

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA**



**“RIESGOS BIOLÓGICOS EN ENFERMEROS Y MANEJO DE  
BIOSEGURIDAD EN CENTRO QUIRÚRGICO. HOSPITAL DE LA  
SELVA CENTRAL Y ENFERMEDADES TROPICALES HUGO PESCE  
PESCETTO – LA MERCED - 2023”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD  
PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CENTRO QUIRÚRGICO**

**AUTORES**

**DIANELYS PAOLA MEZA GOMEZ  
GABY OLIVIA LAZARO ORE  
TATIANA MALY ÑAHUINMALLMA QUISPE**

**ASESOR**

**DRA. ROSARIO MIRAVAL CONTRERAS**

**LINEA DE INVESTIGACIÓN:  
CUIDADOS DE ENFERMERIA EN CENTRO QUIRÚRGICO**

**CALLAO, 2023**

**PERÚ**

## Document Information

Analyzed document	TESIS GRUPO ÑAHUINMALLMA - LAZARO - MEZA 2023 REV.docx (D172751524)
Submitted	2023-08-12 05:22:00
Submitted by	
Submitter email	tmnahuinmallmaq@unac.edu.pe
Similarity	13%
Analysis address	fcs.investigacion.unac@analysis.arkund.com

## Sources included in the report

<b>SA</b>	<b>Universidad Nacional del Callao / TESIS DE GAVANCHO- RODRÍGUEZ- ALFARO.docx</b> Document TESIS DE GAVANCHO- RODRÍGUEZ- ALFARO.docx (D172534223) Submitted by: dagavanchog@unac.edu.pe Receiver: fcs.investigacion.unac@analysis.arkund.com		8
<b>SA</b>	<b>1A_Dipaz_Chavez_Freddy_Daniel_TituloProfesional_2022.docx.docx</b> Document 1A_Dipaz_Chavez_Freddy_Daniel_TituloProfesional_2022.docx.docx (D153145806)		1
<b>SA</b>	<b>Universidad Nacional del Callao / tesis final corregida julio-2022.docx</b> Document tesis final corregida julio-2022.docx (D142810218) Submitted by: carolcv53@hotmail.com Receiver: investigacion.fcs.unac@analysis.arkund.com		3
<b>SA</b>	<b>trabajo real.docx</b> Document trabajo real.docx (D12819536)		5
<b>SA</b>	<b>Universidad Nacional del Callao / trabajo ultimo centro quirurgico turnitim 21.12 tarde.docx</b> Document trabajo ultimo centro quirurgico turnitim 21.12 tarde.docx (D154298188) Submitted by: mlcarbonellis@unac.edu.pe Receiver: fcs.investigacion.unac@analysis.arkund.com		5
<b>W</b>	URL: <a href="https://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/rt/printerFriendly/1208/228">https://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/rt/printerFriendly/1208/228</a> Fetched: 2022-12-31 06:00:31		2
<b>SA</b>	<b>Acuña_Arias_Ericzon_Ali_conocimiento y actitud sobre medidas de bioseguridad en int ernos de enfermeria de la universidad nacional federico villarreal 2020.pdf (1).docx</b> Document Acuña_Arias_Ericzon_Ali_conocimiento y actitud sobre medidas de bioseguridad en int ernos de enfermeria de la universidad nacional federico villarreal 2020.pdf (1).docx (D113924403)		2
<b>SA</b>	<b>1A_Tafur_Saldaña_Wendy_TituloProfesional_2021.docx</b> Document 1A_Tafur_Saldaña_Wendy_TituloProfesional_2021.docx (D110296546)		1
<b>SA</b>	<b>Universidad Nacional del Callao / trabajo ultimo centro quirurgico.docx</b> Document trabajo ultimo centro quirurgico.docx (D152963250) Submitted by: mlcarbonellis@unac.edu.pe Receiver: fcs.investigacion.unac@analysis.arkund.com		2
<b>W</b>	URL: <a href="https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/6960/T061_47902883_T.pdf?sequ...">https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/6960/T061_47902883_T.pdf?sequ...</a> Fetched: 2023-02-11 09:24:25		1
<b>SA</b>	<b>COMITE VILCHEZ.pdf</b> Document COMITE VILCHEZ.pdf (D113443332)		3
<b>SA</b>	<b>T3_Proyecto de Tesis 2_Cerna Thalia_Jimenez Leslie (1).docx</b> Document T3_Proyecto de Tesis 2_Cerna Thalia_Jimenez Leslie (1).docx (D141593245)		2

## INFORMACIÓN BÁSICA

**FACULTAD:** Ciencias de la Salud

**UNIDAD DE INVESTIGACIÓN:** Segunda Especialidad Profesional

### TÍTULO

“Riesgos biológicos en enfermeros y manejo de bioseguridad en centro quirúrgico. Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto– La Merced - 2023”

### AUTORES:

Gaby Olivia Lazaro Ore/ ORCID 0009-0008-41028938/ DNI 46468404

Dianelys Paola Meza Gomez/ ORCID 0009-0005-7073-4450 /DNI 42646232

Tatiana Maly Ñahuinmallma Quispe/ ORCID 0009-0001-5455-3431/DNI 73962881

### ASESORA:

DRA. ROSARIO MIRAVAL CONTRERAS/ORCID 0000-0001-7657-9694/  
DNI 10321493

**LUGAR DE EJECUCIÓN:** Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto

**UNIDAD ANÁLISIS:** Enfermeros

**TIPO DE INVESTIGACIÓN:** Descriptivo - correlacional

**ENFOQUE:** Cuantitativo

**DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:** No experimental

**TEMA OCDE:** Ciencias de la Salud: Enfermería.





**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**UNIDAD DE INVESTIGACIÓN**

**CONSTANCIA DE AUTENTICIDAD N° 284 -UI-FCS-2023**

La Directora y el Comité Directivo de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional del Callao;

**HACEN CONSTAR QUE:**

Se ha procedido con la revisión de Tesis

**RIESGOS BIOLÓGICOS EN ENFERMEROS Y MANEJO DE BIOSEGURIDAD EN CENTRO QUIRÚRGICO. HOSPITAL DE LA SELVA CENTRAL Y ENFERMEDADES TROPICALES HUGO PESCE PESCKETTO – LA MERCED - 2023**

presentado por: LAZARO ORE GABY OLIVIA  
MEZA GOMEZ DIANELYS PAOLA  
ÑAHUINMALLMA QUISPE TATIANA MALY

para la obtención del: **TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CENTRO QUIRÚRGICO**

Al realizar la revisión de la autenticidad mediante el URKUND, se obtuvo un resultado del **13%**, lo cual no supera el máximo establecido en la Directiva N° 013-2019-R "Directiva que Regula y Norma el Uso del Software para la Identificación de la Autenticidad de Documentos Académicos en la Universidad Nacional del Callao", aprobado con Res. N° 704-2019-R del 05 de Julio de 2019.

Se expide la presente constancia, a fin de continuar con el trámite correspondiente.

Bellavista, 14 de agosto de 2023

 **UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**Unidad de Investigación**

.....  
**Dra. Mercedes Lulilea Ferrer Mejía**  
**DIRECTORA**

Recibo: 4971317163  
Fecha : 13/3/2023

00979618  
11/8/2023

4971300376  
15/3/2023

Misión FCS UNAC

"Formar profesionales competentes en lo científico, cultural y humanístico, desarrollando investigación científica, extensión y responsabilidad social universitaria; contribuyendo al desarrollo sostenible a nivel regional y nacional"

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo está dedicado a nuestros padres y familiares por su apoyo incondicional y ser un ejemplo de esfuerzo y valentía.

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad Nacional del Callao, Escuela Profesional de Enfermería, Unidad de Segunda Especialización y a los docentes de la especialidad en Enfermería en Centro Quirúrgico por los conocimientos compartidos en el tiempo de estudios de especialización. Y al Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto la Merced por las facilidades brindadas para la aplicación de los instrumentos de recolección de datos

## ÍNDICE

RESUMEN.....	11
INTRODUCCIÓN.....	12
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
1.1 Descripción de la realidad problemática.....	14
1.2 Formulación del problema.....	16
1.2.1. Problema general.....	16
1.2.2. Problemas específicos.....	16
1.3 Objetivos.....	17
1.3.2. Específicos.....	17
1.4 Justificación de la investigación.....	18
1.4.1. Práctica:.....	18
1.4.2. Teórico:.....	18
1.4.3. Metodológico:.....	19
1.5 Delimitantes de la investigación.....	19
1.5.1. Teórica.....	19
1.5.2. Temporal.....	19
1.5.3. Espacial.....	20
II. MARCO TEÓRICO.....	21
2.1. Antecedentes.....	21
2.1.1. Nivel internacional.....	21
2.1.2. Nivel nacional.....	24
2.2 BASES TEÓRICAS.....	26
2.2.1 Teoría Dorotea Orem.....	26
2.2.2 Teoría del Medio Ambiente de Florence Nightingale.....	28
2.3 Marco Conceptual.....	29
2.3.1 Bioseguridad.....	29
2.3.2 Riesgo Biológico.....	46
2.4 Definición de términos básicos.....	51
2.4.1 Bioseguridad.....	51
2.4.2 Riesgo biológico.....	51
2.4.3 Punzocortantes.....	51
2.4.4 Personal de Salud.....	51
2.4.5 Contaminación.....	52
2.4.6 Lavado de Manos.....	52
2.4.7 Salud.....	52
2.4.8 Contagio.....	52
III. HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	53
3.1 Hipótesis.....	53
3.1.1 Hipótesis general.....	53
3.1.2 Hipótesis específicos.....	53
3.2. Operacionalización de la variable.....	55

IV. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	66
4.1 Diseño metodológico.....	66
4.2 Método de investigación: .....	67
4.3 Población y muestra .....	67
4.3.1 La población: .....	67
4.3.2 Muestra .....	67
4.3.3 Lugar de estudio .....	67
4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de la información .....	68
4.4.1 Técnicas: .....	68
4.4.2 Instrumentos.....	68
4.5 Análisis y procesamiento de datos .....	69
V. RESULTADOS .....	70
5.1. Resultados descriptivos .....	70
5.1.1. Resultados descriptivos de la variable lógico .....	70
5.2. Resultados inferenciales.....	74
5.2.1. Análisis de normalidad .....	74
5.2.2 Análisis de correlación .....	75
VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	80
6.1. Contrastación y demostración de hipótesis con los resultados .....	80
Hipótesis general .....	80
Hipótesis Especifica 1 .....	80
6.2. Contrastación de los resultados con otros estudios similares.....	82
VII. CONCLUSIONES.....	84
VIII. RECOMENDACIONES.....	85
IX REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	86
X. ANEXOS .....	95
ANEXO 1: Matriz de consistencia .....	96
ANEXO 2: Instrumentos validados .....	101
ANEXO 3 .....	106
ANEXO 4 .....	111
ANEXO 5 .....	112
ANEXO 6: VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO CON LOS 5 JUECES.....	112
ANEXO 07: BASE DE DATOS DE LA ENCUESTA N°1 .....	113
ANEXO 8 .....	114

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Riesgo biológico que enfrentan los enfermeros del centro quirúrgico del Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced.....	70
Tabla 2.	Lavado de manos .....	71
Tabla 3.	Uso de barreras protectoras .....	71
Tabla 4.	Manejo de material punzo cortante .....	72
Tabla 5.	Manejo de residuos hospitalarios.....	72
Tabla 6.	Manejo de la bioseguridad por el enfermero de centro quirúrgico Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced el 4% (1) no conoce las medidas de bioseguridad. ....	72
Tabla 7.	Universalidad .....	73
Tabla 8.	Uso de barreras protectoras .....	73
Tabla 9.	Manejo y eliminación de residuos sólidos .....	74
Tabla 10.	Prueba de normalidad.....	74
Tabla 11.	Coeficiente de correlación por rangos de Spearman.....	75
Tabla 12.	Relación entre los riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad en los enfermeros de centro quirúrgico del Hospital de la Selva Central y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced 2023 .....	76
Tabla 13.	Relación entre los riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad en la dimensión universalidad en los enfermeros de centro quirúrgico del del Hospital de La Selva Central y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced 2023 .....	77
Tabla 14.	Relación entre los riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad en la dimensión uso de las barreras protectoras en los enfermeros de centro quirúrgico Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced .....	78
Tabla 15.	Relación entre los riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad en la dimensión manejo y eliminación de residuos sólidos en los enfermeros del centro quirúrgico Hospital De La Selva Central y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced 2023 ....	79

## RESUMEN

La investigación tuvo como **OBJETIVO** general determinar la relación entre el conocimiento sobre el riesgo biológico y la aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del centro quirúrgico del Hospital de la Selva Central y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto La Merced. La **MUESTRA** no se tomó en consideración, por cuanto el universo lo constituye al 100%. Cuantos son en forma numérica Los **RESULTADOS** muestran que el 96% de licenciados en enfermería (24) tiene un nivel de conocimiento medio acerca de los riesgos biológicos. Y un nivel de aplicación media de las medidas de bioseguridad. **CONCLUYENDO** que existe relación entre el conocimiento sobre riesgo biológico y aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería centro quirúrgico del Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced. ( $p=0.010<0.05$ )

Palabras clave: Conocimiento sobre riesgo biológico, aplicación de medidas de bioseguridad

## INTRODUCCIÓN

Riesgo Biológico (RB) se define como la posible exposición a microorganismos que puedan dar lugar a enfermedades, motivada por la actividad laboral. Su transmisión puede ser por vía respiratoria, digestiva, sanguínea, piel o mucosas. Es un tema de preocupación constante en el ámbito hospitalario que afecta la salud no solo del paciente-familia sino también a los profesionales de salud, por lo cual las medidas de bioseguridad para los profesionales de enfermería constituyen un reto para fomentar una cultura de bioseguridad en el área de Centro Quirúrgico.

El presente trabajo de investigación titulado **“RIESGOS BIOLÓGICOS EN ENFERMEROS Y MANEJO DE BIOSEGURIDAD EN CENTRO QUIRÚRGICO. HOSPITAL DE LA SELVA CENTRAL Y ENFERMEDADES TROPICALES HUGO PESCE PESCKETTO – LA MERCED 2023** el área de centro quirúrgico es un ambiente potencial y realmente peligroso, donde se realizan cirugías programadas y de emergencia, donde se presta asistencia directa a los pacientes lo que implica, contacto directo o indirecto en forma permanente o temporal con líquidos biológicos, material gástrico, intestinal, fecal, semen, flujo vaginal, órganos, tejidos, debido a ello el personal de enfermería se encuentra expuesto a contraer diversas enfermedades por una mala práctica u omisión de las medidas de bioseguridad

Se realizó en centro quirúrgico del HOSPITAL DE LA SELVA CENTRAL Y ENFERMEDADES TROPICALES HUGO PESCE PESCKETTO– LA MERCED

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación, tipo descriptivo, nivel correlacional, diseño metodológico, enfoque cuantitativo se aplicó una encuesta elaborado por las investigadoras en donde se recopiló información sobre RIESGOS BIOLÓGICOS EN ENFERMEROS Y MANEJO DE BIOSEGURIDAD DE CENTRO QUIRÚRGICO, No se tomó en consideración la muestra, por

cuanto el universo lo constituye al 100%, el instrumento fue elaborado en su totalidad

Finalmente, se precisa que el trabajo académico consta de los siguientes apartados; Capítulo I: planteamiento del problema, Capítulo II: Marco teórico y Capítulo III: hipótesis y variables, IV. Metodología de la investigación, V. Cronograma de actividades, VI. presupuesto, VII. Referencias bibliográficas y VIII. Anexos.

### III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1 Descripción de la realidad problemática

El personal de enfermería corre riesgo mientras desempeña su labor profesional, debido a que están expuestos a contraer cualquier infección durante la ejecución de los procedimientos de enfermería. Al no aplicarse las medidas de bioseguridad el riesgo de adquirir infecciones se potencializa.

Es importante destacar que las enfermeras son quienes brindan cuidado directo al paciente durante las veinticuatro horas del día, por tal razón están expuestas a alto riesgo.

Según la Organización Mundial de la Salud. Los residuos que se producen en las instituciones de salud., que va desde material biocontaminado, como agujas, material punzo cortante, representan un alto riesgo para la producción de lesiones e infecciones con mayor incidencia que otro tipo de residuos, y dándose un manejo poco adecuado generaría consecuencias para la salud de la población y un impacto no favorable para el medio ambiente.(1)

Por otro lado, cerca de más de 3 millones de personal de salud están en constante exposición al año de materiales biocontaminados con virus como la hepatitis B, C o el VIH, donde las infecciones se dan en un 4.4% por VIH y 37% por Hepatitis B, lo que se atribuye a los accidentes con material punzocortante, de acuerdo a ello la Organización Panamericana de la Salud, refirió que en América Latina, de estos accidentes solo el 1% son notificadas y el 5% de enfermedades profesionales, donde generalmente solo se notifican aquellas lesiones incapacitantes que requieren de indemnización, las de mas no se reconoce por una falta de asociación con las labores del profesional.(2)

Asimismo, la Organización Panamericana de la Salud refirió que en Latinoamérica aproximadamente 6.300 trabajadores fallecen por accidentes o incidentes de trabajo entre enfermedades e infecciones incluidas, relacionado con un trabajo en carga alta de 2.3 millones por año. Con lo que se observa que anualmente 315 millones de accidentes ocurren en el trabajo, generando altos costos que llegan hasta el 4% del producto bruto interno mundial.

Según la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo, los accidentes en España tienen una incidencia del 34% la más alta al nivel de la unión europea, donde es el personal de enfermería y auxiliares lo que abarcan la mayoría de estos porcentajes, de enfermedades y accidentes laborales, donde el 85.3% es por punción el 8.3% por cortes de acuerdo a los últimos estudios llevados a cabo por el Registro EPINETAC (Red de Información para la Prevención de Exposiciones Accidentales, registro adaptado en España al “Exposure Prevention Information Network” o EPINet), asimismo se encuentra un 3.362 mil accidentes a nivel percutáneo, donde se observa que el 68.9% de estos accidentes se dan por agujas huecas y el material quirúrgico en un 28.9%. (3)

En el Perú, la Dirección General de Epidemiología (DGE) del Ministerio de Salud (MINSA) advierte que los trabajadores de la salud corren un riesgo constante de sufrir daños potenciales por exposición o contacto con desechos sólidos hospitalarios, en particular enfermeras y personal hospitalario. El número de accidentes de trabajo ronda los 180 por cada mil personales de salud por año, lo que se relaciona con la naturaleza del trabajo y el inadecuado manejo de los residuos sólidos por falta de capacitación. (4)

El enfermero que labora en centro quirúrgico del Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto– La Merced, está expuesto a riesgos biológicos que requieren más que un tratamiento médico. Para la prevención, además, de ocuparse de la integridad del paciente, se le ha agregado la de proteger la salud del equipo quirúrgico,

que son susceptibles a contaminarse con objetos infectados. El riesgo biológico al que se expone es la posibilidad de que un trabajador sufra un daño como consecuencia de la exposición o contacto con agentes biológicos durante la realización de su actividad laboral.

Hoy en día, a la preocupación antes mencionada se le agrega el proteger la salud del equipo quirúrgico: anestesiólogos, cirujanos, enfermeras hasta el mismo paciente son susceptibles a padecer de cualquier tipo de accidentes.

La problemática de salud se presentó debido a la falta de aplicación de medidas de bioseguridad en la atención durante la estancia hospitalaria, hecho que desencadena un inminente peligro a la integridad del paciente y del propio personal.

## **1.6 Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿De qué manera los riesgos biológicos se relacionan con el manejo de la bioseguridad en los enfermeros del centro quirúrgico del Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced?

### **1.2.2. Problemas específicos**

**P1:** ¿Cuáles son los tipos de riesgos biológicos que enfrentan los enfermeros del centro quirúrgico del Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced?

**P2:** ¿Cómo es el manejo de la bioseguridad por el enfermero del centro quirúrgico Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced?

**P3:** ¿Cuál es la relación entre los riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad en la dimensión universalidad en los enfermeros del centro quirúrgico del Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced?

**P4:** ¿Cuál es la relación entre los riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad en la dimensión uso de las barreras protectoras en los enfermeros del centro quirúrgico Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced?

**P5:** ¿Cuál es la relación entre los riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad en la dimensión manejo y eliminación de residuos sólidos en los enfermeros del centro quirúrgico Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced?

## **1.7 Objetivos**

### **1.3.1. General**

Determinar la relación entre los riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad en los enfermeros de centro quirúrgico del Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced.

### **1.3.2. Específicos**

- Identificar los tipos de riesgos biológicos que enfrentan los enfermeros del centro quirúrgico del Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced
- Evaluar el manejo de la bioseguridad por el enfermero de centro quirúrgico Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced

- Establecer la relación entre los riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad en la dimensión universalidad en los enfermeros de centro quirúrgico del Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced
- Establecer la relación entre los riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad en la dimensión uso de las barreras protectoras en los enfermeros de centro quirúrgico Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced
- Establecer relación entre los riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad en la dimensión manejo y eliminación de residuos sólidos en los enfermeros del centro quirúrgico Hospital De La Selva Central y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced

## **1.8 Justificación de la investigación**

### **1.4.1. Práctica:**

Esta investigación se realiza porque existe la necesidad de identificar los riesgos biológicos en centro quirúrgico del Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto y la prevención a través del manejo de bioseguridad del personal de enfermería.

### **1.4.2. Teórico:**

Esta investigación se realiza con el fin de disminuir los riesgos biológicos a los que se expone los enfermeros mediante el manejo de bioseguridad en centro quirúrgico del Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto y aportar al conocimiento existente sobre el uso de las medidas de bioseguridad que son normas para proteger la salud del personal que labora en centro quirúrgico,

### **1.4.3. Metodológico:**

La elaboración y aplicación de la encuesta en riesgos biológicos en enfermeros relacionado con el manejo de bioseguridad en centro quirúrgico el Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto, busca mediante el método científico, situaciones que pueden ser investigadas por la ciencia, ya que se ha demostrado su validez y confiabilidad pueden ser utilizados en otros estudios de investigación y en otras instituciones prestadoras de servicios de salud.

## **1.9 Delimitantes de la investigación**

### **1.5.1. Teórica**

A través de esta investigación se realiza un aporte teórico sobre la relación de riesgos biológicos del personal de enfermería relacionado con el manejo de bioseguridad en el área de centro quirúrgico. La información que se obtenga del presente estudio servirá para implementar medidas con MAPROS de enfermería en la utilización de medidas de bioseguridad. Entre las reglas de carácter básico de toda institución que trabaja en favor de la salud, las medidas de Bioseguridad constituyen una de las fundamentales en referente a la prevención de enfermedades ocupacionales, orientadas a proteger la salud del personal cuyo objetivo es disminuir el riesgo de transmisión de enfermedades ya que las Enfermeras(os) están expuestos a adquirir enfermedades infectocontagiosas durante el proceso de sus funciones.

### **1.5.2. Temporal**

Para desarrollar la investigación se utilizaron dos instrumentos: encuesta y guía de observación, apropiados y fiables para establecer el riesgo biológicos del personal de enfermería relacionado con el manejo de bioseguridad en el área de centro quirúrgico. lo cual se desarrolló el

proyecto de enero a junio del año 2023. Estas herramientas estarán a la orden de la colectividad de investigadores en temas de salud, los que podrán ser usados por otros investigadores en otros sitios con la finalidad de seguir estudiando este campo de la salud.

### **1.5.3. Espacial**

En el área de centro quirúrgico del Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced 2023 debemos considerar los riesgos a los que se encuentran expuestos los pacientes, personal y profesionales de la salud durante el desempeño de su labor, por lo tanto, se debe considerar siempre la presencia de contaminación en cualquier material biológico

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes

#### 2.1.3. Nivel internacional

**Tipantuña, Toapanta (Ecuador 2022)** en su estudio “Nivel de conocimientos y prácticas de las medidas de bioseguridad en los Internos Rotativos de la Carrera de Enfermería de la Universidad Central del Ecuador durante el período 2021 – 2022”. Con el objetivo de establecer el nivel de conocimientos y prácticas en las medidas de bioseguridad de los internos de la carrera de enfermería, es un estudio observacional, epidemiológico, aplicado a 150 estudiantes, se evidenció que un 100% de los estudiantes conocían el procedimiento de lavado de manos, en cuanto a los conocimientos, normas y principios de bioseguridad un 86% conocían de los mismos, en cuanto al manejo de desechos solo un 76%, en cuanto al tratamiento del material contaminado sólo un 54 % sabían cómo proceder. En cuanto al uso del Equipo de Protección (EPP) y el adecuado uso de cada uno de los elementos de protección, un 91% de los estudiantes usaron la mascarilla quirúrgica como protección en los lugares de práctica y solo un 39% utilizó el respirador N95. Las vacunas usadas antes de realizar sus prácticas fueron 100% la del COVID-19, siendo la marca SINOVAC la más utilizada en un 55%, seguido de la Hepatitis B con un 94%, vacuna de la Difteria y Tétanos con un 91% y con un 70% la vacuna de la influenza. Conclusiones: existe evidencia que los estudiantes tienen conocimientos altos en cuanto a bioseguridad y además tener un adecuado esquema de vacunación (5)

**Fernández (Bolivia 2020)** en su estudio “Conocimiento y Aplicación de las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería frente al riesgo biológico del Hospital del Niño Dr. Ovidio Aliaga Uría”. Con el objetivo de determinar el conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad

en el personal de enfermería. Es un estudio cualitativo, descriptivo de corte transversal, aplicado a 25 enfermeras. el 60% del personal conoce el concepto de bioseguridad; el 67% tiene conocimiento sobre los principios de bioseguridad, el 67% del personal no conoce el riesgo biológico. El 67% no conoce las vías de transmisión de los riesgos biológicos. En el uso de barreras de protección el 60% no usa el gorro quirúrgico adecuadamente y el barbijo solo el 40%. En cuanto al lavado de manos el 87 % no se lava antes y después de todo procedimiento con el paciente, la inmunización completa solo recibió el 33%. Con respecto a la eliminación de los residuos biológicos se evidencio que el 60% utiliza las dos manos para desechar las agujas de las jeringas. Lo que se evidenció en un 100% es que todos los servicios cuentan con contenedores o basureros identificados. Conclusión: el desconocimiento de las normas de bioseguridad y de las formas de transmisión de la enfermedad son responsables en parte del ejercicio inconveniente de las labores en el personal de salud y la prevención primaria de las enfermedades infectocontagiosas (6)

**Uribe J, Bedoya O, Vélez D. (Colombia 2019)** La percepción del riesgo está asociada a la ocurrencia de accidentes laborales. Para las empresas de salud es fundamental conocer este fenómeno, favoreciendo así la implementación de estrategias de afrontamiento y prevención, que contribuyen en la disminución de la accidentalidad laboral. Objetivo: Analizar la percepción del riesgo biológico y los factores asociados a la accidentalidad laboral a través del método EPRO (Evaluación de Percepción de Riesgo Ocupacional) y el software RISKPERCEP de los empleados de un hospital de Antioquia, Colombia, en el año 2019. Metodología: Estudio explicativo transversal que empleó la metodología EPRO y el software RISKPERCEP a través de una encuesta estructurada a todos los trabajadores (N=50) de la institución. La información estadística se analizó con el software SPSSv24. Resultados: Se encuentra un perfil de subestimación del riesgo biológico laboral en las diferentes áreas de la institución. A la accidentalidad laboral se asocian factores como el tiempo desarrollando la misma actividad y la percepción del estado de salud.

Conclusión: Los trabajadores con mayor experiencia y exposición al riesgo biológico laboral subestiman el riesgo.(7)

**Aruquipa (Colombia 2020).** En su estudio “Medidas de bioseguridad frente a riesgos biológicos por el profesional de enfermería en la unidad de terapia intensiva, Clínica Médica de Atención Integral Obrajes (C.M.A.I.O.) S.R.L. 2019.” La Paz. con el objetivo de determinar el nivel de bioseguridad y los riesgos biológicos en el profesional de enfermería. Es un estudio cuantitativo, transversal, descriptivo, descriptivo, aplicado a 12 enfermeras. El 67% realiza lavado de manos en los 5 momentos, 67% coloca el material corto punzante inmediatamente a un contenedor rígido, 58% de enfermería, realizan aislamiento de paciente, 34% indica el objetivo principal de lavado de manos es para prevenir la contaminación cruzada. El 96% del personal profesional de enfermería, no se le proporcionaron ningún documento normativo de bioseguridad, el 83 % del personal de enfermería, indica que se debe contar con un protocolo de atención para prevenir infecciones por virus y bacterias. Conclusión: el personal de enfermería está expuesta a residuos biológicos corriendo el riesgo de adquirir enfermedades infecciosas y repercutir en su desempeño laboral como en su vida cotidiana, no se utiliza en un 100% medidas de protección física (8)

**La Rotta (Brazil y Colombia 2018)** “conocimiento y adhesión como factores asociados a los accidentes con agujas contaminadas con material biológico: Brasil y Colombia – 2018” se realizó un estudio transversal como punto de partida de un estudio de cohorte se tomó como muestra 965 individuos entre grupo de estudiante y profesionales de cada país. Para determinar el nivel de conocimiento se elaboró un cuestionario que contenía 12 preguntas con score entre cero (ninguna respuesta correcta) y 12 (todas las respuestas correctas) para la escala de adhesión estaba constituida por 11 preguntas con escore totales de cero a 37 puntos. Se evidenció que el puntaje medio de conocimiento fue de 10.98, mientras que la medida de adhesión fue de 30.70 (9)

#### 2.1.4. Nivel nacional

**Malca A. (Lima 2019)**, con su tesis “Conocimientos de las enfermeras sobre aplicación de las medidas de bioseguridad en el cateterismo periférico, servicio de medicina interna Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018”, tuvo el objetivo de determinar los conocimientos enfermeros respecto la aplicación de normas de bioseguridad. Su metodología fue hipotético-deductivo correlacional. La muestra fue de 50 personas de enfermería. El instrumento es un cuestionario de 18 preguntas validado por Rocca (2017). Resultados: el 60% de los encuestados mostraron tener un conocimiento medio sobre bioseguridad, mientras que solo el 40% mostraron un alto conocimiento respecto a las normas de bioseguridad. En conclusión: el conocimiento de las normas de seguridad en la población estudiada fue de nivel medio.(10)

**Briceño M. (Arequipa 2019)**. El objetivo de la presente investigación fue: Establecer la relación entre los riesgos biológicos y las prácticas de bioseguridad realizadas por el personal de salud del centro quirúrgico del Hospital Camaná. Como metodología se usó la técnica del cuestionario, el instrumento se aplicó a 36 personas que conforman el total del personal de salud de centro quirúrgico. Los datos fueron procesados aplicando estadística descriptiva, fueron analizados e interpretados y se llegó a los siguientes resultados: 33.3% tiene edades comprendidas entre los 37 a 47 años, 50% es de sexo masculino y femenino respectivamente, 44.4% son casados, 97.2% son de Arequipa. 52.8% es de profesión médico, 25% son técnicos de enfermería y 22.2% son enfermeros. El 36.1% labora en la institución de 1 año a 10 años y el 83.3% son nombrados.1) 100 % considera que está expuesta a agentes contaminantes, 97.2% considera la vía respiratoria como vía de entrada de agentes biológicos, 91.7% sí se protege ante los riesgos biológicos, 52.8% considera que sí se les ha capacitado durante el trabajo sobre temas de bioseguridad, 94.4% atienden a pacientes con riesgo biológico alto (HIV, Hepatitis, etc.). En la prevención de riesgos 100% se encuentra inmunizado contra la hepatitis B y el 91.7% recibió la vacuna de la influenza .2) En las prácticas de bioseguridad el 86.1% de la población de estudio realiza buenas prácticas. 3) Mediante la prueba del coeficiente de correlación de Pearson  $r = -$

0.8672, conclusión se comprueba que sí hay relación entre el riesgo biológico y las prácticas de bioseguridad. (11)

**Rojas (Lima 2018)**, estudiaron el nivel de conocimiento y grado de cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el uso de protección personal aplicados por el personal de enfermería, con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento y el grado de cumplimiento de las medidas de bioseguridad aplicadas por el personal de enfermería que labora en la Red Bonilla-La punta Callao. El diseño fue transversal, descriptivo, siendo la población y la muestra de 25 enfermeras, evaluándose el nivel de conocimientos mediante cuestionario y el grado de cumplimiento mediante una guía de observación. Resultados: Con respecto al grado de cumplimiento de las medidas de bioseguridad, el 68% cuentan con un grado de cumplimiento desfavorable y el 32% presentan un grado de cumplimiento favorable. Según dimensiones un 76% presentan un grado de cumplimiento parcial y un 24% un grado de cumplimiento total con respecto al uso de barreras físicas, siendo el uso de respiradores el más relevante. Así mismo con respecto a las barreras químicas, el 72% presentan un grado de cumplimiento parcial y el 28% un grado de cumplimiento total, sobresaliendo el lavado de manos. Conclusión: El grado de cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el uso de la protección personal es parcial en la mayoría del personal encuestado sobre todo en el uso de barreras físicas, como el uso de mandilones y guantes, y en las barreras químicas el lavado de manos después de cada procedimiento.(12)

**Canto R. (Lima 2018)** en su tesis titulada “Práctica de bioseguridad y riesgos biológicos en profesionales de enfermería en el Servicio de Emergencia, Hospital Casimiro Ulloa, 2018”, con enfoque cuantitativo, y con 60 enfermeras de muestra, se usó como instrumento 17 de recolección de datos a la ficha de cotejo con alta confiabilidad de 0.899 del Alfa de Cronbach. Los resultados mostraron que el 53.33% presentan prácticas regulares en cuanto al manejo de las normas de bioseguridad, 30% presentó prácticas buenas y el 16.67% malas. Asimismo, el 50% presentó

riesgos biológicos en un nivel medio, 36.67% nivel alto y el 13.33% bajo. Por lo que se concluyó que las prácticas de bioseguridad se relacionan con el nivel de riesgo biológico según el resultado de Spearman de 0.687, significativamente al 0.001. (13).

**Uriol (Trujillo 2019)** en su estudio “Práctica de medidas de bioseguridad y riesgo biológico de la enfermera en el servicio de Emergencia Hospital Regional Docente de Trujillo”. Con el objetivo de determinar el nivel de 16 medidas de bioseguridad y riesgo biológico, es un estudio tipo cuantitativo, correlacional, aplicado a 32 profesionales de enfermería. El 87.5% de las enfermeras del servicio de emergencia del Hospital Regional Docente de Trujillo presenta prácticas adecuadas de bioseguridad, el 12.5% prácticas inadecuadas. El 68.75% de las enfermeras del servicio de emergencia del Hospital Regional Docente de Trujillo no presentan riesgo biológico y el 31.25 % presentan riesgo biológico. Conclusión: existe relación significativa entre las prácticas de medidas de bioseguridad y el riesgo biológico en las enfermeras del servicio de emergencia del Hospital Regional Docente de Trujillo, con la prueba estadística de independencia de criterios Chi cuadrado  $p=0.045$ . (14)

## **2.2 BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1 Teoría Dorotea Orem**

Vitor AF (2010) El autocuidado es un concepto que introdujo Dorothea E Orem en 1969, el cual es una tarea que aprenden las personas con orientación a un objetivo. Son asimismo conductas que existen en determinadas situaciones de la vida, dirigidas por los individuos sobre sí mismos, hacia otras personas o su entorno, para que se regulen los factores que pudieran afectar a su propio desarrollo y funcionamiento para provecho de su vida, salud o bienestar.

Instauró la teoría del déficit de autocuidado como un diseño que se compone por 3 teorías que se relacionan entre sí. El autocuidado, el déficit de autocuidado y los sistemas de enfermería, como una línea de referencia para las prácticas, educación y la gestión de la labor que realizan los profesionales de enfermería.

La teoría detalla los requisitos de autocuidado, que aparte de ser un elemento primordial del diseño forma parte de la evaluación de los pacientes, Dorotea E Orem propone a este respecto 03 tipos de requisitos:

1. Autocuidado universal.
2. Autocuidado del desarrollo
3. Autocuidado de desviación de la salud.

Los requisitos de autocuidado de desviación de la salud, son la finalidad de las labores de autocuidado que efectúan los pacientes con discapacidad o enfermedades crónicas.

La teoría realizada por Dorothea Orem es un término que brinda al personal de enfermería los instrumentos para otorgar una atención de calidad, en cualquier situación relacionada con salud-enfermedad tanto por individuos enfermos, como por aquellos que deben tomar decisiones acerca de su salud, y por individuos sanos que quieren mantener o cambiar conductas determina una diversidad de conceptos, definiciones, metas, para conocer lo vinculado con el cuidado de las personas.

Dorotea Orem, definió los conceptos sucesivos meta paradigmáticos: Persona: admite a la persona como organismos biológicos, racional y pensante. Como un todo dinámico con aptitud para un conocimiento mutuo, hacer uso de ideas, palabras y las representaciones diversas para pensar, así como para poder comunicarse y conducir sus esfuerzos, aptitud para reflexionar acerca de experiencias propias y sucesos contiguos con la finalidad de realizar actos de autocuidado dependiente.

Salud: la salud es una situación que para las personas tienen un significado diverso en sus diversos elementos. Significa integridad a nivel físico, orgánico y funcional; no tener defectos que impliquen decadencia del individuo; desarrollo integral de la persona, aproximándose a niveles de unidad cada vez más elevados. Por ello, lo reconoce como la percepción del bienestar que posee una persona.

Enfermería: servir a las personas, cuando las mismas no pueden cuidar su salud, vida y bienestar, por tanto, consiste en brindar a los individuos y/o grupos ayuda directa y permanente en su autocuidado, de acuerdo a sus necesidades, por motivo de las discapacidades que se dan por circunstancias personales.(15)

### **2.2.2 Teoría del Medio Ambiente de Florence Nightingale**

En 1852 “Notas de Enfermería”, “sentó los fundamentos de la enfermería profesional. Su teoría se centra en el medio ambiente, consideraba que un entorno saludable era necesario para los cuidados de enfermería, enfatizó la importancia de la asepsia y de mantener los ambientes limpios. Gracias a sus observaciones fue modificado el concepto de que la transmisión de las infecciones es solo medio ambiental, sino que se da también por el contacto con fluidos corporales. Es así que en 1958 la Comisión Conjunta para la Autorización de Hospitales y la Asociación de Hospitales Estadounidense, acordó que todo hospital autorizado debe nombrar una comisión ad hoc y tener un sistema de vigilancia, (oficina epidemiológica) como parte de un programa formal de control de infecciones que tendrá como propósito reducir la tasa de infecciones. (16)

## **2.3 Marco Conceptual**

### **2.3.1 Bioseguridad**

Oseas B. En su estudio realizado sobre “Bioseguridad en Quirófano Procedimientos” define a la bioseguridad como la aplicación de conocimientos, técnicas y equipamientos para prevenir a personas, áreas hospitalarias y medio ambiente de la exposición a agentes potencialmente infecciosos.

Bioseguridad es un Conjunto de medidas y normas preventivas, destinadas a mantener el control de factores de riesgos laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos, logrando la prevención de impactos nocivos frente a riesgos propios de su actividad diaria, asegurando que el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la seguridad de los trabajadores y el medio ambiente (17).

La bioseguridad se define como la aplicación de conocimientos y técnicas y equipamientos para prevenir a personas, áreas hospitalarias y medio ambiente de la exposición a agentes potencialmente infecciosos o considerados como riesgo

#### **a. Principios de bioseguridad**

##### **❖ Universalidad:**

Todo el personal debe seguir las precauciones estándares continuamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes, estando o no previsto el contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente. Estas precauciones deben ser aplicadas para todas las personas, independientemente de presentar o no enfermedades.(18)

#### ❖ Uso de barreras

Comprende el concepto de evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos. La utilización de barreras (ej. guantes) no evitan los accidentes de exposición a estos fluidos, pero disminuyen las probabilidades de una infección (18).

#### ❖ Medios De Eliminación De Residuos

Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención, son depositados y eliminados sin riesgo (18).

Ahora podemos decir que el conocimiento sobre bioseguridad se define como el conjunto organizado de información objetiva que tiene la enfermera sobre los principios de universalidad aplicados con el fin de reducir el riesgo de transmisión de enfermedades, la utilización de barreras de protección y medios de eliminación de residuos.

Es fundamental entonces privilegiar el conocimiento", que pasan por el principio esencial de la bioseguridad: "no me contagio y no contagio".

#### ❖ **Medidas preventivas o precauciones universales**

“La salpicadura de productos biológicos contaminados presume un riesgo de contagio si entra en contacto con la mucosa o el tejido cutáneo, presenta una solución de continuidad que facilite la penetración de un probable agente microbiano a la dermis. El uso de barreras y las diversas técnicas proveen un ambiente estéril y sin contaminantes” (18).

Entre estos se incluye:

## Lavado de manos

Es el procedimiento para reducir el mayor número de microorganismos patógenos por medio de movimientos mecánicos y desinfección con productos químicos antes de practicar una intervención quirúrgica. (18).

Malagón (2009), indica que el lavado de manos es el más simple, económico e importante procedimiento en la prevención de las infecciones intra hospitalarias (IIH), logrando reducir su incidencia hasta en un 50% cuando se realiza de manera adecuada.

- Lavado clínico:

Técnica básica utilizada para prevenir la transmisión de infecciones por vía contacto manual, eliminando arrastre los microorganismos que quedan en ellas. Los pasos a seguir son:

Subir las mangas de la ropa sobre los codos, retirar reloj y todas las joyas (en el servicio de quirófano ni en ningún otro no se debe poseer joyas).

Adoptar una posición cómoda frente al lavamanos.

Abrir la llave del agua y mojar manos y muñecas.

Jabonar ambas manos hasta cuatro dedos sobre el pliegue de la muñeca.

Friccionar con movimientos de rotación, las manos para obtener espuma, haciendo énfasis en espacios interdigitales, uñas y reborde cubital.

Las manos se mantienen más arriba que los codos para evitar contaminación desde el antebrazo.

El jabón debe permanecer en las manos de 15 a 30 segundos.

Enjuagar las manos con abundante agua corriente, por dos veces.

Secar las manos, terminando en las muñecas con toalla desechable de un solo uso.

Cerrar la llave con toalla desechable sin tocar la perilla.

Desechamos la toalla. (18)

- Lavado quirúrgico:

Consiste en la eliminación de la flora transitoria, disminuye la flora residente de la piel y reduce el peligro de una contaminación microbiana en la herida quirúrgica causada por bacterias de la flora cutánea. Los pasos a seguir son:

Subir las mangas de la ropa sobre los codos, retirar reloj y todas las joyas (en el servicio de quirófano ni en ningún otro no se debe poseer joyas).

Adoptar una posición cómoda frente al lavamanos.

Mojarse las manos y antebrazos

Aplicar una dosis de antiséptico sobre la palma de las manos.

Lavarse las manos y los antebrazos varias veces hasta el codo, friccionándoles durante 3 minutos, entrelazando los dedos para frotar bien entre ellos y con énfasis en el reborde cubital.

Enjuáguese con cuidado bajo el agua corriente, con las manos hacia arriba para que el agua escurra hasta el codo.

Tome un cepillo limpio y seco, aplique el agente antiséptico sobre el mismo. Cepíllate las uñas durante medio minuto, cada mano.

Con el cepillo en la mano límpiense las uñas bajo el agua corriente.

Nuevamente cepíllate las uñas durante medio minuto.

Enjuague las manos, de la forma descrita previamente y deseche el cepillo.

Aplique nuevamente antiséptico, lávese las manos y antebrazos, siguiendo la descripción anterior.

Enjuáguese las manos y brazos como se indicó previamente.

Secar las manos, muñecas y antebrazo (en ese orden), con compresa estéril en pabellón.

Toma el extremo opuesto de la compresa y repita el secado en la extremidad contraria.

Use antiséptico de acuerdo a la norma del servicio.

Realice el procedimiento en el tiempo determinado según el agente antiséptico usado (5 a 10 minutos). (18)

Según estudio publicado en una Revista Cubana de Higiene y Epidemiología (2011) determina que, al realizar el lavado de manos, entre las infracciones prevalece que no se retiran las prendas, reloj y anillo previo al lavado de manos. (19)

## **b. Barreras protectoras**

Comprende las medidas para evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos (20).

El uso de las barreras son todos los procesos físicos, químicos y biológicos que ayudan a impedir la propagación de microorganismos

infecciosos de usuario a usuario, o hacia el personal de enfermería.  
Entre estos incluye: (20)

- Mascarilla: protege membranas mucosas de ojos, nariz y boca durante procedimientos que generen salpicaduras, aerosoles de sangre o líquidos corporales.
- Bata: protege la ropa en procedimientos que puedan ocasionar salpicaduras.
- Guantes: evita el contacto con: sangre, secreciones, fluidos corporales, o cualquier objeto contaminado.
- Méndez, M. (1998), señala que “los guantes deben usarse una vez y deben desecharse antes de abandonar el área contaminada; usarse cuando se está en contacto con secreciones y cambiarlos antes de continuar con los cuidados”
- Gorro: impide que células descamadas del cuero cabelludo o bien cabello desprendido del mismo transporten bacterias residentes a las superficies del campo operatorio.
- Botas: proteger y prevenir la suciedad en los calzados durante procedimientos en actividades de cuidados de pacientes que puedan generar salpicaduras y aerosoles de fluidos corporales. (20)

#### ❖ **Normas de bioseguridad**

Todo el personal de quirófano debe cumplir las siguientes normas:

- Conservar el ambiente de trabajo en óptimas condiciones de higiene.
- No se debe guardar alimentos en las neveras ni en los equipos de refrigeración de sustancias contaminantes o químicos.

- Las condiciones de temperatura, iluminación y ventilación de los sitios de trabajo deben ser confortables.
- Maneje todo paciente como potencialmente infectado. Las normas universales deben aplicarse con todos los pacientes que reciben atención hospitalaria
- Lávese cuidadosamente las manos antes y después de cada examen clínico o de cualquier procedimiento asistencial.
- Utilice en forma sistemática guantes de látex en procedimientos que conlleven manipulación de elementos biológicos o químicos y cuando maneje instrumental o equipo contaminado en la atención de pacientes. Antes de quitárselos se debe proceder a lavarlos con jabón.
- Utilice un par de guantes por cada procedimiento y/o cada por paciente.
- Absténgase de tocar con las manos en guantadas alguna parte de su cuerpo y de manipular objetos diferentes a los requeridos durante el procedimiento.
- Emplee mascarilla y gafas durante procedimientos que puedan generar salpicaduras o gotitas aerosoles de sangre u otros líquidos corporales.
- Use mandil impermeable en aquellos procedimientos en los que pueda producirse salpicaduras, aerosoles o derrames importantes de sangre u otros líquidos orgánicos.
- Los elementos de protección personal serán utilizados únicamente en el área de trabajo específico. (21)

## ❖ **Desechos hospitalarios**

Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de los pacientes son depositados y eliminados sin riesgo. (22)

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que “Los residuos de Establecimientos de Salud (RES) son los residuos sólidos y líquidos que surgen del cuidado de la salud de seres humanos”.(22)

## ❖ **Clasificación de residuos.**

Los residuos producidos en los establecimientos de salud se clasifican en:

Clase A: Residuo Biocontaminado

Son aquellos residuos peligrosos generados en el proceso de la atención e investigación médica que están contaminados con agentes infecciosos, o que pueden contener altas concentraciones de microorganismos que son de potencial riesgo para la persona que entre en contacto con dichos residuos (22).

Tipo A.1: Biológico

Compuesto por cultivos, inóculos, mezcla de microorganismos y medios de cultivo inoculados provenientes del laboratorio clínico o de investigación, vacunas vencidas o inutilizadas, filtro de gases aspiradores de áreas contaminadas por agentes infecciosos y cualquier residuo contaminado por estos materiales(22).

Tipo A.2: Bolsas conteniendo sangre humana y hemoderivados

Este grupo está constituido por materiales o bolsas con contenido de sangre humana de pacientes, con plazo de utilización vencida, serología

positiva, muestras de sangre para análisis, suero, plasma y otros subproductos u hemoderivado (22).

#### Tipo A.3: Residuos Quirúrgicos y Anatomopatológicos

Compuesto por tejidos, órganos, piezas anatómicas y residuos sólidos contaminados con sangre resultantes de una cirugía, autopsia u otros (22).

#### Tipo A.4: Punzo cortantes

Compuestos por elementos punzo cortantes que estuvieron en contacto con pacientes o agentes infecciosos, incluyen agujas hipodérmicas, jeringas, pipetas, bisturís, placas de cultivo, agujas de sutura, catéteres con aguja y otros objetos de vidrio enteros o rotos u objetos corto, punzantes desechados (22).

#### Tipo A.5: cadáveres

Se incluyen aquí los cadáveres portadores de enfermedades infectocontagiosas; así como sus lechos o residuos que hayan tenido contacto con éste (22).

#### Tipo A.6: Atención al Paciente

Residuos sólidos contaminados con secreciones, excreciones y demás líquidos orgánicos provenientes de la atención de pacientes, incluyéndose los restos de alimentos. (22)

#### Clase B: Residuos Especiales

Son aquellos residuos peligrosos generados en los Hospitales, con características físicas y químicas de potencial peligro por lo corrosivo, inflamable, tóxico, explosivo y reactivo para la persona expuesta (22).

#### Tipo B.1: Residuos Químicos Peligrosos

Recipientes o materiales contaminados por sustancias o productos químicos con características tóxicas, corrosivas, Inflamables, explosivos, reactivas, genotóxicos o mutagénicos; tales como quimioterapéuticos, productos químicos no utilizados; plaguicidas fuera de especificación, solventes, ácido crómico (usado en limpieza de vidrios de laboratorio), mercurio de termómetros, soluciones para revelado de radiografías, aceites lubricantes usados, entre otros (22).

#### Tipo B.2: Residuos Farmacéuticos

Compuesto por medicamentos vencidos; contaminados, desactualizados, no utilizados provenientes de ensayos de investigación entre otros (22)

#### Tipo B.3: Residuos radioactivos

Compuesto por materiales radiactivos o contaminados con radioisótopos de baja actividad, provenientes de laboratorios de investigación química y biología; de laboratorios de análisis clínicos y servicios de medicina nuclear. Estos materiales son normalmente sólidos o pueden ser materiales contaminados por líquidos radioactivos (jeringas, papel absorbente, frascos, heces, entre otros). (22)

#### Clase C: Residuo común

Compuesto por todos los residuos que no se encuentran en ninguna de las categorías anteriores y que, por su semejanza con los residuos domésticos, pueden ser considerados como tales. En esta categoría se incluyen, por ejemplo, los residuos generados en administración, aquellos provenientes de la limpieza de jardines, patios, áreas públicas, restos de la preparación de alimentos y en general todo material que no puede clasificar en las categorías A y B. (22)

### **c. Manejo y eliminación de desechos**

“Todo centro de atención de salud generador de residuos hospitalarios deberá contar con un plan de gestión de residuos hospitalarios que comprenda el manejo intrainstitucional, el transporte y la disposición final en forma adecuada para la salud y el ambiente”. El manejo de desechos hospitalarios, incluyen:

Clasificación o Segregación: en esta etapa se separan los residuos hospitalarios contaminados y no contaminados, es de suma importancia ya que una separación inadecuada puede ocasionar posibles riesgos, a continuación, se detalla las etapas de la segregación de los residuos hospitalarios.

- **Envasado:** Cada uno de los tipos de residuos considerados en la clasificación debe contar con recipientes claramente identificados y apropiados, los residuos contaminados deberán depositarse en bolsas de color rojo y los residuos comunes en bolsas de color negro.
- **Almacenamiento:** En las áreas asistenciales las bolsas se retiran una vez por turno, siendo trasladadas desde el lugar de su generación hasta la enfermería de limpieza (CTI) que es donde se encuentran los carros con rodados identificados para tal fin.
- **Transporte:** Dos veces al día hr. 08:00 am y 13:00 pm el Auxiliar de limpieza designado traslada dichos contenedores por el ascensor a un depósito intermedio.
- **Tratamiento:** el tratamiento lo realiza Aborgama sometiendo a autoclave previo destino final.
- Los desechos hospitalarios que no son sometidos a tratamientos y disposiciones finales adecuados dan lugar a una serie de impactos negativos sobre la calidad de vida humana y el ambiente como la

transmisión de enfermedades intrahospitalarias, el aumento en el número de días de hospitalización, costos de tratamiento y mortalidad intrahospitalaria.

- Control: El Ministerio de Salud Pública controlará el cumplimiento del manejo y eliminación de desechos, es el encargado de solicitar una constancia de manejo intrainstitucional de los residuos sanitarios. (22)

#### ❖ **Desinfectantes**

Concepto: Proceso que se realiza para la eliminación de microorganismos de formas vegetativas, sin que se asegure la eliminación de esporas bacterianas en objetos inanimados (de las superficies y del aire), por medio de agentes químicos o físicos. También se define como aquel proceso encaminado a la eliminación de gérmenes por alteración de su estructura o su metabolismo, con objeto de impedir su transmisión en el medio ambiente hospitalario. (23)

Categorías de los desinfectantes

- Desinfectante limitado: Efectivo contra algunas bacterias Gram positivas (*Staphylococcus aureus*) o Gram negativas (*Salmonella* C).
- Desinfectante general o de amplio espectro: Efectivo contra algunas bacterias Gram positivas y Gram negativas.
- Desinfectante de Hospital: Efectivo contra bacterias Gram positivas y Gram negativas, incluyendo *Pseudomonas aeruginosa*. Algunos amonios cuaternarios y fenoles entran en esta clasificación.
- Detergente desinfectante: Usa una combinación de detergente y desinfectante químico, no todos los detergentes y desinfectantes son compatibles: Detergentes alcalinos formulados con

compuestos que liberan cloro, detergentes alcalinos formulados con amonios cuaternarios o surfactantes no iónicos, y detergentes ácidos formulados con yodóforos.

- Sanitizante: Producto que reduce, pero no necesariamente elimina los microorganismos del medio ambiente inanimado. Se utiliza generalmente en contacto con los alimentos.
- Desinfectantes químicos: Generalmente son agentes líquidos que actúan bloqueando una función celular del microorganismo produciéndole la muerte (actúa en pared celular o membrana, grupo enzimático o proteínas). Algunos agentes actúan también como esterilizantes:

**Aldehídos:** Son agentes alquilantes de alto nivel, actúan sobre enzimas celulares incorporando un grupo alquilo por uno amino. Actividad microbicida, esporicida, viricida y fungicida.

**Glutaraldehído:** Es un desinfectante altamente utilizado en el medio hospitalario debido a que tiene un amplio espectro de acción, es activo en presencia de material orgánico y no es corrosivo. Dependiendo del tiempo de exposición se alcanzan distintos grados de desinfección.

Tiempo contacto:

- 5 minutos a 25°C para gérmenes patógenos y vegetativos incluyendo *Pseudomona aeruginosa*.
- 10 minutos a 20°C para hepatitis.
- 10 horas para esporas incluyendo "bacillus subtilis".

Tomemos en consideración que cuando se lo usa para esterilizar instrumental, no se deben mezclar instrumentos de acero con los

de aluminio ya que reaccionan entre sí. No daña goma ni plásticos.  
(23)

### **Formaldehído: Acción Desinfectante.**

Bactericida, tuberculoide, viricida. Acción moderada en esporas, su forma de uso es en disolución acuosa al 10% en forma líquida.

En forma de gas es esterilizante, el formaldehído gaseoso se obtiene por calentamiento del para formaldehído (OH (CH<sub>2</sub>O) n-H), lo que produce la despolimerización de este compuesto y la liberación de formaldehído. La solución acuosa al 41% se denomina formalina; se comercializa en forma cristalina sólida con 95% de formaldehído que se libera al calentarse. Los vapores de formol tienden a condensarse sobre la superficie.

Las pastillas de formalina a temperatura ambiente obtienen la esterilización en 367 horas de exposición.

A temperatura ambiente es un desinfectante de superficies. A 80°C aumenta su penetración, esterilizando objetos inanimados. Con una humedad adecuada esteriliza los ambientes. Actúa en presencia de materia orgánica; demora de 6 a 12 hrs. para eliminar bacterias y de 2 a 4 días para esporas. (23)

### **Desinfectante de alto nivel**

**Peróxido de hidrógeno:** Agente oxidante: actúa por la producción de radicales libres de OH que ataca los lípidos de la membrana y ADN.

Fórmula H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (agua oxigenada). Fuerte acción germicida especialmente sobre microorganismos anaeróbicos. Su forma de uso actúa por inmersión en solución al 6% durante 10 minutos. También usado como antiséptico.(23)

**Ácido peracético:** Desinfectante de amplio espectro (esporicida, viricida), eficaz a bajas temperaturas, aún en contacto con materia orgánica, no afecta al aluminio, acero ni plástico, no sirve para desinfectar objetos de goma, no deja residuos. Es soluble en agua y alcohol, su forma de uso es al 0.2% a 50° C a los 12 minutos elimina organismos vegetativos al 0.35% y temperatura ambiente es esporicida, cumpliendo una función esterilizadora.(23)

**Derivados fenólicos:** Nivel intermedio Son desinfectantes que provocan lesiones en la membrana citoplasmática ya que desordenan la disposición de las proteínas y fosfolípidos. Esto causa filtración de compuestos celulares, inactivación de enzimas y lisis (23).

El fenol no es usado a menudo como desinfectante por su olor desagradable, por ser muy irritante y por el residuo que queda luego de tratar las superficies. Los derivados del fenol más utilizados son el hexaclorofeno (compuesto difenílico) y los cresoles (alquil fenoles) (23).

Estos son muy efectivos a bajas concentraciones (1%) contra formas vegetativas de bacterias, bacilo tuberculosis y hongos. No son efectivos contra esporas y virus. (23)

Reduce su acción en presencia de sustancias orgánicas y de sales.

- Derivados alquílicos: si aumenta la cadena alquílica aumenta la actividad desinfectante.
- Derivados halógenos: según la ubicación halógena en la cadena, aumentará su actividad.
- Derivados ácidos hidroxibenzoico: acción microbio estático. Ej.: Ac. Salicílico (23).

**Desinfección hospitalaria de nivel intermedio:**

**Cloro:** Agente halógeno. Se debe conocer el % de cloro disponible que nos indica la acción germicida. Actúa sobre bacterias Gram + y -, en esporas con mayor concentración de producto pH 7-9, hongos y virus. Tuberculicida.

Su forma de uso es con pH alcalino y temperatura menor a 50° C logramos una solución más estable. Las soluciones deben prepararse diariamente. Se utiliza en diluciones del 0.05%, equivale a 500 ppm eliminando bacterias, virus y hongos; y del 0.10 % igual a 1000 ppm elimina también mycobacterias, el material no debe tener restos de materia orgánica ya que consumen el cloro disponible (23).

Tanto el gaseoso como el hipoclorito en contacto con el agua de hidrolizan formando ácido hipocloroso responsable de la acción microbiana. Presentaciones comerciales en 40 gr./L a 90 gr./L. (23)

#### **Desinfección hospitalaria de nivel bajo:**

**Compuestos de amonio cuaternario:** Este agente actúa sobre la membrana celular, desorganizando sus funciones y haciéndola permeable por desnaturalización de proteínas. Posee acción tensioactiva, permite la atracción de moléculas, por “adsorción” por un grupo polar hidrófilo balanceado con un grupo hidrófobo, generando un buen agente de limpieza.

Posee un amplio espectro de acción. No actúa sobre esporas bacterianas y es baja su actividad contra virus.

Su actividad disminuye en presencia de sustancias orgánicas, por reacción de adsorción. Se usa particularmente en superficies (23).

Cloruro de benzalconio: Tiempo mínimo de contacto: 5 min. Es soluble en agua y alcohol, y más estable en pH alcalino. No es tóxico se ioniza en soluciones acuosas, anfótero. Actúa sobre

bacterias gram + y -, no sobre virus. Posee baja toxicidad. No es corrosivo. Su concentración de uso es del 1% por 10 minutos (23).

**Alcoholes:** Actúan desnaturalizando proteínas.

La acción germicida aumenta según su peso molecular: Butanol > Propanol > Etanol > Metanol. Tiene uso antiséptico y desinfectante, a concentraciones de 95° y 60 ° Activo sobre bacterias Gram + y -, virus lipofílicos; los virus hidrofílicos son más resistentes. No actúa contra esporas. (23)

Características ideales de un desinfectante.

- Viabilidad de uso.
- Fácil de utilizar.
- No manche.
- Sistema de prueba para verificar concentración mínima efectiva.
- Economía en uso.
- Eficacia microbiológica.
- Amplio espectro.
- Acción rápida.
- Resista inactivación por materia orgánica.(23)

Factores que afectan la eficacia de la desinfección:

- La limpieza previa del objeto.
- La carga orgánica sobre el mismo.

- La presencia de biofilms.
- El tipo y nivel de contaminación microbiana.
- La concentración y tiempo de exposición al germicida.
- La configuración física del objeto (grietas, bisagras, lúmenes).
- La temperatura.
- El pH del desinfectante. (23)

### **2.3.2 Riesgo Biológico**

Gestal, (2016), señala como factor de riesgo biológico a cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad causada por microorganismos (con inclusión de los genéticamente modificados, los cultivos celulares y los endoparásitos humanos), que pueda contraer un trabajador de la salud (24).

Se define como la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño en su salud derivado de su trabajo, el personal de enfermería que labora en las áreas quirúrgicas no escapan a esta situación y sufren en su organismo una serie de agresiones por parte del medio donde actúan por efecto de los agentes con que trabajan y de las situaciones en que cotidianamente se ven envueltos que producen en ellos una serie de modificaciones. (24)

El riesgo biológico es el que con más frecuencia se expone el personal de enfermería por ser el que presta atención directa al paciente, el cual a su vez es el más activo foco de contaminación (24).

### **a. Tipos de agentes**

- ❖ **Agentes físico y mecánico:** Está relacionado con todos aquellos factores ambientales que dependen de las características físicas de los cuerpos (carga física, ruido, iluminación, radiación ionizante y no ionizante, temperatura elevada, vibración, etc.), que pueden actuar sobre los tejidos y órganos del cuerpo del individuo produciendo un efecto nocivo, de acuerdo a la intensidad y tiempo de exposición a los mismos. (25)
- ❖ **Agentes químicos:** Todo elemento o compuesto químico, por sí solo o mezclado, tal Como se presenta en estado natural o es producido, utilizado o vertido, incluido el vertido como residuo, en una actividad laboral, se haya elaborado o no de modo intencional y se haya comercializado o no y este a exposición y cause toxicidad, irritabilidad, sensibilidad o cancerígenos por inhalación, contacto con piel o mucosas, por heridas o ingestión. Exposición a agentes inflamables o explosivos. (25)
- ❖ **Agentes biológicos:** Se entiende por agente biológico a todos los microorganismos, incluidos los modificados genéticamente, los cultivos celulares y los endoparásitos humanos, que pueden provocar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad (25).

### **b. Clasificación de riesgo del personal que trabaja en el área quirúrgica.**

- ❖ **Riesgo físico y mecánico:** Está relacionado con todos aquellos factores ambientales que dependen de las características físicas de los cuerpos (carga física, ruido, iluminación, radiación ionizante y no ionizante, temperatura elevada, vibración, etc.), que pueden actuar sobre los tejidos y órganos del cuerpo del individuo produciendo un efecto nocivo, de acuerdo a la intensidad y tiempo de exposición a los mismos. (26)

❖ **Riesgo químico:** Los riesgos químicos juegan un papel importante en los servicios de hospitalización, ya que el personal puede absorber sustancias químicas durante su manejo o por mantenerse cerca de ellos. Los gases anestésicos, antisépticos, reactivos citotóxicos, medicamentos y preparados farmacéuticos provocan efectos biológicos en el trabajador, dependiendo de la concentración, manipulación, exposición, susceptibilidad del trabajador, el agente y la práctica de protección adoptada por el personal. La utilización de grandes cantidades de sustancias químicas, pueden ocasionar al personal de salud diversas alteraciones, tales como irritaciones, procesos de sensibilización, daños sobre diversos órganos, malformaciones congénitas, mutaciones e inclusive cáncer(26).

**c. Factores que aumentan el riesgo de infección en sala de operaciones**

Entre los factores más importantes que pueden incrementar el riesgo biológico en sala de operaciones podemos indicar los siguientes:

- ✓ Uso de procedimientos invasivos.
- ✓ Uso de material punzo cortante.
- ✓ Falta de conocimiento y/o aplicación de normas de prevención.
- ✓ Mala técnica o falta de entrenamiento al realizar procedimientos propios de sala de operaciones.
- ✓ Carga bacteriana en el medio ambiente.
- ✓ Sobrecarga de trabajo (27).

**d. Vías de ingreso de los agentes biológicos:**

Estos agentes biológicos podrán penetrar en nuestro organismo a través de diferentes vías:

- Vía Respiratoria: Al inhalar aerosol en el área de trabajo, los cuales se producen por centrifugar muestras, agitar tubos, aspirar secreciones, tos, estornudos, entre otros.
- Vía Digestiva: pueden entrar en contacto al comer, beber o por ingestión accidental pasando a la boca, esófago, estómago e intestinos.
- Vía sanguínea o por piel: como resultado de un pinchazo, mordedura, corte, erosión, salpicadura, heridas, entre otros.
- Vía Parenteral: por medio de la sangre o las mucosas: contacto con ojos o boca, pinchazos, corte (28, 29).

Elementos para que se produzca un accidente por agente biológico “Calisto, 2007 indica que para que se produzca un accidente por agente biológico es necesario que existan los siguientes elementos”:

- Un huésped susceptible
- Un agente infeccioso.
- Una concentración suficiente de éste DIM.
- Una ruta de transmisión apropiada (28,29)

#### **e. Estrategia de prevención de posibles riesgos laborales.**

Debemos tener en cuenta que el mayor número de accidentes laborales con material biológico se producen mayoritariamente en el personal de Enfermería y más concretamente en las áreas quirúrgicas y médicas, seguido de los laboratorios y servicios de extracciones.

El 89% de las exposiciones accidentales son inoculaciones percutáneas de las cuales el 87% son pinchazos.

El pinchazo es el accidente más frecuente, quizás debido a la costumbre de reencapsular las agujas o por no disponer de un sistema de eliminación de residuos adecuado con el suficiente número de contenedores rígidos; por este motivo, sería conveniente implantar en todos los centros sanitarios la utilización de material punzante que se autoprotege una vez utilizado.

Las actividades con mayor riesgo de accidente son la administración de medicación IM/IV, la recogida de material usado, la manipulación de sangre, reencapsular, suturar, las agujas abandonadas y la recogida de basura.

Hay que tener en cuenta que la mayoría de los accidentes de este tipo no se notifican a los Servicios de Prevención o de Medicina Preventiva, por lo que los datos podrían ser aún más alarmantes si existiese un adecuado registro de accidentes.

Las estrategias generales de prevención se basan en el establecimiento de una serie de barreras:

- ❖ Barreras físicas: Guantes, mascarillas, gafas, batas y cualquier otro Equipo de Protección Individual.
- ❖ Barreras químicas: Desinfectantes como hipoclorito sódico, formaldehído, glutaraldehído, N-duopropenida, povidona yodada, gluconato de clorhexidina, etc., así como biocidas en la limpieza de conductos de aire.
- ❖ Precauciones universales y códigos de buena práctica
- ❖ Barreras biológicas: Vacunas, inmunoglobulinas y quimioprofilaxis(29, 30).

## **2.5 Definición de términos básicos**

### **2.4.1 Bioseguridad**

Se entiende por Bioseguridad al grupo de normas preventivas que debe adoptar el personal que trabaja en áreas de salud, para minimizar el riesgo-laboral que se exponen debido a la manipulación de agentes biológicos, físicos a químicos, logrando prevenir impactos dañinos que atenten contra la seguridad de trabajadores de la salud, pacientes y medio ambiente, encaminada a la prevención de riesgos (31).

### **2.4.2 Riesgo biológico**

Se considera que un riesgo constituye la posibilidad general de que ocurra algo no deseado, que se convierte en un desastre que puede causar lesión o enfermedad causada por microorganismos (32).

### **2.4.3 Punzocortantes**

Objetos punzocortantes es un término médico que se refiere a dispositivos con puntas o bordes afilados que pueden perforar o cortar la piel. Los objetos punzocortantes pueden usarse en el hogar, en el trabajo o en viajes para controlar los trastornos médicos de las personas o de sus mascotas. Entre estos trastornos médicos se encuentran alergias, artritis, cáncer, diabetes, hepatitis, VIH/SIDA, infertilidad, migrañas, esclerosis múltiple, osteoporosis, trastornos de la coagulación de la sangre y psoriasis (33).

### **2.4.4 Personal de Salud**

Considérese como personal a todos los trabajadores del área de quirófano tales como: cirujanos, ginecólogos, traumatólogos, enfermeras, técnicos de enfermería y anestesiólogos; que están expuestos a riesgos de contacto con sangre y otros líquidos corporales o con materiales y equipos potencialmente nocivos, dentro del área de quirófano; con probabilidad 10 veces mayor de contraer enfermedades (34).

#### **2.4.5 Contaminación**

Es la introducción de un contaminante en un ambiente natural que causa inestabilidad, desorden, daño o malestar en un ecosistema, en el medio físico o en un ser vivo (35).

#### **2.4.6 Lavado de Manos**

El lavado de manos es la frotación vigorosa de las manos previamente enjabonadas, seguida de un aclarado con agua abundante, con el fin de eliminar la suciedad, materia orgánica, flora transitoria y residente, y así evitar la transmisión de estos microorganismos de persona a persona (36).

#### **2.4.7 Salud**

Es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. El goce del grado máximo de salud que se pueda lograr es uno de los derechos fundamentales de todo ser humano sin distinción de raza, religión, ideología política o condición económica o social (37).

#### **2.4.8 Contagio**

Transmisión de una enfermedad, por lo general infecciosa, de un individuo a otro (38).

### III. HIPÓTESIS Y VARIABLES

#### 3.1 Hipótesis

##### 3.1.1 Hipótesis general

**HG:** Existe relación significativa entre riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad en los enfermeros del centro quirúrgico del Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced.

**H<sub>o</sub>:** No existe relación entre riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad en los enfermeros del centro quirúrgico del Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced.

##### 3.1.2 Hipótesis específicos

**H<sub>1</sub>:** Existe relación significativa entre riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad en la dimensión universalidad en los enfermeros de centro quirúrgico del Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced.

**H<sub>o</sub>:** No existe relación significativa entre riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad en la dimensión universalidad en los enfermeros de centro quirúrgico del Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced.

**H<sub>2</sub>:** Existe relación significativa entre riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad en la dimensión uso de las barreras protectoras en los enfermeros de centro quirúrgico de Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced.

**H<sub>0</sub>:** No existe relación significativa entre riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad en la dimensión uso de las barreras protectoras en los enfermeros de centro quirúrgico de Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced.

**H<sub>3</sub>:** Existe relación significativa entre riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad en la dimensión manejo y eliminación de residuos sólidos en los enfermeros de centro quirúrgico de Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced.

**H<sub>0</sub>:** No existe relación significativa entre riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad en la dimensión manejo y eliminación de residuos sólidos en los enfermeros de centro quirúrgico de Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced.

### 3.2. Operacionalización de la variable

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO						
					N R O	PREGUNTA					
			<b>D:01.01 Lavado de manos</b>	I:01.01.01 Pasos del lavado de manos	1	¿Se lava las manos al iniciar y finalizar cada procedimiento con la técnica correcta?	1	2	3	4	5
				I:01.01.02 Orden correcto	2	¿Al realizar el lavado de manos lo hace en el orden correcto durante el turno?	1	2	3	4	5

				I:01.01.03 Lavado de manos para retirarse los guantes	3	¿Se lava las manos después de retirarse los guantes?	1	2	3	4	5
VARIABLE 01: <b>RIESGOS BIOLÓGICO S</b>	Gestalt, (2016), señala como factor de riesgo biológico a cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad causada por microorganismos (con inclusión de los genéticamente modificados, los cultivos celulares y los endoparásitos humanos), que	Esta variable se medirá por medio de 20 ítems divididos en cuatro dimensione s		I:01.01.04 Número de veces de lavado de manos	4	¿Se lava las manos más de 4 veces al día?	1	2	3	4	5
				I:01.01.05 Tiene uñas cortas no usa anillos pulseras y reloj	5	¿Tiene las uñas cortas?	1	2	3	4	5
				I:01.01.06 no usa anillos pulseras y reloj	6	¿No usa anillos, pulseras o relojes en la atención a los pacientes?	1	2	3	4	5

	pueda contraer un trabajador de la salud.		<b>D:01.02 Barreras de protección personal</b>	I:01.02.01 Uso de barreras de protección	7	¿Utiliza guantes, mascarilla, mandil, lentes protectores, según los requerimientos de cada procedimiento en todos los pacientes?.	1	2	3	4	5
				I:01.02.02 Uso de guantes quirúrgico	8	¿Utiliza guantes entre un paciente y otro, para evitar las infecciones intrahospitalarias?	1	2	3	4	5
				I:01.02.03 Uso de guantes	9	¿Usa guantes al canalizar una vía endovenosa?	1	2	3	4	5

				I:01.02.04 Uso de mascarilla	10	¿Utiliza mascarilla al realizar cualquier procedimiento que puedan generar salpicaduras con fluidos biológicos??	1	2	3	4	5
				I:01.02.05 Uso de lentes de protección	11	¿Utiliza lentes de protección ocular en los procedimientos que puedan ocurrir salpicaduras?	1	2	3	4	5
				I:01.02.06 Uso de mandilón	12	Usa mandil al realizar los procedimientos durante el turno.	1	2	3	4	5

			<b>D:01.03 Manejo de material punzo cortantes</b>	I:01.03.01 Uso correcto de medidas de protección personal	13	Aplica medidas de bioseguridad en todos los pacientes	1	2	3	4	5
				I:01.03.02 Contenedores de material punzo cortante	14	El servicio cuenta con contenedores rígidos para la eliminación de material punzocortante.	1	2	3	4	5
				I:01.03.02 Descarta material punzo cortante	15	Utiliza la técnica correcta al eliminar el material punzocortante (agujas, bisturí, etc.)	1	2	3	4	5

				I:01.03.03 Procedimientos invasivos	16	El personal de enfermería durante los procedimientos invasivos, es cauteloso en el mantenimiento de la buena técnica para evitar accidentes	1	2	3	4	5
			<b>D:01.04 Manejo de residuos hospitalarios</b>	I:01.04.01 Residuos contaminados	17	Eliminar de forma adecuada los residuos biocontaminados.	1	2	3	4	5
				I:01.04.02 Clasificación de residuos	18	Clasifica adecuadamente los residuos especiales	1	2	3	4	5
				I:01.04.03 Residuos	19	Elimina de forma adecuada los residuos	1	2	3	4	5

				comunes		comunes.					
				I:01.04.04 Tipos de residuos	20	Se dispone de contenedores diferenciados según el tipo de residuos	1	2	3	4	5
VARIABLE 02: <b>Medidas BIOSEGURIDAD</b>	Oseas B. (2016) en su estudio realizado sobre “Bioseguridad en Quirófano Procedimientos” define a la bioseguridad como la aplicación de conocimientos, técnicas y	Esta variable se medirá por medio de 20 ítems divididos en tres dimensiones	<b>D:02.01 Universalidad</b>	I:02.01.01 Uso de barreras protectoras	1	Las medidas de bioseguridad se definen como	a	b	c	d	
				I:02.01.02 Universalidad	2	Los principios básicos de Bioseguridad son	a	b	c	d	
				I:02.01.03 Fluidos corporales	3	Los líquidos de precaución universal son					
				I:02.01.04 Principio básico	4	Universalidad es considerar a todos los	a	b	c	d	

equipamientos para prevenir a personas, áreas hospitalarias y medio ambiente de la exposición a agentes potencialmente infecciosos.					pacientes como potencialmente infectados							
	I:02.01.05	5	Duración del lavado de manos	El tiempo de duración de lavado de manos es de	a	b	c	d				
	I:02.01.06	6	Prevención y control	Las precauciones universales se refieren a	a	b	c	d				
	I:02.01.07	7	Momentos de lavado de manos	Marque la alternativa correcta. El lavado de manos se dá	a	b	c	d				
	<b>D:02.02</b>		<b>Uso de</b>	I:02.02.01	8	Barreras de protección	El uso de barreras protectoras comprende	a	b	c	d	

			<b>barreras protectoras</b>	I:02.02.02 Lavado de manos	9	El uso de guantes sustituye la necesidad de la higiene de manos	a	b	c	d	
				I:02.02.03 Uso de guantes	10	El uso de guantes se dá, excepto en	a	b	c	d	
				I:02.02.04 Barreras protectoras	11	Las Barreras protectoras de Bioseguridad son	a	b	c	d	
				I:02.02.05 Uso de gorro	12	En cuanto al uso de gorros, marque lo incorrecto	a	b	c	d	
				I:02.02.06 Uso de mascarilla	13	El uso de mascarillas está indicado cuando	a	b	c	d	
				I:02.02.07 Uso de mandilones	14	Referente al uso de mandilones, es correcto	a	b	c	d	

				I:02.02.08 Uso de botas	15	En cuanto al uso de botas quirúrgicas, es correcto	a	b	c	d	
			<b>D:02.03 Manejo y eliminación de residuos sólidos</b>	I:02.03.01 Esterilización	16	El proceso de tratamiento de los instrumentos contaminados es	a	b	c	d	
				I:02.03.02 recolectar y eliminar residuos de manera eficiente	17	Respecto a la eliminación de desechos, marque lo incorrecto	a	b	c	d	
				I:02.03.03 Clasificación de residuos	18	Los residuos generados se clasifican en	a	b	c	d	
				I:02.03.04 Residuos	19	Señale cual corresponde a	a	b	c	d	

				incontaminados		residuos incontaminados					
				I:02.03.05 Accidentes laborales	20	Cuando se produce una exposición accidental a material biológico se debe	a	b	c	d	

## IV. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

### 4.1 Diseño metodológico

Según Bernal (2010), por su finalidad el tipo de investigación será básico porque se trabajó a un nivel teórico y el aporte de la investigación fue teórico (39).

El nivel de estudio fue descriptivo – correlacional.

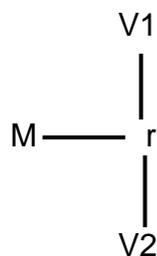
Descriptivo porque se hizo una descripción por niveles de ambas variables. Correlacional porque se relacionan ambas variables, pero sin explicar causalidad. (40)

El diseño de la investigación fue no experimental, porque la información se recogió en su estado natural, no se manipularon las variables de estudio. Así mismo, la investigación fue transversal descriptiva, porque recogimos los datos de la población de estudio en un solo momento, en un tiempo único y el propósito fue describir las variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

El diseño fue no experimental correlacional– transversal.

- No Experimental: Porque no se manipularon las variables de hecho, no hay condiciones o estímulos a los cuales se expongan los sujetos de estudio. Los sujetos son observados en su ambiente natural en su realidad (40)

Esquemáticamente es expresada de esta forma:



Donde:

M: Personales de enfermería del centro quirúrgico del Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced.

V1: Riesgos Biológicos

V2: Bioseguridad

r: Coeficiente de correlación entre la variable 1 y la variable 2

#### **4.2 Método de investigación:**

El método empleado en este estudio fue hipotético deductivo y un enfoque cuantitativo cuando se recogieron y procesaron los datos de la investigación.

“El método hipotético deductivo es decir deducir la verdad o falsedad del planteamiento de la hipótesis” (41).

#### **4.3 Población y muestra**

##### **4.3.1 La población:**

La población estuvo constituida por 25 enfermeras que laboran de centro quirúrgico del Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced

##### **4.3.2 Muestra**

No se tomó en consideración la muestra, por cuanto el universo lo constituye al 100%

Cuando la población es menor a 50 personas, entonces la muestra será iguala a la población. (42)

##### **4.3.3 Lugar de estudio**

El lugar de estudio se desarrollará centro quirúrgico del Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced.

#### **4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de la información**

##### **4.4.1 Técnicas:**

La técnica utilizada para el instrumento de riesgo biológico se utilizó la observación y para el manejo de bioseguridad se aplicó técnica de la encuesta el cual nos permitirá obtener información real (43).

##### **4.4.2 Instrumentos**

Como instrumentos se utilizaron guía de observación para la variable riesgo biológico y cuestionario para la variable medidas de bioseguridad con una duración de 40 minutos (43).

##### **a. Guía de observación de riesgo biológico**

El primer instrumento propone evaluar los riesgos biológicos mediante 20 ítems medidos en una escala tipo Licker (evaluados entre 1 a 5) y divididos de acuerdo a las cuatro dimensiones: las cuales son los lavado de manos que consta de 6 ítems (1 – 6), barreras de protección personal que consta de 6 ítems (7 – 12), manejo de material punzo cortantes que consta de 4 ítems (13 – 16); por último, el manejo de residuos hospitalarios que consta de 4 ítems (17 – 20). Las respuestas se clasificaron de la siguiente manera 1= Nunca; 2= casi nunca; 3= alguna vez; 4= frecuentemente y 5= muy frecuentemente (44).

##### **Validez y confiabilidad**

El instrumento de riesgo biológico consta de 20 ítems que fue validado por el coeficiente de alfa de Cronbach, en la escala de riesgo biológico resultando un valor de 0.804 (45).

## **b. Cuestionario de medidas de bioseguridad**

El segundo instrumento autor Cuyubamba (2003) propone evaluar las medidas de bioseguridad mediante 20 ítems medidos en una escala tipo Licker (evaluados entre 1 a 2) y divididos de acuerdo a las tres dimensiones: las cuales son universalidad que consta de 7 ítems (1 – 7), uso de barreras protectoras que consta de 8 ítems (8 – 15) y manejo y eliminación de residuos sólidos que consta de 5 ítems (16 – 20). Las respuestas se clasificaron de la siguiente manera 1= conoce; 2= no conoce (44).

### **Validez y confiabilidad**

El instrumento de medidas de bioseguridad consta de 20 ítems que fue validado por el coeficiente de alfa de Cronbach, en la escala de medidas de bioseguridad resultando un valor de 0.891 (4).

## **4.5 Análisis y procesamiento de datos**

Una vez que los datos sean recolectados, se procesaron mediante el programa de Excel previa elaboración de la tabla de códigos y el programa estadístico Paw Statics SPSS 23, con el fin de presentar los resultados en tablas y/o gráficos estadísticos para su análisis e interpretación respectiva.

## V. RESULTADOS

### 5.1. Resultados descriptivos

Se realiza la presentación de resultados mediante la utilización de tablas estadísticas de frecuencia numérica y porcentual.

#### 5.1.1. Resultados descriptivos de la variable lógico

**Tabla 1.** Riesgo biológico que enfrentan los enfermeros del centro quirúrgico del Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced

	Frecuencia	Porcentaje
<b>Frecuentemente riesgo biológico</b>	<b>8</b>	<b>32,0</b>
<b>Muy frecuentemente riesgo biológico</b>	<b>17</b>	<b>68,0</b>
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100,0</b>

En la tabla 1, se observa que el 68% (17) consideran que enfrenta muy frecuentemente el riesgo biológico, mientras que el 32% (8) considera frecuente el riesgo biológico.

**Tabla 2. Lavado de manos**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>alguna vez lavado de manos</b>	<b>2</b>	<b>8,0</b>
<b>frecuentemente lavado de manos</b>	<b>13</b>	<b>52,0</b>
<b>muy frecuentemente lavado de manos</b>	<b>10</b>	<b>40,0</b>
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100,0</b>

En la tabla 2, se observa que del 100% (25) enfermeras que participaron, el 52% (13) realiza frecuentemente el lavado de manos, mientras que el 40% (10) realizan el lavado de manos muy frecuentemente y 8% (2) se realiza el lavado de manos alguna vez.

**Tabla 3. Uso de barreras protectoras**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Frecuentemente uso de barreras de protección</b>	<b>13</b>	<b>52,0</b>
<b>Muy frecuentemente uso de barreras de protección</b>	<b>12</b>	<b>48,0</b>
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100,0</b>

En la tabla 3, se observa que del 100% (25) enfermeras que participaron, el 52% (13) realizan frecuentemente el uso de barreras de protección, mientras que el 48% (12) realizan muy frecuentemente el uso de barreras de protección.

**Tabla 4. Manejo de material punzo cortante**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Alguna vez</b>	<b>25</b>	<b>100,0</b>

En la tabla 4, se observa que del 100% (25) enfermeras que participaron, el 100% (25) han considerado alguna vez el manejo de material punzo cortante.

**Tabla 5. Manejo de residuos hospitalarios**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Frecuentemente manejo de residuos hospitalarios</b>	<b>6</b>	<b>24,0</b>
<b>Muy frecuentemente manejo de residuos hospitalarios</b>	<b>19</b>	<b>76,0</b>
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 6. Manejo de la bioseguridad por el enfermero de centro quirúrgico Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>No conoce medidas de bioseguridad</b>	<b>1</b>	<b>4,0</b>
<b>Si conoce medidas de bioseguridad</b>	<b>24</b>	<b>96,0</b>
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100,0</b>

En la tabla 6, se aprecia que el 96% (24) sí conocen las medidas de bioseguridad, mientras que el 4% (1) no conoce las medidas de bioseguridad.

**Tabla 7.** Universalidad

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>No conoce universalidad</b>	<b>3</b>	<b>12.0</b>
<b>Si conoce universalidad</b>	<b>22</b>	<b>88.0</b>
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100.0</b>

En la tabla 7, se aprecia que del 100% (25) enfermeras, el 96% (24) sí conocen las medidas de bioseguridad, mientras que el 4% (1) no conoce las medidas de bioseguridad.

**Tabla 8.** Uso de barreras protectoras

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>No conoce uso de barreras protectoras</b>	<b>4</b>	<b>16.0</b>
<b>Si conoce uso de barreras protectoras</b>	<b>21</b>	<b>84.0</b>
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100.0</b>

En la tabla 8, se aprecia que del 100% (25) enfermeras, el 84% (21) si conocen uso de barreras protectoras, mientras que el 16% (4) no conocen las barreras protectoras.

**Tabla 9.** Manejo y eliminación de residuos sólidos

	Frecuencia	Porcentaje
<b>Válido No conoce manejo y eliminación de residuos sólidos</b>	3	12.0
<b>Si conoce manejo y eliminación de residuos sólidos</b>	22	88.0
<b>Total</b>	25	100.0

En la tabla 9, se aprecia que del 100% (25) enfermeras, el 88% (22) si conoce el manejo y eliminación de los residuos sólidos, mientras que el 12% (3) no conocen el manejo y eliminación de los residuos sólidos.

## 5.2. Resultados inferenciales

### 5.2.1. Análisis de normalidad

**Tabla 10.** Prueba de normalidad

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
<b>Riesgo biológico</b>	<b>.590</b>	<b>25</b>	<b>&lt;.001</b>
<b>Medidas de bioseguridad</b>	<b>.203</b>	<b>25</b>	<b>&lt;.001</b>

De acuerdo con la tabla sobre la prueba de normalidad, se evidencia que el nivel de significancia para las variables de riesgo biológico es 0.001 y de medidas de bioseguridad es 0.001, ambos son menores a  $<0.05$ , por lo tanto, son datos que no tienen distribución normal y se determina que es una muestra no paramétrica y se procede a aplicar el estadístico Rho de Spearman.

### 5.2.2 Análisis de correlación

Según la clasificación de Martínez 2009) valoraremos el nivel de significancia con la siguiente tabla:

**Tabla 11.** Coeficiente de correlación por rangos de Spearman

<b>Valor del Coeficiente r(positivo o negativo)</b>	<b>Significado</b>
<b>-0.7 a -0.99</b>	<b>Correlación negativa alta</b>
<b>-0.4 a -0.69</b>	<b>Correlación negativa moderada</b>
<b>-0.2 a -0.39</b>	<b>Correlación negativa baja</b>
<b>-0.01 a -0.19</b>	<b>Correlación negativa muy baja</b>
<b>0</b>	<b>Correlación negativa nula</b>
<b>0.01 a 0.19</b>	<b>Correlación positiva muy baja</b>
<b>0.02 a 0.39</b>	<b>Correlación positiva baja</b>
<b>0.04 a 0.69</b>	<b>Correlación positiva moderada</b>
<b>0.7 a 0.990</b>	<b>Correlación positiva alta</b>

**Fuente: Martínez (2009)**

**Tabla 12.** Relación entre los riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad en los enfermeros de centro quirúrgico del Hospital de la Selva Central y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced 2023

			Riesgo biológico	Medidas de bioseguridad
<b>Rho Spearman</b>	<b>de Riesgo biológico</b>	<b>Coeficiente de correlación</b>	<b>1.000</b>	<b>.298</b>
		<b>Sig. (bilateral)</b>	<b>.</b>	<b>.149</b>
		<b>N</b>	<b>25</b>	<b>25</b>
	<b>Medidas de bioseguridad</b>	<b>Coeficiente de correlación</b>	<b>.298</b>	<b>1.000</b>
		<b>Sig. (bilateral)</b>	<b>.149</b>	<b>.</b>
		<b>N</b>	<b>25</b>	<b>25</b>

**Interpretación:**

La tabla expresa los resultados de búsqueda de relación entre las variables propuesta, lo que revela que NO existe relación estadísticamente significativa por el valor de  $p = 0.149 > 0.05$ , por lo que se decide aceptar la hipótesis nula y rechazar la hipótesis de investigación.

**Tabla 13.** Relación entre los riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad en la dimensión universalidad en los enfermeros de centro quirúrgico del del Hospital de La Selva Central y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced 2023

			<b>Riesgo biológico</b>	<b>Universalidad</b>
<b>Rho Spearman</b>	<b>de Riesgo biológico</b>	<b>Coeficiente de correlación</b>	<b>1.000</b>	<b>.298</b>
		<b>Sig. (bilateral)</b>	<b>.</b>	<b>.149</b>
		<b>N</b>	<b>25</b>	<b>25</b>
	<b>Universalidad</b>	<b>Coeficiente de correlación</b>	<b>.298</b>	<b>1.000</b>
		<b>Sig. (bilateral)</b>	<b>.149</b>	<b>.</b>
		<b>N</b>	<b>25</b>	<b>25</b>

**Interpretación:**

La tabla se observa que NO existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión universalidad de la bioseguridad y el riesgo biológico por el valor de  $p = 0.149 > de 0.05$ , por lo que se decide aceptar la hipótesis nula y rechazar la hipótesis de investigación.

**Tabla 14.** Relación entre los riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad en la dimensión uso de las barreras protectoras en los enfermeros de centro quirúrgico Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced

			<b>Riesgo biológico</b>	<b>Uso de barreras protectoras</b>
<b>Rho Spearman</b>	<b>de Riesgo biológico</b>	<b>Coefficiente de correlación</b>	<b>1.000</b>	<b>.402*</b>
		<b>Sig. (bilateral)</b>	<b>.</b>	<b>.046</b>
		<b>N</b>	<b>25</b>	<b>25</b>
<b>Uso de barreras bioseguridad</b>	<b>de Riesgo biológico</b>	<b>Coefficiente de correlación</b>	<b>.402*</b>	<b>1.000</b>
		<b>Sig. (bilateral)</b>	<b>.046</b>	<b>.</b>
		<b>N</b>	<b>25</b>	<b>25</b>

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

### **Interpretación**

El resultado del análisis inferencial reveló que hubo significancia estadística en el contraste, el valor obtenido fue menor al propuesto ( $p=0.046 < 0.05$ ), por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula, afirmando que existe relación entre el uso de barreras protectoras con el riesgo biológico en centro quirúrgico de Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced., 2023. Así mismo, que la relación tuvo un nivel de correlación positiva moderada, pues el coeficiente obtenido fue igual, 0.402, lo que permite determinar que la relación es directa.

**Tabla 15.** Relación entre los riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad en la dimensión manejo y eliminación de residuos sólidos en los enfermeros del centro quirúrgico Hospital De La Selva Central y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced 2023

			<b>Riesgos biológicos</b>	<b>Manejo y eliminación de residuos sólidos</b>
<b>Rho Spearman</b>	<b>de Riesgos biológicos</b>	<b>Coefficiente de correlación</b>	<b>1.000</b>	<b>.538**</b>
		<b>Sig. (bilateral)</b>	<b>.</b>	<b>.006</b>
		<b>N</b>	<b>25</b>	<b>25</b>
	<b>Manejo y eliminación de residuos sólidos</b>	<b>Coefficiente de correlación</b>	<b>.538**</b>	<b>1.000</b>
		<b>Sig. (bilateral)</b>	<b>.006</b>	<b>.</b>
		<b>N</b>	<b>25</b>	<b>25</b>

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

#### **Interpretación:**

El resultado del análisis inferencial reveló que hubo significancia estadística en el contraste, el valor obtenido fue menor al propuesto ( $p=0.006 < 0.05$ ), por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula, afirmando que existe relación entre manejo y eliminación de residuos sólidos de centro quirúrgico de Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced., 2023. Así mismo, que la relación tuvo un nivel de correlación positiva moderada, pues el coeficiente obtenido fue igual, 0.538, lo que permite determinar que la relación es directa.

## VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### 6.1. Contrastación y demostración de hipótesis con los resultados

#### Hipótesis general

HG: Existe relación significativa entre riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad en los enfermeros del centro quirúrgico del Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced.

H0: No existe relación entre riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad en los enfermeros del centro quirúrgico del Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced.

#### Conclusión:

El resultado del análisis inferencial reveló que NO hubo relación estadística en el contraste, el valor obtenido fue mayor al propuesto ( $p=0.149 < 0.05$ ), por lo tanto, se acepta la hipótesis nula y rechaza la hipótesis de investigación, afirmando que no existe relación significativa entre la variable riesgo biológico y medidas de bioseguridad.

#### Hipótesis Especifica 1

Ha. Existe relación significativa entre riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad en la dimensión universalidad en los enfermeros de centro quirúrgico del del Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced

Ho. No Existe relación significativa entre riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad en la dimensión universalidad en los enfermeros de centro quirúrgico del del Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced

### **Conclusión:**

El resultado del análisis inferencial en el primer objetivo específico 1 reveló que NO hubo significancia estadística en el contraste, el valor obtenido fue mayor al propuesto ( $p=0.149>0.05$ ), por lo tanto, se acepta la hipótesis nula y rechaza la hipótesis de investigación afirmando que NO existe relación significativa entre universalidad con riesgo biológico centro quirúrgico del del Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced, 2023-

### **Demostración de la Hipótesis Específica 2**

Ha. Existe relación significativa entre riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad en la dimensión uso de las barreras protectoras en los enfermeros de centro quirúrgico de Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced.

Ho. No existe relación significativa entre riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad en la dimensión uso de las barreras protectoras en los enfermeros de centro quirúrgico de Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced.

### **Conclusión:**

El resultado del análisis inferencial en el objetivo específico 2 reveló que hubo significancia estadística en el contraste, el valor obtenido fue menor al propuesto ( $p=0.046<0.05$ ), por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula, afirmando que existe relación entre el uso de barreras protectoras con el riesgo biológico en centro quirúrgico de Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced., 2023.

### **Demostración de la Hipótesis Específica 3**

Ha. Existe relación significativa entre riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad en la dimensión manejo y eliminación de residuos sólidos en los enfermeros de centro quirúrgico de Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced.

Ho. No existe relación significativa entre riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad en la dimensión manejo y eliminación de residuos sólidos en los enfermeros de centro quirúrgico de Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced.

### **Conclusión:**

El resultado del análisis inferencial en el objetivo específico 3 reveló que hubo significancia estadística en el contraste, el valor obtenido fue menor al propuesto ( $p=0.006<0.05$ ), por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula, afirmando que existe relación entre manejo y eliminación de residuos sólidos de centro quirúrgico de Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced., 2023.

## **6.2. Contrastación de los resultados con otros estudios similares**

Nuestro estudio coincide con el estudio realizado por Briceño M. (Arequipa 2019) analizo la relación entre los riesgos biológicos y las prácticas de bioseguridad realizadas por el personal de salud del centro quirúrgico del Hospital Camaná donde demostró que si investigación si tiene relación entre el riesgo biológico y las prácticas de bioseguridad al comparado con la investigación también tiene relación riesgo biológico y las prácticas de bioseguridad (11)

Según Canto R. (Lima 2018) sobre “RIESGOS BIOLÓGICOS EN ENFERMEROS Y MANEJO DE BIOSEGURIDAD EN CENTRO QUIRÚRGICO”, concluyeron que el 68% consideran que enfrenta muy frecuentemente el riesgo biológico, y el 32% considera que es frecuente(13).

El nivel de conocimiento y actitudes del profesional de enfermería sobre la aplicación de las medidas de bioseguridad según nuestro estudio nos demostró que los trabajadores del hospital selva central y enfermedades tropicales si conocen las medidas de bioseguridad del uso de barreras protectoras con un 96% que al igual comparada con Solis (2015) el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad es un 100%(47).

Según Enrique et al (2015) en el centro quirúrgico del Hospital Homero Castanier Crespo, aplican las medidas de bioseguridad de manera regular, no utiliza las medidas de protección adecuadas en base a los diferentes procedimientos, al realizar la limpieza y desinfección de equipos la mayoría no lo hace de manera correcta, en cuanto a manejos y eliminación de residuos, ciertos profesionales no descartan correctamente los

diferentes materiales en sus respectivos recipientes que al igual comparado con el estudio si se demostró que se realiza frecuentemente el uso de barreras de protección personal (43).

## VII. CONCLUSIONES

- a. No existe relación estadísticamente significativa entre los riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad, siendo el valor de p mayor a lo planificado (0.149), decidiendo aceptar la hipótesis nula.
- b. El mayor porcentaje de enfermeros enfrentan muy frecuentemente los riesgos biológicos en su trabajo diario en el centro quirúrgico.
- c. La mayoría de los enfermeros conocen el manejo de la bioseguridad
- d. No existe relación estadísticamente significativa entre los riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad en la dimensión universalidad, siendo el valor de p mayor a lo planificado (0.149), decidiendo aceptar la hipótesis nula.
- e. Existe relación estadísticamente significativa entre los riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad en la dimensión uso de barreras protectoras, siendo el valor de p menor a lo planificado (0.046), decidiendo aceptar la hipótesis de investigación.
- f. Existe relación estadísticamente significativa entre los riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad en la dimensión uso de eliminación de residuos sólidos, siendo el valor de p menor a lo planificado (0.006), decidiendo aceptar la hipótesis de investigación.

## VII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda al Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced continuar con la capacitación, cursos a su profesional de enfermería en la actualización en temas de riesgo biológico y medidas de bioseguridad.
- Realizar pasantía al personal nuevo que ingresa al área de centro quirúrgico y fortalecer los conocimientos del personal en riesgo biológico y manejo de bioseguridad para disminuir los riesgos al que se expone el personal de salud durante el la realización de sus labores en el área de centro quirúrgico del hospital.
- Realizar evaluaciones periódicas al personal de enfermería que labora en el área de centro quirúrgico del hospital en la aplicación correcta de las medidas de bioseguridad que es una unidad crítica.
- Verificar el uso correcto de los equipos de protección personal según sea la zona del centro quirúrgico en la que se encuentra realizando sus actividades.

## IX REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Desechos de las actividades de atención sanitaria [Internet]. Who.int. [citado el 10 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/health-care-waste>
2. OPS. Módulo 2: Clasificación de los Desechos Sólidos Hospitalarios (DSH). Organización Panamericana de la Salud. 2015.
3. Medicos P. Accidentes biológicos y riesgos laborales en personal de enfermería de quirófano [Internet]. Revista-portalesmedicos.com. Revista Electrónica de Portales Medicos.com; 2021 [citado el 10 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/accidentes-biologicos-y-riesgos-laborales-en-personal-de-enfermeria-de-quirofano/>
4. Minsa. Norma técnica de manejo de residuos sólidos hospitalarios. Ministerio de salud, Perú. 2018. Disponible de: <ftp://ftp2.minsa.gob.pe/descargas/Transparencia/11Proyectos/marco/OrganizacionServicios/NormaResiduosSolidos2.pdf>
5. Toapanta AT, Mercedes R. Nivel de conocimientos y prácticas de las medidas de bioseguridad en los Internos [Internet]. Edu.ec. [citado el 10 de agosto de 2023]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/26548/1/UCE-FCM-CE-TIPANTU%C3%91A%20ROSA-TOAPANTA%20SHIRLEY.pdf>
6. Villarroel F, Wendy S. Conocimiento y Aplicación de las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería frente al riesgo biológico del “Hospital del Niño Dr. Ovidio Aliaga Uría”. 2020.
7. Vista de Relación entre la percepción del riesgo biológico y la

accidentalidad laboral en un hospital Colombiano, 2019 [Internet]. Edu.co. [citado el 10 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://revistas.elpoli.edu.co/index.php/pol/article/view/1720/1582>

8. De F, De C, Salud LA, Gamboa Cazanca E. UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO [Internet]. Edu.pe. [citado el 10 de agosto de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/7407/FCS%20GAMBOA%20CAZANCA%20-%20SILVERA%20ALLCCAHUAMAN%202022.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
9. La-Rotta EIG, Garcia CS, Pertuz CM, Miquilin I de OC, Camisão AR, Trevisan DD, et al. Conhecimento e adesão como fatores associados a acidentes com agulhas contaminadas com material biológico: Brasil e Colômbia. Cien Saude Colet [Internet]. 2020 [citado el 10 de agosto de 2023];25(2):715–27. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/csc/a/frvjqHmxG9jMMR56KkSYChG/abstract/?lang=es>
10. Malca Ureta J. Conocimientos de las enfermeras sobre aplicación de las medidas de bioseguridad en el cateterismo periférico, servicio de medicina interna Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018. 2019 [citado el 10 de agosto de 2023]; Disponible en: [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RUNF\\_78183fcec833f6dc4961f09bc2afcb12](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RUNF_78183fcec833f6dc4961f09bc2afcb12)
11. Briceño M. RIESGO BIOLÓGICO Y PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE SALUD DE CENTRO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL CAMANÁ. AREQUIPA, 2019. Universidad Católica de Santa María [Internet]. Edu.pe. [citado el 10 de agosto de 2023]. Disponible en:

<http://repositorio.ucsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12920/9131/F2.0492.SE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

12. Marcos Montero CP, Torres Blas JM, Vílchez Aguirre GJ. Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad de la enfermera(o) del Servicio de Emergencia del Hospital Cayetano Heredia 2017. 2018 [citado el 10 de agosto de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/3725>
13. Espinoza C, Perfecta R. Práctica de bioseguridad y riesgos biológicos en profesionales de enfermería en el servicio de emergencia, hospital casimiro ulloa, 2018.
14. Uriol S. Práctica de medidas de bioseguridad y riesgo biológico de la enfermera en el servicio de emergencia Hospital Regional Docente de Trujillo. [Tesis de especialidad], Trujillo, Universidad Nacional de Trujillo; 2019. [Internet]Disponible en: <https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/11680>
15. Ydalsys Naranjo Hernández, José Alejandro Concepción Pacheco, Miriam Rodríguez Larreynaga. La teoría Déficit de autocuidado: DorotheaElizabeth Orem. Rev. Gaceta Médica Espirituana vol.19 Nº.3 Sancti Spíritus set.-dic. 2017[artículo en línea] Citado [10 de agosto de 2023] Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S160889212017000300009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S160889212017000300009)
16. Modelo teórico: Florence Nightingale. Universidad Centro Medico Bautista UCMB. Fe, ciencia y sabiduría. Julio 2014 [en línea] citado [10 de agosto de 2023] Disponible en <http://ucmb.edu.py/modelo-teorico-florencenightingale/>

17. Medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería en los cuidados a los pacientes. Rev Medica Electronica. [Revista en Linea]. 2010 [citado 10 de agosto de 2023]; Disponible en: <http://www.revistaportalesmedicos.com/revista-medica/medidas-de-bioseguridad-que-aplica-elpersonal-de-enfermeria-en-los-cuidados-los-pacientes/5/>
  
18. Ricarte P. [actualizado mayo 2009]. Enfermería Ciencia y Arte. [Internet Blog]. [citado 19 de agosto de 2023]. Disponible en: <http://eenfermeriauv.blogspot.com/2009/05/lavado-de-manos-quirurgico.html>
  
19. Teresa TAM, Isora RV, Yanis VA, Martha GF. Revista Cubana de Higiene y Epidemiología [Internet]. Redalyc.org. [citado el 10 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2232/223221363005.pdf>
  
20. CONCEPTOS DE BIOSEGURIDAD: Partel. Acta Odontol Venez [Internet]. 2003 [citado el 10 de agosto de 2023];41(3):289–91. Disponible en: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-63652003000300016](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652003000300016)
  
21. 18. Regulations B. Normas de Bioseguridad [Internet]. Bvsalud.org. [citado el 10 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/11/964674/46-51.pdf>
  
22. NORMA TÉCNICA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS [Internet]. Gob.pe. [citado el 10 de agosto de 2023]. Disponible en: <http://www.digesa.minsa.gob.pe/DEPA/residuos/norma%20de%20residuos%20hospitalarios.pdf>

23. Nuevos enfoques en la desinfección hospitalaria [internet]. [citado el 10 de agosto de 2023]. Disponible en: [http://file:///C:/Users/corei5/Downloads/NUEVOS+ENFOQUES+EN+LA+DESINFECCI%C3%93N+HOSPITALARIA%20\(1\).pdf](http://file:///C:/Users/corei5/Downloads/NUEVOS+ENFOQUES+EN+LA+DESINFECCI%C3%93N+HOSPITALARIA%20(1).pdf)
24. RIESGOS LABORALES EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA QUE LABORA EN SALA DE OPERACIONES DEL HOSPITAL CARLOS ANDRADE [Internet]. Edu.ec. [citado el 10 de agosto de 2023]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/620/1/T-UCE-0006-21.pdf>
25. Fermán N. Franco J. CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA ANTE LOS RIESGOS BIOLÓGICOS EN QUIRÓFANO. [tesis previa a la licenciatura en enfermería]. Bolívar: Universidad De Oriente Núcleo Bolívar; 2012. [citado el 9 de agosto 2023]. disponible en: <http://ri.biblioteca.udo.edu.ve/bitstream/123456789/4666/1/04-TEISIS.QY9.F358.pdf>
26. Enrique G, Zhuzhingo j. MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD QUE APLICA EL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL CENTRO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL HOMERO CASTANIER CRESPO". [tesis previa a la licenciatura en enfermería]. Ecuador: UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS ESCUELA DE ENFERMERÍA; 2015. [citado el 9 de agosto 2023]. disponible en: <https://docplayer.es/56180267-Universidad-de-cuenca-facultad-de-ciencias-medicas-escuela-de-enfermeria.html>.
27. Romani E, Berrios K, Orihuela L. CONOCIMIENTO SOBRE RIESGO BIOLÓGICO Y APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE SALA DE OPERACIONES DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CLÍNICO QUIRÚRGICO DANIEL ALCIDES CARRION, HUANCAYO 2019. [TESIS DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN SALUD PÚBLICA Y COMUNITARIA]. Huancayo: UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO; 2019. [CITADO EL 10 DE AGOSTO 2023]. Disponible en: <https://1library.co/document/q2n8wrrq-conocimiento-biologico-aplicacion-bioseguridad-profesional-enfermeria-operaciones-quirurgico.html>

28. Vasquez L. RIESGOS BIOLÓGICOS EN EL PERSONAL SANITARIO DE ÁREA QUIRÚRGICA DEL HOSPITAL DE LEÓN. [TESIS DE Máster titulado “Riesgos Biológicos en el personal sanitario de Área Quirúrgica del Hospital de León”]: Universidad de León; 2014. [CITADO EL 10 DE AGOSTO DEL 2023]. Disponible en: [https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/4458/09813578F\\_MGPRL\\_julio14.pdf?sequence=1](https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/4458/09813578F_MGPRL_julio14.pdf?sequence=1)
29. Gecosalud. Guia de prevención de riesgos biológicos. [citado el 10 de agosto del 2023]. Disponible en: [https://www.geosalud.com/salud%20ocupacional/riesgos\\_biologicos.htm](https://www.geosalud.com/salud%20ocupacional/riesgos_biologicos.htm)
30. Guzman M. Universidad Autónoma de Santo Domingo. PREVENCIÓN Y CONTROL DE RIESGO LABORAL EN TRABAJADORES DE LA SALUD. [CITADO EL 10 DE AGOSTO]. Disponible en: <https://www.studocu.com/latam/document/universidad-autonoma-de-santo-domingo/lab-epidemiologia/foro-21-prevencion-y-control-de-riesgo-laboral-en-trabajadores-de-la-salud/41592046>
31. Sinarahua A, Borbor S. PRÁCTICA DE BIOSEGURIDAD ASOCIADO A

EXPOSICIÓN DE RIESGOS LABORALES POR ENFERMERAS/OS DE CENTRO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL AMAZÓNICO YARINACocha-2016. [tesis de SEGUNDA ESPECIALIDAD, MENCIÓN EN "INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA EN ENFERMERÍA"]. Pucallpa: UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD; 2017. [citado el 11 de agosto del 2023]. Disponible en: <http://repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/4069/000006TPSE.pdf?sequence=1>.

32. ¿QUÉ SON LOS RIESGOS LABORALES?. [internet]. [citado el 11 de agosto del 2023]. Disponible en: [https://www.gba.gob.ar/sites/default/files/empleopublico/archivos/Riesgos\\_Biologicos.pdf](https://www.gba.gob.ar/sites/default/files/empleopublico/archivos/Riesgos_Biologicos.pdf)
33. ¿Qué son objetos punzocortantes? [internet]. [citado el 11 de agosto del 2023]. Disponible en: <https://safeneedledisposal.org/es/manejo-de-objetos-punzocortantes/que-son-objetos-punzocortantes/>
34. Organización mundial de salud. Personal y servicios de salud ; 2016 [internet]. [citado el 11 de agosto del 2023]. Disponible en: [https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA69/A69\\_38-sp.pdf](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA69/A69_38-sp.pdf)
35. CONTAMINACIÓN . [citado el 11 de agosto del 2023]. Disponible en: <http://www.editorial.unca.edu.ar/Publicacione%20on%20line/Ecologia/imagenes/pdf/007-contaminacion.pdf>
36. GUIA: LAVADO DE MANOS CLÍNICO Y QUIRÚRGICO [internet]. [citado el 11 de agosto del 2023]. Disponible en: <http://www.irennorte.gob.pe/pdf/epidemiologia/GUIA-LAVADO-MANO-CLINICO-Y-QUIRURGICO-FINAL-ABV.pdf>.
37. Organización mundial de la salud. Constitución [internet]. [citado el 11

de agosto del 2023]. Disponible en:  
<https://www.who.int/es/about/governance/constitution>

38. Glosario epidemiológico 2020 para entender la pandemia COVID-19 [internet]. [citado el 11 de agosto del 2023]. Disponible en:  
[https://www.uv.mx/plandecontingencia/files/2020/05/Glosario\\_Epidemiologico\\_90520.pdf](https://www.uv.mx/plandecontingencia/files/2020/05/Glosario_Epidemiologico_90520.pdf)
39. Bernal C. Metodología de la investigación. 3ra edición. Colombia; EDICIÓN E-BOOK, 2010. [citado el 11 de agosto del 2023]. Disponible en:  
<https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>.
40. Sampieri H, Fernandez, Baptista P. Metodología de la investigación. 6ta edición. Bogotá; Edificio Punta Santa Fe. [citado el 11 de agosto del 2023]. Disponible en:  
<https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>
41. H ÑAUPA, E MEJICA, E NOVOA A VILLAGÓMEZ, Metodología de la investigación Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de la Tesis. 4 ta edición. Colombia; [citado el 11 de agosto del 2023]. Disponible en  
<http://librodigital.sangregorio.edu.ec/librosusgp/B0028.pdf>
42. investigación e innovación metodológica. [internet]. [citado el 11 de agosto del 2023]. Disponible en:  
<http://investigacionmetodologicaderojas.blogspot.com/2017/09/poblacion-y-muestra.html>
43. Enrique G , Zhuzhingo J. Medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería en el centro quirúrgico del hospital Homero Castanier Crespo”. junio – noviembre 2015 [tesis de enfermería]. Ecuador: Universidad de Cuenca; 2016. [citado el 24 de octubre del 2023]. Disponible en:

<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/23639/1/Tesis%20Pregrado.pdf>

44. Fernández I. Construcción de una escala de actitudes tipo Likert. [internet]. [Citado el 12 de setiembre del 2023]. Disponible en: <https://www.insst.es/documents/94886/195574/NTP+15+Construcci%C3%B3n+de+una+escala+de+actitudes+tipo+Likert.pdf/f5eee915-e80d-4c50-8f9f-5783e64f4449>
- 45 Coeficiente de alfa de Cronbach. [Internet]. [Citado el 12 de setiembre del 2023]. Disponible en: <https://upeldem.files.wordpress.com/2018/03/presentacic3b3n-clase-validez-y-confiabilidad.pdf>
46. Martínez M. Coeficiente de Correlación de los Rangos de Spearman caracterización, 2009. [internet]. [citado el 11 de agosto del 2023]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rhcm/v8n2/rhcm17209.pdf>
47. Garcia E. "Nivel de conocimientos y actitudes del profesional de enfermería sobre la aplicación de las medidas de bioseguridad en el Servicio de Centro Quirúrgico del Hospital Nacional Hipólito Unanue – 2008 [tesis de especialidad de enfermería en centro quirúrgico]. Lima: Universidad Nacional de San Marcos; 2008. [citado l 12 de setiembre del 2009]. Disponible en: [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/14253/Garcia\\_%20che.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/14253/Garcia_%20che.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
48. "NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES EN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL DE ENFERMERIA DEL HOSPITAL SANTA ISABEL" <http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/14296/2E%20342.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

## **VII. ANEXOS**

### **ANEXO 1**

**RIESGOS BIOLÓGICOS DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA  
RELACIONADO CON EL MANEJO DE BIOSEGURIDAD EN EL ÁREA DE  
CENTRO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL DE LA SELVA CENTRAL Y  
ENFERMEDADES TROPICALES HUGO PESCE PESCKETTO - LA  
MERCED.**

ANEXO 1 : Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES
<p>Problema General</p> <p>¿De qué manera los riesgos biológicos se relacionan con el manejo de la bioseguridad en los enfermeros del centro quirúrgico del Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced?</p> <p>Problemas específicos:</p> <p>P1: ¿Cuáles son los tipos de riesgos</p>	<p>General</p> <p>Determinar la relación entre los riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad en los enfermeros de centro quirúrgico del Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <p>O1. Identificar los tipos de riesgos biológicos</p>	<p>HG: Existe relación significativa entre riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad en los enfermeros del centro quirúrgico del Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced.</p> <p>Ho: No existe relación entre riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad en los enfermeros del centro</p>	<p>Variable independiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Riesgos biológicos Gestal, (2016), señala como factor de riesgo biológico a cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad causada por microorganismos (con inclusión de los genéticamente modificados, los cultivos celulares y los endoparásitos</li> </ul>	<p>Lavado de manos</p> <p>Barreras de protección personal</p> <p>Manejo de material</p>

<p>biológicos que se relacionan con el manejo de la bioseguridad en los enfermeros del centro quirúrgico del Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced?</p> <p>P2: ¿Cómo aplica el personal de enfermería el manejo de la bioseguridad por el enfermero de centro quirúrgico Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce</p>	<p>que se relacionan con el manejo de la bioseguridad en los enfermeros del centro quirúrgico del Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced</p> <p>O2. Evaluar el manejo de la bioseguridad por el enfermero de centro quirúrgico Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced</p> <p>O3. Establecer la</p>	<p>quirúrgico del Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced.</p> <p>Específicos</p>	<p>humanos), que pueda contraer un trabajador de la salud.</p> <p>Variable dependiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bioseguridad</li> </ul> <p>Oseas B. (2016) en su estudio realizado sobre “Bioseguridad en Quirófano Procedimientos” define a la bioseguridad como la aplicación de conocimientos, técnicas y equipamientos para prevenir a personas, áreas hospitalarias y</p>	<p>punzo cortante</p> <p>Manejo de residuos hospitalarios</p>
---	--	--	---	---

<p>Pescetto – La Merced?</p> <p>P3: ¿Cuál es la relación entre los riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad en la dimensión universalidad</p>	<p>relación entre los riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad en la dimensión universalidad en los enfermeros de centro quirúrgico del Hospital De La Selva</p>	<p>H3: Existe relación significativa entre riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad en la dimensión universalidad en los enfermeros de</p>	<p>medio ambiente de la exposición a agentes potencialmente infecciosos.</p>
--	---	---	--

<p>en los enfermeros del centro quirúrgico del Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced?</p> <p>P4: ¿Cuál es la relación entre los riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad en la dimensión uso de las barreras protectoras en los enfermeros del centro quirúrgico Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced?</p>	<p>Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced</p> <p>O4: Establecer la relación entre los riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad en la dimensión uso de las barreras protectoras en los enfermeros de centro quirúrgico Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced</p> <p>O5: Establecer relación entre los riesgos</p>	<p>centro quirúrgico del del Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced</p> <p>H4: Existe relación significativa entre riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad en la dimensión uso de las barreras protectoras en los enfermeros de centro quirúrgico de Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced.</p>		<p>Universalidad</p> <p>Barreras Protectoras</p> <p>Manejo y eliminación de residuos solidos</p>
--	---	--	--	--

<p>P5: ¿Cuál es la relación entre los riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad en la dimensión manejo y eliminación de residuos sólidos en los enfermeros del centro quirúrgico Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced?</p>	<p>biológicos y el manejo de la bioseguridad en la dimensión manejo y eliminación de residuos sólidos en los enfermeros del centro quirúrgico Hospital De La Selva Central y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced</p>	<p>H5: Existe relación significativa entre riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad en la dimensión manejo y eliminación de residuos sólidos en los enfermeros de centro quirúrgico de Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced.</p>		
--	--	---	--	--

## Anexo 2: Instrumentos validados

### Guía de observación Riesgo biológico

#### I. Introducción:

Estimada(o) licenciada(o) en enfermería:

Buenos días, soy estudiante de la segunda especialidad de la Universidad Nacional del Callao, actualmente estoy desarrollando un trabajo de investigación **“RIESGOS BIOLÓGICOS DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA RELACIONADO CON EL MANEJO DE BIOSEGURIDAD EN EL ÁREA DE CENTRO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL DE LA SELVA CENTRAL Y ENFERMEDADES TROPICALES HUGO PESCE PESCIOTTO– LA MERCED - 2023”**, el cual tiene como objetivo obtener información sobre el riesgo biológico en enfermería.

Se agradece de antemano su colaboración, garantizando que la información que Ud. nos brinda es anónima y en estricta reserva.

#### II. Datos Generales

Fecha	Hora de inicio:	Hora final:	
1. Edad			
2. Sexo	Masculino		Femenino
3. Tiempo de servicio			

### III. Instrucciones

A continuación, se presenta una serie de ítems, donde se marcará con un aspa (x) el número que representa la frecuencia con que usted suele realizar dichas manifestaciones, para ello al lado derecho de cada enunciado se presentan las posibilidades que se marcará, donde:

1 = Nunca

2 = Casi nunca

3 = Alguna vez

4 = Frecuentemente

5 = Muy frecuentemente

### IV. Contenido

N°	ITEM	1	2	3	4	5
	LAVADO DE MANOS					
P01	Se lava las manos al iniciar y finalizar cada procedimiento con la técnica correcta					
P02	Al realizar el lavado de manos lo hace en el orden correcto durante el turno					

P03	Se lava las manos después de retirarse los guantes					
P04	Se lava las manos más de 4 veces al día					
P05	Tiene las uñas cortas					
P06	No usa anillos, pulseras o relojes en la atención a los pacientes					
	<b>BARRERAS DE PROTECCION PERSONAL</b>					
P07	Utiliza guantes, mascarilla, mandil, lentes protectores, según los requerimientos de cada procedimiento en todos los pacientes.					
P08	Utiliza guantes entre un paciente y otro, para evitar las infecciones intrahospitalarias.					
P09	Usa guantes al canalizar una vía endovenosa.					
P10	Utiliza mascarilla al realizar cualquier procedimiento que puedan generar salpicaduras con fluidos biológicos.					
P11	Utiliza lentes de protección ocular en los procedimientos que puedan ocurrir salpicaduras.					

P12	Usa mandil al realizar los procedimientos durante el turno.					
	<b>MANEJO DE MATERIAL PUNZO CORTANTE</b>					
P13	Aplica medidas de bioseguridad en todos los pacientes					
P14	El servicio cuenta con contenedores rígidos para la eliminación de material punzocortante.					
P15	Utiliza la técnica correcta al eliminar el material punzocortante (agujas, bisturí, etc.)					
P16	El personal de enfermería durante los procedimientos invasivos, es cauteloso en el mantenimiento de la buena técnica para evitar accidentes					
	<b>MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS</b>					
P17	Eliminar de forma adecuada los residuos biocontaminados					
P18	Clasifica adecuadamente los residuos especiales					

P19	Elimina de forma adecuada los residuos comunes					
P20	Se dispone de contenedores diferenciados según el tipo de residuos					

### ANEXO 3

Nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto– La Merced - 2023”

#### CUESTIONARIO

#### INSTRUCCIONES

A continuación, se le presentará una serie de preguntas para que pueda responder de la manera más conveniente que considere. Luego de leer detenidamente cada una de las preguntas marque con un aspa (x) la respuesta que considere conveniente:

#### DATOS GENERALES:

1. Edad:

20 a 30 años ( )      31 a 40 años ( )      41 a más ( )

2. Sexo:

Femenino ( )      Masculino ( )

3. Tiempo de Servicio en MINSA

1 a 3 años ( )      3 a 6 años ( )      7 años a más ( )

4. ¿Recibió capacitación sobre medidas de bioseguridad en el último año?

Si ( )      No ( )

## CONTENIDO PROPIAMENTE DICHO

### BIOSEGURIDAD

1. Las medidas de bioseguridad se definen como:
  - a. Son medidas diseñadas para eliminar, inactivar o matar gérmenes patógenos.
  - b. Es un conjunto de medidas preventivas destinadas a proteger la salud de los pacientes y del personal de salud expuesta a agentes infecciosos.
  - c. Conjunto de procedimientos que se llevan a cabo para prevenir la instalación de gérmenes o de microbios.
  - d. N.A.
2. Los principios básicos de Bioseguridad son:
  - a. Universalidad, uso de barreras y medios de eliminación
  - b. Descontaminación, desinfección y esterilización
  - c. Lavado de manos, uso de mascarilla e inmunización
  - d. Ninguna de las anteriores
3. Los líquidos de precaución universal son:
  - a. Sangre y fluidos
  - B. Sudor
  - c. Orina
  - d. N.A.
4. Universalidad es considerar a todos los pacientes como potencialmente infectados.
  - a. A veces
  - b. Siempre
  - c. Nunca
  - d. N.A.
5. El tiempo de duración de lavado de manos es de:
  - a. <20 - 40 seg
  - b. > 2 min
  - c. de 40 – 60 seg
  - d. N.A.
6. Las precauciones universales se refieren a:
  - a. Higiene de manos
  - b. Manejar con cuidado los objetos afilados
  - c. Descartar adecuadamente los materiales usados, uso de equipo de protección
  - d. Todas
7. Marque la alternativa correcta. El lavado de manos se dá:
  - a. Antes y después del contacto con el paciente
  - b. Antes de realizar una tarea aséptica
  - c. Después del riesgo de exposición a fluidos corporales
  - d. Todas las anteriores

## USOS DE BARRERAS PROTECTORAS

8. El uso de barreras protectoras comprende:
- a. **Uso de gorros, anteojos de seguridad, guantes, mandiles, delantales y botas.**
  - b. Depósito y eliminación de materiales utilizados.
  - c. Inmunización activa
  - d. Las alternativas a y c son correctas
9. El uso de guantes sustituye la necesidad de la higiene de manos:
- a. A veces
  - b. Casi siempre
  - c. **Nunca**
  - d. N.A.
10. El uso de guantes se dá, excepto en:
- a. **Cuando se brinda consejería**
  - b. Al realizar procedimientos que impliquen contacto con fluidos
  - c. Al realizar una punción venosa
  - d. Al desinfectar material contaminado
11. Las Barreras protectoras de Bioseguridad son:
- a. Mandilón, botas, gorros y guantes.
  - b. Mascarilla, bata estéril, gorro y botas.
  - c. **Guantes, mandil, mascarillas, gorro y botas.**
  - d. Mascarilla, mandilón, gorro y guantes
12. En cuanto al uso de gorros, marque lo incorrecto:
- a. **Se coloca después de la colocación de la ropa de cirugía**
  - b. Previene la caída de partículas contaminadas en la ropa quirúrgica
  - c. Deberá cambiarse el gorro si accidentalmente se ensucia.
  - d. B y c son correctos
13. El uso de mascarillas está indicada cuando:
- a. Atendemos a todos los pacientes en general.
  - b. **Existe riesgo de salpicaduras con fluidos contaminados.**
  - c. Únicamente en la atención a pacientes con tuberculosis
  - d. No debe usarse en ninguna circunstancia
14. Referente al uso de mandilones, es correcto:
- a. Se debe usar en todo procedimiento donde haya exposición a fluidos.
  - b. Deberá de quitarse inmediatamente al abandonar el área de trabajo

c. No es necesario que sea estéril.

**d. Todas las anteriores**

15. En cuanto al uso de botas quirúrgicas, es correcto:

a. Se limita a las áreas quirúrgicas

b. Tienen que cubrir totalmente los zapatos.

c. Evita el transporte de virus, bacterias, contaminantes y microbios de un lugar a otro por las personas que caminan en el centro quirúrgico.

**d. Todas las anteriores.**

## MANEJO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

16. El proceso de tratamiento de los instrumentos contaminados es:

a. Aislamiento, limpieza y descontaminación

b. Lavado, cepillado, secado y esterilización

**c. Lavado, descontaminación, desinfección y esterilización**

d. Esterilización, desinfección, secado y descontaminación

17. Respecto a la eliminación de desechos, marque lo incorrecto:

a. Los desechos altamente contaminantes se colocan en bolsa roja

b. Los desechos de residuos comunes se colocan en bolsa negra

**c. Los elementos punzocortantes se colocan en bolsa amarilla**

d. Los residuos permanecen 8 horas en el cuarto temporal de almacenamiento

18. Los residuos generados se clasifican en:

a. Biocontaminados

b. Comunes

c. Especiales

**d. Todas las anteriores**

19. Señale cual corresponde a residuos biocontaminados:

a. Guantes, baja lenguas, gasas, torundas, citocepillos, sonda vesical  
Sondas de aspiración, equipo de venoclisis, hisopos, apósitos.

b. Papel, máscaras de nebulización, bolsas de polietileno, frascos de

c. suero, cajas de cartón.

**d. A y B**

20. Cuando se produce una exposición accidental a material biológico se debe:

- a. Lavar la herida con abundante agua y jabón sin frotar, durante 2-3 minutos
- b. Desinfectar la herida con gluconato de clorhexidina, u otro desinfectante.
- c. Notificar el accidente biológico lo antes posible.
- d. Todas las anteriores

## **ANEXO: 04**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

El presente instrumento tiene por objetivo Determinar la relación entre los riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad en los enfermeros de centro quirúrgico del Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced.

Por tal motivo se necesita contar con su consentimiento para tal aplicabilidad de este instrumento que es de suma importancia para la recolección de datos acorde con el tema de investigación:

Determinar la relación entre los riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad en los enfermeros. Se le agradece por su colaboración, la cual se aplica solo con fines de estudio y la información recopilada será de carácter reservado y se le garantizará el anonimato.

Por tal motivo doy mi consentimiento para que puedan recoger datos para el tema de investigación.

**FIRMA DE LA PARTICIPANTE**

## ANEXO: 05

### PRUEBA DE CONFIABILIDAD

#### ALFA DE CRONBACH DE LA VARIABLE RIESGO BIOLÓGICO

En base a la tabla 01, y a los resultados obtenidos del alfa de Cronbach de la variable riesgo biológico podemos afirmar categóricamente que el alfa de Cronbach es de 0.804. por lo tanto, los datos de la variable de alfa de Cronbach son válidos

##### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.804	20

#### ALFA DE CRONBACH DE LA VARIABLE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

En base a la tabla 02 y a los resultados obtenidos del alfa de Cronbach de la variable medidas de bioseguridad podemos afirmar categóricamente que el alfa de Cronbach es 0.831 por lo tanto los datos de la variable de alfa de Cronbach son válidos.

##### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.891	20

#### ANEXO: 06 VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO CON LOS 5 JUECES

## ANEXO 07: BASE DE DATOS DE LA ENCUESTA N°1

N°	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20
1	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	5	5	5	5	5	5	4	4
2	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	4	4	4	4	4	5	4	5	3	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5
4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	3	4	3	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	4	5	4	1	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5
6	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5
7	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
8	5	5	4	5	4	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4
9	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	5	5	5	4	4	4	4	3
10	5	4	5	5	5	1	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5
11	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
12	5	4	4	4	1	1	4	4	2	4	3	5	4	4	5	3	4	4	4	5
13	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
14	4	4	4	5	4	1	4	4	5	5	1	3	4	5	5	4	5	5	5	4
15	5	4	3	3	5	5	5	5	3	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4
16	5	5	4	5	4	1	4	4	3	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4
17	4	4	4	5	5	5	4	5	3	5	5	4	4	5	5	4	5	4	4	5
18	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5
19	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	4	5	5	5	5
20	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	3	3	4	5	4	4	4	4	4	4
21	5	5	4	5	4	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4
22	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	5	5	5	4	4	4	4	3
23	5	4	5	5	5	1	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5
24	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
25	5	4	4	4	1	1	4	4	2	4	3	5	5	4	5	3	4	4	4	5

## Anexo 8

### Tablas:

**Tabla 1.** Riesgo biológico que enfrentan los enfermeros del centro quirúrgico del Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced

	Frecuencia	Porcentaje
Frecuentemente riesgo biológico	8	32,0
Muy frecuentemente riesgo biológico	17	68,0
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 2.** Lavado de manos

	Frecuencia	Porcentaje
alguna vez lavado de manos	2	8,0
frecuentemente lavado de manos	13	52,0
muy frecuentemente lavado de manos	10	40,0
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 3.** Uso de barreras protectoras

	Frecuencia	Porcentaje
Frecuentemente uso de barreras de protección	13	52,0
Muy frecuentemente uso de barreras de protección	12	48,0
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 4. Manejo de material punzo cortante**

	Frecuencia	Porcentaje
Alguna vez	25	100,0

**Tabla 5. Manejo de residuos hospitalarios**

	Frecuencia	Porcentaje
Frecuentemente manejo de residuos hospitalarios	6	24,0
Muy frecuentemente manejo de residuos hospitalarios	19	76,0
Total	25	100,0

**Tabla 6. Manejo de la bioseguridad por el enfermero de centro quirúrgico Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced**

	Frecuencia	Porcentaje
No conoce medidas de bioseguridad	1	4,0
Si conoce medidas de bioseguridad	24	96,0
Total	25	100,0

**Tabla 7. Universalidad**

	Frecuencia	Porcentaje
No conoce universalidad	3	12.0
Si conoce universalidad	22	88.0
Total	25	100.0

**Tabla 8.** Uso de barreras protectoras

	Frecuencia	Porcentaje
No conoce uso de barreras protectoras	4	16.0
Si conoce uso de barreras protectoras	21	84.0
Total	25	100.0

**Tabla 9.** Manejo y eliminación de residuos sólidos

	Frecuencia	Porcentaje
Válido No conoce manejo y eliminación de residuos sólidos	3	12.0
Si conoce manejo y eliminación de residuos sólidos	22	88.0
Total	25	100.0

**Tabla 10.** Prueba de normalidad

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Riesgo biológico	.590	25	<.001
Medidas de bioseguridad	.203	25	<.001

**Tabla 11.** Coeficiente de correlación por rangos de Spearman

Valor del Coeficiente r (positivo o negativo)	Significado
-0.7 a -0.99	Correlación negativa alta
-0.4 a -0.69	Correlación negativa moderada
-0.2 a -0.39	Correlación negativa baja
-0.01 a -0.19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación negativa nula
0.01 a 0.19	Correlación positiva muy baja
0.02 a 0.39	Correlación positiva baja
0.04 a 0.69	Correlación positiva moderada
0.7 a 0.990	Correlación positiva alta

Fuente: Martínez (2009)

**Tabla 12.** Relación entre los riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad en los enfermeros de centro quirúrgico del Hospital de la Selva Central y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced 2023

		Riesgo biológico	Medidas de bioseguridad
Rho de Spearman	Riesgo biológico	1.000	.298
	Coeficiente de correlación		
	Sig. (bilateral)	.	.149
	N	25	25
Medidas de bioseguridad	Riesgo biológico	.298	1.000
	Coeficiente de correlación		
	Sig. (bilateral)	.149	.
	N	25	25

**Tabla 13.** Relación entre los riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad en la dimensión universalidad en los enfermeros de centro quirúrgico del Hospital de La Selva Central y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced 2023

		Riesgo biológico	Universalidad
Rho de Spearman	Riesgo biológico	1.000	.298
	Coeficiente de correlación		
	Sig. (bilateral)	.	.149
	N	25	25
Universalidad	Riesgo biológico	.298	1.000
	Coeficiente de correlación		
	Sig. (bilateral)	.149	.
	N	25	25

**Tabla 14.** Relación entre los riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad en la dimensión uso de las barreras protectoras en los enfermeros de centro quirúrgico Hospital De La Selva Central Y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced

		Riesgo biológico	Uso de barreras protectoras
Rho Spearman	Riesgo biológico	1.000	.402*
	Coeficiente de correlación	.	.046
	Sig. (bilateral)	25	25
Uso de barreras de bioseguridad	Uso de barreras de bioseguridad	.402*	1.000
	Coeficiente de correlación	.046	.
	Sig. (bilateral)	25	25
		N	N

**Tabla 15.** Relación entre los riesgos biológicos y el manejo de la bioseguridad en la dimensión manejo y eliminación de residuos sólidos en los enfermeros del centro quirúrgico Hospital De La Selva Central y Enfermedades Tropicales Hugo Pesce Pescetto – La Merced 2023

		Riesgos biológicos	Manejo y eliminación de residuos sólidos
Rho Spearman	Riesgos biológicos	1.000	.538**
	Coeficiente de correlación	.	.006
	Sig. (bilateral)	25	25
Manejo y eliminación de residuos solidos	Manejo y eliminación de residuos solidos	.538**	1.000
	Coeficiente de correlación	.006	.
	Sig. (bilateral)	25	25
		N	N

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).