

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
<http://www.udh.edu.pe>

TESIS

**CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE MEDIDAS DE
BIOSEGURIDAD QUE EMPLEAN LOS TRABAJADORES EN EL
ÁREA DE LIMPIEZA DE LA UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO Y
UNIVERSIDAD HERMILIO VALDIZÁN - 2018.**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

TESISTA

Bach. Heidi Vanessa, MATOS CAYCO

ASESORA

Dra. Gladys Liliana RODRÍGUEZ DE LOMBARDI

HUÁNUCO - PERÚ
2019



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO



FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Huánuco, siendo las 3:30 horas del día 17 del mes de julio del año dos mil diecinueve, en el Auditorio de la Facultad de Ciencias de la Salud en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunió el Jurado Calificador integrado por los docentes:

- | | |
|---------------------------------------------|-------------------|
| • Mg. Diza Berrios Esteban | Presidenta |
| • Mg. Celia Dorila Salazar de Martel | Secretaria |
| • Mg. David Anibal Barrueta Santillán | Vocal |
| • Dra. Gladys Liliana Rodríguez de Lombardi | (Asesora) |

Nombrados mediante Resolución N°960-2019-D-FCS-UDH, para evaluar la Tesis intitulado: "Conocimiento Y Aplicación De Medidas De Bioseguridad Que Emplean Los Trabajadores En El Área De Limpieza De La Universidad De Huánuco Y Universidad Hermilio Valdizán - 2018", presentada por la Bachiller en Enfermería Señorita. Heidi Vanessa Matos Cayco, para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería.

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas, procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo (a) Aprobado por Unanimidad con el calificativo cuantitativo de 16 y cualitativo de Buena.

Siendo las 4.49 horas del día 17 del mes de Julio del año 2019, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.


PRESIDENTA


SECRETARIA


VOCAL

CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD QUE EMPLEAN LOS TRABAJADORES EN EL ÁREA DE LIMPIEZA DE LA UNIVERSIDAD DE HUANUCO Y UNIVERSIDAD HERMILIO VALDIZÁN - 2018.

DEDICATORIA

A mis padres por haber plantado en mí la semilla del mejoramiento continuo y la fortaleza de espíritu.

Así mismo va como testimonio al apoyo, cariño y comprensión que en todo momento me brindaron.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis docentes con el tiempo brindado para poder obtener el conocimiento ante esta hermosa carrera, quienes se han desprendido de su tiempo para abarcar sus conocimientos y experiencias para formarme en esta carrera profesional de Enfermería.

INDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
INDICE	iv
ÍNDICE DE TABLAS	vi
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
INTRODUCCIÓN	xi

CAPÍTULO I

1 EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Descripción del problema	13
1.2 Formulación del problema.	18
1.2.1 Problema General:	18
1.2.1 Problemas Específicos:	18
1.3 Objetivo general.....	19
1.4 Objetivos específicos:	19
1.5 Justificación de la investigación.....	20
1.6 Limitaciones de la investigación	21
1.7 Viabilidad de la investigación.....	21

CAPÍTULO II

2 MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación	23
2.2 Bases teóricas	32
2.3 Definiciones conceptuales.	34
2.4 Hipótesis	43
2.5 Variables.....	45
2.5.1 Variable independiente.....	45
2.5.2 Variable dependiente	45
2.5.3 Variables de caracterización:	45
2.6 Operacionalización de variables.	46

CAPÍTULO III

3 METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1	Tipo de estudio.	48
3.1.1	Enfoque.....	48
3.1.2	Alcance o nivel.	49
3.1.3	Diseño.	49
3.2	Población y muestra.	50
3.3	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	52
3.3.1	Para la recolección de datos	52
3.3.2	Para la presentación de datos.....	58
3.3.3	Para el análisis e interpretación de datos.....	59

CAPÍTULO IV

4 RESULTADOS

4.1.	Procesamiento de datos	62
4.2	Contrastación y prueba de hipótesis.....	77

CAPÍTULO V

5 DISCUSIÓN

5.1.	Contrastación de resultados	82
	CONCLUSIONES	86
	RECOMENDACIONES	88
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	90
	ANEXOS	96
	MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	97
	INSTRUMENTOS DE VALIDACIÓN ANTES.....	100
	INSTRUMENTOS DE VALIDACIÓN DESPUÉS.....	107
	CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	115
	CONSTANCIAS DE VALIDACIÓN	118
	OFICIO DE AUTORIZACIÓN PARA EJECUCIÓN DE ESTUDIO	125
	BASE DE DATOS DE INFORME DE INVESTIGACIÓN.....	126

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Edad de los trabajadores del área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco 2018	62
Tabla 2. Sexo de los trabajadores del área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco 2018.	63
Tabla 3. Grado de escolaridad de los trabajadores del área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco 2018.	64
Tabla 4. Situación laboral de los trabajadores del área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco 2018.	65
Tabla 5. Tenencia de equipos de protección personal en los trabajadores del área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco 2018.	66
Tabla 6. Conocimientos sobre medidas de bioseguridad en los trabajadores del área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco 2018.	67
Tabla 7. Conocimientos sobre las precauciones universales de bioseguridad en los trabajadores del área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco 2018.	68
Tabla 8. Conocimientos sobre la bioseguridad en la desinfección de materiales y equipos en los trabajadores del área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco 2018.	69

Tabla 9.	Conocimientos sobre la bioseguridad en la exposición ocupacional en los trabajadores del área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco 2018.	70
Tabla 10.	Conocimientos sobre la bioseguridad en el manejo y eliminación de residuos sólidos en los trabajadores del área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco 2018.	71
Tabla 11.	Aplicación de medidas de bioseguridad en los trabajadores del área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco 2018.	72
Tabla 12.	Aplicación de las precauciones universales de bioseguridad en los trabajadores del área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco 2018.	73
Tabla 13.	Aplicación de la bioseguridad en la desinfección de materiales y equipos en los trabajadores del área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco 2018.	74
Tabla 14.	Aplicación de la bioseguridad en la exposición ocupacional en los trabajadores del área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco 2018.	75
Tabla 15.	Aplicación de la bioseguridad en el manejo y eliminación de residuos sólidos en los trabajadores del área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco 2018	76
Tabla 16.	Relación entre el conocimiento y la aplicación de medidas de bioseguridad en los trabajadores del área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco 2018.	77

Tabla 17.	Relación entre el conocimiento y la aplicación de las precauciones universales de bioseguridad en los trabajadores del área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco 2018.	78
Tabla 18.	Relación entre el conocimiento y la aplicación de la bioseguridad en la desinfección de materiales y equipos en los trabajadores del área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco 2018.	79
Tabla 19.	Relación entre el conocimiento y la aplicación de la bioseguridad en la exposición ocupacional en los trabajadores del área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco 2018.	80
Tabla 20.	Relación entre el conocimiento y la aplicación de la bioseguridad en el manejo y eliminación de residuos sólidos en los trabajadores del área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco 2018.	81

RESUMEN

Objetivo general: Determinar la relación que existe entre el conocimiento y la aplicación de medidas de bioseguridad en los trabajadores del área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco 2018. **Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo relacional con diseño correlacional en 42 trabajadores de limpieza, utilizando un cuestionario de conocimientos y una guía de observación en la recolección de datos. El análisis descriptivo se realizó con medidas de frecuencia y porcentajes; y en el análisis inferencial se utilizó la prueba del Chi Cuadrado de Independencia con una significancia estadística $p < 0,05$. **Resultados:** Respecto al conocimiento sobre medidas de bioseguridad, 61,9% tuvieron conocimientos deficientes y 38,1% conocimientos buenos. En relación a la aplicación de las medidas de bioseguridad, 64,3% tuvieron aplicación inadecuada y 35,7% aplicación adecuada. Al analizar la relación entre las variables, se encontró que el conocimiento se relacionó con la aplicación de las medidas de bioseguridad en los trabajadores en estudio ($p = 0,004$). En la evaluación por dimensiones, se identificó que el conocimiento sobre precauciones universales de bioseguridad ($p = 0,006$); desinfección de materiales y equipos ($p = 0,001$); exposición ocupacional ($p = 0,010$) y eliminación de residuos sólidos ($p = 0,004$) se relacionaron con la aplicación de las medidas de bioseguridad en los trabajadores en estudio. **Conclusiones:** El conocimiento se relaciona con la aplicación de medidas de bioseguridad en los trabajadores de limpieza en estudio.

Palabras clave: *Conocimiento, Aplicación, Medidas de Bioseguridad, Trabajadores de limpieza.*

ABSTRACT

General objective: To determine the relationship between knowledge and the application of biosecurity measures in cleaning workers of the University of Huánuco and University Hermilio Valdizán, Huánuco 2018. **Methods:** A relational descriptive study with correlational design was conducted on 42 cleaning workers, using a knowledge questionnaire and an observation guide in data collection. The descriptive analysis was carried out with frequency and percentage measures; and in the inferential analysis was used the proof of the Chi Square of Independence with a statistical significance $p \leq 0,05$. **Results:** With regard to knowledge of biosafety measures, 61,9% had poor knowledge and 38,1% had good knowledge. With regard to the implementation of biosafety measures, 64,3% were inadequately applied and 35,7% were properly applied. In analyzing the relationship between the variables, it was found that knowledge was related to the application of biosafety measures in the workers under study ($p = 0,004$). In the dimensional assessment, it was identified that knowledge of universal biosafety precautions ($p = 0,006$); disinfection of materials and equipment ($p = 0,001$); occupational exposure ($p = 0,010$) and solid waste disposal ($p = 0,004$) were related to the application of biosafety measures in workers under study. **Conclusions:** Knowledge is related to the application of biosafety measures in cleaning workers under study.

Keywords: *Knowledge, Application, Biosafety Measures, Cleaning workers.*

INTRODUCCIÓN

En el ámbito de la salud ocupacional, las medidas de bioseguridad constituyen el conjunto de normas preventivas destinadas a proteger la salud del personal previniendo la incidencia de accidentes laborales, e infecciones en las instituciones públicas y privadas a nivel mundial.

En este contexto, los trabajadores de limpieza constituyen un grupo ocupacional vulnerable, pues durante el desempeño de sus funciones laborales realizan un conjunto de actividades que los exponen a sufrir accidentes y padecer patologías laborales en el contexto ocupacional, siendo prioritario que tengan conocimientos idóneos para poder aplicar las medidas de bioseguridad como medida de prevención y afrontamiento de esta problemática en el ámbito laboral.

Por ello, el estudio titulado “Conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad que emplean los trabajadores en el área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán – 2018”, se realiza con el objetivo de determinar la relación que se establece entre el conocimiento y la aplicación de medidas de bioseguridad en los trabajadores en estudio, para que mediante los resultados obtenidos se puedan implementar y proponer medidas tendientes a mejorar los niveles de conocimiento de los trabajadores de limpieza que repercutan en la aplicación adecuada de las medidas de bioseguridad como medida de prevención frente los accidentes laborales en el contexto de la salud laboral.

En este sentido, el estudio se organizó en cinco capítulos. El primero comprende la descripción y formulación del problema, objetivos, justificación, viabilidad y limitaciones de la investigación.

En el segundo capítulo se presenta el marco teórico, donde se presentan los antecedentes, bases teóricas, definiciones conceptuales, hipótesis, variables y su respectiva operacionalización.

El tercer capítulo está compuesto por la metodología de la investigación, como el tipo, enfoque, nivel y diseño de la investigación, población y muestra, técnicas de recolección y análisis de datos.

En el cuarto capítulo se presenta los resultados de la investigación con la prueba de hipótesis y en el quinto capítulo se muestra la discusión de resultados luego se incluyen las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

CAPÍTULO I

1 EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Descripción del problema

Según Moreno¹, uno de los principales problemas de salud pública que afrontan las instituciones a nivel mundial, es el incremento alarmante de los accidentes y enfermedades laborales causadas por las condiciones inadecuadas del ambiente de trabajo y la deficiente aplicación de medidas de bioseguridad.

La bioseguridad es definida por el Ministerio de Salud (MINSA)², como el conjunto de medidas preventivas que se realizan para proteger a los trabajadores frente a la exposición de agentes potencialmente infecciosos en el contexto ocupacional.

Al respecto Huallpa y Jiménez³ señalan que a nivel mundial se ha establecido que la aplicación de medidas de bioseguridad constituye una medida efectiva de prevención de los accidentes laborales; sin embargo es preocupante observar que no son aplicadas de manera pertinente por los grupos ocupacionales vulnerables, donde se incluyen el personal de salud y los trabajadores de limpieza quienes diariamente se exponen a la presencia de factores de riesgo, que incrementan las tasas de accidentes y enfermedades laborales en el ámbito laboral.

Según la Organización Internacional del trabajo (OIT)⁴ cada año más de 317 millones de personas tienen accidentes de trabajo en todo el mundo y 2,34 millones de personas mueren debido a accidentes o a enfermedades profesionales.

Al respecto la Organización Panamericana de la Salud (OPS)⁵, establece que en América Latina las personas pasan más de un tercio del día en el trabajo, por lo que las condiciones de trabajo afectan el bienestar de más de 210 millones de trabajadores; y que la mayoría de accidentes laborales fue causada por la aplicación inadecuada de las medidas de bioseguridad.⁵

En el Perú, según el Ministerio de Trabajo y Empleo en el 2017 se notificaron 1221 sucesos laborales, de los cuales, el 89,8% correspondió a accidentes de trabajo, el 7,7% a incidentes peligrosos, el 2,1% a accidentes de trabajo mortales y el 0,4% a enfermedades ocupacionales⁶.

En Huánuco, según reportes del Ministerio de Trabajo citados por Hernández, Díaz, Vilcarromero y Santero⁷, entre los años 2012 y 2015 se reportaron un total de 22 accidentes laborales, de cuales 11 fueron incidentes peligrosos, 7 accidentes de trabajo y 4 accidentes mortales; pero estos reportes estadísticos son engañosos, pues se estima que las tasas de accidentes laborales en la región son mayores, pero estos accidentes muchas veces no son notificados adecuadamente conllevando que no existan reportes estadísticos de referencia del problema de estudio a nivel local y regional.

Por ello Tulcán⁸ refiere que el lugar de trabajo es considerado un aspecto prioritario en la promoción de la salud ocupacional pues un ambiente laboral saludable es importante y preponderantes para conseguir mejorar la salud de los trabajadores y su calidad de vida en el contexto biopsicosocial.

En este contexto, Macalopu⁹ establece que el área de limpieza en las instituciones públicas y privadas representa el conjunto de actividades que buscan mantener las diversas áreas, departamentos y servicios de la institución libre de contaminación; siendo los trabajadores de limpieza los encargados de la recolección y disposición final de los residuos sólidos que se producen en el contexto laboral.

Por su parte Mendoza¹⁰ refiere que los trabajadores de limpieza se enfrentan diariamente a diversas situaciones que ponen en peligro su salud, realizando su trabajo en condiciones laborales inadecuadas y sin la aplicación idónea de medidas de bioseguridad, que pueden causar accidentes laborales y afectan su calidad de vida en el ámbito ocupacional.

En esta perspectiva Calderón y Mamani¹¹ mencionan que pese a que algunos trabajadores de limpieza tienen los conocimientos necesarios sobre las medidas de bioseguridad, la mayoría de las veces no las aplican de manera adecuada en el desempeño de sus funciones laborales debido al desconocimiento de los riesgos, la negligencia y la falta de sensibilización sobre la importancia de la aplicación de las medidas de bioseguridad en el contexto ocupacional, que agrava aún más esta situación problemática en el ámbito de la salud pública.

Al respecto diversos estudios de investigación, han coincidido en señalar que los trabajadores de limpieza constituyen uno de los grupos ocupacionales donde se presentan las mayores tasas de accidentes laborales, causadas por el desconocimiento y la deficiente aplicación de medidas de bioseguridad que ponen en riesgo su estado de salud⁴.

Un estudio realizado en Colombia en el 2015 identificó que los trabajadores de limpieza están expuestos a factores de riesgo físicos, químicos en su trabajo y que la mayoría de ellos presentaron alguna enfermedad laboral¹².

Otro estudio realizado en Ecuador por Narvárez y Mora¹³ en el año 2016, identificó que el 48,3% de trabajadores de limpieza tenían un nivel de aplicación deficiente de las medidas de bioseguridad, que los exponía a la presencia de accidentes laborales.

En esta línea, una investigación realizada en Colombia por Carlosama, Pazmiño y Ruiz¹⁴ evidenció que los trastornos más frecuentes en los trabajadores de limpieza pública fueron las lesiones en la espalda y las dolencias en las extremidades superiores, relacionadas con condiciones inadecuadas del ambiente laboral y la deficiente aplicación de las medidas de bioseguridad.

A nivel nacional, un estudio realizado en Lima por Allpas¹⁵ evidenció que 70,0% de trabajadores no aplicaron las medidas de bioseguridad en su trabajo, ocasionando que presenten accidentes laborales que repercutieron negativamente en su estado de salud y calidad de vida.

Otro estudio realizado en Chiclayo, evidenció que el 74,3% de trabajadores tuvieron conocimientos medios, pero prácticas inadecuadas de medidas de bioseguridad en el ámbito ocupacional⁹.

En Huánuco, un estudio realizado por Calixto¹⁶ en el año 2017, identificó que la mayoría de trabajadores de limpieza presentaron accidentes laborales debido a que trabajaban en condiciones laborales

inadecuadas y no aplicaban de manera correcta las medidas de bioseguridad en su desempeño laboral, presentando también enfermedades que alteraron y repercutieron desfavorablemente en su estado de salud.

Según Bedriñana¹⁷ las consecuencias de la inadecuada aplicación de las medidas de bioseguridad en los trabajadores de limpieza se manifiestan en el incremento de las tasas de incidencia de accidentes y patologías laborales.

Como medida de afrontamiento de esta problemática, en el Perú se aprobó Ley de Seguridad y Salud del Trabajo; para promover una cultura de prevención de riesgos laborales, el acceso a condiciones laborales adecuadas y el uso de las medidas de bioseguridad como estrategia de intervención para reducir a más de la mitad la tasa de accidentes laborales en el país¹⁸.

En la Universidad de Huánuco y en la Universidad Hermilio Valdizán, ámbito de estudio de la presente investigación, se ha podido identificar que la mayoría de trabajadores del área limpieza no tienen los conocimientos idóneos y necesarios respecto a la aplicación de las medidas de bioseguridad, asociada a la deficiente utilización de las medidas de protección personal que limitan y dificultan que puedan proteger su salud, exponiéndose de manera frecuente a las patologías y accidentes laborales que agudizan esta problemática en las instituciones en estudio.

Asimismo es frecuente observar que los trabajadores de limpieza sustituyen los elementos de protección personal por materiales simples

para desempeñar sus actividades laborales como la utilización de franelas y trapos para protegerse del polvo, zapatillas de lona para realizar el barrido y trapeado de los pisos, manipulación de la basura y residuos químicos sin utilizar ninguna medida protección personal, utilización de ropa común para desempeñar sus funciones laborales; que ponen en riesgo su estado de salud y calidad de vida en el contexto laboral¹⁶.

Por ello me propuse realizar este estudio con el objetivo de determinar la relación que existe entre el conocimiento y la aplicación de medidas de bioseguridad en los trabajadores del área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco 2018.

1.2 Formulación del problema.

1.2.1 Problema General:

- ¿Cuál es la relación que existe entre el conocimiento y la aplicación de medidas de bioseguridad en los trabajadores del área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco 2018?

1.2.1 Problemas Específicos:

- ¿Cuál es la relación que existe entre el conocimiento y la aplicación de las precauciones universales de bioseguridad en los trabajadores en estudio?

- ¿Cuál es la relación que existe entre el conocimiento y la aplicación de la bioseguridad en la desinfección de los materiales y equipos en los trabajadores en estudio?
- ¿Cuál es la relación que existe entre el conocimiento y la aplicación de la bioseguridad en la exposición ocupacional en los trabajadores en estudio?
- ¿Cuál es la relación que se establece entre el conocimiento y la aplicación de la bioseguridad en el manejo y eliminación de residuos sólidos en los trabajadores en estudio?

1.3 Objetivo general

Determinar la relación que existe entre el conocimiento y la aplicación de medidas de bioseguridad en los trabajadores del área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco 2018.

1.4 Objetivos específicos:

- Identificar la relación que existe entre el conocimiento y la aplicación de las precauciones universales de bioseguridad en los trabajadores en estudio.
- Establecer la relación que existe entre el conocimiento y la aplicación de la bioseguridad en la desinfección de los materiales y equipos en los trabajadores en estudio.
- Analizar la relación que existe entre el conocimiento y la aplicación de la bioseguridad en la exposición ocupacional en los trabajadores en estudio.

- Describir la relación que se establece entre el conocimiento y la aplicación de la bioseguridad en el manejo y eliminación de residuos sólidos en los trabajadores en estudio.

1.5 Justificación de la investigación.

1.1.1. A nivel teórico.

La investigación se justifica en el ámbito teórico porque se utilizaron diversos modelos conceptuales y enfoques teóricos relacionados al conocimiento y la aplicación de medida de bioseguridad, donde se confrontaron los postulados de la “Teoría del Autocuidado y la “Teoría filosófica de Brenner”; con la realidad evidenciada en los resultados de la investigación, permitiendo profundizar y complementar la información que se tiene respecto a la aplicación de las medidas de bioseguridad en el ámbito ocupacional.

1.1.2. A nivel práctico.

El estudio pertenece a la línea de investigación “Promoción de la Salud y Prevención de las Enfermedades”; y se justifica en el contexto práctico porque los resultados de esta investigación pueden servir utilizados como marco de referencia para la formulación de estrategias destinadas a concientizar a los trabajadores de limpieza sobre la importancia de la aplicación de medidas de bioseguridad como estrategia eficaz para la reducción de las infecciones intrahospitalarias y los accidentes laborales en las instituciones públicas y privadas de nuestro país.

1.1.3. A nivel metodológico.

La investigación se justifica en el ámbito metodológico por la utilización de instrumentos de recolección de datos que fueron sometidos a pruebas de validez mediante el juicio de expertos y de confiabilidad con la aplicación de la prueba piloto, que permiten identificar adecuadamente el conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad en los trabajadores del área de limpieza; y que a su vez pueden ser utilizadas en futuras investigaciones afines a la problemática analizada en el presente estudio

1.6 Limitaciones de la investigación.

Las limitaciones del estudio se relacionan con el tamaño muestral y diseño del estudio, pues los resultados del estudio son válidos solo para la muestra analizada en esta investigación, no siendo inferenciables a poblaciones de mayor tamaño muestral o con diseños de mayor complejidad; otra limitante que se evidenció fue la falta de experiencia de la investigadora en el manejo del programa estadístico SPSS que retrasó el procesamiento y análisis de los resultados del estudio; por lo que se tuvo que contratar los servicios de un asesor estadístico que guíe en las fases de procesamiento, tabulación, análisis y presentación de los resultados de la investigación.

1.7 Viabilidad de la investigación

El estudio fue viable porque se contaron con los recursos humanos, financieros, materiales y logísticos necesarios para realizar

con éxito todas las fases comprendidas en la ejecución de la presente investigación.

CAPÍTULO II

2 MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación.

2.1.1. A nivel internacional.

En Ecuador, 2016, Hurtado¹⁹ realizó la investigación titulada: “Manejo de las normas de bioseguridad en el personal que labora en el Hospital Civil de Borbón”, cuyo objetivo fue determinar el conocimiento y la aplicación que tiene el personal de salud y de servicios que labora en esta institución hospitalaria. El estudio fue de tipo descriptivo, observacional, prospectivo, transversal, la muestra fue de 80 trabajadores, utilizando un cuestionario de conocimientos y una guía de observación en la recopilación de la información. Los resultados fueron que el 43% de encuestados tuvieron pocos conocimientos de las normas de bioseguridad, el 46% tuvo los conocimientos necesarios y solo 11% tuvo conocimiento deficiente respecto a las normas de bioseguridad. Además, demostró que el 63% de personal evaluado recibió capacitación sobre las normas de bioseguridad y el 37% restante no fueron capacitados; llegando a la conclusión que la mayoría de personal tiene conocimientos idóneos sobre las medidas de bioseguridad, pero tienen diversas limitaciones que les impiden aplicarlos de manera adecuada en su ambiente laboral.

En Colombia, 2015, Ávila y Silva¹² realizaron el estudio titulado: “Conocimiento que tiene el personal de aseo y limpieza acerca del peligro biológico y las medidas de bioseguridad”, cuyo objetivo fue

determinar el conocimiento del personal de limpieza sobre el peligro biológico y el uso de medidas de bioseguridad en su ambiente de trabajo. El estudio fue de tipo descriptivo, prospectivo, observacional de corte transversal; la muestra fue de 48 trabajadores de aseo y limpieza, a quienes se les aplicó un cuestionario de conocimientos en la recopilación de la información. Los resultados que encontró fueron que el 36,4% tuvieron de 35 a 40 años de edad, con predominio del género femenino en un 62,5%. Respecto a los conocimientos, 54,3% presentaron conocimientos deficientes sobre el peligro biológico a los que están expuestos en su ambiente de trabajo y 61,5% tuvieron conocimientos deficientes sobre la aplicación de medidas de bioseguridad; concluyendo que la mayoría de trabajadores tuvieron conocimiento deficiente sobre el peligro biológico y el uso de las medidas de bioseguridad en su ambiente laboral.

En Guatemala, 2013, Pérez²⁰ ejecutó el estudio titulado: “Seguridad e higiene laboral aplicada a las empresas constructoras de la cabecera departamental de Quetzaltenango”; con el objetivo de analizar la aplicación de las medidas de seguridad e higiene laboral en los trabajadores de las empresas constructoras. El estudio fue de tipo descriptivo, observacional, prospectivo, transversal la muestra fue de 234 trabajadores de empresas constructoras; utilizando dos cuestionarios en la recolección de los datos. Los resultados fueron que en la mayoría de empresas no se aplicaron las medidas de seguridad e higiene laboral, el 55% de trabajadores señalaron que no contaban con instrumentos técnicos en su institución donde se oriente sobre la

aplicación de las medidas de bioseguridad; 47% de trabajadores señalaron no tener conocimiento de la existencia de medidas de bioseguridad; 67% refirieron que no recibieron ninguna información sobre seguridad e higiene laboral, 48% indicó que la empresa no le proporcionaba los equipos de protección individual para realizar su trabajo; 47% manifestó que sus actividades no fueron supervisadas conforme a la aplicación de medidas de seguridad e higiene labora; y 54,2% tuvieron algún accidente de trabajo en el desempeño de sus actividades laborales; llegando a la conclusión de que la aplicación de medidas de seguridad e higiene laboral fue baja; y ello se relacionó significativamente con los accidentes de trabajo en el contexto laboral.

2.1.2. A nivel nacional.

En Arequipa, 2017, Ferrel y Guillén²¹ desarrollaron la tesis titulada: “Uso de los equipos de protección personal en la salud ocupacional de los trabajadores de limpieza de la Municipalidad Distrital de Mariano Melgar”; cuyo objetivo fue determinar el uso de los equipos de protección personal en los trabajadores de limpieza. El estudio fue de tipo descriptivo, prospectivo, observacional, de corte transversal; la muestra fue de 95 trabajadores de limpieza, utilizando un cuestionario en la recolección de datos. Los resultados que encontró fueron que 93,7% recibieron las medidas de protección personal, 53,7% utilizaban de manera frecuente las medidas de protección personal; 56,8% consideraron que las medidas de protección personal son útiles para prevenir las enfermedades laborales; 68,4% refirieron que solo a veces se supervisa la aplicación de medidas de

bioseguridad, 62,1% señalaron que los equipos de protección personal se encontraban en condiciones regulares, y 40,7% presentaron accidentes laborales; llegando a la conclusión de que la mayoría de trabajadores utilizaban de manera frecuente las medidas de protección personal.

En Nueva Cajamarca, 2017, Coronel²² presentó la investigación titulada: “Nivel de conocimiento y su relación con las prácticas de medidas de bioseguridad del personal que trabaja en el Centro de Salud Segunda Jerusalén”; con el objetivo de determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y la práctica de medidas de bioseguridad en el personal que labora en la institución en estudio. La investigación fue de tipo descriptiva relacional, prospectiva, de corte transversal; la muestra fue de 26 personas utilizando un cuestionario de conocimiento y una lista de verificación en la recolección de información. Los resultados que encontró fueron que, respecto al conocimiento, 53,8% tuvo un nivel de conocimiento bajo, 34,6% presentó conocimiento regular y 11,5% un nivel de conocimiento alto. Respecto a la práctica de medidas de bioseguridad, 76,9% tuvo aplicación regular de las medidas de bioseguridad, 15,4% presentó aplicación deficiente y 7,7% aplicación buena; llegando a la conclusión de que hubo relación significativa entre el nivel de conocimiento y las prácticas de medidas de bioseguridad.

En Huancayo, 2017, Calderón y Mamani¹¹ presentaron la investigación titulada: “Medidas de bioseguridad y accidentes de trabajo del personal de limpieza pública de la Municipalidad Distrital de

El Tambo”, cuyo objetivo fue determinar la relación entre medidas de bioseguridad y accidentes de trabajo del personal de limpieza pública. El estudio fue de tipo descriptivo relacional, prospectivo, de corte transversal; la muestra fue de 136 trabajadores de limpieza pública, utilizando un cuestionario en la recolección de los datos. Los resultados fueron que 53,0% de trabajadores tuvieron un nivel de conocimiento medio sobre las medidas de bioseguridad y 45,0% tuvieron un nivel bajo; 59,0% presentaron un nivel medio de utilización de barreras químicas en su ambiente de trabajo; 72,0% tuvo nivel de aplicación media de barreras físicas en el trabajo; 62,0% tuvo conocimiento alto sobre la eliminación del material contaminado; 57,0% presentaron accidentes de trabajo en el desempeño de sus funciones laborales; concluyendo que el uso de medidas de bioseguridad se relacionó de manera significativa con los accidentes laborales en los trabajadores en estudio.

En Trujillo, 2016, Aranda y Miranda²³ realizaron el estudio titulado: “Nivel de conocimiento y prácticas protectoras en salud ocupacional en el personal de limpieza, Universidad Privada Antenor Orrego”; cuyo objetivo fue determinar la relación entre el nivel de conocimiento y las prácticas protectoras en salud ocupacional en el personal de limpieza de la institución en estudio. La investigación fue de tipo descriptiva relacional, prospectiva, transversal, la muestra fue de 106 trabajadores de limpieza, utilizando un cuestionario de conocimiento y una escala de prácticas protectoras de salud ocupacional en la recopilación de la información. Los resultados que

encontraron fueron que el nivel de conocimiento en el personal de limpieza sobre los aspectos relacionados a la salud ocupacional fue regular en el 52,8% y bueno en un 47.2%. Respecto a las prácticas protectoras en salud ocupacional, fueron regulares en el 57.5%; buenas en un 24,5% y deficientes sólo en el 17.9%; llegando a la conclusión de que no existe relación entre el nivel de conocimiento y las prácticas protectoras de salud ocupacional en el personal de limpieza participante de la investigación.

En Lima, 2016, Mendoza¹⁰ realizó el estudio titulado: “Condiciones laborales y estado de salud en trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Distrital de Ate”; cuyo objetivo fue determinar el nivel de condiciones laborales y el estado de salud en los trabajadores de limpieza pública. El estudio fue de tipo descriptivo, prospectivo, transversal, con enfoque cuantitativo y diseño no experimental; la muestra fue de 106 trabajadores utilizando un cuestionario de estado de salud y salud laboral en la recolección de información. Los resultados que encontró fueron que 81,1% de trabajadores tuvieron condiciones laborales adecuadas en su ambiente de trabajo 18,9% laboraron en condiciones inadecuadas; respecto al estado de salud, 82,1% presentaron un regular estado de salud; llegando a la conclusión de que la mayoría de trabajadores trabajaron en condiciones laborales adecuadas y presentaron un regular estado de salud en el ámbito ocupacional.

En Ica, 2016, Grimaldo²⁴ realizó el estudio titulado: “Uso de medidas de bioseguridad y eliminación de residuos sólidos por el

personal de limpieza del Hospital Santa María del Socorro”; con el objetivo de determinar el uso de medidas de bioseguridad y eliminación de residuos sólidos en el personal de limpieza. El estudio fue de tipo descriptivo, prospectivo, transversal, de enfoque cuantitativo y diseño no experimental; la muestra fue de 23 trabajadores, utilizando una guía de observación en la recopilación de la información. Los resultados que encontró fueron que, en relación a la aplicación de las precauciones universales de bioseguridad, 83,0% lo hicieron de manera incorrecta y 17,0% de forma correcta; respecto al uso de barreras protectoras, 74,0% lo hicieron de manera incorrecta y 26,0% de forma correcta; respecto a la eliminación de residuos sólidos, 91,0% lo hicieron de forma incorrecta y 9,0% de manera correcta; concluyendo que la mayoría de trabajadores tuvieron una aplicación inadecuada de las medidas de bioseguridad.

En Arequipa, 2015, Smedts²⁵ realizó la investigación titulada: “Nivel de conocimiento y cumplimiento de las normas de bioseguridad en el personal asistencial y de limpieza del Hospital Militar de Arequipa”; con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento y cumplimiento de las normas de bioseguridad en el personal asistencial y de limpieza de la institución en estudio. La investigación fue de tipo descriptiva, prospectiva, transversal, la muestra fue de 85 personas que laboraron en el Hospital Militar de Arequipa, utilizando un cuestionario de normas de bioseguridad y una lista de verificación de cumplimiento de medidas de bioseguridad en la recolección de datos. Los resultados fueron que el 60% del personal asistencial tuvo un nivel

de conocimiento aceptable sobre las normas de bioseguridad, 34% tuvo un nivel bueno y el 6% un nivel deficiente, mientras que el 80% del personal de limpieza tuvo un nivel de conocimiento deficiente sobre manejo de residuos sólidos, y solo el 20% un nivel aceptable. En relación al grado de cumplimiento de las normas de bioseguridad, el 65,4% del personal asistencial presentó un grado deficiente de cumplimiento de dichas normas, y 72,4% del personal de limpieza tuvo un grado muy deficiente de cumplimiento de las normas de manejo de residuos sólidos; llegando a la conclusión de que no existe relación entre el conocimiento y el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en los trabajadores participantes del estudio.

2.1.3. A nivel local

En Huánuco, en el 2017, Calixto¹⁶ realizó el estudio titulado: “Accidentes de trabajo y uso de medidas de protección personal en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial De Huánuco 2017”; con el objetivo de determinar la relación que existe entre los accidentes de trabajo y el uso de medidas de protección personal en los trabajadores de limpieza pública. El estudio fue de tipo analítico, observacional, prospectivo, de corte transversal; la muestra estuvo conformada por 96 trabajadores de limpieza pública utilizando un cuestionario de accidentes de trabajo y de uso de medidas de protección personal en la recolección de datos. Los resultados que encontraron fueron que, respecto a los accidentes de trabajo, el 51,0% presentaron accidentes laborales y 49,0% no lo presentaron. En cuanto al uso de medidas de protección personal, 58,3% si las utilizaron y el 41,7% no las

utilizaron. Al analizar la relación entre variables, se encontró que los accidentes de trabajo se relacionaron significativamente con el uso de medidas de protección personal [$X^2 = 19,210$; $p = 0,000$]. Respecto a la evaluación por dimensiones, se identificaron relaciones significativas entre los accidentes de trabajo y el uso de medidas de protección de cabeza y cara ($p = 0,000$); del tórax y espalda ($p = 0,034$); de las extremidades superiores e inferiores ($p = 0,005$) y de protección de la piel ($p = 0,011$). Concluyendo que hubo relación significativa entre los accidentes de trabajo y el uso de medidas de protección personal en los trabajadores de limpieza pública en estudio.

En Huánuco, en el 2016, Ambrosio²⁶ realizó la investigación titulada: "Percepción de riesgos laborales en trabajadores de limpieza del Mercado Mayorista de Puelles, Huánuco 2016"; con el objetivo de determinar la percepción de riesgos laborales en trabajadores de limpieza del mercado mayorista de Puelles. El estudio fue de tipo descriptivo, prospectivo, observacional, de corte transversal; la muestra estuvo conformada por 12 trabajadores, utilizando un cuestionario en la recolección de datos. Los resultados que encontró fueron que en relación a los riesgos laborales en la dimensión riesgos físicos el 58,3% presentaron riesgos laborales altos; en la dimensión riesgos químico, el 58,3% presentaron riesgos laborales bajo; en la dimensión riesgos ergonómicos hay una igualdad de 50% presentaron riesgos laborales alto y 50% presentaron riesgos laborales bajo; y en la dimensión riesgos sociales el 58,3% presentaron riesgo laboral alto.

Concluyendo que los trabajadores de limpieza tuvieron un riesgo laboral alto en su ambiente de trabajo.

2.2 Bases teóricas

2.2.1. Teoría del autocuidado de Dorothea Orem.

Orem²⁷ en su modelo teórico señala que el autocuidado representa el conjunto de acciones y actividades que permiten que las personas puedan mantener su estado de salud, y responder adecuadamente según sus necesidades para mantener un óptimo estado de salud, permitiendo curar enfermedades y hacer frente a las complicaciones derivadas de la presencia de estas patologías.

Según Orem, el autocuidado es una actividad aprendida y realizada por los individuos, que se orienta al cumplimiento de un objetivo específico; y que se manifiesta en situaciones específicas de la vida cotidiana, respecto al cuidado de su propia salud, y la mejora de su bienestar personal y calidad de vida²⁷.

Además, Orem en su teoría señala que existen los siguientes requisitos de autocuidado²⁸:

- a) Requisitos de autocuidado universal:** Son aquellos requisitos comunes a todos los individuos, orientadas a la satisfacción de las necesidades básicas y esenciales para la subsistencia²⁸.
- b) Requisitos de autocuidado del desarrollo:** Son aquellos requisitos que buscan promover las condiciones necesarias para la vida, y prevenir la aparición de condiciones adversas de dichas situaciones como la presencia de enfermedades²⁸.

c) Requisitos de autocuidado de desviación de la salud: Son aquellos requisitos que se presentan o se encuentran vinculados a diversos aspectos relacionados al estado de salud²⁸.

Esta teoría se relaciona con el presente estudio, pues es primordial que los trabajadores de limpieza utilicen las medidas de bioseguridad como estrategia de autocuidado en la prevención de patologías y accidentes laborales.

2.2.2. Teoría filosófica de Patricia Benner.

Según referencias citadas por Castro²⁹ el enfoque teórico de Benner la esencia del desempeño asistencial de Enfermería es velar por la salud y el bienestar integral del paciente; siendo necesario que los profesionales de Enfermería desarrollen sus conocimientos y competencias desde que egresan de las aulas universitarias hasta que se especializan en un área determinada del contexto asistencial o comunitario.

Por ello Benner³¹ refiere que el proceso de formación y adquisición de habilidades de las personas depende no solo de los conocimientos adquiridos en las actividades de enseñanza aprendizaje sino también del desarrollo de todas aquellas habilidades y capacidades que maneje durante la experiencia vivida en el desempeño de su actividades laborales; enfatizando que a medida que las personas adquieren mayor experiencia, el conocimiento adquirido se transforma en conocimiento teórico y práctico, estableciendo que las habilidades y destrezas de las personas se desarrollan como

consecuencia de la realización continua y rutinaria de diversas actividades en el contexto laboral..

Esta teoría se relaciona con la presente investigación debido a que es trascendental que los trabajadores de limpieza de las instituciones en estudio apliquen las medidas de bioseguridad según el conocimiento adquirido y la experiencia adquirida en el desempeño de su actividad laboral para prevenir de manera adecuada la incidencia de patologías y accidentes laborales.

2.3 Definiciones conceptuales.

2.3.1. Definición de conocimiento.

Según Bunge³² el conocimiento representa un conjunto de ideas y enunciados, adquiridos formal o empíricamente para dar solución a los problemas que se presentan en la vida cotidiana en el ámbito biopsicosocial.

Por su parte Muñoz³³ considera que el conocimiento representa la capacidad que tienen las personas para resolver sus problemas en el aspecto físico, psicológico y social.

En esta misma línea el MINSA establece que el conocimiento representa el grado de comprensión que tienen las personas respecto a un determinado tópico o actividad en salud³⁴.

En consecuencia, se puede señalar que el conocimiento constituye la suma de ideas y conceptos adquiridos durante la vida cotidiana, mediante el aprendizaje y la experiencia vivida, que originan cambios en los pensamientos o acciones de una persona³⁵.

2.3.2. Definición de aplicación.

Según Chacaliza³⁶, la aplicación es definida como la realización frecuente de una determinada actividad siguiendo sus parámetros y reglas establecidas; representando la habilidad o destreza que adquiere una persona mediante el uso continuado y repetido de una actividad; que a su vez es reforzada por la costumbre de hacer algo de una determinada manera.

En esta perspectiva Yarihuaman³⁷ señala que la aplicación representa el ejercicio de un conjunto de habilidades y destrezas adquiridas mediante la experiencia; valorada por la observación y evidenciadas mediante el uso del lenguaje.

En este contexto, el MINSA establece que la aplicación representa las acciones que realizan los individuos de manera frecuente frente a determinadas circunstancias o situaciones de riesgo en el cuidado de su salud³⁴.

En consecuencia, la aplicación es definida como aquella habilidad innata de los seres humanos que se adquiere con la realización continuada de una actividad o destreza específica³⁸.

2.3.3. Definición de Bioseguridad.

Según Castañeda³⁹ la bioseguridad es el conjunto de medidas que se utilizan para reducir de manera significativa el riesgo de transmisión de enfermedades relacionadas al trabajo del equipo de salud, enfatizando que constituye el conjunto de medidas preventivas que protegen la salud de las personas en el contexto asistencial y ocupacional.

Según la Organización Mundial de la Salud citado por Huallpa y Jiménez³ las medidas de bioseguridad son el conjunto de acciones preventivas destinadas a mantener el control de factores de riesgo biológicos, físicos o químicos en el contexto laboral y cuyo objetivo fundamental es prevenir la incidencia de accidentes laborales y patologías ocupacionales en las instituciones laborales.

Al respecto, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) citado por Moreno¹ refiere que la, bioseguridad constituye el conjunto de medidas preventivas que se realizan con el propósito de proteger la salud y seguridad de aquellas personas que laboran expuestas a la presencia de riesgos ocupacionales causados por agentes biológicos, físicos, químicos y ergonómico que repercuten en su calidad de vida y estado de salud.

En esta perspectiva, el Ministerio de Salud (MINSU)⁴⁰ establece que la bioseguridad constituye el conjunto de medidas encaminadas a realizar conductas que disminuyan el riesgo que tiene el personal de salud, de limpieza u otros grupos ocupacionales vulnerables de adquirir infecciones o presentar accidentes ocupacionales en el ambiente laboral.

2.3.4. Principios de Bioseguridad.

Los principios que rigen la aplicación de las medidas de bioseguridad en el ámbito de estudio son los siguientes⁴¹:

a) Universalidad: Este principio establece que las medidas de bioseguridad deben ser aplicadas en la atención de todos los pacientes que ingresan a las unidades de hospitalización

independiente de su diagnóstico de ingreso, asumiéndose que todos pacientes y sus fluidos son considerados potencialmente infectante; y en el contexto del trabajo en el área de limpieza, el principio de universalidad establece que se debe utilizar las medidas de bioseguridad en la realización de todas aquellas actividades laborales que impliquen el contacto con fluidos, secreciones u otros materiales biocontaminados que incrementan el riesgo de que los trabajadores presenten alguna patología ocupacional⁴¹.

b) Uso de barreras: Este principio establece que los grupos ocupacionales vulnerables como el personal de salud y de limpieza de las instituciones hospitalarias deben evitar en todo momento la exposición directa a la sangre y otros fluidos orgánicos considerados potencialmente contaminantes e infectantes; y por ello, deben utilizar medidas de barrera adecuadas que impidas el contacto con los fluidos orgánicos; disminuyendo significativamente el riesgo de presentar alguna infección ocupacional o accidente laboral⁴².

c) Medidas de eliminación del material contaminado: Este principio considera el conjunto de dispositivos y procedimientos que se realizan en la eliminación de los residuos producidos en el desarrollo de las actividades laborales; estableciendo que el material biocontaminado debe ser recolectado, almacenado y eliminado sin ningún riesgo de infección en el ámbito ocupacional⁴².

2.3.5. Dimensiones de la Bioseguridad.

Respecto a la bioseguridad, en el presente estudio se consideró el análisis de las siguientes dimensiones⁴³:

a) Precauciones universales: Las precauciones universales representan el conjunto de técnicas y procedimientos destinados a proteger al personal de salud y otros grupos ocupacionales vulnerables como los trabajadores del área de limpieza, de la posible infección con ciertos agentes nocivos durante la realización de sus actividades laborales, causadas primordialmente por estar en contacto con sus fluidos, secreciones o tejidos corporales⁴³.

Según la Organización Internacional del Trabajo citado por Becerra y Calojero⁴⁴, las precauciones universales parten del principio de que todas las personas y sus fluidos corporales deben ser considerados como potencialmente infectantes o probables agentes transmisores de diversas enfermedades; y, por ende, se deben realizar y aplicar todas las precauciones necesarias para prevenir que se produzca un accidente o una determinada infección en el ámbito laboral.

En relación a las precauciones universales de bioseguridad se consideran los siguientes aspectos:

- **Lavado de manos:** Constituye la forma más eficaz de prevenir las infecciones cruzadas en los grupos poblacionales vulnerables, como el personal que labora en el área de salud y de limpieza; y el procedimiento del lavado de manos se realiza con el objetivo principal de disminuir la flora normal e inhibir la flora transitoria

buscando reducir la propagación de microorganismos infecciosos en los ambientes de trabajo. El lavado de manos se debe realizar antes de iniciar las actividades laborales después de estar en contacto con secreciones o manipular objetos contaminados y luego de haber culminado con todas las actividades propias de su desempeño en su ambiente laboral⁴⁵.

- **Uso de guantes:** Esta medida de bioseguridad debe ser utilizada por el personal de salud y del área de limpieza en la realización de todo procedimiento o actividad laboral que implique estar en contacto con sangre y diversos fluidos corporales que son considerados como potencialmente infectantes en el contexto ocupacional; estableciéndose además que el uso de guantes también debe ser empleado en los procedimientos de limpieza y desinfección de los materiales y residuos biocontaminados⁴⁶.
- **Uso de mascarilla:** La aplicación de esta medida de bioseguridad en los trabajadores sanitarios y del área de limpieza se realiza con el propósito esencial de prevenir la exposición de las membranas mucosas de la boca y la nariz a sustancias consideradas potencialmente infectantes durante el desempeño de sus actividades laborales; estableciéndose que en el área de limpieza la mascarilla debe ser utilizada para prevenir el riesgo de inhalación de polvo u otros componentes alergénicos; o en su defecto, cuando exista un riesgo elevado de estar expuestos a salpicaduras o expulsión de líquidos contaminados con sangre u otros fluidos considerados como potencialmente infectantes⁴⁷.

- **Uso de gorras y botas:** Se utilizan para proteger la piel de las infecciones y prevenir la suciedad de la ropa durante la realización de procedimientos que involucren actividades de cuidados en los pacientes que puedan generar salpicaduras de sangre, excreciones, secreciones y fluidos corporales⁴⁸.
 - **Uso de overol:** Este elemento es empleado por el personal de limpieza como una medida de barrera para evitar el contacto con sustancias contaminadas o catalogadas como infectantes en su ambiente de trabajo; asimismo el uso del overol permite que los trabajadores pueden amortiguar los efectos de los accidentes laborales causados por caídas o contusiones; estableciéndose que constituye una medida efectiva de protección frente a la exposición de sangre, fluidos corporales y objetos punzo cortantes⁴⁹.
- b) Limpieza y desinfección de materiales y equipos:** Esta dimensión representa el proceso de eliminación, esterilización y asepsia de todo material orgánico que se encuentre en la superficie de los materiales y equipos utilizados en el ambiente de trabajo, que se consigue mediante acción manual directa o mecánica; utilizando como insumos el agua y jabón, soluciones desinfectantes, detergentes y algunos germicidas⁴⁹.
- c) Exposición ocupacional:** Según la Organización Panamericana de la Salud citado por Moreno¹ la exposición ocupacional constituye la acción de recibir o estar expuesto a un conjunto de factores fisicoquímicos, psíquicos, sociales y culturales que aislados o

interrelacionados mutuamente actúan sobre una persona, provocando daños en su estado de salud en forma accidental o al desarrollo de alguna enfermedad asociada al desempeño laboral.

En esta línea Gonzales⁵⁰ menciona que la exposición ocupacional constituye los accidentes laborales con riesgo de infección con el virus del VIH y de la Hepatitis B, que se presenta cuando una persona expone su piel y mucosas al contacto con sangre, secreciones, tejidos y líquidos orgánicos considerados potencialmente infectantes en el desarrollo de sus actividades laborales en su vida cotidiana.

En el contexto de la exposición ocupacional es conveniente mencionar que los profesionales de Enfermería y el personal que labora en el área de limpieza constituyen los grupos ocupacionales de mayor riesgo en el ámbito laboral; pues son los que, de manera directa o indirecta, se encuentran expuestos de manera permanente al contacto con la sangre, secreciones y materiales contaminados, por lo que es importante asegurar y promover la aplicación correcta de los principios de bioseguridad por parte del personal de limpieza con la finalidad de ejecutar acciones de promoción de la salud y prevención de las enfermedades en el contexto ocupacional, evitando el exceso de confianza en el trabajo diario, que incrementa el riesgo de presencia de accidentes e infecciones laborales ⁵¹.

d) Manejo y eliminación de residuos contaminados: Constituye el conjunto de dispositivos y procedimientos por medio del cual los

residuos producidos durante el desarrollo de las actividades propias del trabajo sanitario y del área de limpieza son depositados, almacenados, segregados y eliminados sin ningún riesgo para el estado salud y calidad de vida de los trabajadores en el ámbito laboral⁵².

En esta perspectiva se puede establecer que los residuos contaminados constituyen todos aquellos desechos que son generados en los establecimientos de salud durante la prestación de servicios asistenciales y en aquellos servicios considerados como fuentes potenciales de infección en el contexto ocupacional como los bancos de sangre, farmacias, laboratorios clínicos, etc.; estableciéndose que los residuos contaminados se clasifican de la siguiente manera⁵²:

- **Residuos biocontaminados:** Son aquellos residuos considerados como potencialmente peligrosos, que, por su contaminación con agentes patógenos, pueden contener altas concentraciones de microorganismos, con un elevado potencial de riesgo laboral para todas aquellas personas y trabajadores que entren en contacto con ellos. Los principales residuos biocontaminados a los que se expone el personal de limpieza durante el desempeño de sus actividades laborales son la sangre, objetos punzocortantes, residuos biológicos, fluidos y secreciones corporales, etc.⁵³.
- **Residuos especiales:** Son aquellos residuos que se desechan en los establecimientos de salud y en los ambientes laborales

de alto riesgo ocupacional después de ser utilizados, y que pueden tener características potencialmente peligrosas para el estado de salud de los trabajadores expuestos a estos tipos de residuos en su ambiente laboral. Los principales residuos especiales a los que se expone el personal de limpieza durante el desempeño de sus actividades laborales son el contacto con residuos tóxicos, fármacos vencidos y los reactivos generados en las actividades de laboratorio, etc⁵⁴.

- **Residuos comunes:** Son aquellos residuos que no son peligrosos, siendo considerado como residuos domésticos inocuos y que se encuentra constituido por todos aquellos desechos que han sido generados en la realización de los trabajos realizados en las áreas administrativas y que no pueden ser clasificado en ninguna de las categorías previamente establecidas⁵⁵.

2.4 Hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

Hi: El conocimiento se relaciona con la aplicación de medidas de bioseguridad en los trabajadores del área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco 2018.

Ho: El conocimiento no se relaciona con la aplicación de medidas de bioseguridad en los trabajadores del área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco 2018.

2.4.2. Hipótesis específicas.

Hi₁: El conocimiento se relaciona con la aplicación de las precauciones universales de bioseguridad en los trabajadores de limpieza en estudio.

Ho₁: El conocimiento no se relaciona con la aplicación de las precauciones universales de bioseguridad en los trabajadores de limpieza en estudio.

Hi₂: El conocimiento se relaciona con la aplicación de la bioseguridad en la desinfección de los materiales y equipos en los trabajadores de limpieza en estudio.

Ho₂: El conocimiento no se relaciona con la aplicación de la bioseguridad en la desinfección de los materiales y equipos en los trabajadores de limpieza en estudio.

Hi₃: El conocimiento se relaciona con la aplicación de la bioseguridad en la exposición ocupacional en los trabajadores de limpieza en estudio.

Ho₃: El conocimiento no se relaciona con la aplicación de la bioseguridad en la exposición ocupacional en los trabajadores de limpieza en estudio.

Hi₄: El conocimiento se relaciona con la aplicación de la bioseguridad en el manejo y eliminación de residuos sólidos en los trabajadores de limpieza en estudio.

Ho₄: El conocimiento no se relaciona con la aplicación de la bioseguridad en el manejo y eliminación de residuos sólidos en los trabajadores de limpieza en estudio.

2.5 Variables

2.5.1 Variable independiente

Conocimiento sobre medidas bioseguridad.

2.5.2 Variable dependiente

Aplicación de medidas de bioseguridad.

2.5.3 Variables de caracterización:

- **Características sociodemográficas:**
 - Edad.
 - Sexo.
 - Grado de escolaridad.
- **Características laborales:**
 - Situación laboral.
 - Tenencia de equipos de protección personal.

2.6 Operacionalización de variables.

VARIABLE	DIMENSIÓN	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN
VARIABLE INDEPENDIENTE				
Conocimiento sobre medidas de bioseguridad	Precauciones universales de bioseguridad	Categórica	Buenos: 4 a 7 puntos Deficientes 0 a 3 puntos	Nominal
	Bioseguridad en la desinfección de materiales y equipos	Categórica	Buenos: 4 a 7 puntos Deficientes 0 a 3 puntos	Nominal
	Bioseguridad en la exposición ocupacional	Categórica	Buenos: 3 a 5 puntos Deficientes 0 a 2 puntos	Nominal
	Bioseguridad en el manejo y eliminación de residuos sólidos	Categórica	Buenos: 3 a 5 puntos Deficientes 0 a 2 puntos	Nominal
VARIABLE DEPENDIENTE				
Aplicación de medidas de bioseguridad	Precauciones universales de bioseguridad	Categórica	Adecuada: 7 a 12 puntos Inadecuada: 0 a 6 puntos	Nominal
	Bioseguridad en la desinfección de materiales y equipos	Categórica	Adecuada: 3 a 5 puntos Inadecuada: 0 a 2 puntos	Nominal
	Bioseguridad en la exposición ocupacional	Categórica	Adecuada: 2 a 3 puntos Inadecuada: 0 a 1 punto	Nominal
	Bioseguridad en el manejo y	Categórica	Adecuada: 4 a 6 puntos	Nominal

	eliminación de residuos sólidos		Inadecuada: 0 a 3 puntos	
VARIABLES DE CARACTERIZACIÓN				
Características sociodemográficas	Edad	Numérica	En años	De razón
	Sexo	Categórica	Masculino Femenino	Nominal
	Grado de escolaridad	Categórica	Sin estudios Primaria incompleta Primaria completa Secundaria incompleta Secundaria completa	Nominal
Características Laborales	Situación laboral	Categórica	Nombrado(a) Contratado(a)	Nominal
	Tenencia de equipos de protección personal	Categórica	Si tiene No tiene	Nominal

CAPÍTULO III

3 METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Tipo de estudio.

Según la intervención de la investigadora, el estudio fue de tipo observacional, porque no hubo manipulación intencionada de las variables y los resultados evidenciaron la ocurrencia natural de los sucesos y acontecimientos relacionados al conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en el ámbito de estudio.

De acuerdo a la planificación de la recolección de datos, fue de tipo prospectivo, porque los datos fueron recolectados durante la aplicación de los instrumentos de investigación según información brindada por cada uno de los trabajadores participantes del estudio.

Según el número de mediciones de las variables, fue de tipo transversal, porque las variables fueron medidas y analizadas en un determinado periodo temporal y espacial.

Según el número de variables de interés, fue de tipo descriptivo relacional, pues se describieron y analizaron mediante un análisis estadístico bivariado, que permitió establecer la relación entre el conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad en los trabajadores de limpieza en estudio.

3.1.1 Enfoque.

Esta investigación es de enfoque cuantitativo, debido a que estuvo basada en la aplicación de programas estadísticos y en el

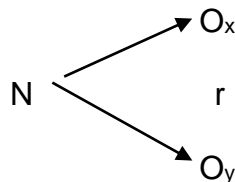
análisis estadístico descriptivo e inferencial para demostrar la relación entre las variables en el ámbito de estudio.

3.1.2 Alcance o nivel.

Esta investigación corresponde al nivel relacional; siendo su propósito fundamental determinar la relación existente entre el conocimiento y la aplicación de medidas de bioseguridad en los trabajadores del área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco 2018.; requiriendo de un control estadístico y metodológico en la recolección de la información.

3.1.3 Diseño.

El diseño fue de tipo correlacional, como se muestra en el siguiente esquema:



Donde:

N = Muestra de trabajadores de limpieza de la UDH y UNHEVAL.

Ox = Conocimientos sobre medidas de bioseguridad.

Oy = Aplicación de medidas de bioseguridad.

R = Relación entre las variables.

3.2 Población y muestra.

3.2.1. Población.

La población estuvo conformada por todos los trabajadores de limpieza que se encuentran laborando en la Universidad de Huánuco (UDH) y Universidad Nacional Hermilio Valdizán (UNHEVAL) que, según datos obtenidos de la Oficina Personal de estas instituciones universitarias, fueron en total 42 trabajadores de limpieza clasificados de la siguiente manera:

INSTITUCIÓN DE TRABAJO	Nº DE TRABAJADORES
Universidad Nacional Hermilio Valdizán	26 trabajadores
Universidad de Huánuco	16 trabajadores

Además, estos trabajadores debieron cumplir con los siguientes criterios de investigación:

a) Criterios de inclusión.- Se incluyeron en el estudio a los trabajadores que:

- Estuvieron laborando en el área de limpieza de la Universidad de Huánuco o la Universidad Hermilio Valdizán.
- Tuvieron más de 2 meses laborando en las instituciones en estudio
- Aceptaron participar voluntariamente de la investigación mediante la firma del consentimiento informado.

b) Criterios de exclusión.- Se excluyeron del estudio a los trabajadores que:

- Tuvieron menos de 2 meses laborando en la institución en estudio.
- Estuvieron de vacaciones, de descanso temporal o con licencia de trabajo vencida.
- Dejaron de trabajar o fueron sancionados administrativamente durante la etapa de recolección de datos.
- No concluyeron con contestar el 100% de las preguntas planteadas en los instrumentos de investigación.
- No aceptaron participar del proceso de recolección de datos propiamente dicho.

c) Ubicación en el espacio: Esta investigación se realizó en las instalaciones de la Universidad de Huánuco y Hermilio Valdizán, ubicada geográficamente en el distrito, provincia y departamento de Huánuco.

d) Ubicación en el tiempo: El presente estudio se realizó durante los meses de noviembre a diciembre del año 2018.

3.2.2. Muestra.

Por ser una población pequeña y de fácil acceso se incorporó como muestra de estudio a todos los trabajadores de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Nacional Hermilio Valdizán, que como se mencionó anteriormente fueron en total 42 trabajadores seleccionados mediante el muestreo no probabilístico por conveniencia; teniendo en consideración la aplicación y cumplimiento de los criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos.

3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

3.3.1 Para la recolección de datos

a) Técnica.

Las técnicas utilizadas en este estudio fueron la entrevista, que permitió obtener información sobre las características generales de los trabajadores en estudio; también se utilizó la encuesta que permitió recolectar información pertinente y oportuna respecto al conocimiento sobre las medidas de bioseguridad y, por último, se utilizó la observación que permitió identificar la aplicación de las medidas de bioseguridad en los trabajadores de limpieza en estudio

b) Instrumentos.

Los instrumentos utilizados en la ejecución de la presente investigación son:

- **Guía de entrevista de características generales (Anexo N° 01).**- Este instrumento permitió identificar las características generales de los trabajadores de limpieza en estudio, se encuentra constituida por 5 preguntas clasificadas en 2 dimensiones: características sociodemográficas con 3 reactivos (edad, género, y grado de escolaridad); y características laborales con 2 reactivos (situación laboral y tenencia de equipos de protección personal).
- **Cuestionario de conocimiento sobre bioseguridad (Anexo N° 02).**- Este instrumento fue elaborado por Moreno¹ y en esta investigación fue adaptada por la investigadora para identificar el conocimiento sobre medidas de bioseguridad de los trabajadores de limpieza en estudio; estuvo constituida por 24 reactivos clasificados

en cuatro dimensiones: conocimientos precauciones universales de bioseguridad (7 reactivos), bioseguridad en la desinfección de materiales y equipos (7 reactivos) bioseguridad en la exposición ocupacional (5 reactivos) y bioseguridad en el manejo y eliminación de los residuos sólidos (5 reactivos).

La valoración de ítems se realizó de acuerdo a la respuesta que se consideró como correcta o incorrecta según corresponde, asignándose un puntaje de 1 punto por cada respuesta correcta y de 0 puntos por cada respuesta incorrecta.

La medición de la variable conocimiento sobre las medidas d bioseguridad se ejecutó de la siguiente manera: conocimiento bueno = 13 a 24 puntos y conocimiento deficiente = 0 a 12 puntos.

Respecto a la evaluación por dimensiones, en la dimensión conocimiento sobre las precauciones universales de la bioseguridad, la medición se realizó de la siguiente manera: conocimiento bueno = 4 a 7 puntos y conocimiento deficiente = 0 a 3 puntos.

En la dimensión conocimiento sobre la bioseguridad en la desinfección y materiales de equipos, la medición se estableció del siguiente modo: conocimiento bueno = 4 a 7 puntos y conocimiento deficiente = 0 a 3 puntos.

En la dimensión conocimiento sobre la bioseguridad en la exposición ocupacional, la medición se realizó de la siguiente manera: conocimiento bueno = 3 a 5 puntos y conocimiento deficiente = 0 a 2 puntos.

Y, por último, en la dimensión conocimiento sobre la bioseguridad en el manejo y eliminación de residuos sólidos, la medición se realizó de la siguiente manera: conocimiento bueno = 3 a 5 puntos y conocimiento deficiente = 0 a 2 puntos,

- **Guía de observación de aplicación de medidas de bioseguridad (Anexo Nº 03).**- Este instrumento fue elaborado por Evangelista²⁶ y en esta investigación fue adaptada por la investigadora para identificar y monitorear la aplicación de las prácticas de medidas bioseguridad de los trabajadores de limpieza en estudio; estuvo constituida por 26 preguntas clasificadas en 4 dimensiones: aplicación de las precauciones universales de bioseguridad (12 reactivos), bioseguridad en la desinfección de materiales y equipos (5 reactivos) bioseguridad en la exposición ocupacional (3 reactivos) y bioseguridad en el manejo y eliminación de los residuos sólidos (6 reactivos).

La valoración de los ítems se realizó de acuerdo a la práctica que se consideró como aplicación adecuada o inadecuada de las medidas de bioseguridad según corresponda, asignándose puntaje de 1 punto por cada práctica considerada como adecuada y de 0 puntos por cada práctica inadecuada.

La medición de la variable aplicación de medidas bioseguridad se ejecutó de la siguiente manera: aplicación adecuada = 14 a 26 puntos y aplicación inadecuada = 0 a 13 puntos.

Respecto a la evaluación por dimensiones, en la dimensión precauciones universales de bioseguridad, la medición se realizó de

la siguiente forma: aplicación adecuada = 7 a 12 puntos y aplicación inadecuada = 0 a 6 puntos.

En la dimensión bioseguridad en la desinfección de materiales y equipos, la medición se realizó de la siguiente forma: aplicación adecuada = 3 a 5 puntos y aplicación inadecuada = 0 a 2 punto.

En la dimensión bioseguridad en la exposición ocupacional, la medición se realizó del siguiente modo: aplicación adecuada = 2 a 3 puntos y aplicación inadecuada = 0 a 1 punto.

Y, por último, en la dimensión bioseguridad en el manejo y eliminación de residuos sólidos, la medición se realizó del siguiente modo: aplicación adecuada = 4 a 6 puntos y aplicación inadecuada = 0 a 3 puntos.

c) Validez y confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos

Los instrumentos de investigación fueron sometidos a los siguientes tipos de validación:

- **Validez racional.-** Se realizó una búsqueda sistemática de la información bibliográfica relacionada al conocimiento y práctica de las medidas de bioseguridad; permitiendo que los ítems presentados en los instrumentos de recolección de datos tengan una base teórica de referencia contextual y de consulta bibliográfica en temas afines a la problemática en estudio.
- **Validez mediante el juicio de expertos.-** Se consultaron 7 jueces expertos, quienes evaluaron los instrumentos de recolección de datos para garantizar una mayor representatividad de las variables;

concordando todos los expertos que los instrumentos de investigación eran adecuados para medir las variables en estudio, por otra parte, algunas recomendaciones brindadas por los jueces expertos fueron las siguientes:

Experto 01: Med. William Ruiz Sánchez (Médico Cirujano Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano) el experto consideró que los instrumentos eran pertinentes para evaluar las variables en estudio; recomendando su aplicación en el proceso de recolección de datos.

Experta 02: Med. María Luz Preciado Jara (Docente Universidad de Huánuco); el experto recomendó aplicar la prueba piloto para determinar la confiabilidad de los instrumentos de investigación.

Experto 03: Med. Gregorio Chanamé Carpio (Médico Cirujano Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano), el experto recomendó corregir algunos errores de redacción y que después de ello se podía aplicar en la muestra en estudio.

Experto 04: Psic. Jorge Sixto Dávila (Director INABIF Pillco Marca); el experto recomendó replantear el problema, objetivos e hipótesis de modo que tengan concordancia para garantizar mejores resultados en la investigación.

Experta 05: Lic Celia Salazar Rojas (Docente Universidad de Huánuco), la experta no realizó observaciones sugiriendo su aplicación en la muestra en estudio.

Experta 06: Tec. Med. Luci Mendoza Vilca (Jefa servicio de Patología Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano); la

experta no realizó observaciones, recomendando la socialización de los resultados en el ámbito de estudio.

Experto 07: Lic. Carlos Calderón Paulino (Jefe servicio de Centro Quirúrgico Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano); la experta, recomendó continuar con la siguiente fase del estudio de investigación.

- **Validez por consistencia interna (Confiabilidad).**- Se realizó una prueba piloto donde se sometieron los instrumentos de investigación a prueba en el ámbito de estudio, esta prueba se realizó en la Universidad Alas Peruanas – Filial Huánuco, seleccionando como muestra a 10 trabajadores de limpieza que tuvieran características similares a la muestra en estudio para garantizar la representatividad de los resultados obtenidos.

Con los resultados de la prueba piloto se determinó la confiabilidad de los instrumentos de investigación; respecto al instrumento “Cuestionario de conocimiento sobre medidas de bioseguridad”, la confiabilidad se determinó mediante el coeficiente de KR 20 de Kuder Richardson, obteniéndose un valor de confiabilidad de 0,843; demostrando que este instrumento tenía un alto valor de confiabilidad, validando su aplicación en el estudio de investigación.

Y posteriormente se determinó el valor de confiabilidad del instrumento “Guía de observación de aplicación de medidas de bioseguridad”, obteniéndose un valor de confiabilidad de 0,828 mediante la aplicación del KR 20 de Kuder Richardson que también

validó su aplicación en el proceso de recolección de datos propiamente dicho.

3.3.2 Para la presentación de datos.

a) Autorización.- Se emitió un oficio dirigido a las autoridades de la Universidad de Huánuco y de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán solicitando la autorización para la aplicación de los instrumentos de investigación en la muestra en estudio.

a) Aplicación de instrumentos.- En esta etapa se consideraron los siguientes procedimientos:

- Tramitación y obtención de la autorización para ejecución del estudio.
- Identificación y selección de la muestra participante de la investigación.
- Recolección y selección de recursos humanos, materiales y logísticos necesarios para ejecución de estudio de investigación.
- Programación de fechas de recolección de datos en la muestra en estudio.
- Identificación y abordaje de los trabajadores de limpieza participantes del estudio.
- Lectura y firma del consentimiento informado.
- Aplicación de los instrumentos de investigación en la muestra en estudio.
- Culminación del proceso de recolección de datos.

- b) Revisión de los datos.-** Se examinó en forma crítica los instrumentos de investigación; realizando el control de calidad para garantizar la representatividad de los resultados de la investigación
- c) Codificación de los datos.-** Los resultados fueron transformados en códigos numéricos según las respuestas brindadas por los trabajadores de limpieza durante el proceso de recolección de datos.
- d) Procesamiento de los datos.-** Los resultados fueron procesados con el uso del SPSS Versión 23 para Windows.
- e) Plan de tabulación de datos.-** Los resultados fueron tabulados en cuadros de frecuencias y porcentajes considerando los parámetros de presentación establecidos en las normativas vigentes.
- f) Presentación de datos.-** Los resultados fueron presentados en tablas académicas según variables y dimensiones consideradas en la investigación.

3.3.3 Para el análisis e interpretación de datos.

En el análisis de la información se consideró la realización de los siguientes tipos de análisis:

- a) Análisis descriptivo.-** Se detallaron las características de las variables en estudio, utilizando los principios de la estadística descriptiva, y del análisis cualitativo de las medidas de frecuencia por analizarse en esta investigación variables categóricas nominales u ordinales respectivamente.
- b) Análisis inferencial.-** Para demostrar la relación de las variables y sus dimensiones, se realizó un análisis estadístico bivariado

mediante el ritual de significancia estadística y la aplicación de la prueba no paramétrica del Chi – cuadrado de independencia con un nivel de significancia estadística $p \leq 0,05$ y un intervalo de confianza del 95% como valor de referencia para aceptar o rechazar las hipótesis planteadas en la investigación. El análisis inferencial de los resultados se realizó con el programa estadístico IBM SSPS versión 23.0 para Windows.

c) Consideraciones éticas de la investigación

Antes de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos, se solicitó la firma del consentimiento informado (Anexo N°04) a cada una de los trabajadores de limpieza participantes de la investigación; y se consideró la aplicación de los siguientes principios bioéticos:

- **Beneficencia;** se respetó este principio porque en todas las fases de la investigación se buscó promover el bienestar de los participantes del estudio y los resultados permiten proponer medidas de intervención frente a esta problemática en el ámbito de la salud ocupacional.
- **No maleficencia;** se respetó este principio, porque no se puso en riesgo la integridad física y mental de los trabajadores de limpieza en estudio, ya que el estudio fue de tipo observacional y la información obtenida fue utilizada con fines exclusivos de investigación.
- **Autonomía;** se respetó este principio, ya que se solicitó la lectura y firma del consentimiento informado a cada una de los

trabajadores participantes del estudio, quienes tuvieron la libertad de retirarse de la investigación en el momento que lo consideren pertinente.

- **Justicia;** se respetó este principio, debido a que se brindó a todos los trabajadores de limpieza participantes del estudio un trato digno, respetuoso y justo sin ningún tipo de discriminación.

CAPÍTULO IV

4 RESULTADOS

4.1. Procesamiento de datos.

4.1.1. Características generales de la muestra en estudio.

Tabla 01. Edad de los trabajadores del área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco 2018.

Edad	Frecuencia	%
26 a 35	07	16,7
36 a 45	14	33,3
46 a 55	16	38,1
56 a 65	05	11,9
Total	42	100,0

Fuente. Guía de entrevista de características generales. (Anexo 01)

En cuanto a la edad de los trabajadores del área de limpieza de las universidades en estudio, se encontró que 38,1% (16) tuvieron de 46 a 55 años de edad, 33,3% (14) presentaron de 36 a 45 años de edad; 16,7% (7) de 26 a 35 años y, por último, 11,9% (5) tuvieron de 56 a 65 años de edad.

Tabla 02. Sexo de los trabajadores del área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco 2018.

Sexo	Frecuencia	%
Masculino	14	33,3
Femenino	28	66,7
Total	42	100,0

Fuente: Guía de entrevista de características generales. (Anexo 01)

Respecto al sexo predominante en los trabajadores del área de limpieza de las universidades en estudio, se encontró que 66,7% (28) fueron del género femenino y en menor proporción, 33,3% (14) fueron del género masculino.

Tabla 03. Grado de escolaridad de los trabajadores del área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco 2018.

Grado de escolaridad	Frecuencia	%
Sin estudios	02	4,8
Primaria incompleta	04	9,6
Primaria completa	07	16,6
Secundaria incompleta	12	28,5
Secundaria completa	17	40,5
Total	42	100,0

Fuente: Guía de entrevista de características generales. (Anexo 01)

En referencia al grado de escolaridad de los trabajadores del área de limpieza de las universidades en estudio, se evidenció que 40,5% (17) tuvieron secundaria completa; 28,5% (12) manifestaron que tienen secundaria incompleta; 16,6% (7) refirieron que tienen primaria completa; 9,6% (4) declararon que cuentan con primaria incompleta; y 4,8% (2) expresaron que no tienen ningún nivel de estudios.

Tabla 04. Situación laboral de los trabajadores del área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco 2018.

Situación Laboral	Frecuencia	%
Nombrado	12	20,6
Contratado	30	71,4
Total	42	100,0

Fuente: Guía de entrevista de características generales. (Anexo 01)

Respecto a la situación laboral de los trabajadores del área de limpieza de las universidades en estudio, se evidenció que 71,4% (30) fueron nombrados y 20,6% (12) laboraron en condición de contratados.

Tabla 05. Tenencia de equipos de protección personal en los trabajadores del área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco 2018.

Tenencia de equipos de protección personal	Frecuencia	%
Si tiene	39	92,9
No tiene	03	7,1
Total	42	100,0

Fuente: Guía de entrevista de características generales. (Anexo 01)

En cuanto a la tenencia de equipos de protección personal en los trabajadores del área de limpieza de las universidades en estudio, se observó que 92,9% (39) refirieron que si cuentan con los equipos de protección personal en su ambiente de trabajo; y 7,1% (3) no tuvieron los equipos de protección personal al momento de la entrevista.

4.1.2. Conocimiento sobre medidas de bioseguridad en la muestra en estudio.

Tabla 06. Conocimientos sobre medidas de bioseguridad en los trabajadores del área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco 2018

Conocimientos Medidas de Bioseguridad	Frecuencia	%
Buenos	16	38,1
Deficientes	26	61,9
Total	42	100,0

Fuente. Cuestionario de conocimientos sobre medidas de bioseguridad (Anexo 02).

Respecto a los conocimientos sobre las medidas de bioseguridad en los trabajadores participantes de la investigación, se encontró que 61,9% (26) tuvieron conocimientos deficientes y 38,1% (16) presentaron conocimientos buenos sobre la aplicación de las medidas de bioseguridad en su contexto laboral.

Tabla 07. Conocimientos sobre las precauciones universales de bioseguridad en los trabajadores del área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco 2018

Conocimientos Precauciones Universales de Bioseguridad	Frecuencia	%
Buenos	15	35,7
Deficientes	27	64,3
Total	42	100,0

Fuente. Cuestionario de conocimientos sobre medidas de bioseguridad (Anexo 02).

En cuanto a los conocimientos sobre las precauciones universales de bioseguridad de los trabajadores de limpieza en estudio, se identificó que 64,3% (27) presentaron conocimientos deficientes y 35,7% (15) tuvieron conocimientos buenos sobre la aplicación de las precauciones universales de bioseguridad en su ámbito de trabajo.

Tabla 08. Conocimientos sobre la bioseguridad en la desinfección de materiales y equipos en los trabajadores del área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco 2018

Conocimientos Bioseguridad Desinfección de Materiales y Equipos	Frecuencia	%
Buenos	19	45,2
Deficientes	23	54,8
Total	42	100,0

Fuente. Cuestionario de conocimientos sobre medidas de bioseguridad (Anexo 02).

En relación a los conocimientos sobre la bioseguridad en la desinfección de materiales y equipos en los trabajadores de limpieza de las universidades en estudio, se halló que 54,8% (23) presentaron conocimientos deficientes y 45,2% (19) tuvieron conocimientos buenos sobre el uso de las medidas de bioseguridad en la limpieza y desinfección de materiales y equipos en el ámbito ocupacional.

Tabla 09. Conocimientos sobre la bioseguridad en la exposición ocupacional en los trabajadores del área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco 2018

Conocimientos Bioseguridad Exposición Ocupacional	Frecuencia	%
Buenos	17	40,5
Deficientes	25	59,5
Total	42	100,0

Fuente. Cuestionario de conocimientos sobre medidas de bioseguridad (Anexo 02).

En referencia a los conocimientos sobre la bioseguridad en la exposición ocupacional de los trabajadores de limpieza participantes del estudio, se encontró que 59,5% (25) tuvieron conocimientos deficientes y 40,5% (17) presentaron conocimientos buenos respecto al uso de la bioseguridad en la exposición ocupacional en los trabajadores de las universidades en estudio.

Tabla 10. Conocimientos sobre la bioseguridad en el manejo y eliminación de residuos sólidos en los trabajadores del área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco 2018.

Conocimientos Bioseguridad Manejo y Eliminación de Residuos Sólidos	Frecuencia	%
Buenos	14	33,3
Deficientes	28	66,7
Total	42	100,0

Fuente. Cuestionario de conocimientos sobre medidas de bioseguridad (Anexo 02).

Respecto a los conocimientos de los trabajadores de limpieza en estudio sobre la aplicación de la bioseguridad en el manejo y eliminación de residuos sólidos, se identificó que 66,7% (28) presentaron conocimientos deficientes y 33,3% (14) tuvieron conocimientos buenos respecto al uso de las medidas de bioseguridad en el manejo y eliminación de residuos sólidos en el desempeño de sus funciones laborales.

4.1.3. Aplicación de medidas de bioseguridad en la muestra en estudio.

Tabla 11. Aplicación de medidas de bioseguridad en los trabajadores del área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco 2018.

Aplicación Medidas de Bioseguridad	Frecuencia	%
Adecuada	15	35,7
Inadecuada	27	64,3
Total	42	100,0

Fuente: Guía de observación de aplicación de medidas de bioseguridad (Anexo 03)

Respecto a la aplicación de medidas de bioseguridad por parte de los trabajadores de limpieza en estudio se observó que 64,3% (27) tuvieron aplicación inadecuada y 35,7% (15) presentaron aplicación adecuada de las medidas de seguridad en su ámbito laboral.

Tabla 12. Aplicación de las precauciones universales de bioseguridad en los trabajadores del área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco 2018

Aplicación Precauciones Universales de Bioseguridad	Frecuencia	%
Adecuada	14	33,3
Inadecuada	28	66,7
Total	42	100,0

Fuente. Guía de observación de aplicación de medidas de bioseguridad (Anexo 03).

En referencia a la aplicación de las precauciones universales de bioseguridad por parte de los trabajadores de limpieza de las universidades en estudio se identificó que 66,7% (14) de encuestados tuvieron aplicación inadecuada y 33,3% (14) presentaron aplicación adecuada de las precauciones universales de bioseguridad en su centro de trabajo.

Tabla 13. Aplicación de la bioseguridad en la desinfección de materiales y equipos en los trabajadores del área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco 2018

Aplicación Bioseguridad Desinfección de Materiales y Equipos	Frecuencia	%
Adecuada	17	40,5
Inadecuada	25	59,5
Total	42	100,0

Fuente. Guía de observación de aplicación de medidas de bioseguridad (Anexo 03).

En relación a la aplicación de la bioseguridad en la desinfección de materiales y equipo por parte de los trabajadores en estudio, se encontró que 59,5% (25) tuvieron aplicación inadecuada y 40,5% (17) presentaron aplicación adecuada de las medidas de bioseguridad en esta dimensión.

Tabla 14. Aplicación de la bioseguridad en la exposición ocupacional en los trabajadores del área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco 2018

Aplicación Bioseguridad Exposición Ocupacional	Frecuencia	%
Adecuada	15	35,7
Inadecuada	27	64,3
Total	42	100,0

Fuente. Guía de observación de aplicación de medidas de bioseguridad (Anexo 03).

En cuanto a la aplicación de la bioseguridad en la exposición ocupacional en los trabajadores de limpieza en estudio, se halló que 64,3% (27) tuvieron aplicación inadecuada y 35,7% (15) presentaron aplicación adecuada de las medidas de bioseguridad en esta dimensión.

Tabla 15. Aplicación de la bioseguridad en el manejo y eliminación de residuos sólidos en los trabajadores del área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco 2018.

Aplicación Bioseguridad Manejo y Eliminación de Residuos Sólidos	Frecuencia	%
Adecuada	12	28,6
Inadecuada	30	71,4
Total	42	100,0

Fuente. Guía de observación de aplicación de medidas de bioseguridad (Anexo 03).

En cuanto a la aplicación de la bioseguridad en el manejo y eliminación de residuos sólidos por parte de los trabajadores de limpieza en estudio, se encontró que 71,4% (30) presentaron aplicación inadecuada y 28,6% (12) tuvieron aplicación adecuada de las medidas de bioseguridad en la dimensión manejo y eliminación de residuos sólidos en el ámbito ocupacional.

4.2 Contrastación y prueba de hipótesis.

Tabla 16. Relación entre el conocimiento y la aplicación de medidas de bioseguridad en los trabajadores del área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco 2018.

Conocimiento Medidas de Bioseguridad	Aplicación de Medidas de Bioseguridad				Total		Chi Cuadrado	P (valor)
	Adecuada		Inadecuada					
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Bueno	10	23,8	06	14,3	16	38,1		
Deficiente	05	11,9	21	50,0	26	61,9	8,077	0,004
TOTAL	15	35,7	27	64,3	42	100,0		

Fuente: Cuestionario de conocimiento sobre medidas de bioseguridad (Anexo 02) y Guía de observación de aplicación de medidas de bioseguridad (Anexo 03)

Respecto a la relación entre el conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en los trabajadores de limpieza en estudio, se encontró que 61,9% (26) tuvieron conocimientos deficientes sobre las medidas de bioseguridad, de los cuales 50,0% (21) presentaron aplicación inadecuada y 11,9% (5) tuvieron aplicación adecuada de las medidas de bioseguridad; también se evidenció que 38,1% (16) tuvieron conocimientos buenos, donde el 23,8% (10) tuvieron aplicación adecuada y 14,3% (6) presentaron aplicación inadecuada de las medidas de bioseguridad.

Al analizar la relación inferencial entre las variables con la aplicación de la prueba no paramétrica del Chi Cuadrado de Independencia, se obtuvo un valor de $X^2 = 8,077$ con un nivel de significancia $p = 0,004$; que demuestra que las variables se relacionan significativamente, por lo que se deduce que el conocimiento se relaciona con la aplicación de las medidas de bioseguridad en los trabajadores de limpieza en estudio; por ende, se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula en este estudio de investigación.

Tabla 17. Relación entre el conocimiento y la aplicación de las precauciones universales de bioseguridad en los trabajadores del área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco 2018.

Conocimiento Precauciones Universales de Bioseguridad	Aplicación Precauciones Universales de Bioseguridad				Total	Chi Cuadrado	P (valor)	
	Adecuada		Inadecuada					
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Buenos	09	21,4	06	14,3	15	35,7	7,467	0,006
Deficientes	05	11,9	20	47,6	27	64,3		
TOTAL	14	33,3	28	66,7	42	100,0		

Fuente: Cuestionario de conocimiento sobre medidas de bioseguridad (Anexo 02) y Guía de observación de aplicación de medidas de bioseguridad (Anexo 03)

En cuanto a la relación entre el conocimiento y aplicación de las precauciones universales de bioseguridad en los trabajadores en estudio, se encontró que 64,3% (27) tuvieron conocimientos deficientes de las precauciones universales de bioseguridad, de los cuales 47,6% (20) tuvieron aplicación inadecuada y 11,9% (5) presentaron aplicación adecuada de las precauciones universales de bioseguridad; también se evidenció que 35,7% (15) tuvieron conocimientos buenos respecto a esta temática, donde el 21,4% (9) tuvieron aplicación adecuada y 14,3% (6) presentaron aplicación inadecuada de las precauciones universales de bioseguridad.

Al analizar la relación entre las variables con la prueba del Chi Cuadrado de Independencia, se obtuvo un valor de $X^2 = 7,467$ con un nivel de significancia $p = 0,006$; que evidencia que estas variables se relacionan significativamente, deduciéndose que el conocimiento se relaciona con la aplicación de las precauciones universales de bioseguridad en los trabajadores en estudio; por ello, se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula en esta dimensión.

Tabla 18. Relación entre el conocimiento y la aplicación de la bioseguridad en la desinfección de materiales y equipos en los trabajadores del área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco 2018.

Conocimiento Bioseguridad Desinfección de materiales y equipos	Aplicación Bioseguridad Desinfección de materiales y equipos				Total		Chi Cuadrado	P (valor)
	Adecuada		Inadecuada		Nº	%		
	Nº	%	Nº	%				
Bueno	13	31,0	06	14,3	19	45,2	11,246	0,001
Deficiente	04	9,5	19	45,2	23	54,8		
TOTAL	17	40,5	25	59,5	42	100,0		

Fuente: Cuestionario de conocimiento sobre medidas de bioseguridad (Anexo 02) y Guía de observación de aplicación de medidas de bioseguridad (Anexo 03)

En referencia a la relación entre el conocimiento y aplicación de la bioseguridad en la desinfección de materiales y equipo por parte de los trabajadores participantes de la investigación, se halló que 54,8% (23) tuvieron conocimientos deficientes, de los cuales 45,2% (19) presentaron aplicación inadecuada y 9,5% (4) tuvieron aplicación adecuada de las medidas de bioseguridad en esta dimensión; también se evidenció que 45,2% (19) tuvieron conocimientos buenos sobre el uso de la bioseguridad e la desinfección de materiales y equipos, donde el 31,0% (13) tuvieron aplicación adecuada y 14,3% (6) presentaron aplicación inadecuada de las medidas de bioseguridad en esta dimensión.

Al analizar la relación entre las variables con la prueba del Chi Cuadrado de Independencia, se obtuvo un valor de $X^2 = 11,246$ con un valor de significancia $p = 0,001$; que demuestra que estas variables se relacionan significativamente, estableciéndose que el conocimiento se relaciona con la aplicación de la bioseguridad en la desinfección de materiales y equipos en los trabajadores en estudio; por ello, se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula en esta dimensión.

Tabla 19. Relación entre el conocimiento y la aplicación de la bioseguridad en la exposición ocupacional en los trabajadores del área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco 2018.

Conocimiento Bioseguridad	Aplicación Bioseguridad				Total	Chi Cuadrado	P (valor)	
	Exposición Ocupacional		Exposición Ocupacional					
	Adecuada	Inadecuada	Adecuada	Inadecuada				
Exposición Ocupacional	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Bueno	10	23,8	07	16,7	17	40,5		
Deficiente	05	11,9	20	47,6	25	59,5	6,643	0,010
TOTAL	15	35,7	27	64,3	42	100,0		

Fuente: Cuestionario de conocimiento sobre medidas de bioseguridad (Anexo 02) y Guía de observación de aplicación de medidas de bioseguridad (Anexo 03)

En cuanto a la relación entre el conocimiento y aplicación de la bioseguridad en la exposición ocupacional de los trabajadores en estudio, se encontró que 59,5% (25) tuvieron conocimientos deficientes, de los cuales 47,6% (20) presentaron aplicación inadecuada y 11,9% (5) tuvieron aplicación adecuada de la bioseguridad en esta dimensión; también se halló que 40,5% (17) tuvieron conocimientos buenos sobre la bioseguridad en la exposición ocupacional, donde el 23,8% (10) presentaron aplicación adecuada y 16,7% (7) tuvieron aplicación inadecuada de la bioseguridad en esta dimensión.

Al analizar la relación entre las variables con la prueba del Chi Cuadrado de Independencia, se obtuvo un valor de $X^2 = 11,246$ con un valor de significancia $p = 0,001$; que demuestra que estas variables se relacionan significativamente, estableciéndose que el conocimiento se relaciona con la aplicación de la bioseguridad en la exposición ocupacional en los trabajadores en estudio; por ello, se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula en esta dimensión.

Tabla 20. Relación entre el conocimiento y la aplicación de la bioseguridad en el manejo y eliminación de residuos sólidos en los trabajadores del área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco 2018.

Conocimiento Bioseguridad	Aplicación Bioseguridad				Total		Chi Cuadrado	P (valor)
	Manejo y eliminación de residuos sólidos							
	Adecuada		Inadecuada		Nº	%		
Manejo y eliminación de residuos sólidos	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Bueno	08	19,0	06	14,3	14	33,3		
Deficiente	04	9,6	24	57,1	28	66,7	8,400	0,004
TOTAL	12	28,6	30	71,4	42	100,0		

Fuente: Cuestionario de conocimiento sobre medidas de bioseguridad (Anexo 02) y Guía de observación de aplicación de medidas de bioseguridad (Anexo 03)

Respecto a la relación entre el conocimiento y aplicación de la bioseguridad en el manejo y eliminación de residuos sólidos por parte de los trabajadores en estudio, se encontró que 66,7% (28) tuvieron conocimientos deficientes, de los cuales 57,1% (24) presentaron aplicación inadecuada y 9,6% (4) tuvieron aplicación adecuada de la bioseguridad en esta dimensión; también se halló que 40,5% (17) tuvieron conocimientos buenos sobre la bioseguridad en el manejo y eliminación de residuos sólidos, donde el 19,0% (8) presentaron aplicación adecuada y 14,3% (6) tuvieron aplicación inadecuada de las medidas de bioseguridad en esta dimensión.

Al analizar la relación entre las variables con la prueba del Chi Cuadrado de Independencia, se obtuvo un valor de $X^2 = 11,246$ con un valor de significancia $p = 0,001$; que demuestra que estas variables se relacionan significativamente, estableciéndose que el conocimiento se relaciona con la aplicación de la bioseguridad el manejo y eliminación de residuos sólidos en los trabajadores en estudio; por ende, se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula en esta dimensión.

CAPÍTULO V

5 DISCUSIÓN

5.1. Contrastación de resultados.

El estudio sobre la relación que existe entre el conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad que emplean los trabajadores en el área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán – 2018; realizado en el distrito de Amarilis, provincia y departamento de Huánuco, evidenció mediante la aplicación de la prueba no paramétrica del Chi Cuadrado de Independencia que se encontró relación significativa entre las variables en estudio [$X^2 = 8,077$; $p = 0,004$]; que permite aceptar la hipótesis de investigación en el presente estudio.

Los resultados del presente estudio son similares a los reportados por Amores³⁵ quien en su tesis de investigación también identificó que los conocimientos y prácticas de medidas de bioseguridad se relacionan significativamente en la labor de los trabajadores de limpieza; concluyendo que es importante capacitar a este grupo ocupacional vulnerable para prevenir la incidencia de patologías ocupacionales en el ámbito laboral; como también se ha evidenciado en esta investigación donde se reportó que la mayoría de trabajadores de limpieza que tuvieron aplicación inadecuada de medidas de bioseguridad presentaron niveles deficientes de conocimiento.

Smedts²⁵ también coincidió en reportar que el nivel de conocimiento se relaciona de manera significativa con la aplicación de medidas de bioseguridad, concluyendo que la adecuada utilización de

las medidas de bioseguridad se encuentra influenciada por el grado de formación y capacitación del personal de trabajo; que también se ha identificado en los resultados de esta investigación donde el 50,0% de trabajadores de limpieza que tuvieron niveles deficientes de conocimiento presenta aplicación inadecuada de las medidas de bioseguridad.

Al respecto Calderón y Mamani¹¹ también reportaron que los conocimientos y prácticas de manejo de medidas de bioseguridad son variables que se encuentran íntimamente relacionadas; enfatizando que el uso de las medidas de bioseguridad de manera adecuada garantizan la prevención de riesgos y accidentes laborales en los trabajadores de limpieza; ello también se refuerza en los resultados del presente estudio, pues se identificó que 61,9% de trabajadores de limpieza tuvieron conocimientos deficientes y 64,3% presentaron aplicación inadecuada de las medidas de bioseguridad.

Mendoza¹⁰ también reportó que el nivel de conocimientos influye de manera directa en la práctica de medidas de bioseguridad; señalando que es importante que las autoridades y personas encargadas de la dirección administrativa de las instituciones públicas y privadas deben priorizar la capacitación periódica de sus trabajadores para mejorar la calidad de atención a su público usuario, ello también se ha considerado en los resultados de la presente investigación, donde se ha concluido que la capacitación institucional cumple un rol preponderante en la mejora de los conocimientos y la aplicación de medidas de bioseguridad de los trabajadores de limpieza en el contexto ocupacional.

Coronel²² también resaltó la presencia de relación significativa entre estas variables concluyendo que si se aplican de manera adecuada las medidas de bioseguridad en la atención de los usuarios se minimizarán los riesgos de contagio de infecciones y accidentes laborales, que también se ha establecido en los resultados de la presente investigación.

Aranda y Miranda²³ también reportaron que estas variables se relacionaron significativamente; concluyendo que para garantizar un adecuado desempeño laboral con el mínimo de riesgos en su estado de salud es trascendental que se apliquen de manera adecuada las medidas de bioseguridad; que también se ha evidenciado en los resultados de esta investigación donde se reportó un porcentaje mayoritario de trabajadores de limpieza que tuvieron aplicación inadecuada de medidas de bioseguridad presentaron conocimientos deficientes sobre las medidas de bioseguridad; evidenciando la necesidad de capacitar a esta grupo ocupacional vulnerable para tener un adecuado estado de salud en el ambiente laboral.

Grimaldo²⁴ también encontró resultados que coinciden con los del presente estudio pues en su estudio evidenció que el grado de conocimiento tiene estrecha relación con las prácticas de bioseguridad, enfatizando que es importante capacitar a los trabajadores de limpieza en esta temática como medida de prevención frente a los accidentes y enfermedades ocupacionales, que también se ha reportado en los resultados de esta investigación, donde se resalta que las medidas de

bioseguridad constituyen una herramienta principal de prevención de accidentes laborales en el ámbito de la salud ocupacional.

Cabe señalar, que según la metodología aplicada en el presente estudio fue adecuada, garantizando los resultados de la muestra analizada; pues se seleccionó como participantes del estudio a la totalidad de trabajadores de limpieza de la Universidad de Huánuco y de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, sin embargo, es pertinente mencionar que los resultados encontrados en esta investigación son válidos únicamente para la muestra en estudio, no siendo inferenciales ni extrapolables a otras poblaciones de estudio; por ello se propone que se deben continuar realizando investigaciones basadas en el análisis en el conocimiento y la aplicación de medidas de bioseguridad en el personal de la limpieza en las instituciones públicas y privadas de nuestro país.

CONCLUSIONES

En el presente estudio de investigación se llegaron a las siguientes conclusiones:

- Al analizar la relación entre las variables, se identificó que el conocimiento se relacionó con la aplicación de medidas de bioseguridad en los trabajadores de limpieza de las universidades en estudio [$X^2 = 8,077$; $p = 0,004$]; por tanto, se acepta la hipótesis de investigación en este informe de investigación.
- En relación al conocimiento sobre las medidas de bioseguridad de los trabajadores de limpieza en estudio; 61,9% tuvieron conocimientos deficientes y 38,1% presentaron conocimientos buenos sobre las medidas de bioseguridad. Respecto a la aplicación de las medidas de seguridad en los trabajadores de limpieza en estudio; 64,3% tuvieron una aplicación inadecuada y 35,7% presentaron aplicación adecuada de las medidas de bioseguridad.
- En cuanto al análisis por dimensiones, se encontró relación significativa entre el conocimiento y la aplicación de las precauciones universales de bioseguridad en los trabajadores de limpieza en estudio [$X^2 = 7,467$; $p = 0,006$], se acepta la hipótesis de investigación en esta dimensión.
- Se encontró relación significativa entre el conocimiento y la aplicación de la bioseguridad en la desinfección de materiales y equipos por parte de los trabajadores de limpieza en estudio [$X^2 = 11,246$; $p = 0,001$], se acepta la hipótesis de investigación en esta dimensión.

- Se encontró relación significativa entre el conocimiento y la aplicación de la bioseguridad en la exposición ocupacional por parte de los trabajadores de limpieza en estudio [$X^2 = 6,643$; $p = 0,010$], se acepta la hipótesis de investigación en esta dimensión.
- Y, por último, se encontró relación significativa entre el conocimiento y la aplicación de la bioseguridad en el manejo y eliminación de residuos sólidos por parte de los trabajadores de limpieza en estudio [$X^2 = 8,400$; $p = 0,004$], se acepta la hipótesis de investigación en esta dimensión.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda continuar realizando investigaciones relacionadas al conocimientos y aplicación de medidas bioseguridad en los trabajadores de las instituciones públicas y privadas de nuestra región, que permitan corroborar los resultados de la investigación y mediante ello se puedan formular medidas de afrontamiento e intervención frente a esta problemática.
- Se sugiere a las autoridades de la Universidad de Huánuco y de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán considerar los resultados de esta investigación para realizar talleres de capacitación dirigidos a los trabajadores de limpieza sobre la importancia del conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad como herramienta de prevención de accidentes laborales en el contexto laboral.
- Se recomienda a los profesionales de Enfermería realizar actividades preventivas promocionales en el contexto de la salud ocupacional como talleres de capacitación y sesiones educativas dirigidos a los trabajadores de limpieza respecto a la importancia de la aplicación de las medidas de bioseguridad en las dimensiones precauciones universales, desinfección de materiales y equipos, exposición ocupacional y eliminación de residuos sólidos.
- Se sugiere a los estudiantes de Enfermería que desarrollen durante las prácticas comunitarias sesiones educativas dirigidas a los trabajadores de limpieza respecto a la importancia del uso de las medidas de bioseguridad en la prevención de los accidentes laborales que redundará en el acceso a una mejor calidad de vida y un mejor desempeño laboral.

- Se recomienda a los trabajadores de limpieza que aplique de manera adecuada las medidas de bioseguridad como medida efectiva de prevención de las patologías y accidentes laborales en el contexto ocupacional.
- Se sugiere a los trabajadores de limpieza que participen activamente en los talleres educativos y programas de capacitación que se realicen en las instituciones en estudio sobre la aplicación de las medidas de bioseguridad, que permita fortalecer sus conocimientos y competencias en el desempeño de sus funciones laborales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Moreno Z. Nivel de conocimientos y aplicación de las medidas de bioseguridad en internos previamente capacitados del Hospital Nacional Dos de Mayo. [Tesis para optar el grado académico de Magíster] Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015.
2. Perú. Ministerio de Salud. Bioseguridad para Puestos y Centros de Salud” Programa Salud Básica para Todos. Lima: MINSA; 2013. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/1669.pdf>
3. Huallpa C, Jiménez H. Actitud hacia la bioseguridad y accidentalidad con punzocortantes, internas/os de enfermería. Hospital Goyeneche. Arequipa – 2013. [Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería]. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2013.
4. Organización Internacional de Trabajo. Seguridad y salud en el trabajo [Internet] [Consultado 15 de Mayo del 2019] Disponible en: <https://www.ilo.org/global/topics/safety-andhealthatwork/laes/index.htm>.
5. Organización Panamericana de la Salud, Organización Internacional de Trabajo. Salud y seguridad en trabajo en América Latina y el Caribe. [Internet] [Consultado 15 de Mayo del 2019] Disponible en: <https://www.ilo.org/americas/temas/salud-y-seguridad-en-trabajo/lang-es/index.htm>
6. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. Política y Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2017 – 2021. [Internet] [Consultado 15 de Mayo del 2019] Disponible en: https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/CNSST/politica_nacional_SST_2017_2021.pdf.
7. Hernández A, Díaz D, Vilcarromero S, Santero M. Distribución espacial de los accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo en el Perú, 2012 – 2015. Rev Perú Med Exp Salud Publica. 2016;33(1):106 – 112.
8. Tulcán S. Salud en el trabajo. Univ. Salud 2012; 14(1): 87 – 102.
9. Macalopu S. Accidentes de trabajo y elementos de protección personal en trabajadores de limpieza pública del distrito de José Leonardo Ortiz – Chiclayo, Perú. [Tesis para optar el título de Licenciado en Enfermería] Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; 2013.
10. Mendoza M. Condiciones laborales y estado de salud en trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Distrital de Ate. [Tesis para optar el

- título de Licenciado en Enfermería] Lima: Universidad Ricardo Palma; 2016.
11. Calderón I, Mamani A. Medidas de bioseguridad y accidentes de trabajo del personal de limpieza pública de la Municipalidad Distrital de El Tambo. [Tesis para optar el título de Licenciado en Enfermería] Huancayo: Universidad Nacional del Centro del Perú; 2017.
 12. Ávila A, Silva C. Conocimiento que tiene el personal de aseo y limpieza acerca del peligro biológico y las medidas de bioseguridad. [Tesis para optar el título de Licenciado en Enfermería] Colombia: Pontificia Universidad Javeriana; 2015.
 13. Narváez L, Mora L. Impacto de una intervención educativa en nivel de conocimiento, actitudes y prácticas de las normas de bioseguridad y desechos hospitalarios del personal de salud del Hospital Asdrúbal De La Torre, durante el periodo septiembre-noviembre 2016. [Tesis para optar el título de Especialista en Medicina Familiar] Ecuador: Pontificia Universidad Católica de Ecuador: 2016.
 14. Carlosama B, Pazmiño N, Ruiz K. Desórdenes músculo esqueléticos asociados al riesgo biomecánico, en personal de servicios generales de la Universidad Cooperativa de Colombia, Sede San Juan De Pasto, 2015. [Tesis para optar el título optar al título de Especialista en Gerencia de la Salud Ocupacional] Colombia: Universidad CES: 2015.
 15. Allpas H. Estado de salud y enfermedades del trabajador en una fábrica de Lima. [Tesis para optar el título optar el grado académico de Magíster en Salud Ocupacional y Ambiental] Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2013.
 16. Calixto K. Accidentes de trabajo y uso de medidas de protección personal en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017. [Tesis para optar el título de Licenciada en Enfermería] Huánuco: Universidad de Huánuco 2017.
 17. Bedriñana J. Causas y consecuencias de los accidentes de trabajo. [Internet] [Consultado 2016 Julio 30] Disponible en <http://es.slideshare.net/OverallhealthEnSalud/causas-y-consecuencias-de-los-accidentes-de-trabajo>.
 18. Perú. Congreso de la República. Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Diario Oficial El Peruano, 448694 (Fecha de publicación: 20 de agosto del 2011)
 19. Hurtado D. Manejo de las normas de bioseguridad en el personal que labora en el Hospital Civil de Borbón. [Tesis para optar el título de

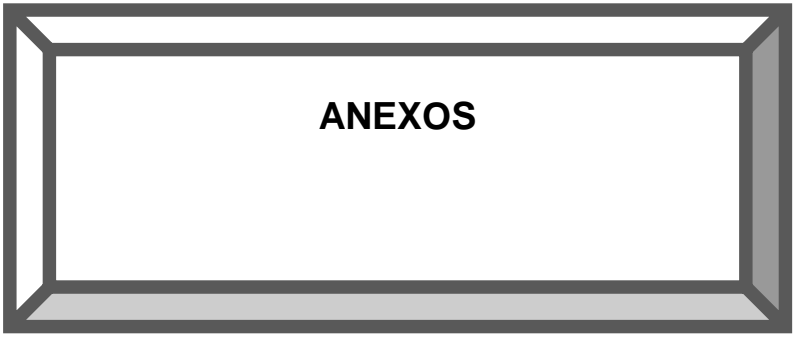
- Licenciada en Enfermería] Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2016.
20. Pérez U. Seguridad e higiene laboral aplicada a las empresas constructoras de la cabecera departamental de Quetzaltenango. [Tesis de Licenciatura] Guatemala: Universidad Rafael Landívar; 2013.
 21. Ferrel P, Guillén A. Uso de los equipos de protección personal en la salud ocupacional de los trabajadores de limpieza de la Municipalidad Distrital de Mariano Melgar, Arequipa 2017. [Tesis para obtener el título profesional de Licenciada en Relaciones Industriales] Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín; 2017.
 22. Coronel J. Nivel de conocimiento y su relación con las prácticas de medidas de bioseguridad del personal que trabaja en el Centro de Salud Segunda Jerusalén. [Tesis para obtener el título profesional de Licenciada en Enfermería] Nueva Cajamarca: Universidad Católica Sedes Sapientiae; 2017.
 23. Aranda S, Miranda R. Nivel de conocimiento y prácticas protectoras en salud ocupacional en el personal de limpieza, Universidad Privada Antenor Orrego. [Tesis para obtener el título profesional de Licenciada en Enfermería] Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego; 2017.
 24. Grimaldo J. Uso de medidas de bioseguridad y eliminación de residuos sólidos por el personal de limpieza del Hospital Santa María del Socorro. . [Tesis para obtener el título profesional de Licenciada en Enfermería] Ica: Universidad Privada San Juan Bautista; 2016.
 25. Smedts C. Nivel de conocimiento y cumplimiento de las normas de bioseguridad en el personal asistencial y de limpieza del Hospital Militar de Arequipa 2015 [Tesis para optar el título de Médico Cirujano] Arequipa: Universidad Católica de Santa María; 2015.
 26. Ambrosio Y. Percepción de riesgos laborales en trabajadores de limpieza del Mercado Mayorista de Puelles, Huánuco 2016 [Tesis para optar el título de Licenciada en Enfermería] Huánuco: Universidad de Huánuco 2016.
 27. Orem D. Normas prácticas de Enfermería. 5ta Edición. España: Editorial Lave; 2004
 28. Orem D. Conceptos y práctica de enfermería España: Masson-Salvat Enfermería; 2008.
 29. Castro L. Plan de gestión desde la perspectiva de Patricia Benner: cuidado, sabiduría clínica y ética en Enfermería. servicio de supervisión. Hospital III EsSalud. Chiclayo 2015. [Tesis para optar el título de Segunda Especialidad en Administración de Enfermería] Chiclayo:

Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, 2017. Disponible en: <http://tesis.usat.edu.pe/handle/usat/1030>

30. Benner P. The Wisdom of Our Practice. American Journal of Nursing 2000; 100(10):99 – 105.
31. Bunge M. La investigación científica, su estrategia y su filosofía. Barcelona: Ediciones siglo XXI, 2003.
32. Muñoz A. Conocimiento científico. Madrid: Limusa; 2000.
33. Ministerio de Salud. Protocolo para el estudio de conocimientos, actitudes y prácticas del personal en el control de infecciones intrahospitalarias [Internet] 2000 [Consultado 28 de noviembre del 2018] Disponible en <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/iih/protocolos/20.pdf>
34. Bertrand R. El Conocimiento Humano. 9na Edición: España; Guadecon; 2003.
35. Amores R. Evaluación del nivel de conocimientos y prácticas de bioseguridad en la administración de medicamentos por vía parenteral de las enfermeras del Hospital Machachi. [Tesis para obtener el título de Licenciada en Enfermería] Ecuador: Universidad de las Américas; 2017.
36. Chacaliza V. Actitudes y práctica del lavado de manos en los escolares del 5to de primaria de la I.E. N° 22330 Collazos Salas, Ica, junio, 2016. [Tesis para optar el título profesional de Licenciado en Enfermería] Ica: Universidad Privada San Juan Bautista; 2017.
37. Yarihuaman A. Conocimientos, actitudes y prácticas de medidas de bioseguridad, en la canalización de vía venosa periférica que realizan las internas de Enfermería. [Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería] Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2009.
38. Julián N, Manrique Y. Nivel de conocimiento y nivel de aplicación de las medidas de bioseguridad por el personal de Enfermería. Servicio de Emergencia, Hospital La Caleta, Chimbote. [Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería] Chimbote: Universidad Nacional del Santa; 2015.
39. Castañeda E. Bioseguridad Hospitalaria. Lima: Hospital Nacional Edgardo Rebagliati; 2008.
40. Ministerio de Salud. Norma Técnica de prevención y Control de Infecciones Intrahospitalarias. Dirección General de Salud de las Personas, Dirección Ejecutiva de Servicios de Salud. Lima: MINSA; 2004.

41. Malagón G. Infecciones Hospitalarias. 2da edición. Colombia: Editorial Medica Internacional; 2008
42. Ponce R. Manual de Prevención y Control de Infecciones Hospitalarias. Washington: OMS; 2009.
43. Soto V, Olano. Conocimiento y cumplimiento de medidas de bioseguridad en el personal de Enfermería. Hospital Nacional Almazor Aguinaga. Chiclayo 2002. [Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2002.
44. Becerra N, Calojero E. Aplicación de las normas de bioseguridad de los profesionales de Enfermería en la Unidad de Diálisis del Hospital Julio Criollo Rivas en Ciudad Bolívar – Venezuela. [Tesis para optar el título profesional de Licenciado en Enfermería] Venezuela: Universidad Central de Venezuela; 2010.
45. Marcelo E, Mayta J. Riesgos ocupacionales en el profesional de enfermería que labora en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital Nacional de Lima. [Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería] Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2015.
46. Téllez J, Tovar M. Medidas de Bioseguridad que aplica el Profesional de Enfermería y la Accidentabilidad Laboral en la Unidad Quirúrgica, Hospital Dr. José María Vargas”. [Trabajo de grado para optar el título de Licenciado en Enfermería] Caracas: Universidad Central de Venezuela, Caracas-Venezuela; 2008.
47. Silvestre L. Conocimiento y aplicabilidad de medidas de bioseguridad en profesionales de enfermería del servicio de sala de operaciones Hospital Universitario Central de Asturias. [Tesis para optar el título profesional de Máster universitario en enfermería de sala de operaciones] España: Universidad de Oviedo; 2013.
48. Rodríguez R. Prácticas de medidas de bioseguridad relacionado al nivel de conocimiento del profesional de enfermería. Hospital La Caleta. Chimbote, 2014. [Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería] Chimbote: Universidad Nacional del Santa. Nuevo Chimbote; 2015.
49. Villalba K, Yana K. Accidentalidad por punzocortantes y actitud hacia las medidas de bioseguridad en internas(os) de Enfermería Del Hospital Regional Honorio Delgado. Arequipa – 2016. Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa: Arequipa – Perú; 2016.

50. Gonzales L. Conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad en Internos de Enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano, en Hospitales del Ministerio de Salud – Arequipa. [Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería] Puno: Universidad Nacional del Altiplano; 2017.
51. Cisneros N. Conocimientos, actitudes y prácticas del personal en manejo de los desechos generados en las prácticas del Laboratorio Clínico Docente del Polisal – Unan – Managua, abril – mayo 2015. [Tesis para optar el título de Máster en Salud Pública] Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2017.
52. Chambilla Y. Conocimiento sobre manejo de los residuos sólidos hospitalarios por el personal de salud del Hospital Santa Rosa Puerto de Maldonado – 2016. [Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería] Puerto Maldonado: Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios; 2016.
53. Tocra V, Yungure E. Factores de riesgo que influyen en la seguridad laboral de los trabajadores obreros de limpieza pública de la Municipalidad Distrital de Cerro Colorado, Arequipa 2017. [Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Trabajo Social] Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín; 2017.
54. La Madrid M. Prácticas de clasificación adecuada de los residuos hospitalarios y su influencia en el riesgo laboral del personal de enfermería. Hospital Hermilio Valdizán Medrano Huánuco – 2015. [Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería] Huánuco: Universidad de Huánuco; 2016.
55. Cisneros N. Conocimientos, actitudes y prácticas del personal en manejo de los desechos generados en las prácticas del Laboratorio Clínico Docente del Polisal – Unan – Managua, abril – mayo 2015. [Tesis para optar el título de Máster en Salud Pública] Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2017.

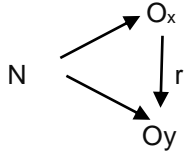


ANEXO 01

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES																						
<p>Problema general: ¿Cuál es la relación que existe entre el conocimiento y la aplicación de medidas de bioseguridad en los trabajadores del área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco 2018?</p> <p>Problemas específicos: ¿Cuál es la relación que existe entre el conocimiento y la aplicación de las precauciones universales de bioseguridad en los trabajadores en estudio? ¿Cuál es la relación que existe entre el conocimiento y la aplicación de la bioseguridad en la desinfección de los materiales y equipos en los trabajadores en estudio?</p>	<p>Objetivo general: Determinar la relación que existe entre el conocimiento y la aplicación de medidas de bioseguridad de bioseguridad en los trabajadores del área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco 2018.</p> <p>Objetivos Específicos: Identificar la relación que existe entre el conocimiento y la aplicación de las precauciones universales de bioseguridad de bioseguridad en los trabajadores en estudio. Establecer la relación que existe entre el conocimiento y la aplicación de la bioseguridad en la desinfección de los materiales y equipos en los trabajadores en estudio.</p>	<p>Hipótesis general: Hi: El conocimiento se relaciona con la aplicación de medidas de bioseguridad de bioseguridad en los trabajadores del área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco 2018. Ho: El conocimiento no se relaciona con la aplicación de medidas de bioseguridad de bioseguridad en los trabajadores del área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán, Huánuco 2018.</p> <p>Hipótesis Específicas: Hi1: El conocimiento se relaciona con la aplicación de las precauciones universales de bioseguridad en los trabajadores de limpieza en estudio. Ho1: El conocimiento no se relaciona con la aplicación de las precauciones universales de bioseguridad en los trabajadores de limpieza en estudio. Hi2: El conocimiento se relaciona con la aplicación de la bioseguridad en la desinfección de los materiales y equipos en los trabajadores de limpieza en estudio. Ho2: El conocimiento no se relaciona con la aplicación de la bioseguridad en la desinfección de los materiales y equipos en los trabajadores de limpieza en estudio.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>VARIABLE INDEPENDIENTE</th> <th>DIMENSIONES</th> <th>INDICADORES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">Conocimiento Bioseguridad</td> <td>Precauciones universales de bioseguridad</td> <td>Bueno Regular Deficiente</td> </tr> <tr> <td>Bioseguridad en la desinfección de materiales y equipos</td> <td>Bueno Regular Deficiente</td> </tr> <tr> <td>Bioseguridad en la exposición ocupacional</td> <td>Bueno Regular Deficiente</td> </tr> <tr> <td>Bioseguridad en el manejo y eliminación de residuos sólidos</td> <td>Bueno Regular Deficiente</td> </tr> <tr> <th>VARIABLE DEPENDIENTE</th> <th>DIMENSIONES</th> <th>INDICADORES</th> </tr> <tr> <td rowspan="2">Práctica Bioseguridad</td> <td>Precauciones universales de bioseguridad</td> <td>Adecuada Inadecuada</td> </tr> <tr> <td>Bioseguridad en la desinfección de materiales y equipos</td> <td>Adecuada Inadecuada</td> </tr> </tbody> </table>			VARIABLE INDEPENDIENTE	DIMENSIONES	INDICADORES	Conocimiento Bioseguridad	Precauciones universales de bioseguridad	Bueno Regular Deficiente	Bioseguridad en la desinfección de materiales y equipos	Bueno Regular Deficiente	Bioseguridad en la exposición ocupacional	Bueno Regular Deficiente	Bioseguridad en el manejo y eliminación de residuos sólidos	Bueno Regular Deficiente	VARIABLE DEPENDIENTE	DIMENSIONES	INDICADORES	Práctica Bioseguridad	Precauciones universales de bioseguridad	Adecuada Inadecuada	Bioseguridad en la desinfección de materiales y equipos	Adecuada Inadecuada
			VARIABLE INDEPENDIENTE	DIMENSIONES	INDICADORES																				
Conocimiento Bioseguridad	Precauciones universales de bioseguridad	Bueno Regular Deficiente																							
	Bioseguridad en la desinfección de materiales y equipos	Bueno Regular Deficiente																							
	Bioseguridad en la exposición ocupacional	Bueno Regular Deficiente																							
	Bioseguridad en el manejo y eliminación de residuos sólidos	Bueno Regular Deficiente																							
VARIABLE DEPENDIENTE	DIMENSIONES	INDICADORES																							
Práctica Bioseguridad	Precauciones universales de bioseguridad	Adecuada Inadecuada																							
	Bioseguridad en la desinfección de materiales y equipos	Adecuada Inadecuada																							

<p>desinfección de los materiales y equipos en los trabajadores en estudio?</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre el conocimiento y la aplicación de la bioseguridad en la exposición ocupacional en los trabajadores en estudio?</p> <p>¿Cuál es la relación que se establece entre el conocimiento y la aplicación de la bioseguridad en el manejo y eliminación de residuos sólidos en los trabajadores en estudio?</p>	<p>Analizar la relación que existe entre el conocimiento y la aplicación de la bioseguridad en la exposición ocupacional en los trabajadores en estudio.</p> <p>Describir la relación que se establece entre el conocimiento y la aplicación de la bioseguridad en el manejo y eliminación de residuos sólidos en los trabajadores en estudio.</p>	<p>Hi3: El conocimiento se relaciona con la aplicación de la bioseguridad en la exposición ocupacional en los trabajadores de limpieza en estudio.</p> <p>Ho3: El conocimiento no se relaciona con la aplicación de la bioseguridad en la exposición ocupacional en los trabajadores de limpieza en estudio.</p> <p>Hi4: El conocimiento se relaciona con la aplicación de la bioseguridad en el manejo y eliminación de residuos sólidos en los trabajadores de limpieza en estudio.</p> <p>Ho4: El conocimiento no se relaciona con la aplicación de la bioseguridad en el manejo y eliminación de residuos sólidos en los trabajadores de limpieza en estudio.</p>	<table border="1" data-bbox="1375 169 2107 400"> <tr> <td data-bbox="1375 169 1630 268"></td> <td data-bbox="1630 169 1886 268">Bioseguridad en la exposición ocupacional</td> <td data-bbox="1886 169 2107 268">Adecuada Inadecuada</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1375 268 1630 400"></td> <td data-bbox="1630 268 1886 400">Bioseguridad en el manejo y eliminación de residuos sólidos</td> <td data-bbox="1886 268 2107 400">Adecuada Inadecuada</td> </tr> </table>		Bioseguridad en la exposición ocupacional	Adecuada Inadecuada		Bioseguridad en el manejo y eliminación de residuos sólidos	Adecuada Inadecuada
	Bioseguridad en la exposición ocupacional	Adecuada Inadecuada							
	Bioseguridad en el manejo y eliminación de residuos sólidos	Adecuada Inadecuada							
DISEÑO	POBLACION Y MUESTRA	TECNICAS E INSTRUMENTOS							
<p>TIPO DE ESTUDIO: Relacional</p> <p>Según la intervención de la investigadora: Observacional.</p> <p>De acuerdo a la planificación del estudio: Prospectivo.</p> <p>Por el número de mediciones de la variable: Transversal,</p> <p>Según el número de variables de estudio: Analítico.</p> <p>Diseño de estudio: Diseño correlacional.</p>	<p>POBLACION MUESTRAL</p> <p>Por ser una población pequeña y de fácil acceso se incorporó como muestra de estudio a todos los trabajadores de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Nacional Hermilio Valdizán, que como se mencionó anteriormente fueron en total 42 trabajadores seleccionados mediante el muestreo no probabilístico por conveniencia;</p>	<p>PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS:</p> <p>Guía de entrevista de características generales (Anexo 01).</p> <p>Cuestionario de conocimiento sobre medidas de bioseguridad (Anexo 02)</p> <p>Guía de observación de aplicación de medidas de bioseguridad (Anexo 03).</p> <p>ISIS DE DATOS:</p> <p>Análisis descriptivo: Se detallaron las características de cada una de las variables en estudio, aplicando medidas cualitativas</p>							

 <p>Donde: N : Muestra de trabajadores de limpieza O_x : Conocimiento sobre medidas de bioseguridad O_y : Aplicación de medidas de bioseguridad r : Relación entre las variables.</p>	<p>teniendo en consideración la aplicación y cumplimiento de los criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos..</p>	<p>de frecuencias y porcentajes por ser las variables de estudio de tipo cualitativas. Análisis inferencial. Para la contratación de las hipótesis se utilizó la Prueba del Chi Cuadrado de independencia para establecer la relación entre las dos variables en estudio con una probabilidad de $p < 0.05$.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ANEXO 02

INSTRUMENTOS DE VALIDACIÓN ANTES

Código:

Fecha:/...../.....

ANEXO N° 02 - I

GUÍA DE ENTREVISTA DE CARACTERÍSTICAS GENERALES

TITULO DE LA INVESTIGACION: “Conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad que emplean los trabajadores en el área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán – 2018”

INSTRUCCIONES. Estimado(a) trabajador: la presente guía de entrevista forma parte de un estudio orientado a obtener información respecto a las características generales de los trabajadores de limpieza de la institución en estudio; por lo que se le solicita responder las preguntas que se le plantean marcando con un aspa (x) dentro de los paréntesis las respuestas que usted considere pertinente.

I. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

1. ¿Cuántos años tiene Ud.?

2. ¿A qué sexo perteneces?

- a) Masculino ()
b) Femenino ()

3. ¿En qué zona reside usted?

- a) Urbana ()
b) Rural ()
c) Urbano Marginal ()

4. ¿Cuál es tu estado civil?

- a) Soltero (a) ()
b) Casado (a) ()
c) Conviviente ()
d) Separado (a) ()
e) Viudo(a) ()

5. ¿Cuál es su grado de escolaridad?

- a) Sin estudios ()
b) Primaria incompleta ()
c) Primaria completa ()
d) Secundaria incompleta ()
e) Secundaria completa ()

II. CARACTERÍSTICAS SOCIALES

6. ¿Cuál es su lugar de trabajo?

- a) Universidad de Huánuco ()

- b) Universidad Hermilio Valdizán ()
- 7. ¿Cuál es su situación laboral?**
- a) Nombrado(a) ()
- b) Contratado(a) ()
- 8. ¿Cuánto tiempo lleva usted trabajando en esta institución?**
- a) Menos de 1 año ()
- b) 1 a 5 años ()
- c) Más de 5 años ()
- 9. ¿Tiene usted seguro de salud?**
- a) Si ()
- b) No ()
- 10. ¿Tiene usted equipos de protección personal para desempeñar sus actividades laborales?**
- a) Si ()
- b) No ()
- 11. ¿Tiene usted colocada las vacunas contra el Tétano y la Hepatitis B?**
- a) Si ()
- b) No ()

Gracias por tu colaboración...

Código:

Fecha:/...../.....

ANEXO N° 02 - II
CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS DE
BIOSEGURIDAD

TITULO DE LA INVESTIGACION: “Conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad que emplean los trabajadores en el área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán – 2018”.

INSTRUCCIONES: Estimado(a) trabajador(a): el presente cuestionario forma parte de un estudio orientado a determinar su conocimiento sobre las medidas de bioseguridad; por lo que se le solicita responder las preguntas planteadas marcando con un aspa (x) dentro de los paréntesis según considere pertinente; agradezco tu gentil colaboración.

I. CONOCIMIENTO SOBRE LAS PRECAUCIONES UNIVERSALES DE BIOSEGURIDAD:

1. ¿Qué entiende usted por bioseguridad?

- a) Conjunto de medidas que protegen la salud de las personas laborales frente a riesgos ()
- b) Conjunto de normas para evitar la propagación de enfermedades e interrumpir el proceso de transmisión de infecciones. ()
- c) Todas las anteriores. ()

2. ¿Cuáles son las medidas de bioseguridad?

- a) Lavado de manos, uso de guantes, uso de mascarillas y uso de mandilón. ()
- b) Lavado de manos después del contacto con paciente, vacunación anual, uso de botas, uso de guantes. ()
- c) Uso de guantes, lavado de manos antes del contacto con paciente, uso de mandilón, uso de lentes protectoras. ()

3. ¿Cuánto tiempo debe durar el lavado de manos?

- a) Menos de 30 segundos ()
- b) De 30 a 60 segundos ()
- c) Más de 60 segundos ()

4. ¿Cuál es el insumo apropiado para realizar el lavado de manos?

- a) Jabón de tocador ()
- b) Jabón líquido ()
- c) Jabón antiséptico ()

5. ¿Es importante utilizar los guantes al estar en contacto con secreciones o productos químicos?

- a) Si es importante ()

- b) No es importante ()
- c) No sé ()

6. ¿Es importante utilizar el mandilón o mameluco para evitar estar en contacto con productos químicos o fluidos corporales?

- a) Si es importante ()
- b) No es importante ()
- c) No sé ()

7. ¿Por qué es importante utilizar la mascarilla cuando está laborando?

- a) Para prevenir la transmisión de microorganismos que se propagan a través de aire ()
- b) Para evitar la transmisión cruzada de infecciones ()
- c) No sé ()

II. CONOCIMIENTO SOBRE LA BIOSEGURIDAD EN LA DESINFECCIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS

8. ¿De qué agentes de riesgo protege las medidas de bioseguridad?

- a) Agentes físicos. ()
- b) Agentes químicos. ()

9. ¿El hipoclorito de sodio es un excelente desinfectante?

- a) Si. ()
- b) No. ()

10. ¿Cuál es el material es utilizado para la desinfección de alto nivel?:

- a) Glutaraldehído al 2%. ()
- b) Alcohol al 96% ()
- c) Ninguna de las anteriores ()

11. ¿Es importante utilizar las medidas de bioseguridad cuando se utilizan desinfectantes en la limpieza de materiales y equipos?

- a) Si es importante ()
- b) No es importante ()

III. CONOCIMIENTO SOBRE LA BIOSEGURIDAD EN LA EXPOSICIÓN OCUPACIONAL:

12. Los factores de riesgo físicos a los que se encuentran expuestos los trabajadores de limpieza son:

- a) Polvos, vapores, temperatura. ()
- b) Hongos, virus bacterias ()
- c) No sé ()

13. ¿Considera usted que en las áreas no contaminadas es necesario usar elementos de protección personal y medidas de bioseguridad?

- a) Si es necesario ()

b) No es necesario ()

14. ¿Considera usted que en las áreas contaminadas es necesario usar elementos de protección personal y medidas de bioseguridad?

a) Si es necesario ()

b) No es necesario ()

15. ¿Es importante cambiarse la ropa si se ha estado en contacto con residuos contaminados

d) Si es importante ()

e) No es importante ()

f) No sé ()

16. ¿Es importante cambiarse la ropa si se ha estado en contacto con productos químicos

a) Si es importante ()

b) No es importante ()

c) No sé ()

IV. CONOCIMIENTO SOBRE LA BIOSEGURIDAD EN EL MANEJO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS:

17. ¿De qué colores son las bolsas dónde se clasifican y eliminan los residuos sólidos?

a) Verde, azul y rojo ()

b) Rojo, amarillo y verde ()

c) Rojo, amarillo y negro ()

18. ¿En qué recipientes se desechan los catéteres y materiales punzocortantes?:

a) En la bolsa de color rojo. ()

b) En la bolsa de color negro. ()

c) En recipientes y contenedores rígidos. ()

19. ¿En qué recipientes se desechan los materiales y residuos contaminados con sangre?:

a) En la bolsa de color rojo. ()

b) En la bolsa de color negro. ()

c) En recipientes y contenedores rígidos. ()

20. ¿En qué recipientes se desechan los materiales y residuos comunes después de la administración parenteral al paciente?:

a) En la bolsa de color rojo. ()

b) En la bolsa de color negro. ()

c) En recipientes y contenedores rígidos. ()

Gracias por su colaboración...

Código:

Fecha:/...../.....

ANEXO N° 02 - III

GUÍA DE OBSERVACIÓN DE APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

TITULO DE LA INVESTIGACION: “Conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad que emplean los trabajadores en el área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán – 2018”

INSTRUCCIONES. Estimado (a) colaborador: la presente guía de observación forma parte de un estudio orientado a obtener información respecto a la aplicación de las medidas de bioseguridad en los trabajadores de limpieza de la institución en estudio; por lo que se le solicita marcar con un aspa (X) según los hallazgos que usted observe en los procedimientos realizados por los trabajadores durante su desempeño en el ámbito de estudio; agradecemos tu gentil colaboración.

N°	REACTIVOS	TIEMPO DE OBSERVACIÓN		
		SI	NO	OBSERVACIONES
I.	PRECAUCIONES UNIVERSALES			
1.	Aplica las medidas de bioseguridad en todos los pacientes por igual			
2.	Se lava las manos antes y después de cada procedimiento.			
3.	Se toma el tiempo adecuado para realizar el lavado de manos (1 minutos).			
4.	Utiliza los materiales adecuados para el lavado de manos (agua, jabón, antiséptico, etc.)			
5.	Utiliza mascarilla durante sus actividades laborales.			
6.	Utiliza mandilón o mameluco ante procedimientos que impliquen contacto con secreciones y materiales físicos o químicos.			
7.	Al terminar su labor, deja el mandilón en el servicio antes de retirarse.			

8.	Usa guantes y mandilón en la eliminación de ropa sucia.			
II.	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPOS			
9.	Realiza la desinfección del área de trabajo.			
10.	Utiliza antisépticos y desinfectantes en la limpieza del material utilizado.			
11.	Utiliza el glutaraldehído al 2% para la desinfección de alto nivel (DAN).			
12.	Descontamina el material utilizado con detergente enzimático.			
13.	Desinfecta y esteriliza los materiales utilizados en su ambiente de trabajo.			
III.	EXPOSICIÓN OCUPACIONAL			
14.	Utiliza barreras protectoras ante la desinfección del área de trabajo o de los materiales contaminados			
15.	Se cambia la ropa si fue salpicada accidentalmente con sangre u otros fluidos corporales			
16.	Diferencia los ambientes limpios de los contaminados, haciendo uso adecuado de estos en cada caso			
IV.	MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS			
17.	Desecha agujas y otros objetos punzocortantes en recipientes rígidos, cerrados, rotulados, e imperforables.			
18.	Elimina residuos biocontaminados en bolsas de color rojo.			
19.	Elimina residuos especiales en bolsas de color amarillo.			
20.	Elimina residuos comunes en bolsas de color negro.			

Gracias por su colaboración...

ANEXO 03

INSTRUMENTOS DE VALIDACIÓN DESPUÉS

Código:

Fecha:/...../.....

ANEXO 03 – I

GUÍA DE ENTREVISTA DE CARACTERÍSTICAS GENERALES

TITULO DE LA INVESTIGACION: “Conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad que emplean los trabajadores en el área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán – 2018”

INSTRUCCIONES. Estimado(a) trabajador: la presente guía de entrevista forma parte de un estudio orientado a obtener información respecto a las características generales de los trabajadores de limpieza de la institución en estudio; por lo que se le solicita responder las preguntas que se le plantean marcando con un aspa (x) dentro de los paréntesis las respuestas que usted considere pertinente.

III. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

1. ¿Cuántos años tiene Ud.?

2. ¿A qué sexo perteneces?

- a) Masculino ()
b) Femenino ()

3. ¿Cuál es su grado de escolaridad?

- a) Sin estudios ()
b) Primaria incompleta ()
c) Primaria completa ()
d) Secundaria incompleta ()
e) Secundaria completa ()

IV. CARACTERÍSTICAS LABORALES

4. ¿Cuál es su situación laboral?

- a) Nombrado(a) ()
b) Contratado(a) ()

5. ¿Tiene usted equipos de protección personal para desempeñar sus actividades laborales?

- a) Si ()
b) No ()

Gracias por tu colaboración...

Código:

Fecha:/...../.....

ANEXO N° 03 - II
CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS DE
BIOSEGURIDAD

TITULO DE LA INVESTIGACION: “Conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad que emplean los trabajadores en el área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán – 2018”.

INSTRUCCIONES: Estimado(a) trabajador(a): el presente cuestionario forma parte de un estudio orientado a determinar su conocimiento sobre las medidas de bioseguridad; por lo que se le solicita responder las preguntas planteadas marcando con un aspa (x) dentro de los paréntesis según considere pertinente; agradezco tu gentil colaboración.

I. CONOCIMIENTO SOBRE LAS PRECAUCIONES UNIVERSALES DE BIOSEGURIDAD:

1. ¿Qué entiende usted por bioseguridad?

- a) Conjunto de medidas que protegen la salud de las personas frente a riesgos laborales ()
- b) Conjunto de normas para evitar la propagación de enfermedades e interrumpir el proceso de transmisión de infecciones. ()
- c) Todas las anteriores. ()

2. ¿Cuáles son las medidas de bioseguridad?

- a) Lavado de manos, uso de guantes, uso de mascarillas y uso de mandilón. ()
- b) Lavado de manos después del contacto con paciente, vacunación anual, uso de botas, uso de guantes. ()
- c) Uso de guantes, lavado de manos antes del contacto con paciente, uso de mandilón, uso de lentes protectoras. ()

3. ¿Cuánto tiempo debe durar el lavado de manos?

- a) Menos de 30 segundos ()
- b) De 30 a 60 segundos ()
- c) Más de 60 segundos ()

4. ¿Cuál es el insumo apropiado para realizar el lavado de manos?

- a) Jabón de tocador ()
- b) Jabón líquido ()
- c) Jabón antiséptico ()

5. ¿Es importante utilizar los guantes al estar en contacto con secreciones o productos químicos?

- a) Si es importante ()
- b) No es importante ()
- c) No sé ()

6. ¿Es importante utilizar el mandilón o mameluco para evitar estar en contacto con productos químicos o fluidos corporales?

- a) Si es importante ()
- b) No es importante ()
- c) No sé ()

7. ¿Por qué es importante utilizar la mascarilla cuando está laborando?

- a) Para prevenir la transmisión de microorganismos que se propagan a través de aire ()
- b) Para evitar la transmisión cruzada de infecciones ()
- c) No sé ()

II. CONOCIMIENTO SOBRE LA BIOSEGURIDAD EN LA DESINFECCIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS

8. ¿De qué agentes de riesgo protege las medidas de bioseguridad?

- a) Agentes físicos. ()
- b) Agentes químicos. ()
- c) Todas las anteriores. ()

9. ¿El hipoclorito de sodio es un excelente desinfectante?

- a) Si. ()
- b) No. ()

10. ¿La desinfección se realiza en seres vivos e inertes?

- a) Si. ()
- b) No. ()

11. ¿La asepsia se utiliza solo en seres vivos?

- a) Si. ()
- b) No. ()

12. ¿Cuál es el material es utilizado para la desinfección de alto nivel?:

- a) Glutaraldehído al 2%. ()
- b) Alcohol al 96% ()
- c) Ninguna de las anteriores ()

13. ¿Es importante utilizar las medidas de bioseguridad cuando se manipula el cloro?

- a) Si es importante ()
- b) No es importante ()
- c) No sé ()

14. ¿Es importante utilizar las medidas de bioseguridad cuando se utilizan desinfectantes en la limpieza de materiales y equipos?

- a) Si es importante ()
- b) No es importante ()

III. CONOCIMIENTO SOBRE LA BIOSEGURIDAD EN LA EXPOSICIÓN OCUPACIONAL:

15. Los factores de riesgo físicos a los que se encuentran expuestos los trabajadores de limpieza son:

- a) Polvos, vapores, temperatura. ()
- b) Hongos, virus bacterias ()
- c) No sé ()

16. ¿Considera usted que en las áreas no contaminadas es necesario usar elementos de protección personal y medidas de bioseguridad?

- a) Si es necesario ()
- b) No es necesario ()

17. ¿Considera usted que en las áreas contaminadas es necesario usar elementos de protección personal y medidas de bioseguridad?

- a) Si es necesario ()
- b) No es necesario ()

18. ¿Es importante cambiarse la ropa si se ha estado en contacto con residuos contaminados

- a) Si es importante ()
- b) No es importante ()
- c) No sé ()

19. ¿Es importante cambiarse la ropa si se ha estado en contacto con productos químicos

- a) Si es importante ()
- b) No es importante ()
- c) No sé ()

IV. CONOCIMIENTO SOBRE LA BIOSEGURIDAD EN EL MANEJO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS:

20. ¿De qué colores son las bolsas dónde se clasifican y eliminan los residuos sólidos?

- a) Verde, azul y rojo ()
- b) Rojo, amarillo y verde ()
- c) Rojo, amarillo y negro ()

21. ¿En qué recipientes se desechan los catéteres y materiales punzocortantes?:

- a) En la bolsa de color rojo. ()
- b) En la bolsa de color negro. ()
- c) En recipientes y contenedores rígidos. ()

22. ¿En qué recipientes se desechan los materiales y residuos contaminados con sangre?:

- a) En la bolsa de color rojo. ()
- b) En la bolsa de color negro. ()
- c) En recipientes y contenedores rígidos. ()

23. ¿En qué recipientes se desechan los residuos especiales (¿frascos de vacunas, medicamentos, reactivos químicos, etc.?):

- a) En la bolsa de color rojo. ()
- b) En la bolsa de color amarillo ()
- c) En recipientes y contenedores rígidos. ()

24. ¿En qué recipientes se desechan los materiales y residuos comunes después de la administración parenteral al paciente?:

- a) En la bolsa de color rojo. ()
- b) En la bolsa de color negro. ()
- c) En recipientes y contenedores rígidos. ()

Gracias por su colaboración...

Código:

Fecha:/...../.....

ANEXO N° 03

GUÍA DE OBSERVACIÓN DE APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

TITULO DE LA INVESTIGACION: “Conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad que emplean los trabajadores en el área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán – 2018”

INSTRUCCIONES. Estimado (a) colaborador: la presente guía de observación forma parte de un estudio orientado a obtener información respecto a la aplicación de las medidas de bioseguridad en los trabajadores de limpieza de la institución en estudio; por lo que se le solicita marcar con un aspa (X) según los hallazgos que usted observe en los procedimientos realizados por los trabajadores durante su desempeño en el ámbito de estudio; agradecemos tu gentil colaboración.

N°	REACTIVOS	TIEMPO DE OBSERVACIÓN		
		SI	NO	OBSERVACIONES
I.	PRECAUCIONES UNIVERSALES			
1.	Aplica las medidas de bioseguridad en todos los pacientes por igual			
2.	Se lava las manos antes y después de cada procedimiento.			
3.	Se toma el tiempo adecuado para realizar el lavado de manos (1 minutos).			
4.	Utiliza los materiales adecuados para el lavado de manos (agua, jabón, antiséptico, etc.)			
5.	Se lava las manos inmediatamente después de haber tenido contacto con sangre, saliva, u otras secreciones			
6.	Utiliza guantes para desempeñar sus actividades laborales			
7.	Utiliza mascarilla durante sus actividades laborales.			

8.	Descarta los guantes inmediatamente después de su uso.			
9.	Utiliza botas durante sus actividades laborales.			
10.	Utiliza mandilón o mameluco ante procedimientos que impliquen contacto con secreciones y materiales físicos o químicos.			
11.	Al terminar su labor, deja el mandilón en el servicio antes de retirarse.			
12.	Usa guantes y mandilón en la eliminación de ropa sucia.			
II. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPOS				
13.	Realiza la desinfección del área de trabajo.			
14.	Utiliza antisépticos y desinfectantes en la limpieza del material utilizado.			
15.	Utiliza el glutaraldehído al 2% para la desinfección de alto nivel (DAN).			
16.	Descontamina el material utilizado con detergente enzimático.			
17.	Desinfecta y esteriliza los materiales utilizados en su ambiente de trabajo.			
III. EXPOSICIÓN OCUPACIONAL				
18.	Utiliza barreras protectoras ante la desinfección del área de trabajo o de los materiales contaminados			
19.	Se cambia la ropa si fue salpicada accidentalmente con sangre u otros fluidos corporales			
20.	Diferencia los ambientes limpios de los contaminados, haciendo uso adecuado de estos en cada caso			
IV. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS				
21.	Descarta material de desecho			

	(residuos biocontaminados, residuos especiales, residuos comunes) en las bolsas recomendadas según el tipo de contaminación.			
22.	Desecha agujas y otros objetos punzocortantes en recipientes rígidos, cerrados, rotulados, e imperforables.			
23.	Elimina las agujas sin colocar el protector o reinsértalas en su capuchón			
24.	Elimina residuos biocontaminados en bolsas de color rojo.			
25.	Elimina residuos especiales en bolsas de color amarillo.			
26.	Elimina residuos comunes en bolsas de color negro.			

Gracias por su colaboración...

ANEXO 04

CONSENTIMIENTO INFORMADO

- **Título del proyecto.**

“Conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad que emplean los trabajadores en el área de limpieza de la Universidad de Huánuco y Universidad Hermilio Valdizán – 2018”.

- **Responsable de la investigación.**

Matos Cayco, Heidi Vanessa; alumna de la Escuela Académica Profesional de Enfermería de la Universidad de Huánuco, celular N° 954345243.

- **Introducción / Propósito**

El propósito de la investigación es determinar la relación existente entre el conocimiento y la aplicación de medidas de bioseguridad en los trabajadores de limpieza de las universidades en estudio, para que mediante los resultados obtenidos se puedan brindar medidas de intervención orientadas a promover la aplicación de las medidas de bioseguridad en el contexto de la salud ocupacional.

- **Participación**

Participarán los trabajadores de limpieza de la Universidad de Huánuco y de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán.

- **Procedimientos**

Se le aplicará una guía de entrevista de características generales, un cuestionario de conocimiento sobre medidas de bioseguridad y una guía

de observación de aplicación de medidas de bioseguridad. Sólo se tomará un tiempo aproximado de 20 minutos en la recolección de datos

- **Riesgos / incomodidades**

No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted, en caso de no aceptar la invitación. No tendrá que hacer gasto alguno durante la ejecución del estudio.

- **Beneficios**

El beneficio que usted tendrá por participar en el estudio, es recibir información actualizada respecto a la relación que existe entre el conocimiento y la aplicación de medidas de bioseguridad en los trabajadores de limpieza en estudio.

- **Alternativas**

La participación en esta investigación es voluntaria; por lo que usted puede escoger no participar o puede abandonar el estudio en cualquier momento; y ello no representará ninguna penalidad o pérdida de beneficios a los usted que tiene derecho por participar del estudio de investigación.

- **Compensación**

No recibirá pago alguno por su participación en la presente investigación; y en el transcurso mismo usted puede solicitar información actualizada a la investigadora responsable del estudio.

- **Confidencialidad de la información**

La información recolectada se mantendrá guardada en forma confidencial en los archivos de la universidad de procedencia; no se publicarán nombres de ningún tipo, por lo que se puede garantizar confidencialidad

absoluta en el manejo de la información brindada durante la fase de recolección de datos.

- **Problemas o preguntas**

Escribir al

Email: heidi_mc28@hotmail.com o comunicarse al Cel. 954345243.

- **Consentimiento / Participación voluntaria**

Acepto participar en el estudio: He leído la información proporcionada, o me ha sido leída; y he tenido la oportunidad de preguntar mis dudas respecto a ello y todas me han sido respondidas en forma satisfactoria.

Por tanto, consiento voluntariamente para participar en este estudio y entiendo que tengo el derecho de retirarme en cualquier momento de la entrevista sin que ello me afecte de ninguna manera.

- **Nombres y firmas del participante o responsable legal**

Firma del trabajador(a)
N° de DNI:

Firma de la investigadora:

Huánuco, a los...días del mes de... del 2018

ANEXO 05

CONSTANCIAS DE VALIDACIÓN

Yo, William Alejandro Ruiz Sanchez, con DNI N° 07426134 de profesión
Cirujano General, ejerciendo actualmente como
Cirujano General en la Institución
Hospital Regional Hermilio Valdizan

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación de contenido del instrumento.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes recomendaciones:

El instrumento a usar es pertinente en relación
al proyecto de investigación.

En Huánuco, a los 23 días del mes de Abril del 2016.


Firma

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Pablo José Paredes Jara, con DNI N° 22465462 de profesión Odontólogo, ejerciendo actualmente como Docente en la Institución Universidad de Huánuco.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación de contenido del instrumento.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes recomendaciones:

Nada más por el momento.

En Huánuco, a los 25 días del mes de Azul del 2016.



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
Escuela de Postgrado
Escuela de Postgrado
Escuela de Postgrado

Firma

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, GREGORIO CHIMAMBE CARRIO, con DNI N° 06723363 de profesión

MEDICO - CIRUJANO, ejerciendo actualmente como

MONICO - NEFRÓLOGO, en la Institución

"HOSPITAL HERMINIO VAEDIZAN".

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación de contenido del instrumento.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes recomendaciones:

Replantear y ordenar pólizas frecuentes

En Huánuco, a los 26 días del mes de Abril del 2016.

Gobierno Regional Huánuco
Entidad Ejecutora de Salud
Hospital Regional Herminio Vaedizan
Comité de Validación de Instrumentos
Firma

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Jorge Ricardo Sixto Dávila con DNI N° 22486600 de profesión Psicólogo, ejerciendo actualmente como Director en la Institución C.A.R. Piller Maizo - INADIF

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación de contenido del instrumento.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes recomendaciones:

- Replantear el prob. en términos de redacción,
al igual q' los objetivos.
- Replantear las hipótesis

En Huánuco, a los 27 días del mes de abril del 2016.

REGISTRADO EN EL REGISTRO NACIONAL DE PERSONAS FÍSICAS
INADIF

Jorge Ricardo Sixto Dávila
COORDINADOR GENERAL
C.A.R. PILLER MAIZO - INADIF

Firma

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Celia Salazar Rojas, con DNI N° 22415398 de profesión
Docente, ejerciendo actualmente como
Jefe(e) Área de Ciencias Morfol. y Dinámicas en la Institución
Universidad de Huánuco.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación de contenido del instrumento.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes recomendaciones:

En la guía de observación en la primera fila de
frecuentes (uso de guantes) revisar el inciso b).

En Huánuco, a los 28 días del mes de abril del 2016.

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
Celia Salazar Rojas
Celia Salazar Rojas
Jefe(e) Área de Ciencias Morfológicas y Dinámicas

Firma

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Luz Elizabeth Jimenez Vela, con DNI N° 0671491, de profesión Técnico Médico, ejerciendo actualmente como Jefe Servicio Parasitología, en la Institución Hospital Regional Herminio Valdovinos.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación de contenido del instrumento.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes recomendaciones:

En Huánuco, a los 28 días del mes de abril del 2016.

GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO
Comité Regional de Salud
Hospital Regional Herminio Valdovinos

Luz Elizabeth Jimenez Vela
DNI 067149101
2016

Firma

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, LAIDENON PAULINO CARLOS JAVIER, con DNI N° 40453001, de profesión
LIC. ENFERMERIA, ejerciendo actualmente como
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CENTRO QUIRURGICO en la Institución
HOSPITAL REGIONAL HAMILIO VALDEAN - HUÁNUCO

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación de contenido del instrumento.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes recomendaciones:

NINGUNA

En Huánuco, a los 05 días del mes de Mayo del 2016.




Firma

ANEXO 06

OFICIO DE AUTORIZACIÓN PARA EJECUCIÓN DE ESTUDIO



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN DE HUÁNUCO
OFICINA DE GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS
"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"

Carta N° S/N-2019-URH/J

Cayhuayna, 11 de marzo del 2019

SEÑORA
HEIDI VANESSA MATOS CAICO
Ciudad.-

De mi consideración:

Por el presente es grato dirigirme a usted, para saludarlo cordialmente y en atención a su solicitud con Formato Único de Trámite N° 0463371 del día de hoy 28-02-2019, se le autoriza para su realización de la Encuesta del horario de 7:30 pm a 8:00 pm para el día 11 de marzo del presente año, a los trabajadores del área de limpieza.

Sin otro particular, propicia sea la ocasión para expresarle las muestras de mi especial consideración y deferencia personal.

Atentamente,

ABOG. FLOR DE MARÍA TUCTO TARAZONA
JEFE UNIDAD DE RECURSOS HUMANOS

ANEXO 07

BASE DE DATOS DE INFORME DE INVESTIGACIÓN

N ^o	ANEXO 02 CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD																								ANEXO 03 GUÍA DE OBSERVACIÓN DE APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD																														
	PRECAUCIONES UNIVERSALES DE BIOSEGURIDAD							DESINFECCIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS							EXPOSICIÓN OCUPACIONAL						MANEJO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS				PRECAUCIONES UNIVERSALES												DESINFECCIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS						EXPOSICIÓN OCUPACIONAL						MANEJO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26					
1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0			
2	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	
3	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	
4	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0			
5	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0			
6	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	
7	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	
8	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	
9	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	
10	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	
11	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0			
12	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1		
13	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	
14	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1

15	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1
16	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0						
17	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
18	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1						
19	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
20	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1							
21	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1							
22	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0						
23	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
24	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1						
25	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
26	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0					
27	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
28	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
29	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
30	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
31	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
32	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0				
33	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
33	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

