, principalmente, el 32,0% del personal asistencial tiene nivel bueno de conocimiento de bioseguridad y también nivel bajo de riesgos por agentes físicos. A su vez, el 24,0% tiene nivel bueno de conocimiento de bioseguridad y nivel medio de riesgos por agentes físicos. Asimismo, el otro 24,0% tiene nivel regular de conocimiento de bioseguridad y nivel medio de riesgos por agentes físicos.

Tabla 13: Distribución de frecuencias y porcentajes del cruce entre la variable Conocimiento de bioseguridad y la dimensión Agentes de riesgos biológicos.

			Dimensión 3: Agentes de riesgos biológicos		Total
			Bajo	Medio	
Variable 1: Conocimiento de bioseguridad	Regular	Recuento	1	6	7
		% del total	4,0%	24,0%	28,0%
	Bueno	Recuento	7	11	18
		% del total	28,0%	44,0%	72,0%
Total		Recuento	8	17	25
		% del total	32,0%	68,0%	100,0%

Fuente: elaboración propia.

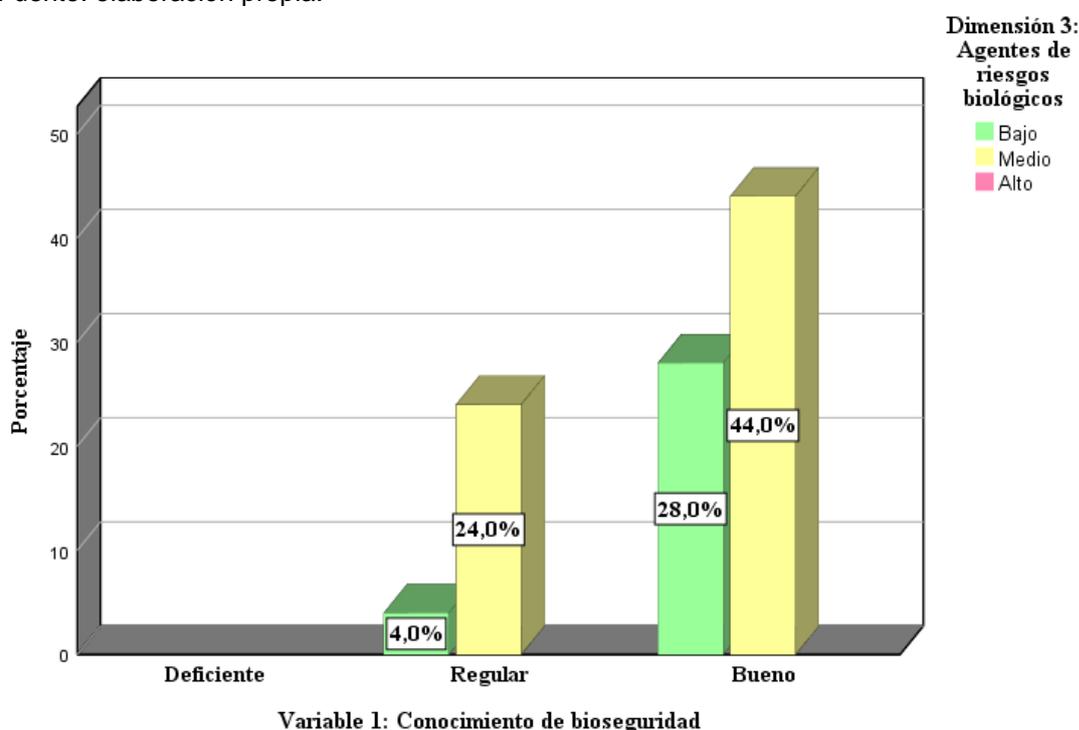


Figura 11. Porcentajes del cruce entre la variable Conocimiento de bioseguridad y la dimensión Agentes de riesgos biológicos.

En la tabla 13 y figura 11 se aprecia, que la mayoría, el 44,0% del personal asistencial tiene nivel bueno de conocimiento de bioseguridad y también nivel medio de riesgos por agentes biológicos. Por su parte, el 28,0% tiene nivel bueno de conocimiento de bioseguridad y nivel bajo de riesgos por agentes biológicos.

Tabla 14: Distribución de frecuencias y porcentajes del cruce entre la variable Conocimiento de bioseguridad y la dimensión Factores de riesgo ergonómicos.

			Dimensión 4: Factores de riesgo ergonómicos			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Variable 1: Conocimiento de bioseguridad	Regular	Recuento	1	5	1	7
		% del total	4,0%	20,0%	4,0%	28,0%
	Bueno	Recuento	3	14	1	18
		% del total	12,0%	56,0%	4,0%	72,0%
Total		Recuento	4	19	2	25
		% del total	16,0%	76,0%	8,0%	100,0%

Fuente: elaboración propia.

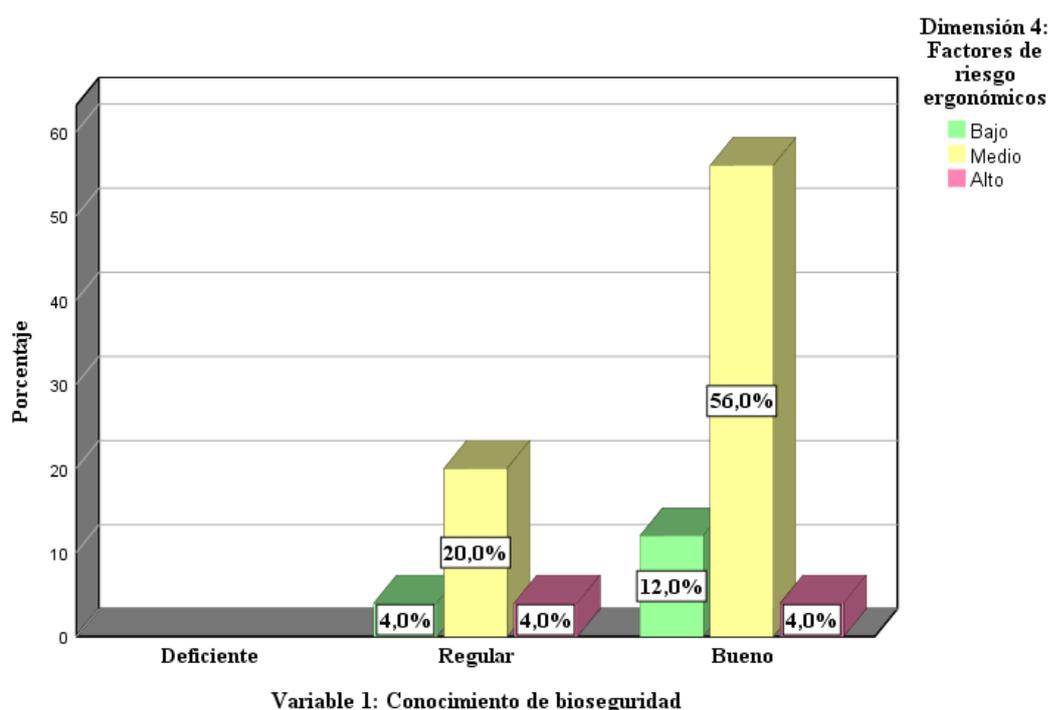


Figura 12. Porcentajes del cruce entre la variable Conocimiento de bioseguridad y la dimensión Factores de riesgo ergonómicos.

En la tabla 14 y figura 11 se muestra, de forma predominante, el 56,0% del personal asistencial tiene nivel bueno de conocimiento de bioseguridad y también nivel medio de riesgos por factores ergonómicos. Asimismo, el 20,0% tiene nivel regular de conocimiento de bioseguridad y nivel medio de riesgos por factores ergonómicos.

Tabla 15: Conocimiento de bioseguridad y la dimensión Agente de riesgo psicosocial.

			Dimensión 5: Agente de riesgo psicosocial			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Variable 1: Conocimiento de bioseguridad	Regular	Recuento	1	6	0	7
		% del total	4,0%	24,0%	0,0%	28,0%
	Bueno	Recuento	8	8	2	18
		% del total	32,0%	32,0%	8,0%	72,0%
Total		Recuento	9	14	2	25
		% del total	36,0%	56,0%	8,0%	100,0%

Fuente: elaboración propia.

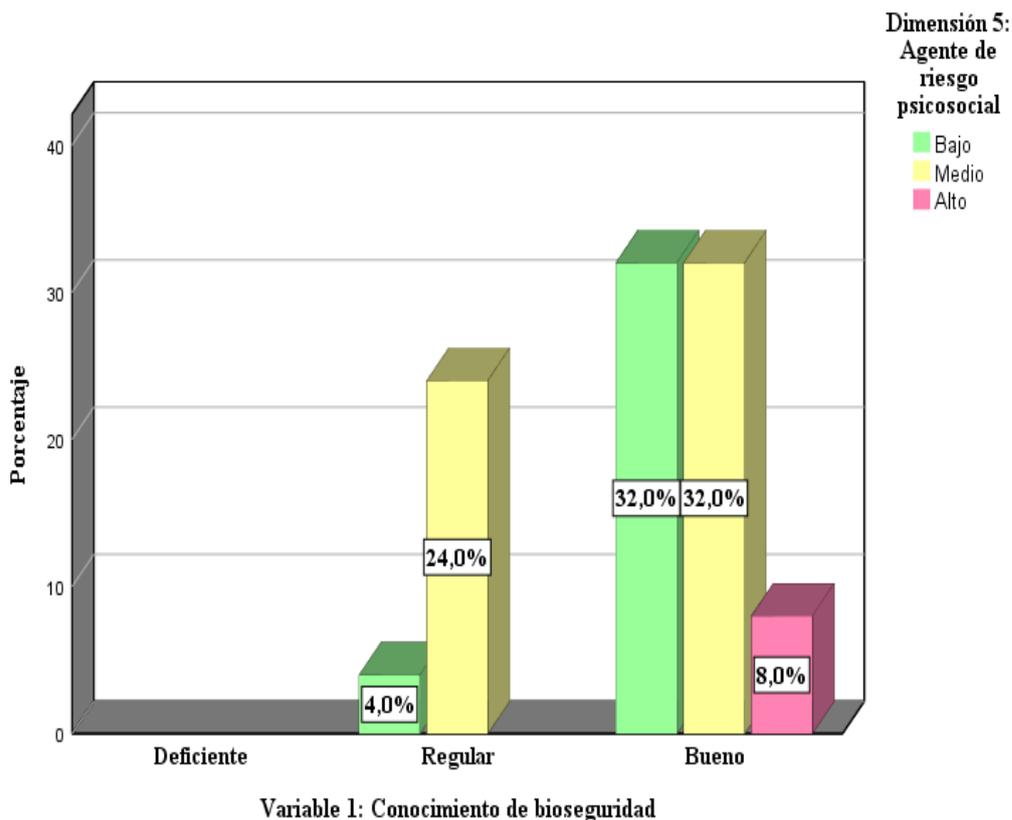


Figura 13. Porcentajes del cruce entre la variable Conocimiento de bioseguridad y la dimensión Agente de riesgo psicosocial.

En la tabla 15 y figura 12 se aprecia, por igual, el 32,0% del personal asistencial tiene nivel bueno de conocimiento de bioseguridad y también nivel medio de riesgos por agentes psicosocial. Asimismo, el otro 32,0% del personal tiene nivel bueno de conocimiento de bioseguridad y también nivel medio de riesgos por agentes psicosocial.

Tabla 16. Cruce de la variable Conocimiento de bioseguridad con la variable Riesgos laborales y sus dimensiones.

	Niveles	Variable 1: Conocimiento de bioseguridad							
		Deficiente		Regular		Bueno		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Variable 2: Riesgos laborales	Bajo	0	0,0%	0	0,0%	2	8,0%	2	8,0%
	Medio	0	0,0%	7	28,0%	15	60,0%	22	88,0%
	Alto	0	0,0%	0	0,0%	1	4,0%	1	4,0%
	Total	0	0,0%	7	28,0%	18	72,0%	25	100,0%
Dimensión 1: Agente de riesgos químicos	Bajo	0	0,0%	1	4,0%	10	40,0%	11	44,0%
	Medio	0	0,0%	5	20,0%	6	24,0%	11	44,0%
	Alto	0	0,0%	1	4,0%	2	8,0%	3	12,0%
	Total	0	0,0%	7	28,0%	18	72,0%	25	100,0%
Dimensión 2: Agente de riesgos físicos	Bajo	0	0,0%	1	4,0%	8	32,0%	9	36,0%
	Medio	0	0,0%	6	24,0%	6	24,0%	12	48,0%
	Alto	0	0,0%	0	0,0%	4	16,0%	4	16,0%
	Total	0	0,0%	7	28,0%	18	72,0%	25	100,0%
Dimensión 3: Agentes de riesgos biológicos	Bajo	0	0,0%	1	4,0%	7	28,0%	8	32,0%
	Medio	0	0,0%	6	24,0%	11	44,0%	17	68,0%
	Alto	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Total	0	0,0%	7	28,0%	18	72,0%	25	100,0%
Dimensión 4: Factores de riesgo ergonómicos	Bajo	0	0,0%	1	4,0%	3	12,0%	4	16,0%
	Medio	0	0,0%	5	20,0%	14	56,0%	19	76,0%
	Alto	0	0,0%	1	4,0%	1	4,0%	2	8,0%
	Total	0	0,0%	7	28,0%	18	72,0%	25	100,0%
Dimensión 5: Agente de riesgo psicosocial	Bajo	0	0,0%	1	4,0%	8	32,0%	9	36,0%
	Medio	0	0,0%	6	24,0%	8	32,0%	14	56,0%
	Alto	0	0,0%	0	0,0%	2	8,0%	2	8,0%
	Total	0	0,0%	7	28,0%	18	72,0%	25	100,0%

Fuente: elaboración propia.

Análisis inferencial

En la presente tesis se realizó el análisis inferencial de la siguiente manera se planteó la hipótesis de investigación y la hipótesis nula para la variable de conocimiento de bioseguridad y para cada una de las dimensiones de riesgo laboral. Según Guerra (2014) menciona que el análisis inferencial se refiere al proceso de análisis del estudio del comportamiento de la población la cual se fundamenta en la distribución de la probabilidad y estima el comportamiento de la muestra respecto a la variable. De esta manera se procede al análisis de la base de datos de ambas variables iniciando con la selección de prueba de normalidad en función al tamaño de muestra [47] .

Prueba de normalidad

En primer lugar, se evaluó si existe o no distribución normal en las variables y dimensiones consideradas en las hipótesis. Según Parada (2019) mencionó que se aplica Shapiro Wilk cuando se tiene muestras menores a 50 elementos [48] debido a ello se empleó el test de Shapiro Wilk, ya que la muestra es menor a 50. Posteriormente, se determinó la distribución de los datos con la finalidad de definir si los datos presentan distribución paramétrica o no paramétrica.

Por otro lado, para evaluar la intensidad y dirección de la correlación se empleó los siguientes criterios:

Tabla 17. Formas de interpretar la correlación de Spearman.

Valor	Significado
-0,91 a -1,00	Correlación negativa perfecta
-0,76 a -0,90	Correlación negativa muy fuerte
-0,51 a -0,75	Correlación negativa considerable
-0,26 a -0,50	Correlación negativa media
-0,11 a -0,25	Correlación negativa débil
-0,01 a -0,1	Correlación negativa muy débil
0,00	No existe correlación alguna entre las variables
0,01 a 0,1	Correlación positiva muy débil
0,11 a 0,25	Correlación positiva débil
0,26 a 0,50	Correlación positiva media
0,51 a 0,75	Correlación positiva considerable
0,76 a 0,90	Correlación positiva muy fuerte
0,91 a 1,00	Correlación positiva perfecta

Fuente: Hernández-Sampieri et al. (2018)

Prueba de hipótesis de normalidad

H1: La variable o dimensión analizada no sigue una distribución normal.

H0: La variable o dimensión analizada sigue una distribución normal.

Nivel de significancia

0,05

Consideraciones para la decisión

Si el valor de Sig. < 0,05, entonces la H0 se rechaza.

Prueba estadística

Tabla 18. Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk

Pruebas de normalidad			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Variable 1: Conocimiento de bioseguridad	0,914	25	0,037
Variable 2: Riesgos laborales	0,960	25	0,416
Dimensión 1: Agente de riesgos químicos	0,923	25	0,060
Dimensión 2: Agente de riesgos físicos	0,942	25	0,163
Dimensión 3: Agentes de riesgos biológicos	0,947	25	0,213
Dimensión 4: Factores de riesgo ergonómicos	0,889	25	0,011
Dimensión 5: Agente de riesgo psicosocial	0,958	25	0,380

Fuente: elaboración propia.

Decisión

En lo concerniente a si las variables o dimensiones poseen o no distribución normal, se supo que las variable Riesgos laborales, la dimensión Agente de riesgos químicos, Agente de riesgos físicos, Agentes de riesgos biológicos, y Agentes de riesgo psicosocial poseen distribución normal (Sig.>0,05). Sin embargo, la variable Conocimiento de bioseguridad y la dimensión factores de riesgo ergonómicos no poseen distribución normal (Sig. <0,05). Ello indica que se debe utilizar la prueba no paramétrica de Spearman para analizar las hipótesis de investigación.

Contrastación de las hipótesis

Para la prueba de hipótesis es necesario tener en cuenta el significado del de la significancia estadística en tal sentido Manterola et al;(2008) [49] indicaron: El concepto "significación estadística" se relaciona con la necesidad de "probar hipótesis", para el presente estudio se trabajó a un nivel de significancia = 0,05 lo que significa que es el máximo error que podemos aceptar en la investigación, otro concepto fundamental para el análisis de la contrastación de hipótesis es el p valor, por consiguiente Martínez et al; (2017) [50] define que si el p valor es menor al límite definido conocido también como coeficiente alfa dependerá de los límites establecidos por el investigador ,para este caso se consideró si el valor $p < 0,05$ se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis del investigador y se concluye que existe significancia estadística.

Hipótesis general

H.G: Existe relación del conocimiento de bioseguridad y riesgos laborales en el personal asistencial del Hospital San Juan de Lurigancho, 2020.

H0: No existe relación del conocimiento de bioseguridad y riesgos laborales en el personal asistencial del Hospital San Juan de Lurigancho, 2020.

Nivel de significancia: 0,05

Consideraciones para la decisión: Si el valor de Sig. < 0,05, entonces la H0 se rechaza.

Prueba estadística

Tabla 19. Correlación de Spearman entre la variable Conocimiento de bioseguridad y la variable Riesgos laborales.

			Variable 1: Conocimiento de bioseguridad	Variable 2: Riesgos laborales
Rho de Spearman	Variable 1: Conocimiento de bioseguridad	Coeficiente de correlación	1,000	-0,486*
		Sig. (bilateral)	.	0,014
		N	25	25
	Variable 2: Riesgos laborales	Coeficiente de correlación	-0,486*	1,000
		Sig. (bilateral)	0,014	.
		N	25	25

Fuente: elaboración propia.

Decisión

De acuerdo al resultado de la hipótesis general, se aprecia que hay una significancia de 0,014. Lo cual significa que se rechaza la H0 y por tanto existe relación del conocimiento de bioseguridad y riesgos laborales en el personal asistencial del Hospital San Juan de Lurigancho, 2020. A su vez, el Rho de Spearman fue -0,486. Ello indica que la relación es de intensidad negativa media.

Hipótesis específica 1

h_1 : Existe relación del conocimiento bioseguridad y agentes de riesgo químico en el personal asistencial del Hospital San Juan de Lurigancho, 2020.

h_0 : No existe relación del conocimiento bioseguridad y agentes de riesgo químico en el personal asistencial del Hospital San Juan de Lurigancho, 2020.

Nivel de significancia

0,05

Consideraciones para la decisión

Si el valor de Sig. < 0,05, entonces la H0 se rechaza.

Prueba estadística

Tabla 20: Correlación de Spearman entre la variable Conocimiento de bioseguridad y la dimensión Agente de riesgos químicos.

			Variable 1: Conocimiento de bioseguridad	Dimensión 1: Agente de riesgos químicos
Rho de Spearman	Variable 1: Conocimiento de bioseguridad	Coeficiente de correlación	1,000	-0,369
		Sig. (bilateral)	.	0,069
		N	25	25
	Dimensión 1: Agente de riesgos químicos	Coeficiente de correlación	-0,369	1,000
		Sig. (bilateral)	0,069	.
		N	25	25

Fuente: elaboración propia.

Decisión

En lo concerniente a la hipótesis específica 1, se aprecia que se obtuvo una significancia de 0,069. Lo cual es superior al nivel de significancia de 0,05. Por lo cual no se rechaza la H0. Ello indica que no existe relación del conocimiento bioseguridad y agentes de riesgo químico en el personal asistencial del Hospital San Juan de Lurigancho, 2020.

Hipótesis específica 2

h_2 : Existe relación de conocimiento de bioseguridad y agentes riesgo físico en el personal asistencial del Hospital San Juan de Lurigancho, 2020.

H_0 : No existe relación de conocimiento de bioseguridad y agentes riesgo físico en el personal asistencial del Hospital San Juan de Lurigancho, 2020.

Nivel de significancia

0,05

Consideraciones para la decisión

Si el valor de Sig. < 0,05, entonces la H0 se rechaza.

Prueba estadística

Tabla 21. Bioseguridad y la dimensión Riesgos físicos.

			Variable 1: Conocimiento de bioseguridad	Dimensión 2: Agente de riesgos físicos
Rho de Spearman	Variable 1: Conocimiento de bioseguridad	Coefficiente de correlación	1,000	-0,371
		Sig. (bilateral)	.	0,068
		N	25	25
	Dimensión 2: Agente de riesgos físicos	Coefficiente de correlación	-0,371	1,000
		Sig. (bilateral)	0,068	.
		N	25	25

Fuente: elaboración propia.

Decisión

En la tabla se aprecia que, para la hipótesis específica 2, hay una significancia de 0,068. Lo cual es mayor al nivel de significancia de 0,05. Ello indica que no se rechaza la H₀; por lo cual no existe relación de conocimiento de bioseguridad y agentes riesgo físico en el personal asistencial del Hospital San Juan de Lurigancho, 2020.

Hipótesis específica 3

h₃: Existe relación del conocimiento de bioseguridad y agentes de riesgo biológico en el personal asistencial del Hospital San Juan de Lurigancho, 2020.

H₀: No existe relación del conocimiento de bioseguridad y agentes de riesgo biológico en el personal asistencial del Hospital San Juan de Lurigancho, 2020.

Nivel de significancia

0,05

Consideraciones para la decisión

Si el valor de Sig. < 0,05, entonces la H₀ se rechaza.

Prueba estadística

Tabla 22: Correlación de Spearman entre la variable Conocimiento de bioseguridad y la dimensión Agentes de riesgos biológicos.

			Variable 1: Conocimiento de bioseguridad	Dimensión 3: Agentes de riesgos biológicos
Rho de Spearman	Variable 1: Conocimiento de bioseguridad	Coefficiente de correlación	1,000	-0,136
		Sig. (bilateral)	.	0,517
		N	25	25
	Dimensión 3: Agentes de riesgos biológicos	Coefficiente de correlación	-0,136	1,000
		Sig. (bilateral)	0,517	.
		N	25	25

Fuente: elaboración propia.

Decisión

En lo tocante a la hipótesis específica 3 se observa una significancia de 0,517. Lo cual es mayor al nivel de significancia de 0,05. Por lo cual se debe indicar que no existe relación del conocimiento de bioseguridad y agentes de riesgo biológico en el personal asistencial del Hospital San Juan de Lurigancho, 2020.

Hipótesis específica 4

h4: Existe relación del conocimiento de bioseguridad y factores de riesgo ergonómico en el personal asistencial del Hospital San Juan de Lurigancho, 2020.

H₀: No existe relación del conocimiento de bioseguridad y factores de riesgo ergonómico en el personal asistencial del Hospital San Juan de Lurigancho, 2020.

Nivel de significancia: 0,05

Consideraciones para la decisión

Si el valor de Sig. < 0,05, entonces la H₀ se rechaza.

Prueba estadística

Tabla 23: Correlación de Spearman entre la variable Conocimiento de bioseguridad y la dimensión Factores de riesgo ergonómicos.

			Variable 1: Conocimiento de bioseguridad	Dimensión 4: Factores de riesgo ergonómicos
Rho de Spearman	Variable 1: Conocimiento de bioseguridad	Coeficiente de correlación	1,000	-0,477*
		Sig. (bilateral)	.	0,016
		N	25	25
	Dimensión 4: Factores de riesgo ergonómicos	Coeficiente de correlación	-0,477*	1,000
		Sig. (bilateral)	0,016	.
		N	25	25

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: elaboración propia.

Decisión

De acuerdo a la prueba de hipótesis de la hipótesis específica 4, se aprecia una significancia de 0,016. Lo cual es inferior al nivel de significancia de 0,05. Ello indica que se rechaza la H0. De manera que se infiere que existe relación del conocimiento de bioseguridad y agentes de riesgo ergonómico en el personal asistencial del Hospital San Juan de Lurigancho, 2020. A su vez el coeficiente Rho dio un valor de -0,477. Lo cual indica que la correlación es negativa media.

Hipótesis específica 5

h5: Existe relación del conocimiento de bioseguridad y agentes de riesgo psicosocial en el personal asistencial del Hospital San Juan de Lurigancho, 2020.

H0: No existe relación del conocimiento de bioseguridad y agentes de riesgo psicosocial en el personal asistencial del Hospital San Juan de Lurigancho, 2020.

Nivel de significancia

0,05

Consideraciones para la decisión

Si el valor de Sig. < 0,05, entonces la H0 se rechaza.

Prueba estadística

Tabla 24: Correlación de Spearman entre la variable Conocimiento de bioseguridad y la dimensión Agente de riesgo psicosocial.

Correlaciones				
			Variable 1: Conocimiento de bioseguridad	Dimensión 5: Agente de riesgo psicosocial
Rho de Spearman	Variable 1: Conocimiento de bioseguridad	Coeficiente de correlación	1,000	-0,391
		Sig. (bilateral)	.	0,054
		N	25	25
	Dimensión 5: Agente de riesgo psicosocial	Coeficiente de correlación	-0,391	1,000
		Sig. (bilateral)	0,054	.
		N	25	25

Fuente: elaboración propia.

Decisión

En cuanto a la hipótesis específica 5 se aprecia una significancia superior al nivel de significancia de 0,05. Lo cual significancia que no se rechaza la hipótesis nula. De manera que no existe relación del conocimiento de bioseguridad y agentes de riesgo psicosocial en el personal asistencial del Hospital San Juan de Lurigancho, 2020

Tabla 25: Correlaciones de Spearman para las hipótesis de investigación.

Correlaciones			
			Variable 1: Conocimiento de bioseguridad
Rho de Spearman	Variable 2: Riesgos laborales	Coeficiente de correlación	-0,486*
		Sig. (bilateral)	0,014
		N	25
	Dimensión 1: Agente de riesgos químicos	Coeficiente de correlación	-0,369
		Sig. (bilateral)	0,069
		N	25
	Dimensión 2: Agente de riesgos físicos	Coeficiente de correlación	-0,371
		Sig. (bilateral)	0,068
		N	25
	Dimensión 3: Agentes de riesgos biológicos	Coeficiente de correlación	-0,136
		Sig. (bilateral)	0,517
		N	25
	Dimensión 4: Factores de riesgo ergonómicos	Coeficiente de correlación	-0,477*
		Sig. (bilateral)	0,016
		N	25
Dimensión 5: Agente de riesgo psicosocial	Coeficiente de correlación	-0,391	
	Sig. (bilateral)	0,054	
	N	25	
*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).			
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).			

Fuente: elaboración propia.

V. DISCUSIÓN

Guzmán en el 2018 en su investigación acerca de conocimiento y práctica de normas de bioseguridad en su estudio de diseño correlacional utilizó como instrumentos el cuestionario y demostró que existe relación entre dichas variables obteniendo como valor de correlación $r = 0.42$, en consecuencia se infiere que el conocimiento y la bioseguridad son dos variables que se encuentran relacionadas directamente. En la ejecución de esta investigación se tiene la variable conocimiento de bioseguridad como una sola variable, la cual se buscó encontrar la relación existente con la variable riesgo laboral ya que diversas fuentes teóricas sostienen que el ser humano actúa de acuerdo a lo que conoce. En tal sentido se realizó la investigación y se obtuvo como resultado un coeficiente de correlación de Rho Spearman = -0.486 lo que representa una correlación negativa media; lo que quiere decir que es factible mejorar la situación respecto a los riesgos laborales es decir que mientras más conocimiento se tiene mejor será la cultura de prevención del área de epidemiología.

En cuanto a la variable de riesgo laboral Gallo(2018) la investigadora determinó mediante la prueba estadística que existe relación entre la aplicación de medidas de bioseguridad y riesgos laborales, sin embargo se obtuvo una correlación baja positiva de 0.326 lo que significa que ambas variables tienen relación directa sin embargo conlleva a aceptar la hipótesis general de dicha investigación asimismo se evidencia un $41,7\%$ del personal está expuesto a un nivel alto de riesgo laboral, mientras que en el presente estudio acerca de la variable de conocimiento de bioseguridad y riesgo laboral en el análisis inferencial de la hipótesis general el resultado fue un valor de $r = -0,486$ asimismo se determinó que hay un $4,0\%$ de personal asistencial que está expuesto a un nivel medio de riesgos laborales.

En relación al análisis de la hipótesis específica 1 se realizó la validación y el resultado fue un valor de $r = -0,369$ lo que significa que hay una correlación negativa

media asimismo se obtuvo un valor de $p=0,069$ por lo cual se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula, lo que significa que no existe correlación significativa entre el conocimiento de bioseguridad y el riesgo laboral, sin embargo, Gallo (2018) en su estudio acerca del riesgo laboral químico y la aplicación de medidas de bioseguridad determinó que existe una relación baja respecto a las dimensiones de bioseguridad obtuvo los siguientes valores $r=0.217$ y $p=0.05$; asimismo el estudio demostró que el 55% del personal está expuesto a un nivel de riesgo alto.

En relación al análisis de la hipótesis 2 se hace la validación de la hipótesis respecto a la dimensión de agente de riesgo físico el resultado fue un valor de $r=-0,371$ lo que significa que hay una correlación negativa media así mismo un $p=0.068$ por lo cual se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula, un estudio similar acerca de esta dimensión de riesgo físico presenta Keiffer (2021) en la cual menciona que el 59% está expuesto a un nivel de riesgo medio asimismo se evidencia que el 18% está expuesto a un nivel de riesgo físico alto, seguidamente se obtuvo mediante el análisis inferencial se obtuvo un valor de $r=0,275$ y un valor de $p=0,250$

En cuanto a la hipótesis específica 3 respecto a la dimensión de agentes riesgo biológico se hizo la validación de la hipótesis y el resultado fue un valor $r=-0.136$ lo que significa que hay una correlación negativa débil y un $p=0,517$, asimismo Berrios y Orihuela (2019) obtuvo un coeficiente $r=-0,775$, asimismo en su investigación observó que el 55% está expuesto a un nivel de riesgo biológico dicha información aportó al desarrollo de la presente tesis. Asimismo, se determinó en la presente investigación el coeficiente de correlación negativo lo que demuestra que si el nivel de conocimiento aumenta hay más probabilidad de disminuir el riesgo.

Respecto a la validación de la hipótesis específica 4 el valor de $r=-0,477$ lo que quiere decir que existe una correlación negativa media así mismo se obtuvo un valor de $p=0,016$ lo cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna lo

cual quiere decir que existe relación de conocimiento de bioseguridad y riesgo ergonómico. A diferencia de las otras dimensiones en este caso se determinó que existe una relación entre ambas variables, para el análisis de la dimensión se tomó como referencia el estudio de Keiffer (2019) la investigadora relacionó el riesgo ergonómico con la calidad de vida y obtuvo un valor de $r=0,185$ y determinó que no existe relación entre ambas variables, lo cual con lleva hacer un análisis en el contexto actual.

En relación a la hipótesis específica 5, se obtuvo un valor de $r= -0,391$ lo que significa que hay una correlación negativa media asimismo el valor de $p= 0,054$ sin embargo no es un nivel de correlación aceptable de manera que no existe relación de conocimiento de bioseguridad y agente de riesgo psicosocial, se tomó como referencia a Saavedra (2019), en su estudio riesgo laboral y calidad de vida donde sostiene que ambas variables se encuentran relacionadas, en su estudio en las áreas del centro quirúrgico y emergencia obtuvo un 18,08% y 26,65% del personal expuesto a estrés laboral asimismo un 13,3% de sobrecarga laboral.

VI. CONCLUSIONES

Primera. En el análisis descriptivo del estudio de las de conocimiento de bioseguridad y riesgo laboral se obtuvo que el 60% del personal asistencial del área de epidemiología del hospital de San de Lurigancho de riesgo laboral tiene buen conocimiento de bioseguridad, asimismo está expuesto a un nivel medio de riesgos laborales. Por otro lado, el 28% tiene nivel regular de conocimiento de bioseguridad y nivel medio de riesgos laborales. En cuanto a la validación de la hipótesis general se obtuvo un $p=0.014$ por lo tanto se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula en consecuencia se determinó que existe una relación del conocimiento de bioseguridad y riesgos laborales en el personal asistencial del Hospital de San Juan de Lurigancho, 2020; a su vez el coeficiente de correlación de Rho Spearman fue igual a $-0,486$ lo que significa que existe una relación negativa media.

Segunda. En el análisis descriptivo del estudio del conocimiento de bioseguridad y las dimensiones de riesgo laboral se determinó que respecto a la dimensión de agente de riesgo químico el 40% del personal asistencial del área de epidemiología del hospital de San de Lurigancho tiene buen conocimiento de bioseguridad, asimismo está expuesto a un nivel bajo de riesgos laborales. Por otro lado, el 24% tiene nivel bueno de conocimiento de bioseguridad y nivel medio de riesgos por agentes químicos. En cuanto a la validación de la hipótesis específica 1 se obtuvo un $p=0.069$ se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna por lo tanto se determinó que no existe una relación del conocimiento de bioseguridad y agentes de riesgo químico en el personal asistencial del Hospital de San Juan de Lurigancho ,2020. A su vez el coeficiente de correlación de Rho Spearman fue $=-0,369$ lo que significa que no existe una relación significativa entre la variable de conocimiento de bioseguridad y la dimensión de agentes de riesgo químico.

Tercera. En el análisis descriptivo del estudio del conocimiento de bioseguridad y las dimensiones de riesgo laboral se determinó que respecto a la dimensión de agente de riesgo físico el 32% del personal asistencial del área de epidemiología

del hospital de San de Lurigancho tiene buen conocimiento de bioseguridad, asimismo está expuesto a un nivel bajo de riesgos por agentes físicos. Por otro lado, el 24% tiene nivel bueno de conocimiento de bioseguridad y nivel medio de riesgo por agentes físicos asimismo el otro 24% tiene un nivel regular de conocimiento de bioseguridad y está expuesto a un nivel medio por agentes físicos. En cuanto a la validación de la hipótesis específica 2 se obtuvo un $p=0.068$ por lo tanto se determinó que no existe una relación del conocimiento de bioseguridad y agentes de riesgo físico en el personal asistencial del Hospital de San Juan de Lurigancho, 2020. A su vez el coeficiente de correlación de Rho Spearman fue igual a 0,371 lo que significa que no existe una relación significativa por lo tanto se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna.

Cuarta. En el análisis descriptivo del estudio del conocimiento de bioseguridad y las dimensiones de riesgo laboral se determinó que respecto a la dimensión de agente de riesgo biológico el 44 % del personal asistencial del área de epidemiología del hospital de San de Lurigancho tiene buen conocimiento de bioseguridad, asimismo está expuesto a un nivel bajo de riesgos por agentes biológico. Por otro lado, el 28% tiene nivel bueno de conocimiento de bioseguridad y nivel bajo de riesgo por agentes biológicos. En cuanto a la validación de la hipótesis específica 3 se obtuvo un $p=0,517$ por lo tanto se determinó que no existe una relación del conocimiento de bioseguridad y agentes de riesgo físico en el personal asistencial del Hospital de San Juan de Lurigancho ,2020. A su vez el coeficiente de correlación de Rho Spearman fue=-0,131 lo que significa que no existe una relación significativa por lo tanto se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna.

Quinta. En el análisis descriptivo del estudio del conocimiento de bioseguridad y las dimensiones de riesgo laboral se determinó que respecto a la dimensión de factores de riesgo ergonómico el 56 % del personal asistencial del área de epidemiología del hospital de San de Lurigancho tiene buen conocimiento de bioseguridad, asimismo está expuesto a un nivel medio de riesgos por factores ergonómicos. Por otro lado, el 20% tiene nivel regular de conocimiento de bioseguridad y nivel medio de riesgo

por factores ergonómicos. En cuanto a la validación de la hipótesis específica 4 se obtuvo un $p=0,016$ por lo tanto se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula y se determinó que existe una relación del conocimiento de bioseguridad y agentes de riesgo en el personal asistencial del Hospital de San Juan de Lurigancho ,2020. A su vez el coeficiente de correlación de Rho Spearman fue un valor de $-0,477$ lo que significa que existe una correlación negativa media.

Sexta. En el análisis descriptivo del estudio del conocimiento de bioseguridad y las dimensiones de riesgo laboral se determinó que respecto a la dimensión de factores de riesgo psicosocial el 32 % del personal asistencial del área de epidemiología del hospital de San de Lurigancho tiene nivel bueno de conocimiento de bioseguridad, asimismo está expuesto a un nivel medio de riesgos por agentes de riesgo psicosocial. Por otro lado, el 32 % tiene nivel bueno de conocimiento de bioseguridad y está expuesto a nivel medio de riesgo por agentes de riesgo psicosocial. En cuanto a la validación de la hipótesis específica 4 se obtuvo un $p=0,054$ por lo tanto se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula y se determinó que existe una relación del conocimiento de bioseguridad y agentes de riesgo en el personal asistencial del Hospital de San Juan de Lurigancho, 2020. A su vez el coeficiente de correlación de Rho Spearman resultó $-0,391$ lo que significa que existe una correlación negativa media.

VII. RECOMENDACIONES

Primera. Se sugiere mantener la Capacitación continua teórica y prácticas dirigidas al personal de epidemiología y servicios en general con la finalidad de adoptar una cultura de prevención asimismo reforzar el conocimiento de bioseguridad.

Segunda. En cuanto a la dimensión de agente de riesgo químico se recomienda que cada procedimiento debe realizarse teniendo en cuenta las precauciones estándar respecto al manejo de sustancias químicas, así como también las barreras de protección deben ser desechados en forma adecuada. En cuanto a los elementos de protección para el personal de salud del establecimiento se recomienda gestionar con anticipación y prever la disponibilidad permanente para todo el personal ya que el 60% está expuesto a un nivel medio de riesgo.

Tercera . En cuanto a la dimensión de riesgo físico se recomienda hacer una evaluación de las instalaciones respecto a la infraestructura, climatización de áreas, ya que según el resultado se determina que el 24% del personal asistencial está expuesto a un nivel alto de agente de riesgo físico.

Cuarta . En cuanto a la dimensión de agente de riesgo biológico se recomienda que se debe mejorar el programa de capacitación al área de epidemiología y todas las áreas dispongan de medios de comunicación como de difusión y/o publicación sobre conocimientos de bioseguridad para ello se recomienda realizar las gestiones previas y en consecuencia se mejora la eficiencia y un mejor desempeño laboral.

Quinta . En cuanto a la dimensión de factor de riesgo ergonómico se recomienda mejorar los hábitos de posturas inadecuadas, y otros factores como tareas repetitivas ya que existe que un 20% del personal asistencial está expuesto a nivel de riesgo medio.

Sexta. En cuanto a la dimensión de riesgo psicosocial se recomienda hacer un balance en la distribución de tareas, mejorar el clima laboral para evitar el agotamiento físico ya que existe un 32% de personal expuesto a un nivel de riesgo medio.

REFERENCIAS

1. Perales G. Bioseguridad Manejo seguro de material biológico infeccioso. Instituto Nacional de Salud Pública[2020] Disponible en: <https://revistahypatia.org/bioseguridad.html>
2. Kobletntz. Biosecurity Reconsidered: Calibrating Biological Threats and Responses[2010] disponible en : <https://www.belfercenter.org/publication/biosecurity-reconsidered-calibrating-biological-threats-and-responses>
3. Organización Mundial de la Salud “El número de accidentes y enfermedades relacionados con el trabajo sigue aumentando” disponible en:<https://www.hisour.com/es/biosecurity40259/#:text=El%20t%C3%A9rmino%20fue%20utilizado%20por,de%20los%20laboratorios%20de%20investigaci%C3%B3n>.
4. BBC News Mundo Coronavirus: el mapa que muestra el número de infectados y muertos en el mundo por covid-19 [2020] Disponible : <https://www.bbc.com/mundo/noticias-51705060>
5. ORDENANZA N° 497-MDSMP “Medidas de Bioseguridad y Control Sanitario para prevenir el COVID-19 en los establecimientos públicos y privados en el distrito de San Martín de Porres tales como, mercados, locales comerciales, industriales y de servicios” y dictan diversas disposiciones. Publicado en el diario oficial El Peruano 2020 (6 de mayo del 2020) Disponible en <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueban-medidas-de-bioseguridad-y-control-sanitario-para-p-ordenanza-n-497-mdsmp-1866190-1/>
6. Minsa. Comité de Bioseguridad. Lima: Hospital San Juan de Lurigancho Comité de Bioseguridad; 2017. Manual de Bioseguridad (2017)
7. Ñaupas H., Valdivia J., Palacios H., Romero H., Metodología de la investigación. Cuantitativa – Cualitativa y redacción de la tesis. 5ª Edición. Colombia: Ediciones de la U; 2018

8. Guzmán J. Conocimiento y práctica de normas de bioseguridad del personal de enfermería en el área crítica del Hospital Essalud, 2017[Tesis para obtener el grado de maestro]. Universidad Privada Cesar Vallejo. 2017
9. Badanian Andrea. Bioseguridad en odontología en tiempos de pandemia COVID-19. Odontoestomatología [Internet]. 2020 [citado 2020 Dic 28]; 22 (Suppl 1): 4-24. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392020000200004&lng=es. Epub 01-Jun-2020.
10. Román E .y Orihuela K. Conocimiento de riesgo biológico y su aplicación de medidas de bioseguridad del personal de enfermería en la sala de operaciones del hospital regional clínico quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo, 2019 de la Universidad Nacional del Callao.2019. [Tesis para obtener el grado de maestro]
11. Gallo Riesgos laborales y aplicación de las medidas de bioseguridad en el personal de salud de CMI. Pachacutec, 2019. [tesis para obtener el grado de maestro]. Universidad Privada Cesar Vallejo. 2019.
12. Keifer .M. Riesgos Laborales y aplicación de las medidas de bioseguridad en el personal de salud de C.M.I Pachacutec. PERU-COREA 2018. [tesis para obtener el grado de maestro]. Universidad Privada Cesar Vallejo. 2019.
13. García Bioseguridad y riesgo laboral de enfermería del servicio de medicina del hospital de PNP. Augusto B. Leguía ,2017 [tesis para obtener el grado de maestro]. Universidad Privada Cesar Vallejo. 2017.
14. Saavedra Riesgos Laborales y calidad de vida del personal de enfermería de la unidad de cuidado intensivos de emergencia y centro quirúrgico un hospital local. [tesis para obtener el grado de maestro]. Universidad Católica de Santo Toribio de Mogrovejo .2019.
15. Arce La Prevención de Riesgos Laborales y la accidentalidad laboral en la prensa española: representación y cobertura a partir de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales (2017) disponible en : <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=105848>
16. Somocurcio Bertocchi Jorge A. Ruiz de. Conocimiento de las medidas de bioseguridad en personal de salud. Horiz. Med. [Internet]. 2017 Oct [citado 2021 Ene 05]; 17(4): 53-57. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2017000400009&lng=es.
<http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2017.v17n4.09>

17. Sánchez Ana María Sánchez, Sánchez Francisca Jesús Sánchez, Ruiz-Muñoz David. Riesgos laborales en las empresas de residuos sólidos en Andalucía: una perspectiva de género. Saude soc. [Internet]. 2017 Sep [citado 2021 Ene 05]; 26(3): 798-810. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902017000300798&lng=es. <https://doi.org/10.1590/s0104-12902017162878>.

18. Ortega. Nuevos retos de las organizaciones encargadas de la salud en México. 2017. México 1ª Edición.

19. Organización mundial de la salud “MANUAL DE BIOSEGURIDAD EN EL LABORATORIO”. (2005) disponible en : who.int/topics/medical_waste/manual_bioseguridad_laboratorio.pdf

20. Resolución ministerial N° 144 -MINSa/2018/DIGESA, Norma Técnica de Salud: “Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud, Servicios Médicos de Apoyo y Centros de Investigación”. Publicado en el diario oficial El Peruano 2018 (Lima, 11 de diciembre del 2018) disponible en: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueban-la-nts-n-144-minsa2018digesa-norma-tecnica-de-resolucion-ministerial-n-1295-2018-minsa-1722912-1/>

21. FAO INSTRUMENTOS DE LA FAO SOBRE LA BIOSEGURIDAD (2007) disponible en : <http://www.fao.org/3/a-a1140s.pdf>

22. Resolución Ministerial N° 288-2020-MINSA . Publicado en el diario oficial El Peruano 2020 (16 de mayo de 2020). Disponible en : <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/578465-288-2020-minsa>

23. Marrugat. La gestión de enfermería y los servicios generales en las organizaciones sanitarias. Madrid: (2da. Edición) Madrid : Ediciones Díaz de Santos;2012. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=aN0naemuLSEC&pg=PA335&dq=marrugat+2012++bioseguridad+hospitalaria&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwivrsOf36rtAhV4RDABHeiKD40Q6AEwAHoECAUQAq#v=onepage&q=marrugat%202012%20%20bioseguridad%20hospitalaria&f=false>

24. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (MSSSI) Disponible en : <https://www.bvsspa.es/ciudadano/bbdd-y-otros-recursos/recursos/ministerio-de-sanidad>

25. Alvarez.F.; Riesgos Laborales. Bogotá: Ediciones de la U; 2012.

26. Caldas M, Castellanos A. y Hidalgo M. Formación y orientación laboral. España: Ediciones Editex; 2020. Disponible en : <https://play.google.com/books/reader?id=d4gBEAAQBAJ&pg=GBS.P>
27. Resolución Ministerial N° 385-2008-TR Aprobar la "Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Ergonómico", Publicado en el diario oficial El Peruano (28 de noviembre de 2008) Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/mtpe/normas-legales/394457-375-2008-tr>
28. Argote. Prevención de riesgos laborales en el ámbito sanitario. Canales sectoriales .Protección laboral Disponible en: <https://www.interempresas.net/Proteccion-laboral/Articulos/231405-Prevencion-de-riesgos-laborales-en-el-ambito-sanitario.html>
29. Spinazze. Brote de COVID-19 en Italia: Protección de la salud de los trabajadores y la respuesta de la Asociación Italiana de Higienistas Industriales. (2020) prevention and control for COVID-19 in healthcare settings. Available at <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/COVID-19-infection-prevention-and-control-healthcare-settings-march-2020.pdf>. Accessed 29 March 2020.
30. Prevalia Riesgos Ergonómicos y Medidas Preventivas. 2013 Disponible en: http://www.ajemadrid.es/wp-content/uploads/aje_ergonomicos.pdf
31. Semple S, Cherrie JW. Covid-19: Protecting Worker Health. Ann Work Expo Health. 2020 Jun 24; 64(5):461-464. doi: 10.1093/annweh/wxaa033. PMID: 32202635; PMCID: PMC7184324.
32. Louzán Mariño R. Mejorar la calidad de las evaluaciones de riesgos psicosociales mediante el control de sesgos. Arch Prev Riesgos Labor [Internet]. 15 de enero de 2020 [citado 29 de diciembre de 2020]; 23(1):68-1. Disponible en: <https://archivosdeprevencion.eu/index.php/aprl/article/view/12>
33. Decreto Supremo N° 005-2012-TR Aprueba la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Publicado en el diario oficial. El Peruano 2012.
34. OSHAS 2007. disponible: <https://www.isotools.org/normas/riesgos-y-seguridad/ohsas-18001/>
35. Cortes J. Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. 1ra edición. España: ICB.ES.L; 2018.
36. Cuervo Implantación de un sistema de la seguridad y salud en el trabajo ISO 45000. España: UNIR; 2019.

37. Bajo J. Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. España: Ampell Consultores asociados,SL; 2016.
38. Mancera M; Mancera J.; Mancera M; Mancera M. Seguridad y salud en el trabajo gestión de riesgos. 2da. ed .Bogotá: Alfayomega; 2016.
39. Nieto P. Diagnóstico integral de las condiciones de trabajo y salud. 3ra. Edición Bogotá: ediciones ECOE; 2017.
40. Hernández, R. Mendoza Chr. Metodología de la investigación. 6a. ed. México D.F: McGraw-Hill. 2018.
41. Espinoza Freire, E. E. (2019). Las variables y su operacionalización en la investigación educativa. Segunda parte. Revista Conrado, 15(69), 171-180. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>
42. Fidas G. El proyecto de investigación Caracas Venezuela .Episteme 2012.
43. Supo. J. Como validar un instrumento. 2013. Disponible en : http://www.cua.uam.mx/pdfs/coplavi/s_p/doc_ng/validacion-de-instrumentos-de-medicion.pdf
44. Guillen P. Validación de instrumento. Seminario de investigación. Coordinación académica de posgrado .Lima, Peru.2019.
45. Da Silva Franciele, Gonçalves Elizandra, Valdivia Arancibia Beatriz Angélica, Bento Gisele Grazielle, Silva Castro Thiago Luis da, Soleman Hernandez Salma Stephany et al. Estimadores de consistencia interna en las investigaciones en salud: el uso del coeficiente alfa. Rev. Perú. med. exp. salud pública [Internet]. 2015 Ene [citado 2021 Ene 02]; 32(1): 129-138. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342015000100019&lng=es
46. Javier Gorgas García Nicolás Cardiel Lopez Jaime Zamorano Calvo. Departamento de Astrofísica y Ciencias de la Atmosfera Facultad de Ciencias Físicas Universidad Complutense de Madrid; 2011.
47. Guerra T, Bioestadística. Universidad Nacional Autónoma de México Facultad de Estudios Superiores Zaragoza Bioestadística. UNAM, FES Zaragoza, noviembre de 2014. Primera edición. PDF: 3,455 KB. ISBN: 978-607-02-6101-5 Proyecto PAPIME PE-104312.

48. Parada L. PRUEBA DE NORMALIDAD DE SHAPIRO-WILK 2019 Disponible en: <https://www.rpubs.com/F3rnando/507482>
49. MANTEROLA D CARLOS, PINEDA N VIVIANA. El valor de "p" y la "significación estadística": Aspectos generales y su valor en la práctica clínica. Rev. Chil Cir [Internet]. 2008 Feb [citado 2021 Ene 15]; 60(1): 86-89. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262008000100018&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-40262008000100018>.
50. Martínez-Ezquerro José Darío, Riojas-Garza Alberto, Rendón-Macías Mario Enrique. Significancia clínica sobre significancia estadística. Cómo interpretar los intervalos de confianza a 95 %. Rev. alerg. Méx. [revista en la Internet]. 2017 Dic [citado 2021 Ene 15]; 64(4): 477-486. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-91902017000400477&lng=es. <https://doi.org/10.29262/ram.v64i4.334>.

ANEXOS

Anexo 1: Instrumento de medición de conocimiento de bioseguridad.

ENCUESTA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CONOCIMIENTO DE BIOSEGURIDAD

El presente cuestionario tiene como objeto medir el conocimiento de bioseguridad a lo que se encuentra expuesto el personal de salud del personal asistencial del Hospital San Juan de Lurigancho 2020. Es realizado con fines académicos como requisito para obtener el grado de maestro en Gestión de los servicios de salud.

Instrucciones: Lea y marque con una X la respuesta que crea que es la correcta.

Datos generales:

Sexo: (F) (M)

Formación académica: Profesional: () Técnico ()

Para cada ítem, marcar con una "X" en el casillero correspondiente según la siguiente escala:

Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca
5	4	3	2	1

DIMENSIÓN : UNIVERSALIDAD	5	4	3	2	1
1. ¿El conocimiento de las guías, manuales, protocolos escritos que recibe son apropiadas para su trabajo de atención a pacientes?					
2. ¿Considera que el conocimiento de la gestión de bioseguridad ha sido adecuada?					
3. ¿La pandemia COVID-19 mejoró el conocimiento sobre prácticas profesionales de bioseguridad?					
4. ¿Considera que es importante realizar el lavado de manos en el orden correcto?					
5. ¿Considera que es importante el lavado de las manos al iniciar y finalizar cada procedimiento o actividad?					
6. ¿Considera que los materiales que utiliza son adecuados para el lavado de manos?					
7. ¿Considera que los 20 segundos es el tiempo adecuado para el lavado de manos?					
DIMENSIÓN : USO DE BARRERAS	5	4	3	2	1
8. ¿El uso de guantes es un mecanismo de barrera de protección de riesgos biológicos?					
9. ¿Es importante el uso de guantes al canalizar vías endovenosas y otros procedimientos especiales?					
10. ¿Utiliza guantes entre un paciente y otro, para evitar las infecciones intrahospitalarias?					
11. ¿Siente confianza al usar guantes, gorra, bata, mascarilla, lente protector, en procedimientos y cuidados de pacientes con actividades que puedan generar salpicaduras de sangre u otros fluidos?					

DIMENSIÓN: ELIMINACIÓN DE MATERIAL CONTAMINADO	5	4	3	2	1
12. ¿Considera que se cumple con el procedimiento de eliminación de material contaminado?					
13. ¿Identifica y clasifica los materiales de desecho empleados en la atención del paciente?					
14. ¿Considera que el conocimiento acerca de la clasificación de residuos hospitalarios: biocontaminados, comunes y especiales es fundamental para el desarrollo de actividades?					
15. ¿Considera que se utiliza la técnica correcta al eliminar el material punzocortante (aguja, bisturí, etc...)?					

Anexo 2: Instrumento de medición de riesgo laboral

ENCUESTA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

“RIESGOS LABORALES”

El presente cuestionario tiene como objeto medir los riesgos laborales a lo que se encuentra expuesto el personal asistencial del Hospital San Juan de Lurigancho. Es realizado con fines académicos como requisito para obtener el grado Maestro en Gestión de los servicios de salud.

Instrucciones: Lea y marque con una X en el casillero de la respuesta que crea que es la correcta.

Datos generales:

Sexo: (F) (M)

Formación académica: Profesional: () Técnico ()

Para cada ítem, marcar con una “X” en el casillero correspondiente según la siguiente escala:

Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca
5	4	3	2	1

ÍTEMS		5	4	3	2	1
Variable: Riesgos laborales.						
Agente de riesgos químicos.						
1	¿En el desempeño de sus labores, usted se expone a sustancias químicas como el glutaraldehído, formol, mercurio amalgamas o látex?					
2	¿En el desempeño de sus labores, está usted en riesgo de sufrir intoxicaciones por gases tóxicos, vapores?					
3	¿En el desempeño de sus labores, está usted en riesgo de sufrir intoxicaciones por gases tóxicos, vapores?					
4	¿En el desempeño de sus labores, está usted en riesgo de sufrir quemaduras por manipulación de sustancias químicas como la cal, y otros?					
5	¿En el desempeño de sus labores está expuesto a detergentes, productos de limpieza, cloros antisépticos, yodo u otros?					
Agente de riesgos físicos						
6	¿En el desempeño de sus actividades está expuesto a ruidos que perturben su tranquilidad?					
7	¿Considera que las condiciones de circulación del aire del departamento o servicio donde usted labora son adecuadas?					
8	¿En su área laboral, está expuesto a altos niveles de humedad?					
9	¿La iluminación del área o servicio donde usted labora, es adecuada para las actividades que realiza?					
10	¿En su área laboral, está expuesto a bajos o altos niveles de temperatura?					
11	¿Durante su trabajo está usted expuesto a vibraciones?					

12	¿Durante la jornada laboral está expuesto a corrientes de aire?					
	Agentes de riesgos biológicos.	5	4	3	2	1
13	¿En el desempeño de sus labores, está en contacto con fluidos corporales como sangre, orina, heces, secreciones, o desechos peligrosos?					
14	¿Está expuesto a infectarse con enfermedades infectocontagiosas como SIDA, hepatitis, tuberculosis, meningitis?					
15	¿En el desarrollo de sus labores, utiliza equipo de protección personal, como gorro, mandil, guantes ante la probabilidad de riesgos de salpicaduras, pinchazos cortes y otros?					
16	¿En el desarrollo de sus actividades utiliza mascarilla N 95, frente a pacientes sintomáticos respiratorios?					
17	¿Utiliza batas o delantales impermeables y lentes, ante la posibilidad de salpicaduras de sangre y líquidos orgánicos?					
18	¿Está expuesto a manipulación y contacto con microorganismos patógenos, ejemplo: bacterias, virus, protozoos, hongos, otros?					
19	¿Realiza el lavado de manos antes y después de cada intervención/procedimiento con el paciente, cumpliendo con la técnica que se exige?					
20	¿En su área laboral, los desechos sólidos se almacenan y depositan en bolsas rojas, amarillas, negras y contenedores adecuados?					
	Factores de riesgos ergonómicos	5	4	3	2	1
21	¿En el desarrollo de sus labores, tiene que realizar movimientos y adoptar posturas forzadas que le puedan provocar lesiones lumbares?					
22	¿En el desarrollo de sus actividades, está expuesto a permanecer de pie por largos períodos?					
23	¿En el desarrollo de sus actividades, está expuesto a permanecer sentado por largos períodos?					
24	¿En el desempeño de sus actividades, está expuesto a tareas o posturas prolongadas que le genere problemas musculares?					
25	¿El mobiliario con el que labora en el área de su trabajo es adecuado para su persona?					
26	¿En el desarrollo de sus labores, está expuesto a permanecer frente al computador por largos periodos?					
27	¿Ha tenido dolores articulares o musculares en los últimos 6 meses, relacionados con posturas inadecuadas durante el desarrollo de sus actividades laborales?					
28	¿Ante un accidente laboral busca atención médica y comunica al jefe inmediato?					
	Agentes de riesgo psicosocial	5	4	3	2	1
29	¿Con qué frecuencia la ejecución de sus actividades le ocasiona estrés laboral?					
30	¿Percibe Usted que su trabajo ha cambiado su comportamiento y estilo de vida?					
31	¿Usted percibe que en su área labora existe mal clima laboral?					
32	¿Usted realiza jornadas no programadas?					
33	¿Distingue Usted sobrecarga laboral en la realización de su trabajo?					
34	¿Usted que se siente emocionalmente agotada por el trabajo que realiza?					

Anexo 3: Matriz de operacionalización: Conocimiento de bioseguridad

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítem	Escala ordinal	Niveles
Variable 1: Conocimiento bioseguridad	MINSA (2017) la bioseguridad es la aplicación de conocimientos, técnicas y equipamientos para prevenir ha personas, como laboratorios, áreas hospitalarias y medio ambiente de la exposición a agentes potencialmente infecciosos o considerados de riesgo biológico.	Para evaluar la variable de conocimiento de bioseguridad se realiza mediante las dimensiones de universalidad, uso de barreras protectoras, eliminación de materiales contaminados	Universalidad	Normativas vigentes Fundamento de higiene de manos	1 - 7	Nunca =1 Muy pocas veces =2 Algunas veces =3 Casi siempre =4 Siempre =5	Deficiente Regular Buena
			Uso de barreras protectoras	Fundamentos de protección Uso de EPP	8 - 11		
			Eliminación de materiales contaminados	Gestión de residuos hospitalarios Conocimiento de fundamentos de riesgos.	12 -15		

Anexo 4: matriz de operacionalización: Riesgos laborales.

Conocimiento de bioseguridad y riesgos laborales en el personal asistencial del Hospital San Juan de Lurigancho, 2020.							
Variable 2	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítem	Escala Ordinal	Niveles
Variable 2: Riesgo laboral	Según Caldas (2020) "El riesgo laboral es la posibilidad de que se produzca un daño en la salud del trabajador como consecuencia de las condiciones en que se realiza su trabajo" (p144).	Para la medición de la variable se clasifico en 5 dimensiones de riesgo biológico, riesgo físico riesgo químico, riesgo ergonómico, riesgo psicosocial cuya técnica aplicar es la encuesta los indicadores se determinan mediante ítems para lo cual se utiliza la escala de Likert.	Riesgo químico	Inhalación de gases Ingestión Contacto	1-5	Nunca=1 Muy pocas veces =2 Algunas veces=3 Casi siempre=4 Siempre=5	Bajo Medio Alto
			Riesgo Físico	Ruido Ventilación Iluminación Temperatura Vibraciones Accidentes de cortes, caídas	6-12	Nunca=1 Muy pocas veces =2 Algunas veces=3 Casi siempre=4 Siempre=5	Bajo Medio Alto
			Riesgo biológico	Contaminación por virus, bacterias.	13-20	Nunca=1 Muy pocas veces =2 Algunas veces=3 Casi siempre=4 Siempre=5	Bajo Medio Alto
			Riesgo ergonómico	Posturas inadecuadas Tareas repetitivas Cargas	21-28	Nunca=1 Muy pocas veces =2 Algunas veces=3 Casi siempre=4 Siempre=5	Bajo Medio Alto
			Riesgo psicosocial	Carga laboral Estrés laboral Síndrome de burnout Jornadas no programadas.	29-34	Nunca=1 Muy pocas veces =2 Algunas veces=3 Casi siempre=4 Siempre=5	Bajo Medio Alto

Anexo 5: Matriz de consistencia

Conocimiento de bioseguridad y riesgos laborales en el personal asistencial del Hospital San Juan de Lurigancho, 2020.				
Preguntas de investigación	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
General	General	Principal	Variable independiente: Conocimiento de bioseguridad	Enfoque de investigación: Cuantitativa Tipo de investigación: Básica Nivel: No experimental
¿Cuál es la relación del conocimiento de bioseguridad y riesgos laborales en el personal asistencial del Hospital San Juan de Lurigancho, 2020?	Determinar la relación del conocimiento de bioseguridad y riesgos laborales en el personal asistencial del Hospital San Juan de Lurigancho, 2020.	Existe relación del conocimiento de bioseguridad y riesgos laborales en el personal asistencial del Hospital San Juan de Lurigancho, 2020.		
Específicas	Específicos	Secundarias	Variable dependiente: Riesgo laboral	Muestra 25 Personas asistenciales del área de epidemiología del Hospital de San Juan de Lurigancho Técnica: Encuesta Instrumento : Cuestionario
¿Cuál es la relación de conocimiento de bioseguridad y riesgos químico en el personal asistencial del Hospital San Juan de Lurigancho, 2020?	Determinar la relación de conocimiento de bioseguridad y riesgos químico en el personal asistencial del Hospital San Juan de Lurigancho, 2020.	Existe relación del conocimiento de bioseguridad y riesgos químico en el personal asistencial del Hospital San Juan de Lurigancho, 2020.		
¿Cuál es la relación de conocimiento de bioseguridad y riesgos físicos en el personal asistencial del Hospital San Juan de Lurigancho, 2020?	Determinar la relación del conocimiento de bioseguridad y riesgos físicos en el personal asistencial del Hospital San Juan de Lurigancho, 2020.	Existe relación del conocimiento de bioseguridad y riesgos físicos en el personal asistencial del Hospital San Juan de Lurigancho, 2020.		
¿Cuál es la relación de conocimiento de bioseguridad y riesgos biológico en el personal asistencial del Hospital San Juan de Lurigancho, 2020?	Determinar la relación del conocimiento de bioseguridad y riesgos biológicos en el personal asistencial del Hospital San Juan de Lurigancho, 2020.	Existe relación de las medidas de bioseguridad y riesgos biológicos en el personal asistencial del Hospital San Juan de Lurigancho, 2020.		
¿Cuál es la relación de conocimiento de bioseguridad y riesgo ergonómico en el personal asistencial del Hospital San Juan de Lurigancho, 2020?	Determinar la relación del conocimiento de bioseguridad y riesgo ergonómico en el personal asistencial del Hospital San Juan de Lurigancho, 2020.	Existe relación de las medidas de bioseguridad y riesgo ergonómico en el personal asistencial del Hospital San Juan de Lurigancho, 2020.		
¿Cuál es la relación de conocimiento de bioseguridad y riesgo psicosocial en el personal asistencial del Hospital San Juan de Lurigancho, 2020?	Determinar la relación del conocimiento de bioseguridad y riesgo psicosocial en el personal asistencial del Hospital San Juan de Lurigancho, 2020.	Existe relación de las medidas de bioseguridad y riesgos psicosocial en el personal asistencial del Hospital San Juan de Lurigancho, 2020.		

Anexo 6: Certificado de validez del instrumento de bioseguridad experto 1



Certificado de validez de contenido del instrumento que mide conocimiento de Bioseguridad

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹				Relevancia ²				Claridad ³				Sugerencias
		M	D	A	M	M	D	A	M	M	D	A	M	
DIMENSION UNIVERSALIDAD														
1	¿El conocimiento de las guías, manuales, protocolos escritos que recibe fueron apropiadas para su trabajo de atención de pacientes?				X				X				X	
2	¿Considera que el conocimiento de la gestión de bioseguridad ha sido adecuado?				X				X				X	
3	¿La pandemia COVID-19 mejoró el conocimiento sobre prácticas profesionales de bioseguridad?				X				X				X	
4	¿considera que es importante realizar el lavado de manos en el orden correcto ?				X				X				X	
5	¿Considera que es importante el lavado de las manos al iniciar y finalizar cada procedimiento o actividad?				X				X				X	
6	¿Considera que los materiales que utiliza son adecuados para el lavado de manos?				X				X				X	
7	¿Considera que los 20 segundos es el tiempo adecuado para el lavado de manos?				X				X				X	
DIMENSIÓN 2: USO DE BARRERAS														
8	¿El uso de guantes es un mecanismo de barrera de protección de riesgos biológicos?				X				X				X	
9	¿Es importante el uso de guantes al canalizar vías endovenosas y otros procedimientos especiales?				X				X				X	
10	Utiliza guantes entre un paciente y otro , para evitar las infecciones intrahospitalarias				X				X				X	
11	¿Siente confianza al usar guantes, gorra, bata, mascarilla, lente protector, en procedimientos y cuidados de pacientes con actividades que puedan generar salpicaduras de sangre u otros fluidos?				X				X				X	
DIMENSIÓN 3: ELIMINACIÓN DE MATERIAL CONTAMINADO														
12	¿Considera que se cumple con el procedimiento de eliminación de material contaminado?				X				X				X	
13	¿Identifica y clasifica los materiales de desecho empleados en la atención del paciente?				X				X				X	
14	¿Considera que el conocimiento acerca de la clasificación de residuos hospitalarios: biocontaminados , comunes y especiales es fundamental para el desarrollo de actividades?				X				X				X	
15	¿Considera que se utiliza la técnica correcta al eliminar el material punzocortante (aguja, bisturí, etc...)?				X				X				X	



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Observaciones: _____ Es pertinente la aplicación del instrumento _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador Dra : ...Teresa Narvaez Aranibar..... DNI:.....10122038.....

Especialidad del validador:.....Docente metodóloga.....

Lima, 27 de noviembre del 2020

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo
Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**Firma del Experto Informante.
Especialidad**

Anexo 7: Certificado de validez del instrumento de bioseguridad experto 2



Certificado de validez de contenido del instrumento que mide conocimiento de Bioseguridad

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹				Relevancia ²				Claridad ³				Sugerencias
		M	D	A	M	M	D	A	M	M	D	A	M	
DIMENSION UNIVERSALIDAD														
1	¿El conocimiento de las guías, manuales, protocolos escritos que recibe fueron apropiadas para su trabajo de atención de pacientes?				X				X					X
2	¿Considera que el conocimiento de la gestión de bioseguridad ha sido adecuado?				X				X					X
3	¿La pandemia COVID-19 mejoró el conocimiento sobre prácticas profesionales de bioseguridad?				X				X					X
4	¿considera que es importante realizar el lavado de manos en el orden correcto ?				X				X					X
5	¿Considera que es importante el lavado de las manos al iniciar y finalizar cada procedimiento o actividad?				X				X					X
6	¿Considera que los materiales que utiliza son adecuados para el lavado de manos?				X				X					X
7	¿Considera que los 20 segundos es el tiempo adecuado para el lavado de manos?				X				X					X
DIMENSIÓN 2: USO DE BARRERAS														
8	¿El uso de guantes es un mecanismo de barrera de protección de riesgos biológicos?				X				X					X
9	¿Es importante el uso de guantes al canalizar vías endovenosas y otros procedimientos especiales?				X				X					X
10	Utiliza guantes entre un paciente y otro , para evitar las infecciones intrahospitalarias				X				X					X
11	¿Siente confianza al usar guantes, gorra, bata, mascarilla, lente protector, en procedimientos y cuidados de pacientes con actividades que puedan generar salpicaduras de sangre u otros fluidos?				X				X					X
DIMENSIÓN 3: ELIMINACIÓN DE MATERIAL CONTAMINADO														
12	¿Considera que se cumple con el procedimiento de eliminación de material contaminado?				X				X					X
13	¿Identifica y clasifica los materiales de desecho empleados en la atención del paciente?				X				X					X
14	¿Considera que el conocimiento acerca de la clasificación de residuos hospitalarios: biocontaminados ,comunes y especiales es fundamental para el desarrollo de actividades?				X				X					X
15	¿Considera que se utiliza la técnica correcta al eliminar el material punzocortante (aguja, bisturí, etc...)?				X				X					X

Anexo 8: Certificado de validez del instrumento de bioseguridad experto 3



Certificado de validez de contenido del instrumento que mide conocimiento de Bioseguridad

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹				Relevancia ²				Claridad ³				Sugerencias
		M	D	A	M	M	D	A	M	M	D	A	M	
	DIMENSION UNIVERSALIDAD													
1	¿El conocimiento de las guías, manuales, protocolos escritos que recibe fueron apropiadas para su trabajo de atención de pacientes?				X				X				X	
2	¿Considera que el conocimiento de la gestión de bioseguridad ha sido adecuado?				X				X				X	
3	¿La pandemia COVID-19 mejoró el conocimiento sobre prácticas profesionales de bioseguridad?				X				X				X	
4	¿considera que es importante realizar el lavado de manos en el orden correcto ?				X				X				X	
5	¿Considera que es importante el lavado de las manos al iniciar y finalizar cada procedimiento o actividad?				X				X				X	
6	¿Considera que los materiales que utiliza son adecuados para el lavado de manos?				X				X				X	
7	¿Considera que los 20 segundos es el tiempo adecuado para el lavado de manos?				X				X				X	
	DIMENSIÓN 2: USO DE BARRERAS				X				X				X	Sugerencias
8	¿El uso de guantes es un mecanismo de barrera de protección de riesgos biológicos?				X				X				X	
9	¿Es importante el uso de guantes al canalizar vías endovenosas y otros procedimientos especiales?				X				X				X	
10	Utiliza guantes entre un paciente y otro , para evitar las infecciones intrahospitalarias				X				X				X	
11	¿Siente confianza al usar guantes, gorra, bata, mascarilla, lente protector, en procedimientos y cuidados de pacientes con actividades que puedan generar salpicaduras de sangre u otros fluidos?				X				X				X	
	DIMENSIÓN 3: ELIMINACIÓN DE MATERIAL CONTAMINADO				X				X				X	Sugerencias
12	¿Considera que se cumple con el procedimiento de eliminación de material contaminado?				X				X				X	
13	¿Identifica y clasifica los materiales de desecho empleados en la atención del paciente?				X				X				X	
14	¿Considera que el conocimiento acerca de la clasificación de residuos hospitalarios: biocontaminados ,comunes y especiales es fundamental para el desarrollo de actividades?				X				X				X	
15	¿Considera que se utiliza la técnica correcta al eliminar el material punzocortante (aguja, bisturí, etc...)?				X				X				X	

Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador Dr: Ghezzi Hernandez, Luis.

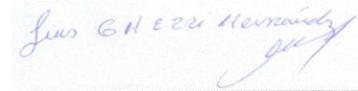
DNI: 06802023

Especialidad del validador: Doctor en Salud Pública

Lima, 02 de diciembre del 2020

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante.
Especialidad

Anexo 10: Base de datos de la variable Conocimiento de bioseguridad

DIMENSIONES			D1 : UNIVERSALIDAD							D2: USO DE BARRERAS				D3: ELIMINACION DE MATERIAL CONTAMINADO			
# PERSONAS	SEXO	FORMACION ACADEMICA	ITEM1	ITEM2	ITEM3	ITEM4	ITEM5	ITEM6	ITEM7	ITEM8	ITEM9	ITEM10	ITEM11	ITEM12	ITEM13	ITEM14	ITEM15
1	F	P	4	3	4	5	5	4	4	5	5	5	5	2	4	3	2
2	F	P	4	3	3	5	5	4	4	3	5	5	4	3	3	5	4
3	M	P	1	4	4	3	3	4	3	4	4	5	5	4	5	5	4
4	F	T	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	3	4	5	4
5	M	T	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4
6	F	T	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4
7	F	T	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	3	4	5	4
8	M	T	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4
9	M	P	1	3	4	4	4	4	3	2	3	5	5	2	3	3	4
10	M	T	3	3	4	5	4	3	2	3	4	2	4	3	4	3	4
11	M	P	5	5	5	5	5	5	2	5	5	1	5	4	5	5	5
12	M	T	4	5	5	5	5	5	1	5	5	4	5	4	5	5	5
13	F	P	4	3	4	5	5	4	4	4	5	5	5	3	3	4	4
14	F	T	5	5	5	5	5	4	3	5	5	4	3	4	5	5	5
15	F	P	2	2	3	4	5	3	5	3	5	5	5	3	3	3	3
16	M	T	3	4	4	5	5	4	2	4	5	5	5	5	4	4	3
17	M	T	3	5	5	5	5	5	2	4	5	5	5	4	5	5	5
18	F	T	5	2	1	5	5	4	2	5	5	5	2	2	3	4	4
19	F	T	3	2	3	4	5	3	2	3	5	3	3	3	3	5	3
20	M	T	3	2	3	4	5	3	3	3	4	3	3	3	3	5	3
21	F	T	2	1	1	5	5	2	2	3	5	5	3	2	2	3	2
22	F	P	3	2	4	5	5	5	2	5	5	5	5	4	5	3	5
23	F	T	4	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5
24	M	T	4	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5
25	F	P	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5

Anexo 11: Base de datos de riesgo laboral

V2: RIESGO LABORAL																																								
AGENTES DE RIESGO QUIMICO					PUNTAJE	AGENTE DE RIESGO FISICO					PUNTAJE	AGENTE DE RIESGO BIOLÓGICO					PUNTAJE	FACTORES DE RIESGO ERGONOMICO					PUNTAJE	AGENTE DE RIESGO PSICOSOCIAL				PUNTAJE												
ITEM1	ITEM2	ITEM3	ITEM4	ITEM5		ITEM6	ITEM7	ITEM8	ITEM9	ITEM10		ITEM11	ITEM12	ITEM13	ITEM14	ITEM15		ITEM16	ITEM17	ITEM18	ITEM19	ITEM20		ITEM21	ITEM22	ITEM23	ITEM24		ITEM25	ITEM26	ITEM27	ITEM28	ITEM29	ITEM30	ITEM31	ITEM32	ITEM33	ITEM34		
2	2	2	1	1	2	9	5	1	3	1	5	4	5	2	26	2	4	3	2	2	5	4	22	5	3	4	4	5	1	5	2	3	28	3	2	3	2	3	2	15
1	2	2	1	1	7	2	1	1	1	1	1	2	1	10	4	5	5	5	3	5	5	32	4	3	4	4	4	5	5	5	34	5	5	4	3	4	5	26		
4	5	5	5	5	24	5	4	4	5	4	4	4	3	33	3	5	5	5	3	5	5	31	4	4	5	4	5	4	5	36	5	5	5	5	5	5	30			
3	2	2	1	1	9	2	3	2	3	3	1	2	4	20	2	4	5	5	3	5	5	29	3	4	2	3	4	3	3	25	3	3	2	1	2	2	13			
4	2	2	2	2	12	2	3	2	3	2	1	2	5	20	4	5	5	5	5	5	4	33	3	4	2	3	4	3	2	24	4	2	2	2	3	2	15			
5	5	5	4	5	24	4	5	4	5	5	5	5	2	35	5	5	5	5	5	5	35	5	4	3	4	5	2	2	30	2	5	5	1	1	1	15				
5	5	5	4	5	24	4	5	4	4	4	2	5	4	32	5	5	5	4	5	5	34	4	5	4	4	5	3	2	32	2	5	5	1	1	1	15				
5	5	5	4	5	24	5	5	5	5	5	5	5	5	40	5	5	5	5	5	5	35	5	4	3	4	5	4	2	32	2	5	5	1	1	1	15				
3	2	2	1	1	9	2	2	2	3	4	4	4	1	22	1	2	3	3	2	4	4	19	4	2	2	4	4	4	4	26	4	3	2	2	3	2	16			
1	3	2	4	5	15	5	3	4	4	4	2	2	3	27	2	3	4	3	2	4	4	22	4	4	2	4	3	3	2	25	4	3	2	2	3	2	16			
2	1	1	1	1	6	5	5	1	5	5	1	2	2	26	1	5	5	5	2	5	5	28	1	2	3	5	3	5	5	29	3	4	2	3	2	2	16			
2	3	3	1	3	12	5	3	2	5	3	1	2	5	26	5	5	5	5	5	5	35	4	5	3	4	1	3	4	5	29	3	5	1	2	3	2	16			
2	2	2	2	3	11	3	2	2	2	2	3	3	2	19	2	5	5	5	4	5	4	30	4	4	3	3	3	3	4	27	4	4	4	3	3	3	21			
5	2	2	5	2	16	1	4	2	4	2	1	2	2	18	2	5	5	5	5	5	31	5	5	1	5	3	1	4	5	29	4	5	1	1	3	4	18			
2	3	3	1	3	12	3	2	3	4	5	3	3	5	28	4	5	5	5	5	5	32	5	5	2	5	2	3	4	29	4	4	4	3	4	3	22				
5	5	5	5	5	25	2	4	1	5	3	3	3	2	23	3	4	4	3	2	5	2	23	4	4	3	2	3	2	23	2	3	3	4	3	4	19				
2	3	3	2	3	13	4	5	5	5	5	5	2	5	36	5	5	5	5	5	5	34	3	3	2	2	5	4	1	5	25	3	5	4	3	3	1	19			
4	4	3	4	5	20	5	3	4	3	3	2	3	5	28	3	3	2	3	4	4	3	22	4	5	3	3	3	4	4	31	3	2	2	4	4	3	18			
3	4	2	1	4	14	4	2	2	3	2	1	4	4	22	4	3	2	3	2	5	3	22	4	5	2	5	2	2	3	25	3	2	4	2	4	3	18			
3	4	2	1	2	12	3	3	3	4	4	2	2	5	26	5	3	3	2	2	4	3	22	4	5	2	5	2	2	3	3	2	2	4	2	4	3	17			
3	3	3	2	5	16	2	2	2	2	2	1	2	5	18	3	5	5	5	3	2	4	27	2	2	2	2	3	2	1	5	19	1	4	2	1	2	1	11		
3	2	2	1	5	13	5	1	4	3	3	2	2	5	25	2	3	5	4	2	5	4	25	5	5	2	5	1	5	1	5	29	1	4	1	1	1	1	9		
1	1	1	1	1	5	3	3	2	4	3	2	1	4	22	4	2	5	4	5	5	5	30	3	3	3	4	4	2	3	4	26	2	4	1	1	2	3	13		
1	1	1	1	3	7	3	3	2	4	3	2	1	4	22	4	2	5	3	5	5	5	29	3	3	3	4	4	5	4	4	30	2	4	1	1	2	3	13		
3	3	3	3	4	16	4	4	4	5	5	5	5	4	36	4	3	2	3	4	4	3	23	5	5	2	5	1	5	1	5	29	1	4	1	1	1	1	9		

Carta de presentación al Hospital San Juan de Lurigancho

POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Escuela de Posgrado

"Año de la universalización de la salud"

Lima, S/L. 20 DE OCTUBRE DEL 2020

Carta P. 593 – 2020 EPG – UCV LE

SEÑOR(A)

MC. : Cordova Ticse , Pablo Samuel
Director Ejecutivo del Hospital San Juan de Lurigancho.

Asunto: Carta de Presentación del estudiante HUAMAN HUAMASH, MOISES RAUL.

De nuestra consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a HUAMAN HUAMASH MOISES RAUL Identificado (a) con DNI N.°09663576 y código de matrícula N° 7002409729; estudiante del programa de Maestría en Gestion de los Servicios de Salud , quien se encuentra desarrollando el Trabajo de Investigación (Tesis):

CONOCIMIENTO DE BIOSEGURIDAD Y RIESGOS LABORALES EN EL PERSONAL ASISTENCIAL DEL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO, 2020.

En ese sentido, solicito a su digna persona facilitar el acceso de nuestro(a) estudiante a su Institución a fin de que pueda aplicar entrevistas y/o encuestas y poder recabar información necesaria.

Con este motivo, le saluda atentamente.


Dr. Raúl Delgado Arenas
JEFE DE UNIDAD DE POSGRADO
FILIAL LIMA – CAMPUS LIMA ESTE



LIMA NORTE Av. Alfredo Mendiola 6232, Los Olivos. Tel.:(+511) 202 4342 Fax.:(+511) 202 4343
LIMA ESTE Av. del Parque 640, Urb. Canto Rey, San Juan de Lurigancho Tel.:(+511) 200 9030 Anx.:2510.
ATE Carretera Central Km. 8.2 Tel.:(+511) 200 9030 Anx.: 8184
CALLAO Av. Argentina 1795 Tel.:(+511) 202 4342 Anx.: 2650.

Constancia de desarrollo de Tesis



PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Hospital
San Juan de Lurigancho

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres
"Año de la Universalización de la Salud"

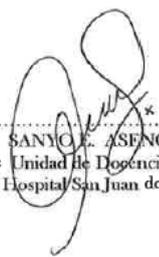
CONSTANCIA

La Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación del Hospital San Juan de Lurigancho ha recibido del tesista: **Sr. HUAMÁN HUAMASH MOISÉS RAÚL**, de la Universidad Cesar Vallejo – Programa de Maestría en Gestión de los Servicios de Salud, con la finalidad de optar el Grado Académico de Maestro en Gestión de los Servicios de Salud, un ejemplar (01) de trabajo de Investigación titulado:

" CONOCIMIENTO DE BIOSEGURIDAD Y RIESGOS LABORALES EN EL PERSONAL ASISTENCIAL DEL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO,2020"

Dicho trabajo de investigación fue desarrollado para optar el Grado Académico de Maestro en Gestión de los Servicios de Salud, de la Universidad Cesar Vallejo – Programa de Maestría en Gestión de los Servicios de Salud
Se expide la presente para los fines que convenga al interesado.

San Juan de Lurigancho, 28 de Diciembre del 2020


M.C. SANCHEZ ASENCIOS TRUJILLO
Jefe Unidad de Docencia e Investigación
Hospital San Juan de Lurigancho