



**VICERRECTORADO ACADÉMICO  
ESCUELA DE POSGRADO**

**TESIS:**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO EN BIOSEGURIDAD Y SU RELACIÓN CON LA  
PREVENCIÓN DE ACCIDENTES CON MATERIAL PUNZOCORTANTE EN  
OPERARIOS DE LA EMPRESA SILSA DEL HOSPITAL EDGARDO  
REBAGLIATI MARTINS EN EL AÑO 2018.**

**PRESENTADO POR:  
BACHILLER. LAURA ELIZABETH LOZANO VARGAS**

**PARA OPTAR EL GRADO DE MAESTRO EN SALUD OCUPACIONAL**

**LIMA – PERÚ  
2019**



**VICERRECTORADO ACADÉMICO  
ESCUELA DE POSGRADO**

**TESIS**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE BIOSEGURIDAD Y SU RELACIÓN CON LA  
PREVENCIÓN DE ACCIDENTES LABORALES CON MATERIAL  
PUNZOCORTANTE EN OPERARIOS DE LA EMPRESA SILSA DEL HOSPITAL  
EDGARDO REBAGLIATI MARTINS EN EL AÑO 2018.**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

**BIOSEGURIDAD**

**ASESOR**

**Dr. Mg. CD. EDGARD DEL CARPIO DULANTO**

## **DEDICATORIA**

A Dios y a mis progenitores por el cariño persistente en este largo camino a mi graduación como Magister.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecer a todos los que contribuyeron a lograr la presente tesis.

## INDICE

<b>CAPITULO I</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA .....	¡Error! Marcador no definido.
1.2. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	¡Error! Marcador no definido.
1.2.1 Delimitación Espacial .....	¡Error! Marcador no definido.
1.2.2 Delimitación Social .....	¡Error! Marcador no definido.
1.2.3 Delimitación Temporal.....	¡Error! Marcador no definido.
1.2.4 Delimitación Conceptual.....	¡Error! Marcador no definido.
1.3. PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN.....	¡Error! Marcador no definido.
1.3.1. Problema Principal .....	¡Error! Marcador no definido.
1.3.2. Problema Secundario .....	¡Error! Marcador no definido.
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	¡Error! Marcador no definido.
1.4.1. Objetivo General.....	¡Error! Marcador no definido.
1.4.2. Objetivos específicos.....	¡Error! Marcador no definido.
1.5 JUSTIFICACION E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACION.....	4
1.5.1 JUSTIFICACIÓN.....	4
1.5.2 IMPORTANCIA.....	¡Error! Marcador no definido.
1.6 FACTIBILIDAD DE LA INVESTIGACION.....	7
1.7 LIMITACIONES DEL ESTUDIO .....	8
<b>CAPITULO II</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
2.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA .....	¡Error! Marcador no definido.
2.1.1 Antecedentes Internacionales .....	¡Error! Marcador no definido.
2.1.2 Antecedentes Nacionales.....	¡Error! Marcador no definido.
2.2 BASES TEÓRICAS O CIENTÍFICAS .....	¡Error! Marcador no definido.
2.2.1 Salud.....	¡Error! Marcador no definido.
2.2.2 Salud ocupacional .....	¡Error! Marcador no definido.
2.2.3 Enfermedades profesionales.....	¡Error! Marcador no definido.
2.2.4 Trastornos musculoesqueléticos (TME) de origen laboral	¡Error! Marcador no definido.
2.2.5 Factores de riesgo en la aparición de trastornos musculo-esqueléticas	¡Error! Marcador no definido.
2.2.6 Factores de riesgo disergonómicos .....	¡Error! Marcador no definido.
2.2.7 Dolor musculoesquelético .....	¡Error! Marcador no definido.
2.2.8 Ausentismo Laboral.....	¡Error! Marcador no definido.
2.2.9 Tipos de Ausentismo Laboral.....	¡Error! Marcador no definido.
2.2.10 Modelos de Ausentismo Laboral.....	¡Error! Marcador no definido.
2.2.11 El ausentismo laboral en el Perú y el mundo	¡Error! Marcador no definido.
2.3 Definición de términos básicos.....	¡Error! Marcador no definido.
<b>CAPITULO III</b> .....	<b>41</b>

<b>HIPOTESIS Y VARIABLES.....</b>	<b>41</b>
3.1. HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN.....	¡Error! Marcador no definido.1
3.1.1. Hipótesis General.....	¡Error! Marcador no definido.1
3.1.2. Hipótesis Secundarias.....	¡Error! Marcador no definido.1
3.1.3. Variables (definición conceptual y operacional) .....	42
<b>CAPITULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>44</b>
4.1. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	44
4.1.1. Tipo de investigación.....	44
4.1.2. Método y diseño de investigación.....	45
4.1.3. Población y muestra de la investigación.....	46
4.1.4. Técnicas de instrumentos de la recolección de datos.....	47
<b>CAPITULO V.....</b>	¡Error! Marcador no definido.
<b>RESULTADOS.....</b>	<b>54</b>
3.1 CONTRASTE DE HIPÓTESIS .....	¡Error! Marcador no definido.
3.2 ANÁLISIS DE TABLAS Y GRÁFICOS .....	50
3.2.1 Características históricas del universo .....	52
3.2.2 Características de la muestra.....	54
3.3 PRUEBA DE NORMALIDAD Kolmogorov-Smirnov.....	¡Error! Marcador no definido.
3.4 INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS ESTADÍSTICOS¡Error! Marcador no definido.	
3.5 ANÁLISIS DE TABLAS Y GRÁFICOS.....	60
<b>CAPITULO VI</b>	
<b>DISCUSION DE RESULTADOS.....</b>	<b>61</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>67</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>70</b>
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN .....</b>	<b>70</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>75</b>

## RESUMEN

**Objetivo:** Identificar la relación del nivel de conocimiento en bioseguridad con la prevención de accidentes laborales con material punzocortante en operarios de la Empresa SILSA del Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018. **Materiales y métodos:** El estudio es de diseño correlacional, retrospectivo; la población estuvo conformada por todos los operarios de limpieza de la empresa SILSA S.A. siendo 536, la muestra probabilística fue de 292 operarios. Como instrumentos de colecta de datos se usó un cuestionario de 20 preguntas y una guía de observación de 15 ítems. **Resultados:** La mayoría de los operarios de la empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins año 2018, tienen un nivel superior de conocimiento sobre Bioseguridad con el 51% (n = 149/292), seguido por el nivel de conocimiento bajo con un 48,3% (n = 141/292) y el nivel de conocimiento regular con un 0.7% (n = 2/292) De acuerdo al objetivo general y la prueba Rho de Spearman, encontramos una correlación negativa muy baja, y una relación entre las actitudes de los operarios y la concientización del riesgo con el nivel de conocimiento de bioseguridad en los operarios de la Empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018. Asimismo, los accidentes laborales tienen una correlación positiva muy baja con el nivel de conocimiento y la capacitación de los operarios de la Empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018. En relación a las características de los operarios de la empresa SILSA, respecto a la edad el grupo etario de 43 a 54 años de edad presenta la mayor proporción con el 45,9% (n = 134/292), respecto al sexo prevalece el femenino con el 82,2% (n = 240/292), la mayoría tienen un grado de instrucción de nivel secundario completa con el 88,0% (n = 257/292) y tienen un tiempo servicios con la empresa SILSA de 0 a 7 años con el 75,3% (n = 220/292). **Conclusión:** El nivel de conocimientos sobre bioseguridad que tienen los operarios de la Empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins tiene relación con la prevención de accidentes laborales con material punzo cortante en términos globales, involucra las dimensiones actitudes y concientización del riesgo, no encontrando relación con la dimensión capacitación.

**Palabras clave:** “Conocimiento”, “Bioseguridad”, “Accidentes laborales”, “Material punzocortante”, “Operarios”, “Trabajadores de limpieza”.

## ABSTRACT

**Objective:** To identify the relationship of the level of knowledge in biosafety with the prevention of occupational accidents with sharp material in workers of the SILSA Company of the Edgardo Rebagliati Martins Hospital in 2018. **Materials and methods:** The study is of correlational, retrospective design; The population was made up of all the cleaning workers of the company SILSA S.A. being 536, the probabilistic sample was 292 workers. As data collection instruments, a 20-question questionnaire and a 15-item observation guide were used. **Results:** Most of the operators of the company SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins in 2018, have a higher level of knowledge about Biosafety with 51% (n = 149/292), followed by the low level of knowledge with 48.3 % (n = 141/292) and the level of regular knowledge with 0.7% (n = 2/292) According to the general objective and the Spearman Rho test, we found a very low negative correlation, and a relationship between attitudes of operators and risk awareness with the level of biosafety knowledge in the workers of the SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins Company in 2018. Likewise, workplace accidents have a very low positive correlation with the level of knowledge and training of the operators of the SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins Company in 2018. In relation to the characteristics of the SILSA company operators, with respect to age, the age group of 43 to 54 years of age presents the following: higher proportion with 45.9% (n = 134/292), with respect to sex the female prevails with 82.2% (n = 240/292), the majority have a complete secondary level education degree with 88 , 0% (n = 257/292) and 75.3% (n = 220/292) had service time with the SILSA company from 0 to 7 years. **Conclusion:** The level of knowledge about biosafety that the workers of the SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins Company have is related to the prevention of occupational accidents with sharp material in global terms, it involves the dimensions attitudes and risk awareness, finding no relationship with the training dimension.

**Keywords:** "Knowledge", "Biosafety", "Work-related accidents", "Puncturing material", "Operators", "Cleaning workers".

## INTRODUCCIÓN

Los accidentes laborales siempre han sido una preocupación del personal de salud que trabaja con material biocontaminado, por las transmisiones de diferentes enfermedades de las que podrían ser objeto toda persona que tenga contacto con dichos materiales.

Desde tiempos antiguos diferentes enfermedades que fueron la causa de muchas epidemias y que mataron miles de personas fueron objeto de estudio de las cuales muchas se determinaron las causas y se probaron diversos tratamientos que poco a poco fueron más exitosos con el correr del tiempo, cabe mencionar que desde 1928 cuando se descubrió la penicilina por medio de Fleming la farmacoterapia dio un giro asombroso en el control de infecciones y así fue avanzando la ciencia en torno a los diferentes fármacos para las diversas enfermedades que ahora muchas son controlables y en otros casos curables, sin dejar de mencionar que se descubrieron las vacunas y así también evitar muchas enfermedades disminuyendo considerablemente los índices de mortalidad del ser humano.

Todo esto lleva a la creación de diferentes protocolos, uno de ellos los de Bioseguridad para evitar infecciones cruzadas, para la manipulación de material biocontaminado y accidentes con material punzo cortante que con el correr del tiempo se hicieron mucho más estrictos al conocerse de nuevas enfermedades transmisibles y también de la gravedad de algunas otras pudiendo mencionar algunas como el VIH y la Hepatitis B, teniendo en cuenta que la primera en mención no es curable solo controlable y la segunda que puede desencadenar en una cirrosis hepática que puede llevar a la muerte.

Hay que tener en cuenta que no solo el personal de salud está en contacto con todos estos materiales biocontaminados si no también el personal de limpieza y

quienes trasladan estos materiales, por consiguiente están en potencial riesgo de poder tener un accidente laboral si no están capacitados o desconocen los protocolos existentes para su manipulación.

Anualmente los accidentes laborales con material punzo cortante del personal de limpieza de los diferentes centros hospitalarios del país siguen ocurriendo por negligencia ya sea de los que administran estos centros hospitalarios de no supervisar las normas que rigen el uso y deshecho de material biocontaminado y/o del personal que no se rige a los protocolos estrictos y establecidos en la manipulación de estos materiales.

La vital importancia de conocer los protocolos y prevenir los accidentes laborales con material punzo cortante en el personal de limpieza de los centros hospitalarios es un trabajo conjunto de las instituciones prestadoras de salud, las empresas que brindan este servicio y del personal que manipula dichos residuos biocontaminados y llegar al objetivo que dichos accidentes laborales disminuyan al mínimo porcentaje cada año.



## **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA**

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en el 2007, “reportó que 2 millones de trabajadores de ese sector, a nivel mundial, han experimentado exposición percutánea a enfermedades infecciosas anualmente. Las lesiones percutáneas constituyen la causa más común de exposición ocupacional a sangre y la principal causa de transmisión de agentes patógenos de la sangre. Alrededor del noventa por ciento de las exposiciones ocupacionales ocurren en países en desarrollo, y causan enfermedad severa y muerte en los trabajadores de salud”<sup>1</sup>.

Latinoamérica tiene la “prevalencia más elevada de transmisión por virus de la hepatitis B (VHB) en los trabajadores de la salud. El porcentaje de infecciones atribuible por causa ocupacional es de cincuenta y dos por ciento para este virus, sesenta y cinco por ciento para el virus de la hepatitis C (VHC) y siete por ciento para virus de la inmunodeficiencia humana (VIH/SIDA). Las lesiones percutáneas por agujas son las responsables del cuarenta por ciento de las infecciones por VHB, cuarenta por ciento de las infecciones por VHC y veinticinco por ciento de las infecciones por VIH/SIDA, del total de carga de enfermedades ocupacionales”<sup>2</sup>.

Ante este panorama, “desde el 2003, la OMS en cooperación con el Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH por sus siglas en inglés) desarrolla y pone en práctica un proyecto dirigido a la prevención de infecciones por

transmisión sanguínea”<sup>1</sup>. Así, “en el año 2005, con el propósito de transferir la tecnología existente y desarrollar capacidad técnica en los países de Latinoamérica, la OMS, OPS y NIOSH iniciaron la adaptación e implantación de los instrumentos para los trabajadores del sector salud de esta región, la primera edición Prevención de lesiones por pinchazo de aguja, además del Manual de Salud y Seguridad de los Trabajadores del Sector Salud, que forman parte de la iniciativa de OMS/OPS para la generación de Entornos de Trabajo Saludables”<sup>3,4</sup>.

Los “accidentes laborales donde están involucrados material punzocortante, son reportados diariamente en las diversas entidades prestadoras de servicios de salud del país, pensaríamos que solo por el personal de salud, llámese Médicos, enfermeras, técnicos u otros profesionales de la salud que están en contacto con pacientes, y pueden estar en contacto directo con fluidos corporales como sangre, saliva, orina, o líquido céfalo raquídeo; sin embargo en la práctica clínica también están involucrados los trabajadores de limpieza y los que manejan residuos biocontaminantes”<sup>5</sup>, que por una mala manipulación, una deficiente capacitación o simplemente por desidia o irresponsabilidad se ven inmersos en estos accidentes, que podrían contraer una infección que los podría llevar a la muerte si es que no se toman las medidas post accidente y las debidas medidas correctivas para que no vuelva a ocurrir.

El Hospital Edgardo Rebagliati Martins fundado en el año 1958 durante el gobierno del General Odría, llamado también el Hospital del empleado, fue una obra monumental para la época que en la actualidad no se da abasto para la demanda de pacientes que existe gracias a la explosión demográfica de la ciudad de lima, y los escasos y deficientes servicios de salud que existe en el interior del país que muchas veces tienen que ser referidos a la capital por ser casos de mayor complejidad.

Por otro lado el personal que manipula los residuos contaminantes que utilizan los profesionales de la salud ya sea en el momento de la limpieza de los ambientes,

recojo de residuos, traslado y desecho de los mismos deben tener los mismos cuidados en donde se deben utilizar diversos protocolos previamente establecidos para el manejo de los mismos, pero eso no se aprende por cuenta propia, las empresas dedicadas a este rubro de limpieza, manejo, traslado y desecho de material bio contaminado deben brindar capacitación constante en bioseguridad, mediante cursos, charlas, seminarios, evaluando también constantemente al personal, preservando así su integridad y salud ya que hay que tener en cuenta que algunas de las enfermedades que un trabajador puede adquirir en el desempeño de sus labores podrían ser mortales.

En el sistema de seguridad social ESSALUD, a nivel nacional se cuenta con 6753 operarios de limpieza de la empresa SILSA S.A que realizan diversas actividades de limpieza desde oficinas administrativas hasta servicios médicos de alto riesgo y contaminación, por eso es tan imprescindible la capacitación en bioseguridad a todos sus trabajadores ya que realizan trabajos rotativos en diferentes servicios. En el Hospital Edgardo Rebagliati se cuenta con 536 operarios de limpieza, que realizan esas actividades en los diferentes servicios estando expuestos a accidentes laborales continuamente.

De acuerdo al informe de la unidad de estadística de la empresa SILSA, los accidentes laborales en el Hospital Edgardo Rebagliati en los últimos 3 años se han mantenido en forma proporcional, incrementándose en el último año 2018 a 91 casos, como se aprecia los accidentes punzocortantes en el personal de limpieza siempre está en un segundo lugar después de las caídas y contusiones, por tanto es un problema importante que amerita necesariamente la búsqueda de la evidencia de la probable relación del conocimiento en bioseguridad con la prevención de accidentes laborales con material punzocortante en operarios de la Empresa SILSA del Hospital Edgardo Rebagliati Martins.

## **1.2. Delimitación de la investigación**

### **1.2.1 Delimitación espacial.- Área geográfica**

El presente proyecto de investigación fue desarrollado en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el distrito de Jesús María, Lima – Perú.

### **1.2.2 Delimitación social.-**

El trabajo de investigación se realizó con los operarios de Limpieza de la Empresa SILSA S.A que manipulan residuos contaminantes de todos los servicios médicos del Hospital Edgardo Rebagliati Martins.

### **1.2.3 Delimitación temporal.-**

El proyecto de investigación se ejecutó desde Enero a Junio del 2018.

### **1.2.4 Delimitación conceptual.-**

El presente proyecto de investigación fue dirigido exclusivamente a operarios de Limpieza que manipulan residuos contaminantes de los diferentes servicios médicos del Hospital Edgardo Rebagliati Martins.

Dicho estudio se basó en nivel de conocimiento de Bioseguridad, protocolos en manejos de residuos contaminantes especialmente en material punzocortante en su prevención y actitudes en caso de accidentes laborales con los mismos.

## **1.3. PROBLEMAS DE INVESTIGACION**

### **1.3.1 Problema principal**

¿Cómo se relaciona el nivel de conocimiento en bioseguridad con la prevención de accidentes laborales con material punzocortante en operarios de la Empresa SILSA del Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018?

### **1.3.2 Problemas específicos**

1.- ¿Existe relación entre conocimiento en bioseguridad y la capacitación de los operarios en la prevención de accidentes laborales con material punzo cortante

en los operarios de la Empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018?

2.- ¿Existe relación entre conocimiento en bioseguridad y las actitudes de los operarios en la prevención de accidentes laborales con material punzo cortante en los operarios de la Empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018?

3.- ¿Existe relación entre conocimiento en bioseguridad y la concientización del riesgo de los operarios en la prevención de accidentes laborales con material punzo cortante en los operarios de la Empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018?

#### **1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION**

##### **1.4.1 Objetivo general**

Identificar la relación del conocimiento en bioseguridad con la prevención de accidentes laborales con material punzocortante en operarios de la Empresa SILSA del Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018.

##### **1.4.2 Objetivos específicos**

1.- Establecer la relación entre el nivel de conocimiento en bioseguridad y la capacitación de los operarios en la prevención de accidentes laborales con material punzo cortante en los operarios de la Empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018.

2.- Precisar la relación entre el nivel de conocimiento en bioseguridad y las actitudes de los operarios en la prevención de accidentes laborales con material punzo cortante en los operarios de la Empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018.

3.- Conocer la relación entre el nivel de conocimiento en bioseguridad y la concientización del riesgo de los operarios en la prevención de accidentes laborales con material punzo cortante en los operarios de la Empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018.

## **1.5. JUSTIFICACION E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACION.**

### **1.5.1 Justificación**

**Teórica:** El estudio se justifica en el contexto de establecer si los principios de bioseguridad, la clasificación o segregación y el manejo de los residuos sólidos hospitalarios, con los accidentes laborales por material punzocortante, se pueden hacer interpretaciones importantes, que permitan determinar los niveles de conocimiento que presentan los trabajadores con respecto a las variables en estudio, los resultados permitirán aportar nuevos conocimientos que serán la base para otros estudios en la misma línea de investigación.

**Práctica:** En la justificación práctica la información obtenida con esta investigación será de utilidad para generar alternativas y medidas necesarias que contribuirán a mejorar la comprensión sobre los principios de bioseguridad, la clasificación o segregación y el manejo de los residuos sólidos hospitalarios, disminuyendo por tanto la incidencia de los accidentes laborales por material punzocortante en trabajadores de la Empresa SILSA.

**Metodológica:** El diseño metodológico del estudio que responde a un estudio correlacional, permitirá establecer fehacientemente el nivel de correlación estadística del conocimiento sobre la clasificación o segregación y el manejo de los residuos sólidos hospitalarios, con los accidentes laborales por material punzocortante.

**Social:** El presente estudio justifica porque buscará determinar cuál es el nivel de conocimiento de los operarios de Limpieza de la Empresa SILSA S.A que manipula residuos contaminados y como este conocimiento puede prevenir accidentes laborales con material punzocortante que puede tener el riesgo de en la transmisión de infecciones que pueden llevar hasta la muerte del trabajador, siendo esto de gran utilidad, ya que servirían para implementar estrategias preventivas hacia los trabajadores expuestos a estos riesgos y así disminuir los accidentes laborales por año hasta llegar a un 0% anual.

### **1.5.2 Importancia**

El presente trabajo es importante para implementar intervenciones en beneficio de los trabajadores expuestos a materiales bio contaminantes especialmente al riesgo de accidentes con material punzocortante, así como desarrollar capacitación adecuada para prevenir y mejorar la manipulación de dichos residuos, abarcando también las actitudes post accidentes para la prevención de algún tipo de contagio con microorganismos patógenos de alto grado de infección como Hepatitis B, C y/o VIH.

## **1.6. FACTIBILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN**

El desarrollo de la investigación contará con los recursos humanos necesarios, así como el financiamiento con recursos propios y materiales informativos otorgados por la administración del Hospital Edgardo Rebagliati Martins y de la empresa SILSA S.A, además del apoyo del personal y trabajadores de la mencionada empresa para facilitar el acceso a la información y la aplicación de las encuestas pertinentes.

El trabajo de investigación se llevará a cabo utilizando aplicaciones y herramientas legalmente aprobadas y bajo estándares establecidos.

## **1.7. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

Las limitaciones del presente proyecto de investigación radican principalmente en la disponibilidad y colaboración de los operarios de Limpieza de la Empresa SILSA S.A. sumado a la veracidad de la información que brinden dichos trabajadores.

## CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

#### 2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

- **Calderón A.(2012)<sup>6</sup>** realizó un “estudio descriptivo, observacional, de corte transversal en la sala de partos del Centro de Salud Lotes y Servicios ubicado en la ciudad de El Alto La Paz Bolivia, observando en una oportunidad y de forma anónima la manipulación de residuos contaminados de trabajadores del servicio de ginecología, para lo cual elaboró un instrumento de observación (Test de Evaluación Observacional) basado en la Norma Boliviana de Bioseguridad considerando las responsabilidades del personal (Precauciones universales como principio de universalidad, higiene y lavado de manos; el uso y disponibilidad de equipo de protección personal; la separación en el lugar de origen de residuos infecciosos, el conocimiento del personal de limpieza sobre procedimientos adecuados, los resultados obtenidos en cuanto al personal de limpieza se observó que (50%) no reutilizaban las bolsas de residuos infecciosos, mientras que el otro (50%) sí; solamente el (25%) conocía cuando anudar y trasladar los residuos infecciosos, mientras que el (75%) no y el (100%) desconocía el procedimiento adecuado en caso de un derrame accidental”<sup>6</sup>.
- **Junco R. (2012)<sup>7</sup>**, en su estudio cuyo objetivo fue “implementar la vigilancia sobre los casos de accidentes y lesiones con material punzocortante en los trabajadores de la salud, incluyo a una muestra de 2,680 trabajadores asistenciales entre profesionales y personal técnico. Los resultados evidenciaron que los accidentes punzocortantes se producen por reencapuchado de las agujas con un 59.1% (1,585); el 26.1% (698) de los

trabajadores de salud atribuyen a que no hay medidas preventivas para los accidentes con objetos punzocortantes”<sup>7</sup>.

- **Ávila y cols. (2013)**<sup>8</sup> en su estudio cuyo objetivo fue establecer el “*Conocimiento que tiene el personal de aseo y limpieza, acerca del peligro biológico y las medidas de bioseguridad*, realizado en un hospital de Bogotá-Colombia; los resultados evidencian, que el 62% identifica las diferentes áreas hospitalarias, de acuerdo al riesgo biológico que exista; el 70% de los trabajadores hace actividades no seguras durante su trabajo, que lo expone al riesgo; el 96% conocen el proceso a seguir en caso de accidente biológico; el total de los trabajadores no conoce el esquema de vacunación para los casos de este tipo de accidentes de trabajo”<sup>8</sup>. Se concluye que el personal de aseo y limpieza tiene pocos conocimientos sobre el peligro biológico y las medidas de bioseguridad.
- **Díaz A. (2013)**<sup>9</sup> realizó un estudio cuyo objetivo fue “analizar los conocimientos, actitudes y prácticas de normas de bioseguridad en el personal del departamento de cirugía del hospital Manuel y Monteros V (IESS-loja); la población estuvo constituida por 64 participantes entre, médicos tratantes, médicos postgradistas, internos rotativos, estudiantes de medicina, personal de enfermería, auxiliares de enfermería, y personal de limpieza; el método de estudio fue descriptivo, cualitativo y transversal mediante el cual se evaluó al personal a través de técnicas como la encuesta y la observación, los resultados demostraron que el 89% de las personas re-encapsula las agujas, el 53% no desinfectaba los instrumentos luego de ser utilizados; el 45% solo utilizaba guantes algunas veces; el 67% nunca utilizaba gafas para atender a los pacientes; el 48% no cumplía con el lavado de manos en el momento de atender los pacientes”<sup>9</sup>.
- **Bentancur A y col. (2012)**<sup>10</sup> realizó un estudio con el “objetivo de establecer el nivel de conocimiento y la aplicación de las normas de bioseguridad del personal de enfermería en el Departamento de Emergencia del Hospital de

Clínicas, los resultados encontrados en dicho estudio concluyen que la población estudiada carece de conocimientos y un gran porcentaje de ellos no aplican las normas, a pesar de que dichas normas fueron publicadas con muchos años de anterioridad”<sup>10</sup>.

### **2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES**

- **Ibaceta y cols. (2014)<sup>1</sup>**, realizaron un estudio en el Hospital Regional Lambayeque sobre “características de los accidentes de trabajo según área de procedencia del accidentado, presentando como resultados que de 83 accidentes de trabajo registrados, la mayor proporción fue para el sexo femenino (77%), el área con más casos es centro quirúrgico (16,9%), seguido del área de emergencia (15,7%) y por el área de hospitalización de medicina (12%), el personal de enfermería presenta más casos de accidentes de trabajo (34%) y el personal de limpieza representa un 13.3% de accidentes, en cuanto a las conclusiones se puede determinar que los hallazgos indican que la forma de accidentes de trabajo son los punzocortantes (56.6%) respondiendo a la naturaleza de la lesión con mayor prevalencia de tipo herida punzocortante en un 54.2% correspondiendo a un total de 45 casos”<sup>1</sup>.
- **Sánchez L. (2014)<sup>2</sup>**, en su estudio cuyo “objetivo fue determinar los conocimientos sobre medidas de bioseguridad del personal profesional de enfermería del Servicio de Emergencia. Hospital Rebagliatti, mayo a diciembre del 2014; el estudio fue de tipo cuantitativo descriptivo, diseño transversal y en sus conclusiones evidencia que el personal de enfermería del servicio de Emergencia del Hospital Rebagliatti presenta nivel medio sobre los conocimientos de medidas de bioseguridad y el personal que labora de 5 a 10 años en el hospital presenta niveles medio en los conocimientos sobre las medidas de bioseguridad”<sup>2</sup>.

- **Calderón y cols. ( 2017)<sup>3</sup>** realizaron un estudio de pre grado sobre “medidas de bioseguridad y accidentes de trabajo del personal de limpieza pública de la Municipalidad Distrital del Tambo, Huancayo – Perú y concluyen entre otras que los tipos de accidentes que con frecuencia se presentan son los cortes y pinchazos 40 personas que hace un (51.95%), por otro lado los golpes y caídas con 25 personas (32.47%), dentro de los atropellos vehiculares se tiene a 10 personas (12.98%), por ultimo las quemaduras presentaron 2 personas (2.60%), de este grupo de accidentados el 88.3 % (68 personas), fue ocasionado por no tener equipos de protección personal”<sup>3</sup>.
- **Basurto L. (2011)<sup>4</sup>**, realizó un estudio cuyo objetivo fue “determinar la frecuencia de accidentes por objeto punzocortante en el personal de odontología, tecnólogos en laboratorio, enfermeras y técnicos en enfermería del Hospital Hipólito Unanue, encontró como resultados que el 80% de los profesionales de la salud tuvo accidente punzocortante porque el servicio no contaba con materiales de protección como guantes y mascarillas, asimismo el objeto punzocortante más frecuente que causo accidentes laborales fueron las agujas con el 83% seguido de las ampollas de vidrio con el 15% y las hojas de bisturí con el 2%”<sup>4</sup>.
- **Soto V. y Olano E. (2012)<sup>5</sup>**, en su investigación sobre “*Conocimiento y cumplimiento de medidas de bioseguridad en personal de enfermería - Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Chiclayo 2012*”, concluyó que el personal de salud tiene un nivel alto de conocimiento respecto a las normas de bioseguridad que coincidió con un nivel de cumplimiento elevado<sup>5</sup>.

## 2.2 BASES TEÓRICAS O CIENTIFICAS

### 2.2.1 CONOCIMIENTO HUMANO

Para Piaget el “conocimiento es un proceso de construcción del sujeto, es decir que se va dando mediante el periodo del desarrollo biológico. Desde el momento en el que se nace se van adquiriendo conocimientos a diario, pues día tras día se enfrenta una nueva situación, y de esta manera como seres humanos se adaptan a las diferentes condiciones de vida respondiendo a las necesidades que se quieren satisfacer, este es otro tipo de conocimiento, el cual contribuye a la subsistencia diaria de cada ser vivo; además este es el que prepara a las personas para socializar en los diferentes medios en los cuales se desarrolle como ser poseedor de conocimientos”<sup>11</sup>.

Al hablar de “conocimiento se hace necesario también mencionar el aprender, pues de esta manera se determina si existe o no algún conocimiento, pues como seres humanos se debe recibir una enseñanza a través de diversos medios los cuales según Piaget van a dejar una señal, es decir una marca en la mente y así podremos deducir si se adquirió o no un conocimiento”<sup>11</sup>.

*Para Juan Delval*<sup>11</sup> el “conocimiento es el arma principal de la que dispone el hombre para controlar la naturaleza y así poder sobrevivir. De acuerdo a la teoría de Piaget, es necesario que el ser humano interactúe con su medio y con otros seres humanos para que desarrolle sus conocimientos pues él afirma que un hombre aislado es un hombre que no conoce, de esta manera se puede afirmar que es necesario que los seres humanos interrelacionen con sus pares o en un ambiente diferente a sí mismo, para que pueda desarrollar sus conocimientos y pueda explotar sus habilidades”<sup>11</sup>.

### ➤ **Características del Conocimiento**

**Andreu y Sieber (2000)**<sup>13</sup> mencionan que las características del conocimiento se pueden explicar en tres aspectos:

- “El conocimiento es personal, en el sentido de que se origina y reside en las personas, que lo asimilan como resultado de su propia experiencia (es decir,

de su propio hacer, ya sea físico o intelectual) y lo incorporan a su acervo personal estando convencidas de su significado e implicaciones, articulándolo como un todo organizado que da estructura y significado a sus distintas piezas”<sup>13</sup>.

- También, “su utilización puede repetirse sin que el conocimiento se consuma como ocurre con otros bienes físicos, permite entender los fenómenos que las personas perciben (cada una a su manera, de acuerdo precisamente con lo que su conocimiento implica en un momento determinado), y también evaluarlos, en el sentido de juzgar la bondad o conveniencia de los mismos para cada una en cada momento”<sup>13</sup>.
- Asimismo, vale de “guía para la acción de las personas, en el sentido de decidir qué hacer en cada momento porque esa acción tiene en general por objetivo mejorar las consecuencias, para cada individuo”<sup>13</sup>.

#### ➤ **Medición del conocimiento.**

Para medir el conocimiento en una persona se puede realizar cuantitativamente, a través de niveles (alto, medio y bajo) o según escalas (numérica y gráfica) y también se podría realizar cualitativamente, mediante escalas donde se indique los valores de correcto e incorrecto; completo e incompleto; y verdadero y falso.

**Cárdenas, R (2005)** los componentes básicos de la medición del conocimiento lo representan mediante cuatro aspectos<sup>14</sup>:

- **“Instrumento de medida:** es aquella herramienta que permite dimensionar el conocimiento objeto de medición”<sup>14</sup>.
- **“El objeto de medición,** es el elemento del conocimiento, el factor perturbador del proceso de conocimiento sobre el cual el sujeto busca determinar su dimensión que posibilite incorporarlo a los flujos de información generados por este”<sup>14</sup>.

- **“La base de medición**, permite establecer las dimensiones del objeto de medición, como son los tipos de medida que usemos, indicadores, cantidad, números, porcentajes entre otros”<sup>14</sup>.
- **“La Unidad de medida**, la cual para el caso cognitivo no puede ser la moneda, ya que el conocimiento como recurso amerita definir una unidad alternativa, como son las unidades de conocimiento, o indicadores”<sup>14</sup>.

### ➤ **Conocimiento de los principios de bioseguridad**

En la presente investigación el nivel de conocimiento que se evaluará está relacionado a las medidas de bioseguridad que desarrollan y aplican los operarios de limpieza que laboran en el Hospital Edgardo Rebagliatti Martins a fin de prevenir los accidentes con material punzocortante los que corresponden la clasificación de residuos sólidos del tipo A5, las dimensiones e indicadores para medir el conocimiento estarán determinados a los aspectos cuantitativos basados en escalas y tomando en cuenta los componentes básicos antes mencionados.

“Es el conjunto de medidas mínimas a ser adoptadas, con el fin de reducir o eliminar los riesgos para el personal, la comunidad y el medio ambiente, que pueden ser producidos por agentes infecciosos, físicos, químicos y mecánicos. La bioseguridad se realiza en conjunto, el personal que debe cumplir los principios de bioseguridad, las autoridades que deben hacerlas cumplir y la administración que debe dar las facilidades para que estas se cumplan<sup>15</sup>. Y estos principios son los siguientes:”<sup>15</sup>.

“Universalidad: Involucra a todos los momentos.

Uso de barreras: Involucra uso de guantes descartables, uso de mandil y uso de mascarilla

Manejo y eliminación de residuos: Involucra eliminación de material punzocortante y residuos bio contaminante”<sup>15</sup>.

### **2.2.2 BIOSEGURIDAD**

El término bioseguridad es originaria del idioma inglés, y se acuñó en los laboratorios de microbiología, después cambio a biological safety y finalmente biosecurity, extendiéndose en su aplicación al medio ambiente y a la biotecnología.

Es el “conjunto de normas y procedimientos que garantizan el control de los factores de riesgo, la prevención de los impactos nocivos y el respeto de los límites permisibles dentro de los procesos de atención en salud, la manipulación de elementos biológicos, la aplicación de técnicas bioquímicas, la experimentación genética y sus actividades conexas, para asegurar que su desarrollo o producto final no atente contra la salud ni el bienestar del consumidor final, usuario, personal que presta esos servicios o la comunidad, y tampoco afecten al medio ambiente”<sup>16</sup>.

Essalud (2001)<sup>16</sup> difundió la “Directiva sobre las prácticas de bioseguridad las que hasta la actualidad se aplican en nuestro país que están destinadas a reducir el riesgo de transmisión de microorganismos de fuentes reconocidas o no reconocidas de infección, vinculadas a accidentes por exposición a sangre y fluidos corporales”<sup>16</sup>.

*MINSA* define, “bioseguridad, como una doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral. Compromete también a todas aquellas otras personas que se encuentran en el ambiente asistencial, el cual debe estar diseñado en el marco de una estrategia de disminución de riesgos”<sup>17</sup>.

#### **Principios de bioseguridad**

Según la OMS las “medidas de bioseguridad son un conjunto de normas y medidas para proteger la salud del personal, frente a riesgos biológicos,

químicos y físicos a los que está expuesto en el desempeño de sus funciones, también a los pacientes y al medio ambiente”<sup>18</sup>.

MINSA presenta el “Manual de Bioseguridad (2004) dando a conocer la NORMA TÉCNICA N° 015 - MINSA / DGSP - V.01. LIMA – PERÚ, en la que refiere los principios fundamentales de bioseguridad que involucra a todo el personal de salud donde son los siguientes”<sup>19,20</sup>:

**a. “Universalidad:** Las medidas deben involucrar a todos los pacientes de todos los servicios, independientemente de conocer o no su serología. Todo el personal debe seguir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes. Estas precauciones deben ser aplicadas para todas las personas, independientemente de presentar o no patologías. Actualmente la Universalidad es un principio de bioseguridad que involucra a los procedimientos de lavado de manos y al uso adecuado de barreras protectoras”<sup>20</sup>

La “práctica correcta del lavado de manos es la establecida por la OMS (Organización Mundial de la Salud) desde el año 2005 y está definido como el proceso de fricción de las manos con agua y jabón que busca reducir la flora transitoria. Esta medida debe ser usada no solamente para los trabajadores de la salud si no que por el contrario es una medida que protege a toda la población”<sup>19</sup>

Según la “OMS el lavado de manos o higiene del lavado de manos es el procedimiento por medio del cual se asean las manos basándose en las reglas de asepsia y tiene los siguientes objetivos: disminuir la transmisión de enfermedades, fomentar los hábitos de higiene, eliminar la flora bacteriana de la piel, evitar la contaminación de material estéril, evitar el contagio cruzado y evitar la diseminación de gérmenes”<sup>20</sup>

**b. Uso de Barreras protectoras:** Comprende el “evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos. La utilización de barreras (ej. guantes) no evitan los accidentes de exposición a estos fluidos, pero disminuyen las consecuencias de dichos accidentes. Las barreras primarias corresponden al equipo de seguridad del laboratorio: gabinetes de seguridad biológica, guantes, máscaras u otros protectores faciales y los lentes de seguridad. Las barreras secundarias corresponden al diseño y la adecuada ubicación de los sitios especializados, así como la disponibilidad del material y el equipo requeridos. Contribuyen a la protección del personal, del ambiente y de la comunidad externa”<sup>19,20</sup>

“Ley 29783 en su Artículo 21°. Las medidas de prevención y protección dentro del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo se aplican en el siguiente orden de prioridad”<sup>21,22</sup>

- “Eliminación de los peligros y riesgos. Se debe combatir y controlar los riesgos en su origen, en el medio de transmisión y en el trabajador, privilegiando el control colectivo al individual.
- Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas.
- Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control.
- Disponer la sustitución progresiva y en el menor tiempo, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor o ningún riesgo para el trabajador.
- En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta”<sup>21,22</sup>.

Ley 29783 en su Artículo 60°. “El empleador proporciona a sus trabajadores equipos de protección personal adecuados, según el tipo de trabajo y riesgos específicos presentes en el desempeño de sus funciones, cuando no se puedan eliminar en su origen los riesgos laborales o sus efectos perjudiciales para la salud se verifica el uso efectivo de los mismos”<sup>22</sup>.

Las “inmunizaciones son actividades de salud pública que ha demostrado ser la de mayor costo beneficio y costo efectividad, se admite que las vacunas no son completamente eficaces, constituyen las intervenciones más seguras en salud y lo podemos encontrar como parte de las barreras protectoras de tipo biológicas”<sup>20</sup>

**c. Manejo y eliminación de residuos de material contaminado:**  
Comprende el “conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes, son depositados y eliminados sin riesgo”<sup>19</sup>

### **2.2.3 RESIDUOS HOSPITALARIOS**

Los “residuos sólidos hospitalarios son aquellos residuos generados en los procesos y en las actividades para la atención e investigación médica en establecimientos como: hospitales, clínicas, centros y puestos de salud, laboratorios clínicos, consultorios, entre otros afines. Estos residuos se caracterizan por estar contaminados con agentes infecciosos o que pueden contener altas concentraciones de microorganismos que son de potencial peligro, tales como: agujas hipodérmicas, gasas, algodones, medios de cultivo, órganos patológicos, restos de comida, papeles, embalajes, material de laboratorio, entre otros”<sup>26</sup>

Los “residuos sólidos son aquellas sustancias, productos o subproductos en estado sólido o semisólido de los que su generador dispone, o está obligado a disponer, en virtud de lo establecido en la normatividad nacional o de los riesgos que causan a la salud y el ambiente”<sup>26</sup>

En el Perú tenemos la “Ley General de Residuos Sólidos (Ley N° 27314), y su reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 057-2004-PCM, donde se establecen los roles y competencias de las autoridades en materia de residuos sólidos, así como derechos y obligaciones de los generadores y empresas prestadoras y comercializadoras de residuos sólidos, tanto la ley como el reglamento regulan todas las actividades de las diferentes etapas del proceso de la gestión y manejo de los residuos sólidos: desde la generación hasta su disposición final; es decir, desde el momento en que los producimos hasta quiénes se encargan de recogerlos, reutilizarlos o la colocarlos en un lugar determinado para su descomposición final”<sup>26</sup>

### **Clasificación de los residuos sólidos hospitalarios**

**Dulanto, A. (2013)**<sup>27</sup> menciona que se pueden mencionar como residuos hospitalarios o clínicos a:

- “• Medicinas vencidas.
- Citostáticos (diluidos y no diluidos).
- Material infeccioso (ropa de cama, vendajes, equipos de transfusión, etc.).
- Residuos patógenos (residuos de quirófanos, sondas, agujas, bisturís, materiales punzo cortantes, otros).
- Residuos de clínicas dentales.
- Residuos biológicos humanos o de animales.
- Residuos infecciosos humanos o de animales.
- Residuos microbiológicos o de laboratorio.
- Residuos químicos líquidos.
- Metales pesados con alta concentración de sólidos”<sup>27</sup>.

Los residuos generados en los EESS y SMA se basan en su naturaleza y en sus riesgos asociados. “Cualquier material del EESS o SMA tiene que considerarse residuos desde el momento en que se rechaza, o se usa, porque su utilidad y/o

su manejo clínico se consideran acabados y sólo entonces puede hablarse de residuo que puede tener un riesgo asociado, en este tema se tomara los conceptos y definiciones desarrollados en la Norma Técnica de Salud 2012”<sup>27</sup>. NTS N° 096-MINSA/DIGESA "Gestión y Manejo de Residuos Sólidos de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo a nivel Nacional”<sup>27</sup>.

➤ **Residuos Biocontaminados (Tipo A) :**

Son aquellos residuos peligrosos que están contaminados con agentes infecciosos.

“**Tipo A.1:** Atención al Paciente: Residuos sólidos contaminados con secreciones, excreciones y demás líquidos orgánicos provenientes de la atención de pacientes, incluyéndose los restos de alimentos. Incluye la nutrición parenteral y enteral. Así como los papeles usados en el secado de manos resultado de la actividad asistencial”<sup>27</sup>.

“**Tipo A.2:** 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”<sup>27</sup>.

“**Tipo A.3:** 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 hemoderivados”<sup>27</sup>.

“**Tipo A.4:** Residuos Quirúrgicos y Anátomo-Patológicos: Compuesto por tejidos, órganos, piezas anatómicas, restos de fetos muertos y residuos sólidos contaminados con líquidos corporales (sangre, trasudados,

exudados, etc.) resultantes de una cirugía, autopsia u otros procedimientos”<sup>27</sup>.

“**Tipo A.5:** 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”<sup>27</sup>.

“**Tipo A.6:** Animales contaminados: Se incluyen aquí los cadáveres o partes de animales inoculados, expuestos a microorganismos patógenos o portadores de enfermedades”<sup>27</sup>.

#### ➤ **Residuos Especiales clase B**

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”<sup>27</sup>.

“**Tipo B1:** 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”<sup>27</sup>.

“**Tipo B2:** Residuos Farmacéuticos Compuesto por medicamentos vencidos; contaminados, desactualizados; no utilizados, provenientes de ensayos de investigación, entre otros”<sup>27</sup>.

**“Tipo B3:** Residuos radioactivos Compuesto por materiales radioactivos 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”<sup>27</sup>.

➤ **Residuos Comunes clase C** :

“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”<sup>27</sup>.

### **Ciclo de manejo de los residuos sólidos hospitalarios**

El “manejo de los residuos sólidos incluye un protocolo de 8 pasos establecidos en la Norma Técnica: Procedimientos para el Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios (R.M. N° 217 - 2004 / MINSA) que se menciona a continuación: acondicionamiento, segregación y almacenamiento primario, almacenamiento intermedio, transporte interno, almacenamiento final, tratamiento, recolección externa y disposición final”<sup>28</sup>.

### **Tipo de residuos sólidos generados en las áreas hospitalarias**

Los residuos sólidos generados en las áreas hospitalarias en su mayoría son biocontaminados ya que en los diversos servicios se generan residuos propios de los procedimientos médicos y de los tratamientos que se brinda de manera permanente a los pacientes, así mismo el paciente también genera residuos que finalmente quedan en los recipientes de desechos dentro del mismo hospital o servicio prestador de salud<sup>28</sup>

RESIDUOS GENERADO POR ÁREAS	SERVICIOS GENERADORES DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	TIPO DE RESIDUOS SOLIDO GENERADOS		
<b>MEDICAS</b>	<b>Medicina (Hospitalización)</b> Los residuos punzocortantes deberán ser descartados en recipientes rígidos en el lugar de generación.	Bio-contaminado	común	Especial
	<b>Centro Quirúrgico</b> El "personal de limpieza que se encarga de la manipulación de residuo en centro quirúrgico, en lo posible deberá ser exclusivo del servicio. Para la generación y segregación de residuos, se deberá disponer de un número suficiente de recipientes rígidos para segregar correctamente materiales punzocortante generado en el pre operatorio y postoperatorio" <sup>28</sup> .	Bio-contaminado	común	
	<b>Emergencias Médicas y Unidades de Cuidados Intensivos</b> Los residuos punzocortantes deberán ser segregados en el mismo lugar de generación.	Bio-contaminado	común	
	<b>Unidad de Quemados</b> Los residuos punzocortantes deberán ser segregados en el mismo lugar de generación.	Bio-contaminado	común	
	<b>Consultorio Externo – Especialidades Médico-Quirúrgicas</b> Los residuos punzocortantes deberán ser tratados en el mismo lugar de generación de acuerdo a lo establecido.	Bio-contaminado	Común	
	<b>Central de Esterilización</b>	Bio-contaminado	común	Especial
<b>SERVICIOS MÉDICOS</b>	<b>Patología Clínica</b> Los residuos punzocortantes deberán ser segregados en el mismo lugar de generación. Para la manipulación de los residuos, el personal deberá contar con equipos de protección, de acuerdo con la actividad que realiza.	Bio-contaminado	común	
	<b>Banco de Sangre</b> Los residuos punzocortantes deberán ser dispuestos en recipientes rígidos.	Bio-contaminado	común	
	<b>Anatomía Patológica</b> Los residuos punzocortantes deberán ser segregados en el mismo lugar de generación.	Bio-contaminado	común	Especial
<b>ADMINISTRATIVA O GENERAL</b>	<b>Nutrición</b>	Bio-contaminado	común	especial
	<b>Lavandería</b> "El proceso no implica la utilización de materiales punzocortantes, sin embargo, es usual encontrar mezclado con la ropa sucia, residuos punzocortantes olvidados por el personal de salud. Por lo que, para la segregación de estos materiales olvidados se deberá disponer de un recipiente rígido" <sup>28</sup> .	Bio-contaminado	común	
	<b>Administración</b>		común	

Fuente: elaborado por el autor adaptado de la “Norma Técnica de Procedimientos para el Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios (R.M. N° 217 - 2004 / MINSA)”<sup>28</sup>.

➤ **Ciclo para el manejo de los residuos sólidos biocontaminados punzocortantes (A5) en áreas hospitalarias (28)**

○ **Acondicionamiento**

Recipientes rígidos e impermeables para descartar material punzo cortante, debidamente rotulados, así como también se debe colocar las bolsas de polietileno de alta densidad de color rojo, negro y amarillo de acuerdo a la naturaleza del residuo y recipientes rígidos e impermeables para descartar material punzo cortante, debidamente rotulados.

El procedimiento a cargo del personal encargado de la limpieza colocará los recipientes con sus respectivas bolsas en los diferentes servicios y áreas hospitalarias, de acuerdo a los requerimientos y para descartar residuos punzocortantes se colocarán recipientes rígidos especiales debiéndolo ubicar de tal manera que no se caiga ni voltee.

**RECIPIENTES RIGIDOS PARA RESIDUOS PUNZOCORTANTES**

<b>Item</b>	<b>Características</b>
Capacidad	Rango: 0.5 lts – 20 lts.
Material	Rígido, impermeable, resistente al traspaso por material punzocortante.
Forma	Variable
Rótulo	“Residuo Punzocortante” Límite de llenado Símbolo de Bioseguridad
Requerimientos	Con tapa, que selle para evitar derrames.
	Se pueden usar recipientes desechables como depósitos vacíos de desinfectantes, productos químicos inertes.

Fuente:

“NORMA TÉCNICA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS NT-MINSA/DGSP V0.1”<sup>28</sup>

- **Segregación y Almacenamiento Primario**

La “eficacia de este procedimiento minimizará los riesgos a la salud del personal del hospital y al deterioro ambiental, así como facilitará los procedimientos de transporte, reciclaje y tratamiento ya que en este proceso se encuentran involucrados el personal estrictamente del servicio de salud a fin que el material punzo cortante se deseche en los recipientes específicos y se manipulen de acuerdo a los protocolos establecidos”<sup>28</sup>.

- **Almacenamiento Intermedio**

Es el “lugar ó ambiente en donde se acopian temporalmente los residuos generados por las diferentes fuentes de los servicios cercanos. Este almacenamiento se implementará de acuerdo al volumen de residuos generados en el establecimiento de salud. En el caso de volúmenes menores a 130 litros se podrá prescindir de este almacenamiento”<sup>28</sup>.

- **Transporte Interno**

Se trata de “trasladar los residuos del lugar de generación al almacenamiento intermedio o final, considerando la frecuencia de recojo de los residuos establecidos para cada servicio, se deberá utilizar coches especiales así las rutas serán diseñadas por las áreas que haya menor afluencia de pacientes y personal de salud y en horarios de transporte establecidos, en función de aquellas horas de menor número de personas, asimismo en horas en las cuales no se transporten alimentos”<sup>28</sup>

El procedimiento lo realiza el “personal de limpieza quien realizará el recojo de residuos dentro de los ambientes de acuerdo a la frecuencia del servicio o cuando el recipiente esté lleno hasta las 2/3 partes de su capacidad, en caso del almacenamiento primario y cuando esté totalmente lleno en el caso del almacenamiento intermedio”<sup>28</sup>.

## EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

ETAPA	EQUIPO
Acondicionamiento en el punto de generación	UNIFORME. Pantalón largo, chaqueta con manga mínimo ¾, gorra, mascarilla. De material resistente e impermeable y de color claro. GUANTES. De PVC, impermeables, resistentes, de color claro, preferentemente blancos, resistentes a sustancias corrosivas y de caña larga. Zapatos de goma.
Transporte Interno	UNIFORME. Pantalón largo, chaqueta con manga mínimo ¾, gorra, mascarilla. De material resistente e impermeable y de color claro. Mascarilla de tela. GUANTES. De nitrilo, con refuerzo, resistente al corte. CALZADO. Zapatos de seguridad con suela antideslizante, y puntero de acero.
Almacenamiento Final Disposición Final	UNIFORME. Pantalón largo, chaqueta con manga mínimo ¾, gorra. De material resistente e impermeable y de color claro. RESPIRADOR contra aerosoles sólidos de alta eficiencia y válvula de exhalación, que cuente con una certificación internacional. GUANTES. De nitrilo, con refuerzo, resistente al corte. BOTAS. De PVC, impermeables, antideslizantes, resistentes a sustancias corrosivas, color claro, preferentemente blanco y de caña mediana.

Fuente:

“NORMA TÉCNICA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS NT-MINSA/DGSP V0.1”<sup>28</sup>

- **Almacenamiento Final**

Los “residuos sólidos hospitalarios provenientes del almacenamiento secundario ó de la fuente de generación según sea el caso, son depositados temporalmente para su tratamiento y disposición final en el relleno sanitario; el personal de limpieza que ejecuta el almacenamiento debe contar con ropa de trabajo y equipo de protección personal debiendo colocar los residuos punzocortantes en una zona debidamente identificada con un rótulo que indique residuos punzocortantes y con el símbolo internacional de Bioseguridad”<sup>28</sup>.

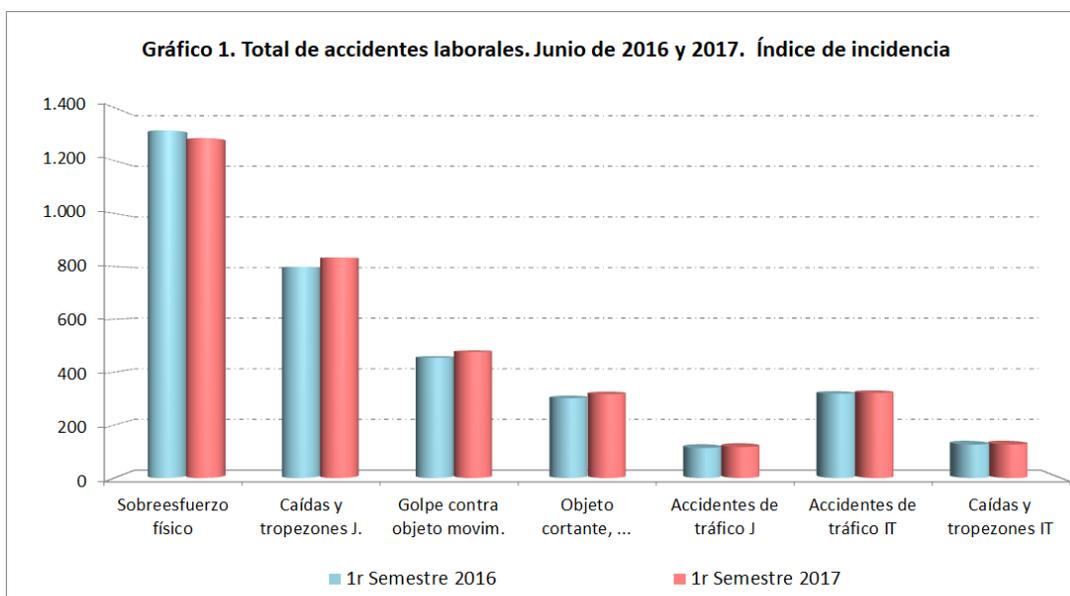
### 2.2.4 ACCIDENTES LABORALES

En el “XX Congreso Mundial sobre Seguridad y Salud en el Trabajo (2014), según la OIT, 2,3 millones de personas mueren cada año alrededor del mundo a causa de accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo; además, cada día ocurren 860.000 accidentes en el trabajo con consecuencias en términos de

lesiones; el Director General de la OIT, Guy Ryder menciona que el derecho a un lugar de trabajo seguro y sano es un derecho humano fundamental, un derecho que debe ser respetado en todos los niveles de desarrollo y en diferentes condiciones económicas; el respeto de este derecho humano es una obligación, así como una condición para el desarrollo económico sostenible. La prevención es posible, necesaria y rentable”<sup>38</sup>.

De acuerdo a la “OHSAS (Occupational Safety & health administration) el riesgo se define como la combinación de la probabilidad de que ocurra uno o varios eventos y exposiciones peligrosas y la severidad de la lesión o enfermedad que puede ser causada por dichos eventos”<sup>31</sup>.

La “Organización Internacional del Trabajo (OIT), organismo que ha cifrado los fallecimientos generados a raíz de ambos en 2,3 millones por año”<sup>31</sup>. Asimismo, se producen una media de 860.000 accidentes que terminan en lesiones.



Fuente: Datos del MEYSS y elaboración de AEPSAL

<https://www.aepsal.com/wp-content/uploads/2017/08/G1-Total-AL-junio2017.png>

En este “grafico se observa que durante que los primeros semestres de los años 2016 y 2017 se muestran una incidencia entre 200 a 400 casos de accidentes laborales con objetos cortantes”<sup>31</sup>.

En el “Perú trece de cada 100 trabajadores están expuestos a sufrir algún accidente en el trabajo, así lo señaló Pietro Solari, gerente de Riesgos Laborales de Rímac Seguros; así mismo sostuvo que en el caso de un accidente laboral, la información se reporta al Ministerio de Trabajo y la atención médica la reportan al Ministerio de Salud”<sup>23</sup>. Sin embargo, dijo que “algunas empresas tienen centros de atención médica en sus unidades de producción y no reportan las atenciones de primeros auxilios”.

También manifestó que como parte de los avances que se han dado en nuestro país en esta materia, recientemente se publicó el “Reglamento de la Ley N° 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo, que indica en su CAPÍTULO III de la organización del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en sus artículos 26, 27, 28 y 29; que el empleador debe capacitar a los trabajadores en prevención, además debe informarles sobre los peligros existentes, los procesos y precauciones”<sup>23</sup>

### **Accidentes laborales en trabajadores de salud**

La “OMS menciona siete tipos de riesgos a los que están sometidos los trabajadores de la salud: biológicos (como la hepatitis, la tuberculosis y el síndrome de inmunodeficiencia adquirida); químicos (como el contacto con glutaraldehído y óxido de etileno); físicos (como el ruido y las radiaciones); ergonómicos (como levantar objetos pesados); psicosociales (como el estrés y la violencia); y relacionados con el fuego, explosiones y contacto con electricidad”<sup>24</sup>

Por otro lado, “el personal de salud sufre lesiones por diversos instrumentos corto punzantes, datos provistos por el NaSH indican que 6 utensilios son responsables de cerca del 80% del total de todas las lesiones entre ellos tenemos: Jeringa desechable (32%), aguja de sutura (19%), aguja alada de acero (12%), hoja de bisturí (7%), catéter intravenoso (IV) (6%), aguja para flebotomía (3%)”<sup>24</sup>.

Tabla 2. Comparación de las proporciones y las tasas de las lesiones percutáneas entre estudios reportados según ocupaciones seleccionadas				
Autor/Período de estudio	Personal de enfermería	Laboratorio	Médicos*	Limpieza
McCormick & Maki (1987-88) (48)	58% 20	9% 17	23%* 15	11% 31/100 PS
Ruben et al. (1977-80) (49)	66% 23	10% 12	4% 5	16% 18/100 PS
Mansour (1984-89) (50)	62% 10	21% 20	7% 2	10% 6/100 FTE
Whitby et al. (1987-88) (51)	79% 15	2% 4	11% 3	5% 3/100 PS
*Se refiere solo al personal permanente. La relación empleados/empleadores con la organización de salud afecta las tasas de lesiones entre los médicos. PS: personal de salud				

\*Los datos perdidos no están incluidos en el total de n".

*Documento de Difusión: "Manual de Implementación del Programa de Prevención de Accidentes con Materiales Punzocortantes en Servicios de Salud" <sup>25</sup>*

El ambiente hospitalario presenta diversidad de "riesgos como los físicos, químicos, biológicos, psicológicos y ergonómicos, y la exposición a agentes biológicos durante el trabajo es el riesgo que se presenta más frecuentemente entre los trabajadores de la salud"<sup>25</sup>, es por ello que se hace necesario determinar de acuerdo a la clasificación de residuos determinar la pertenencia del material punzocortante a fin de establecer las medidas preventivas correctas de acuerdo a la reglamentación vigente en nuestro país.

Para la presente investigación es importante hacer la clasificación de los residuos intrahospitalarios y por consiguiente aplicar las medidas preventivas adecuadas para evitar los accidentes laborales.

### **Prevención de accidentes laborales con residuos punzocortantes en salud**

Como se ha descrito anteriormente los residuos punzocortantes pertenecen a la clasificación de residuos biocontaminados tipo 5, le corresponde el código (A-5).

Las recomendaciones universales de precaución del CDC incluyen una "guía para la prevención de lesiones cortopunzantes, donde se focaliza la manipulación y el

desecho cuidadoso de los instrumentos corto punzantes, se hace hincapié en el diseño apropiado y la ubicación conveniente de recipientes que no se perforan para desechos y la educación del personal de salud sobre el peligro de reencapuchar, doblar y/o quebrar agujas usadas”<sup>29</sup>. La mayoría de estos estudios han reportado mayores logros en la disminución de lesiones cuando, durante la intervención, se dio énfasis a la comunicación.<sup>29</sup>

En el Perú en abril del 2008 se inició el “Programa de Protección de la Salud de los Trabajadores de la Salud con iniciativa de la OMS, OPS y NIOSH, tomando como pilotos las regiones de Cajamarca I, Piura II, Pasco, Arequipa, Cusco, Puno, Apurímac I, Lambayeque, y Lima. Así como una extensión a los Hospitales Nacionales de EsSalud, para implementar los procesos de prevención de accidentes punzocortantes y exposición ocupacional a agentes patógenos de la sangre, y se ha ampliado a todas las regiones del país”<sup>30</sup>

Los objetos punzocortantes de las diferentes áreas hospitalarias se “clasifican según el tipo de material: médico quirúrgico todo tipo de agujas, alambres y tornillos, hojas de bisturí, cánulas, tubos de vidrio y plástico rígido, ampollas y frascos de medicamentos, adaptadores de equipo de infusión, aplicadores, navajillas y partes de las mismas, catéteres torácicos; artículos de laboratorio: pipetas, placas de Petri, porta y cubre objetos, asas de microbiología, lancetas, tubos de ensayo, y otros derivados del instrumental de odontología y prótesis dental, alambres de fijación intermaxilar, alambres ortodónticos y prótesis, instrumental de endodoncia, bandas metálicas, brocas finas, espátulas de plásticos rígidos”<sup>30</sup>.

### **Protocolo de prevención con residuos punzocortantes en personal de salud.**

En el Perú en el año 2008 se inicia el “programa de prevención de la salud ocupacional con iniciativa de la OMS, OPS Y NIOSH el cual tenía la finalidad de implementar los procesos de prevención de accidentes punzocortantes y exposición ocupacional a los agentes patógenos de la sangre siendo inicialmente un piloto

aplicado en algunas regiones de nuestro país y seguidamente ampliado en todos los departamentos”<sup>31</sup>.

- 1. Capacitación del personal:** La “capacitación permite identificar los peligros y aumentar la seguridad del ámbito laboral, reduciendo el índice de accidentes y de enfermedades derivadas, además, con la capacitación se reducen los costos operativos y se aumenta la eficiencia. Los diferentes sectores involucrados en el manejo de los residuos hospitalarios deberán capacitarse por grupos de acuerdo con la actividad que desempeñen dentro del hospital; el personal debe recibir entrenamiento sobre las formas de llevar a cabo cada tarea asignada, las normas de seguridad a seguir, el correcto manejo y las características de los equipos y materiales utilizados durante la realización de sus funciones específicas, recordar que el personal de limpieza, que suele tener acceso a todas las secciones del hospital, debe sentirse parte importante del equipo de servicios del hospital y deberá recibir una cuidadosa capacitación para entender cómo la falta de limpieza puede afectar al tratamiento de un paciente”<sup>30</sup>.

El personal de limpieza o los operarios de limpieza que laboran en los diversos centros de salud y hospitales son aquellas personas que deben estar capacitadas de manera permanente y advertida de los riesgos que representan cada una de las áreas hospitalarias ya que “ellos son los encargados de realizar y mantener la limpieza y el mantenimiento de los diferentes lugares en los cuales se desempeña, este tipo de personas hace uso de las diferentes técnicas, herramientas, estrategias, que le faciliten el cumplimiento de su labor, por ende desarrollan conocimientos en torno a su contexto laboral, desarrollando sus funciones de manera autónoma, guiada por los lineamientos o parámetros establecidos en este caso por el hospital”<sup>34</sup>.

Las funciones del personal de limpieza y mantenimiento se establecen acorde al área en donde se hallan.

Algunas de sus funciones son: “recolección y transporte de los residuos hospitalarios hasta el ambiente de desechos, en la recolección observar si el reciclaje de residuos se está dando de una manera correcta, en caso de encontrar material contaminado en un área que no corresponda deberá, ser informado de manera inmediata la jefe del servicio o a la persona encargada”<sup>34</sup>.

## **2. Acciones o actitudes ante una lesión con material punzocortante<sup>31</sup>**

En el caso de un pinchazo o herida, las medidas generales son:

- “Lavado inmediato de la zona cutánea lesionada con abundante agua y jabón y permitir el sangrado en la herida o punción accidental; realizar antisepsia de la herida con alcohol al 96° durante tres minutos o bien con alcohol yodado y dependiendo del tamaño de la herida se cubrirá con gasa estéril; en el caso de contacto con mucosa, por ejemplo, ojos, nariz o boca, se lavará abundantemente con agua o suero fisiológico; producido el accidente el personal que sufre el accidente debe dirigirse al Servicio de Emergencia para recibir atención médica donde se indicará los exámenes auxiliares correspondientes y el tratamiento a seguir; reportar el hecho a la Oficina de Epidemiología, donde se llenará una ficha para su notificación; se debe investigar la fuente para realizar los estudios correspondientes; asimismo laboratorio, tomará la muestra de sangre para VIH, Antígeno de Superficie (Hepatitis B) y en caso de conocerse el diagnóstico de VIHISIDA y/o Hepatitis en el paciente se procederá a iniciar tratamiento en el personal de salud antes de las 2 horas de ocurrido el hecho, en coordinación con el Médico Internista Jefe de Guardia del Servicio de Emergencia”<sup>31</sup>.

Seguimiento post –exposición se realizará a las 6 semanas, 3 meses y 6 meses que comprenderá la evaluación clínica de ELISA para VIH y se explicará al paciente todo lo concerniente a la medicación con terapia de retrovirales por el riesgo que representa el tipo de lesión que haya sufrido.

## **3. Clasificación de la exposición de Accidente punzocortante.**

La “clasificación del riesgo del accidente cortopunzante dependerá por un parte del contacto con un fluido de alto riesgo biológico, y por otra parte del tipo de exposición al que el estudiante se verá expuesto. De acuerdo a estos dos puntos podemos clasificar la exposición de la siguiente manera”<sup>40</sup>

Por el tipo de exposición:

- Exposición con riesgo: “Herida profunda que causa sangramiento, provocada por un instrumento a simple vista contaminada con sangre o fluido corporal, exposición de mucosas o herida, a sangre o fluido corporal a simple vista contaminado y derrame de sangre o fluido corporal con riesgo en una piel con lesionada o herida, dermatosis o eczema”<sup>40</sup>.
- Exposición sin riesgo: las heridas superficiales que no causan sangramiento, herida que no está expuesto a material contaminado y exposiciones de piel intacta o sana con sangre o fluido corporal de cualquier tipo.

Por la severidad de la exposición

- Menos severa la cuales produce por lesión por aguja sólida y por raspón superficial
- Más severa que se produce por lesión profunda con aguja de grueso calibre, presencia de sangre en el material punzocortante, agujas utilizadas en canalizaciones arteriales o venosas de pacientes con VIH/SIDA.

## 2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

**1. Bioseguridad.-** Es una “doctrina de comportamiento cuyo objetivo es lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral”<sup>21</sup>

**2. Conocimiento.-** “Facultad del ser humano para comprender por medio de la razón la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas. Es la disciplina que se encarga de considerar su validez y la expresión que se identifica como la

epistemología que es la rama de la filosofía donde el objetivo de estudio son los conocimientos científicos que no solo debe ser válido y consistente desde el punto de vista lógico, pero además debe comprobado mediante el método científico o experimental”<sup>45</sup>

**3.- Capacitación:** Actividad que consiste en “trasmitir conocimientos teóricos y prácticos para el desarrollo de competencias, capacidades y destrezas acerca del proceso de trabajo, la prevención de los riesgos, la seguridad y la salud; Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo D.S N° 005-2012-TR”<sup>46</sup>.

**4.- Exposición:** Presencia de “condiciones y medio ambiente de trabajo que implica un determinado nivel de riesgo para los trabajadores. Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Decreto supremo N° 005-2012-TR”<sup>46</sup>

**5.- Lesión:** “Alteración física u orgánica que afecta a una persona como consecuencia de un accidente de trabajo o enfermedad ocupacional. Diccionario de la Real Academia”<sup>40</sup>

**6.- Prevención:** Son “acciones que se adoptan con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo y que se encuentran dirigidas a proteger la salud de los trabajadores contra aquellas condiciones de trabajo que generan daños que sean consecuencia, guarden relación o sobrevengan durante el cumplimiento de sus labores. Además, son medidas cuya implementación constituye una obligación y deber de los empleadores”<sup>40</sup>

**7.-Punzocortante.-** Los “objetos punzocortantes comprenden las agujas, las jeringas, las cuchillas, los bisturíes y otros objetos desechados con partes cortantes o puntiagudas que pueden causar lesiones”<sup>47</sup>

**8.-Operario.-** “Persona que tiene un oficio de tipo manual o que requiere esfuerzo físico, en especial si maneja una máquina en una fábrica o taller”<sup>47</sup>

**9.-Limpieza.-** “Acción de limpiar la suciedad, lo superfluo o lo perjudicial de algo”<sup>40</sup>

**10.-Riesgo.-** “Probabilidad de que se produzca un contratiempo o una desgracia, de que alguien o algo sufra perjuicio o daño, situación en que deba darse esa posibilidad”<sup>40</sup>

**11.- Riesgo Laboral:** “Probabilidad de que la exposición a un factor o proceso peligroso en el trabajo cause enfermedad o lesión. Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo D.S N° 005-2012-TR”<sup>45</sup>

**12.- Residuo sólido:** “Material que queda como inservible después de haber realizado un trabajo u operación”<sup>40</sup>

**13.- Trabajador:** Toda “persona que desempeña una actividad laboral subordinada o autónoma, para un empleador privado o para el Estado. Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. D.S N° 005-2012-TR”<sup>45</sup>

## **CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **3.1. Hipótesis general**

El nivel de conocimiento en Bioseguridad se relaciona significativamente con la prevención de accidentes laborales con material punzo cortante en los operarios de la Empresa SILSA del Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018.

### **3.2. Hipótesis secundarias**

1. El conocimiento en bioseguridad se relaciona significativamente con la capacitación de los operarios en la prevención de accidentes laborales con material punzo cortante en los operarios de la Empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018.

2. El conocimiento en bioseguridad se relaciona significativamente con las actitudes de los operarios en la prevención de accidentes laborales con material punzo cortante en los operarios de la Empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018.

3. El conocimiento en bioseguridad se relaciona significativamente con la concientización del riesgo de los operarios en la prevención de accidentes laborales con material punzo cortante en los operarios de la Empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018.

### **3.3. Variables**

#### **a) Variable (X)**

##### **✧ Nivel de conocimiento en bioseguridad**

###### **Conceptual.-**

Es el nivel individual de cada persona en conocer a cabalidad sobre prevención y manejo de diferentes aspectos para evitar las infecciones cruzadas o por contacto directo con fluidos corporales y su ingreso por diferentes medios al organismo.

#### **b) Variable (Y)**

##### **✧ Prevención de accidentes laborales con material punzocortante**

###### **Conceptual.-**

Medidas preventivas mediante protocolos establecidos para evitar infecciones cruzadas mediante accidentes con material punzocortante

### **3.4. Operacionalización de las variables.**

Es la desagregación de las macro variables en dimensiones las cuales se miden mediante indicadores que se ajustan a la naturaleza de cada dimensión. Ver tabla N° 1:

**TABLA 01: OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES**

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA
NIVEL DE CONOCIMIENTO DE BIOSEGURIDAD	conocimiento de principios de bioseguridad	6	1,2,3,4,5,6	ORDINAL  Alto: 16 – 20 puntos, Regular: 12 – 14 puntos Bajo: 0 – 10 puntos.
	conocimiento de clasificación de residuos generados en los servicios hospitalarios	6	7,8,9,10,11,12	
	conocimiento del ciclo de manejo de residuos solidos	8	13,14,15,16,17,18,19,20	
PREVENCION DE ACCIDENTES CON MATERIAL PUNZO CORTANTE	Capacitación	5	1,2,3,4,5	NOMINAL  Aplica: 16 a 30 puntos No aplica: < 14 puntos
	Actitudes	5	6,7,8,9,10	
	Concientización del riesgo	5	11,12,13,14,15	

## CAPÍTULO IV

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 4.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio responde a la “investigación básica o pura que tiene como finalidad la obtención y recopilación de información para ir construyendo una base de conocimiento que se va agregando a la información previa existente”<sup>45</sup>.

Y responde “al enfoque cuantitativo, porque mide las variables en un contexto determinado, analiza las mediciones, y establece conclusiones. Si los resultados corroboran las hipótesis, se genera confianza en la teoría, si no es refutada y se descarta para buscar mejores. Reduccionista. Utiliza medición numérica, conteo, y estadística, encuestas, experimentación, patrones, recolección de datos”<sup>35</sup>.

Sin embargo, sus “estudios profundizan en la realidad objetiva, siendo esta objetiva e independiente de creencias, y más susceptible de conocerse. Y es necesario conocerla a través de información. La recolección y el análisis de datos que se siguen son confiables. Se asocia con experimentos. Tiene como objetivo lograr que las creencias del investigador se acerquen a la realidad del ambiente”<sup>35</sup>.

#### NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El nivel será **descriptivo correlacional**<sup>48</sup>

Y es “descriptiva correlacional porque en un estudio descriptivo se seleccionan una serie de conceptos o variables y se mide cada una de ellas independientemente de las otras, con el fin, precisamente, de describirlas, y es correlacional debido a que los estudios correlacionales pretenden medir el grado de relación y la manera cómo interactúan dos o más variables entre sí,

estas relaciones se establecen dentro de un mismo contexto, y a partir de los mismos sujetos en la mayoría de los casos”<sup>35</sup>.

## **4.2. MÉTODO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACION**

### **4.2.1. METODO DE LA INVESTIGACION**

Hipotético deductivo<sup>35</sup>

**Según Hernández, (2014)**, “usa un sistema de procedimientos metodológicos, que consiste en plantear algunas afirmaciones en calidad de hipótesis y verificarlas mediante la deducción, a partir de ellas, de las conclusiones y la confrontación de estos últimos con los hechos. La valoración de la hipótesis de partida sobre la base de tal confrontación es bastante compleja y multi escalonada, pues sólo un proceso prolongado de prueba de la hipótesis puede conducir a su aceptación o refutación fundamentadas”<sup>35</sup>.

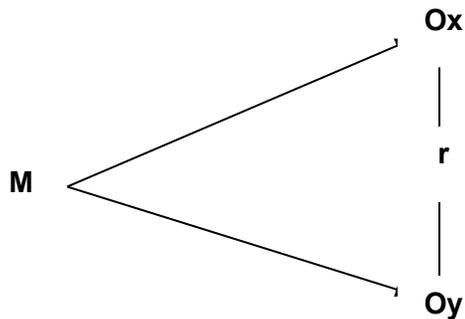
### **4.2.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACION**

**Según Pino, R. (2013)**, se utilizará el diseño **NO EXPERIMENTAL**

Es una “investigación no experimental, porque mediante ella observamos los fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para después analizarlos. El tipo de investigación transversal recolecta la información o los datos en un solo momento, en un tiempo único. Tiene como propósito caracterizar a las variables en estudio y analizar su incidencia y correlación entre ellas en un momento dado, una captura de un suceso que se está dando en el mismo momento”<sup>45</sup>.

Se asumió el siguiente esquema operativo que finalmente se reduce al siguiente esquema de resultados<sup>48</sup>:

## GRÁFICO DEL DISEÑO DE INVESTIGACIÓN



**Dónde:**

**M** = Operarios de limpieza

**O** = Observación

**X** = Nivel de conocimiento de bioseguridad

**y** = Prevención de accidentes con material punzocortante

**r** = Correlación de variables

### 4.3. POBLACION Y MUESTRA DE LA INVESTIGACION

#### 4.3.1. Población

“Pino, R (2013), se toma como referencia la población total, según información oficial de gerencia central de ESSALUD, y Gerencia general de SILSA S.A, el número de operarios de limpieza de la empresa SILSA S.A viene a ser de 536”<sup>45</sup>.

#### 4.3.2. Muestra

Según Pino, R (2013) en su libro Metodología de la investigación pág. 380, Para determinar la muestra se utilizó la siguiente fórmula

$$n = \frac{z^2 \cdot P \cdot Q \cdot N}{e^2(N-1) + z^2 \cdot P \cdot Q}$$

**Dónde:**

**N** = La población de los operarios de limpieza 536

**Z<sup>2</sup>** = Margen de confiabilidad

**P** = Probabilidad que el evento ocurra 80% = 0.8

**Q** = Probabilidad de fracaso 1- P = 1 – 0.8 = 0.2

**e<sup>2</sup>** = Error que se establece se fija en 7% = 0.0049.

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.8 \times 0.2 \times 536}{0.0049(536-1) + 1.96^2 \times 0.8 \times 0.2} = \frac{280.86}{0.963} = 291.6 = 292$$

Se tomará una muestra de 292 Operarios de limpieza de la empresa SILSA S.A que laboran en el hospital Edgardo Rebagliati Martins, se realizará un muestreo aleatorio simple<sup>48</sup>.

#### **4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS**

##### **4.4.1. TÉCNICAS: ENCUESTA**

La técnica utilizada, fue la encuesta para conocimientos y para prevención de accidentes con residuos punzocortantes fue la observación.

##### **4.4.2. INSTRUMENTOS:**

###### **CUESTIONARIO**

Se utilizó en la colecta de la información, preguntas relacionadas al nivel de conocimiento sobre bioseguridad de los operarios de limpieza, se utilizó un cuestionario de 20 preguntas y según las respuestas fueron evaluados mediante una puntuación de alto: 16 – 20 puntos, regular: 12 – 14 puntos y bajo: 0 – 10 puntos.

La “validación de la encuesta lo realizó el autor del presente trabajo de investigación realizado por Lozano Vargas Laura, “NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS DE BIOSEGURIDAD DE LA ENFERMERA EN EL CENTRO QUIRÚRGICO DE UNA CLINICA PRIVADA LIMA 2017” realizado por Castillo Sáenz Kathia”<sup>33</sup>.

El instrumento para la variable prevención de accidentes laborales con material punzocortante fue una “guía de observación que contiene 15 ítems que se sometieron a la validación de juicio de expertos; del 1 al 5 se observa las actitudes de los operarios de limpieza, del 6 al 10 se observa manipulación del material punzo cortante, del 11 al 15 se observa concientización del riesgo; con alternativas de aplica y no aplica, otorgando el puntaje de 2 para los operarios que aplican y 0 para los operarios que no aplican los principios de bioseguridad”<sup>33</sup>. De acuerdo a los puntajes obtenidos se evaluará:

Aplica: De 16 – 30 puntos.

No Aplica: De 0 – 14 puntos.

Para aplicar el segundo instrumento de observación acerca de la prevención de accidentes con residuos punzocortantes, se observó al operario de limpieza sin previo aviso durante el servicio diurno y nocturno, hasta haber observado a todos aquellos que conforman la muestra<sup>48</sup>.

Se tomó como referencia el instrumento realizado por **Castillo Sáenz Kathia** en su trabajo de investigación “NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS DE BIOSEGURIDAD DE LA ENFERMERA EN EL CENTRO QUIRÚRGICO DE UNA CLINICA PRIVADA LIMA 2017”, validado en el mismo estudio<sup>33</sup>.

En el Anexo N° 2 se muestra el cuestionario dirigido a los operarios de limpieza de la empresa SILSA S.A.

#### **4.4.3. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS**

Se utilizó para el procesamiento de los datos el software estadístico SPSS versión 25 para Windows, para el análisis estadístico se hizo uso de la estadística descriptiva y medidas de tendencia central, media aritmética, mediana, moda y frecuencias absolutas y frecuencias relativas, así como gráficos y tablas. Para la contrastación de la hipótesis se utilizará el coeficiente de correlación de spearman, aceptando se valores  $p < 0,05$ .<sup>48</sup>

#### **4.4.5. ÉTICA EN LA INVESTIGACIÓN**

La “ética en esta investigación se centra principalmente en el principal derecho a la vida y la salud, al respeto de la Ley de seguridad y salud en el trabajo LEY N° 29783 que todo trabajador debe tener y todo empleador debe cumplir, además de la confidencialidad de la información que brinden los operarios de limpieza y en la confianza que se les dé a los trabajadores para recabar dicha información”<sup>43</sup>.

## **CAPÍTULO V: RESULTADOS**

### **PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

#### **5.1 Resultados**

El estudio realizado sobre “Nivel de conocimiento en bioseguridad y su relación con la prevención de accidentes con material punzocortante en operarios de la empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018”, corresponde a un estudio de tipo correlacional, que tiene como propósito establecer la fuerza de relación no causal que hay entre dos o más variables. Se define porque primero se miden las variables y posteriormente se formulan pruebas de hipótesis correlacionales para ser comprobadas y luego estimar la correlación. Se debe remarcar que los estudios correlacionales si bien es cierto no establecen relaciones causales, aportan siempre en el sentido de que vislumbran nuevas respuestas al problema de investigación y sus posibles causas del evento en estudio.

En el marco de lo descrito, la presentación de los resultados de la investigación por el tipo de diseño metodológico correlacional, se realiza sobre la base de la información recolectada sobre el nivel de conocimiento en bioseguridad y su relación con la prevención de accidentes con material punzocortante en operarios de la empresa SILSA del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, de tal manera que la información recolectada nos permita realizar inferencias válidas para el estudio.

## 5.1.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO

### 5.1.1.1. Datos Generales

**Tabla 01: Distribución de los operarios de la empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins año 2018, según edad**

<b>EDAD</b>	<b>N = 292</b>	
	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>19 - 30 años</b>	31	10.6
<b>31 - 42 años</b>	63	21.6
<b>43 - 54 años</b>	134	45.9
<b>55 - 67 años</b>	64	21.9

FUENTE: Proyecto CByPAP-SILSA

La tabla 01, muestra que la mayor proporción de los operarios de la empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins año 2018, corresponden al grupo etario de 43 a 54 años de edad con el 45,9% (n = 134/292).

**Tabla 02: Distribución de los operarios de la empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins año 2018, según sexo**

<b>SEXO</b>	<b>N = 292</b>	
	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>Femenino</b>	240	82.2
<b>Masculino</b>	2	17.8

FUENTE: Proyecto CByPAP-SILSA

La tabla 02, muestra que la mayor proporción de los operarios de la empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins año 2018, corresponden al sexo femenino con el 82,2% (n = 240/292).

**Tabla 03: Distribución de los operarios de la empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins año 2018, según grado de instrucción**

<b>GRADO DE INSTRUCCIÓN</b>	<b>N = 292</b>	
	f	%
<b>Primaria Completa</b>	19	6.50
<b>Secundaria Completa</b>	257	88.00
<b>Secundaria Incompleta</b>	11	3.80
<b>Técnica Completa</b>	3	1.00
<b>Universidad Incompleta</b>	1	0.35
<b>Bachiller</b>	1	0.35

FUENTE: Proyecto CByPAP-SILSA

La tabla 03, muestra que la mayoría de los operarios de la empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins año 2018, tienen un grado de instrucción de nivel secundario completa con el 88,0% (n = 257/292).

**Tabla 04: Distribución de los operarios de la empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins año 2018, según tiempo de servicio en la empresa**

<b>TIEMPO DE SERVICIO EN LA EMPRESA</b>	<b>N = 292</b>	
	f	%
<b>0 a 7 años</b>	220	75.3
<b>8 a 15 años</b>	35	12.1
<b>16 a 23 años</b>	20	6.8
<b>24 a 31 años</b>	17	5.8

FUENTE: Proyecto CByPAP-SILSA

La tabla 04, evidencia que la mayoría de los operarios de la empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins año 2018, tienen un tiempo servicios con la empresa SILSA de 0 a 7 años con el 75,3% (n = 220/292).

**Tabla 05: Nivel de conocimiento en Bioseguridad de los operarios de la empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins año 2018.**

<b>N = 292</b>		
<b>NIVEL DE CONOCIMIENTO</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>Alto</b>	149	51,0
<b>Regular</b>	2	0.7
<b>Bajo</b>	141	48.3

FUENTE: Proyecto CByPAP-SILSA

La tabla 05, muestra que la mayoría de los operarios de la empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins año 2018, tienen un nivel de conocimiento alto sobre Bioseguridad con el 51% (n = 149/292), seguido por el nivel de conocimiento bajo con un 48,3% (n = 141/292) y el nivel de conocimiento regular con un 0.7% (n = 2/292).

### 5.1.1.2 CONTRASTACION DE HIPOTESIS

Hernández, 2003, p.532 baremos de interpretación

*Escala de valores del coeficiente de correlación*

Valor	Significado
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0,9 a -0,99	Correlación negativa muy alta
-0,7 a -0,89	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 nula
0,01 a 0,19	Correlación positiva muy baja
0,2 a 0,39	Correlación positiva baja
0,4 a 0,69	Correlación positiva moderada
0,7 a 0,89	Correlación positiva alta
0,9 a 0,99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

## Hipótesis General

**Ha:** El nivel de conocimiento en Bioseguridad se relaciona significativamente con la prevención de accidentes laborales con material punzo cortante en los operarios de la Empresa SILSA del Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018.

**Ho:** El nivel de conocimiento en Bioseguridad no se relaciona significativamente con la prevención de accidentes laborales con material punzo cortante en los operarios de la Empresa SILSA del Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018.

**Tabla 06: Nivel de conocimiento en bioseguridad y su relación con la prevención de accidentes con material punzocortante en operarios de la empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018**

<b>CORRELACIONES</b>		
<b>Nivel</b>	<b>Medidas Preventivas de accidentes con material punzocortante</b>	<b>Valor P</b>
<b>Conocimiento en Bioseguridad</b>	<b>Rho de Spearman</b>	
	-0,159	0,007

FUENTE: Proyecto CByPAP-SILSA

De acuerdo a la prueba Rho de Spearman, -0.159 nos indica una correlación negativa muy baja entre ambas variables, y según la significancia bilateral 0.007 que es menor a 0.05 nos permite rechazar H0 y aceptar que: El nivel de conocimiento en Bioseguridad se relaciona significativamente con la prevención de accidentes laborales con material punzo cortante en los operarios de la Empresa SILSA del Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018.

## Hipótesis Especificas

### Hipótesis E1:

**Ha:** El nivel de conocimiento en bioseguridad se relaciona significativamente con la capacitación de los operarios en la prevención de accidentes laborales con material punzo cortante en los operarios de la Empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018.

**Ho:** El nivel de conocimiento en bioseguridad no se relaciona significativamente con la capacitación de los operarios en la prevención de accidentes laborales con material punzo cortante en los operarios de la Empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018.

**Tabla 07: Nivel de conocimiento en bioseguridad y su relación con la prevención de accidentes con material punzocortante según la dimensión capacitación en operarios de la empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018**

<i>CORRELACIONES</i>			
<i>Nivel de Conocimiento</i>	<i>Capacitación de los Operarios</i>		<i>Valor P</i>
	<i>Rho de Spearman</i>		
	1,000	0,104	0,077

FUENTE: Proyecto CByPAP-SILSA

De acuerdo a la prueba Rho de Spearman, 0.104 nos indica una correlación positiva muy baja entre la dimensión nivel de conocimiento y la capacitación de los operarios; y, según la significancia bilateral 0.077 que es mayor a 0.05 nos permite aceptar H0 por lo tanto: El nivel de conocimiento en bioseguridad no se relaciona significativamente con la capacitación de los operarios en la prevención de

accidentes laborales con material punzo cortante en los operarios de la Empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018.

## Hipótesis E2:

**Ha:** El nivel de conocimiento en bioseguridad se relaciona significativamente con las actitudes de los operarios en la prevención de accidentes laborales con material punzo cortante en los operarios de la Empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018.

**Ho:** El nivel de conocimiento en bioseguridad no se relaciona significativamente con las actitudes de los operarios en la prevención de accidentes laborales con material punzo cortante en los operarios de la Empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018.

**Tabla 08: Nivel de conocimiento en bioseguridad y su relación con la prevención de accidentes con material punzocortante según la dimensión actitudes en operarios de la empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018**

<i>CORRELACIONES</i>			
<i>Nivel de Conocimiento</i>	<i>Actitudes de los Operarios</i>		<i>Valor P</i>
	<i>Rho de Spearman</i>		
	1,000	-0,173	0,003

FUENTE: Proyecto CByPAP-SILSA

De acuerdo a la prueba Rho de Spearman, - 0.173 nos indica una correlación negativa muy baja entre el nivel de conocimiento de bioseguridad y las actitudes de los operarios; y, según la significancia bilateral 0.003 que es menor a 0.05 nos permite rechazar H0 y aceptar que: El nivel de conocimiento en bioseguridad se relaciona significativamente con las actitudes de los operarios en la prevención de

accidentes laborales con material punzo cortante en los operarios de la Empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018.

### Hipótesis E3:

**Ha:** El nivel de conocimiento en bioseguridad se relaciona significativamente con la concientización del riesgo de los operarios en la prevención de accidentes laborales con material punzo cortante en los operarios de la Empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018.

**Ho:** El nivel de conocimiento en bioseguridad no se relaciona significativamente con la concientización del riesgo de los operarios en la prevención de accidentes laborales con material punzo cortante en los operarios de la Empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018.

**Tabla 09: Nivel de conocimiento en bioseguridad y su relación con la prevención de accidentes con material punzocortante según la dimensión concientización del riesgo en operarios de la empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018**

<b>CORRELACIONES</b>			
<b>Nivel de Conocimiento</b>	<b>Concientización del Riesgo</b>		<b>Valor P</b>
	<b>Rho de Spearman</b>		
	1,000	-0,139	

FUENTE: Proyecto CByPAP-SILSA

De acuerdo a la prueba Rho de Spearman, - 0.139 nos indica una correlación negativa muy baja entre el nivel de conocimiento de bioseguridad y la concientización del riesgo; y, según la significancia bilateral 0.015 que es menor a 0.05 nos permite rechazar H0 y aceptar que: El nivel de conocimiento en bioseguridad se relaciona significativamente con la concientización del riesgo de los operarios en la prevención de accidentes laborales con material punzo cortante en

los operarios de la Empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018.

## CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### 6.1. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La exposición laboral a objetos punzocortantes e infecciones causadas por diversos agentes, especialmente virus y bacterias, constituyen una amenaza para los trabajadores que desarrollan sus actividades en organizaciones que brindan servicios de salud como es el Hospital Nacional Edgardo Rebagliatti Martins, el mayor riesgo es para los trabajadores de limpieza debido a la actividad laboral vinculada al manejo de los residuos hospitalarios.

Por ello la aplicación de la bioseguridad, es importante y se considera como un “conjunto de normas, medidas y protocolos que son aplicados en múltiples procedimientos con el objetivo de contribuir a la prevención accidentes, de riesgos o infecciones derivadas de la exposición a agentes potencialmente infecciosos o con cargas significativas de riesgo biológico, químico y/físicos”<sup>16</sup>, como por ejemplo el manejo de los objetos punzocortantes generados en los procesos de prestación de servicios de salud.

En el marco de lo explicitado los hallazgos de nuestro estudio evidencian que el nivel de conocimiento en Bioseguridad no se relaciona significativamente con la prevención de accidentes laborales con material punzo cortante en los operarios de la Empresa SILSA del Hospital Edgardo Rebagliatti Martins, siendo el valor de  $R -0,159$  y el valor  $p = 0,007$ ; asimismo los resultados muestran que el nivel de conocimiento en Bioseguridad no se relaciona significativamente con la prevención de accidentes laborales con material punzo cortante según las dimensiones capacitación, actitudes y concientización del riesgo en los operarios de la Empresa SILSA del Hospital Edgardo Rebagliatti Martins 2018, siendo los valores de  $R 0,104$  y el valor  $p =$

0,077,  $R = -0,173$  y el valor  $p = 0,003$ ,  $R = -0,139$  y el valor  $p = 0,015$  respectivamente; resultados que son concordantes con el estudio realizado por Calderón A. (2012)<sup>6</sup>, sobre “Manejo de residuos infecciosos por el personal de sala de partos del centro de salud lotes y servicios ciudad de el Alto, la Paz Bolivia”, cuyos resultados muestran que el personal de limpieza no cumple con adecuadamente con el manejo de los residuos sólidos hospitalarios y desconocen el procedimiento adecuado en caso de un derrame accidental.

Por otro lado, Junco R. (2012)<sup>7</sup>, en su estudio sobre “Factores de riesgo laboral y lesiones con material punzocortantes en los establecimientos de salud, Cuba - 2012”; Ávila y cols. (2013)<sup>8</sup> en su tesis titulada “Conocimiento que tiene el personal de aseo y limpieza, acerca del peligro biológico y las medidas de bioseguridad”; Díaz A. (2013)<sup>9</sup>, en el estudio “Análisis sobre conocimiento, actitudes y prácticas de normas de bioseguridad en el personal del departamento de cirugía del hospital Manuel y Monteros V (IESS-loja)” y Bentancur A y col. (2012)<sup>10</sup>, en su estudio sobre “Conocimiento y aplicación de las normas de bioseguridad en la prevención de accidentes por exposición a sangre y fluidos corporales en el personal de enfermería en el Departamento de Emergencia del Hospital de Clínicas, Montevideo”; concluyeron que el “personal de aseo y limpieza, posee escasos conocimientos sobre las medidas de bioseguridad, aumentando las posibilidades de presentar una enfermedad laboral, como consecuencia de la infección causada por un microorganismo adquirido tras un accidente biológico y/o por objetos punzocortantes, hallazgos que no son concordantes con los del presente estudio donde el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en trabajadores de limpieza es alto”<sup>7,8,9,10</sup>.

Ibaceta y cols. (2014)<sup>1</sup>, llevo a cabo otro estudio sobre “Características de los accidentes de trabajo según área de procedencia del accidentado” presentando como resultados de 83 accidentes de trabajo registrados, el mayor porcentaje fue para el sexo femenino (77%), el área que reporta el mayor porcentaje es centro quirúrgico (16,9%), seguido del área de

emergencia (15,7%) y por el área de hospitalización de medicina (12%), el personal de enfermería es el mayor grupo ocupacional que sufre de accidentes de trabajo (34%) y el personal de limpieza representa un 13.3% de accidentes, concluyendo que la forma de accidentes de trabajo que más prevalece son los punzocortantes (56.6%) respondiendo a la naturaleza de la lesión con mayor prevalencia el tipo herida punzocortante, hallazgo concordante con los del presente estudio.

Sánchez L. (2014)<sup>2</sup>, realizó otro estudio sobre “Conocimientos sobre medidas de bioseguridad del personal profesional de enfermería del Servicio de Emergencia. Hospital Rebagliatti, mayo a diciembre del 2014”; así también Soto V. y Olano E. (2012)<sup>5</sup>, otro estudio sobre “Conocimiento y cumplimiento de medidas de bioseguridad en personal de enfermería - Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Chiclayo 2012”; concluyendo ambos que el personal de salud tuvo un alto grado de conocimiento sobre normas de bioseguridad, hallazgos que son coincidentes con los de nuestro estudio.

Asimismo, Calderón y cols. (2017)<sup>3</sup>, realizaron un estudio de pre grado sobre “Medidas de bioseguridad y accidentes de trabajo del personal de limpieza pública de la Municipalidad Distrital de el Tambo , Huancayo – Perú”; también Basurto L. (2011)<sup>4</sup>, realizó otro estudio sobre “Accidentes ocupacionales y tipos de objetos punzocortantes en el personal del Hospital Hipólito Unanue del 2008 al 2010”, concluyendo con respecto al uso de materiales de protección en bioseguridad, que los trabajadores de salud tuvieron accidente punzocortante porque el servicio no contaba con materiales de protección como guantes y mascarillas. A su vez “el objeto punzocortante más frecuente que causo accidentes laborales fueron las agujas, las ampollas de vidrio y las hojas de bisturí; hallazgos que coinciden con los del presente estudio respecto a la prevención de accidentes de trabajo por objetos punzocortantes”<sup>4</sup>.

En términos de resumen podemos confirmar que la mayor proporción de estudios mantienen una posición discordante sobre los hallazgos de nuestro estudio, que básicamente no evidenciaron relación estadísticamente significativa alguna de los conocimientos sobre Bioseguridad con la prevención de accidentes laborales con material punzo cortante en los operarios de la Empresa SILSA del Hospital Edgardo Rebagliati Martins; si tratamos de emitir un juicio de valor respecto a los resultados del estudio podríamos afirmar que es probable que el nivel de conocimientos no tiene vinculación con la capacitación, actitudes y concientización del riesgo en trabajadores de limpieza, por ende a la luz de los hallazgos sería más efectivo invertir no en capacitación sino en otro tipo de intervenciones costo efectivos para prevenir los accidentes de trabajo por material punzocortante como la provisión oportuna de equipos y materiales de protección y las acciones de supervisión y monitoreo del cumplimiento de las medidas de bioseguridad en la manipulación de residuos sólidos hospitalarios.

## CONCLUSIONES

1. De acuerdo al objetivo general y la prueba Rho de Spearman,  $-0.159$  nos indica una correlación negativa muy baja entre ambas variables, y según la significancia bilateral  $0.007$  que es menor a  $0.05$  nos permite identificar que el nivel de conocimiento en Bioseguridad se relaciona significativamente con la prevención de accidentes laborales con material punzo cortante en los operarios de la Empresa SILSA del Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018.
2. Según el primer objetivo específico y la prueba Rho de Spearman,  $0.104$  nos indica una correlación positiva muy baja entre la dimensión nivel de conocimiento y la capacitación de los operarios; y, según la significancia bilateral  $0.077$  que es mayor a  $0.05$  nos permite aceptar  $H_0$  por lo tanto nos permite establecer que el nivel de conocimiento en bioseguridad no se relaciona significativamente con la capacitación de los operarios en la prevención de accidentes laborales con material punzo cortante en los operarios de la Empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018.
3. Conforme al segundo objetivo específico y la prueba Rho de Spearman,  $-0.173$  nos indica una correlación negativa muy baja entre el nivel de conocimiento de bioseguridad y las actitudes de los operarios; y, según la significancia bilateral  $0.003$  que es menor a  $0.05$  nos permite rechazar  $H_0$  y precisar que el nivel de conocimiento en bioseguridad se relaciona significativamente con las actitudes de los operarios en la prevención de accidentes laborales con material punzo cortante en los operarios de la Empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018.

4. De acuerdo al tercer objetivo específico y la prueba Rho de Spearman, -0.139 nos indica una correlación negativa muy baja entre el nivel de conocimiento de bioseguridad y la concientización del riesgo; y, según la significancia bilateral 0.015 que es menor a 0.05 nos permite rechazar H0 y conocer que el nivel de conocimiento en bioseguridad se relaciona significativamente con la concientización del riesgo de los operarios en la prevención de accidentes laborales con material punzo cortante en los operarios de la Empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018.

### **RECOMENDACIONES**

1. Gestionar ante la gerencia de la Empresa SILSA del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, desarrolle capacitaciones periódicas con la finalidad de incrementar el nivel de conocimientos en bioseguridad y prevenir y/o mitigar los accidentes laborales con material punzo cortante en los operarios de limpieza de la referida empresa.
2. Propiciar la capacitación de los operarios en la prevención de accidentes laborales con material punzo cortante en los operarios de la Empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins, con la finalidad de que tomen medidas específicas de prevención.
3. Fomentar incentivos laborales para mejorar las actitudes de los operarios en la prevención de accidentes laborales con material punzo cortante en los operarios de la Empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins.
4. Buscar en los operarios una elevada concientización del riesgo a fin de que no se vean afectados en su salud, así como en el nivel de producción de la empresa.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Ibaceta-Tello C, Aguinaga-Fernández, F. artículo Características de los accidentes de trabajo ocurridos en el Hospital Regional Lambayeque durante los años 2013 – 2014 Rev. cuerpo méd. HNAAA-2015-Peru. Disponible en: [http://www.cmhnaaa.org.pe/pdf/v8-n2-2015/RCM-V8-N2-2015\\_full.pdf](http://www.cmhnaaa.org.pe/pdf/v8-n2-2015/RCM-V8-N2-2015_full.pdf) recuperado 12 de julio del 2018.
2. Sánchez B., Lita J. Conocimientos sobre medidas de bioseguridad del personal de enfermería. Servicio de emergencia del Hospital Rebagliati. Universidad Privada Norbert Wiener. Lima- Perú.2015.
3. Calderón, M. & Mamani, A. Medidas de bioseguridad y accidentes de trabajo del personal de limpieza pública de la Municipalidad Distrital de el Tambo, Huancayo – Perú”. Tesis de pregrado. 2017
4. Basurto, L. Accidentes ocupacionales por objetos punzocortantes en el personal del Hospital Hipólito Unanue del 2008 al 2010. □Serial online □ 2011. [Citado el 15 Julio 2018] Disponible en URL <http://www.inppares.org/revistasss/Revista%20XIII%202011/11accidentes%20ocupacionales.htm>
5. Soto V. y Olano E. Conocimiento y cumplimiento de medidas de bioseguridad en personal de enfermería - Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Chiclayo 2012. (Tesis previa la obtención del título de Licenciada en enfermería), Perú. 2012.
6. Calderón A. Manejo de residuos infecciosos por el personal de sala de partos del centro de salud lotes y servicios ciudad de el Alto Diciembre. (post grado) Universidad Mayor de San Andrés facultad de medicina, enfermería, nutrición, tecnología médica. La Paz – Bolivia. 2012. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/15589/TE937.pdf?squence=1&isAllowed=y> recuperado 22 Julio 2018.

7. Junco, R. Reporte de accidentes, incidentes y lesiones, una necesidad en el sector salud. vol.50 no.3 Cuba: Revista Cubana de Higiene y Epidemiología. Cuba 2012.
8. Ávila, Y. Silva, C. Conocimiento que tiene el personal de aseo y limpieza, acerca del peligro biológico y las medidas de bioseguridad, Pontificia universidad Javeriana Facultad de Enfermería” Tesis de pregrado. Departamento Salud de los Colectivos Bogotá-Colombia.2013
9. Diaz A. Conocimiento en riesgo biológico y prácticas de bioseguridad en el personal docente de la facultad de salud de una institución de educación superior de la ciudad de Cali. (maestría)Universidad del Valle -Santiago de Cali 2013. Disponible en: <http://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/10893/8406/1/CB-0494546.pdf> recuperado 02 Agosto del 2018.
10. Bentancur A. & Hernández K. Conocimiento y aplicación de las normas de bioseguridad en la prevención de accidentes por exposición a sangre y fluidos corporales en el personal de enfermería en el Departamento de Emergencia del Hospital de Clínicas, Montevideo. 2012. UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA FACULTAD DE ENFERMERÍA CÁTEDRA ADMINISTRACIÓN – Uruguay. 2012.
11. Cárdenas, R. Indicadores de medida del conocimiento. Universidad de Antioquia Medellín 2005. disponible en: <http://www.inabif.gob.pe/portalweb/portal/sst/normativa/ReglamentoLey29783.pdf>.
12. Delval J. artículo ¿Cómo se construye el conocimiento? Universidad autónoma de Madrid. Educar, Curitiba, n. 30, p. 45-64, 2007. Editora UFPR. Disponible en internet: <http://www.scielo.br/pdf/er/n30/a04n30.pdf>
13. Aguilera A. Gestión del conocimiento organizacional. Publicación 2017-ID/0000-0003-3698-7882 disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/312155359\\_LA\\_GESTION\\_DEL\\_CONOCIMIENTO\\_ORGANIZACIONAL](https://www.researchgate.net/publication/312155359_LA_GESTION_DEL_CONOCIMIENTO_ORGANIZACIONAL), recuperado 12 de Agosto 2018.

14. Cárdenas R. Indicadores de medición del conocimiento los retos de la ciencia, frente a los procesos de conocimiento. Medellín, Julio del 2005.
15. Manual de bioseguridad a través de la Norma Técnica 015 – MINSA/DGSP 2011 Occupational Safety Health Administration. Manual de [Salud@sinfo.net](mailto:Salud@sinfo.net).
16. ESSALUD. Normas Generales de Bioseguridad en Essalud. Centro de Prevención de riesgos de Trabajo. Lima; Essalud: 2001.
17. MINSA (Ministerio de Salud. Manual de Salud Ocupacional). DIGESA. 2005 Lima. Perú. Pp.01-59.
18. IPSS. Manual de Bioseguridad y Salud Ocupacional Hospitalaria. Programa Central de Servicios Especiales. Lima: IPSS; 1997.
19. Ley general de residuos sólidos (Ley N° 27314 del 21-07-2000) y su Reglamento (D.S. N° 057-2004-PCM del 24-07-2004) y, Decreto Legislativo N° 1065 que modifica la Ley General de Residuos Sólidos.
20. Prieto Solari -Entrevista RPP Noticias -27 de junio del 2012 - 5:14 PM. Perú- (2012).
21. Organización Mundial de la Salud. [Online]. 2017 [cited 2017 Mayo 05. Available from: <http://www.who.int/topics/vaccines/es/>.
22. Verde J, Costabel M. Bioseguridad en Enfermería. Montevideo: Editorial San Martín; 2004.
23. Publicación de la nueva Ley de gestión de residuos sólidos según Decreto Legislativo 1278 de la Ley N° 27314. Perú- disponible en: <http://www.emgrisa.es/publicaciones/publicacion-de-la-nueva-ley-de-gestion-de-residuos-solidos-segun-decreto-legislativo-1278-en-el-peru/2017>.
24. Dulanto, A. Asignación de competencias en materia de residuos sólidos de ámbito municipal y sus impactos en el ambiente. Tesis de pregrado. Pontificia Universidad Católica del Perú. 2013.
25. MINSA. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 217-2004/MINSA-Lima, 25 de febrero del 2004 disponible en:

[http://www.inen.sld.pe/portal/documentos/pdf/normas\\_tecnicas/2004/11052\\_010\\_NORMA\\_TECNICA\\_MANEJO\\_DE\\_RESIDUOS\\_SOLIDOS.pdf](http://www.inen.sld.pe/portal/documentos/pdf/normas_tecnicas/2004/11052_010_NORMA_TECNICA_MANEJO_DE_RESIDUOS_SOLIDOS.pdf)

26. Cifuentes, C & Iglesias, S. Gestión ambiental de residuos sólidos hospitalarios del Hospital Cayetano Heredia. Revista del Instituto de Investigaciones FIGMMG Vol. 11, N.º 22, 7-12 (2008) UNMSM ISSN: 1561-0888 (impreso) / 1628-8097 (electrónico) Recibido: 25 / 11 / 2008, [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/geologia/v12\\_n23/pdf/a03v12n23.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/geologia/v12_n23/pdf/a03v12n23.pdf)
27. Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo. Procedimientos Generales y Codificación oficial para la recolección y disposición de los residuos sólidos hospitalarios. Curso-taller de Bioseguridad. Centro de Prevención de Riesgos de Trabajo. Gerencia de Red Asistencial. Lambayeque-Perú.
28. Ministerio del Trabajo. Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. D.S. N° 005-2012-TR –PERU. 2012.
29. Oficina General de Epidemiología. Protocolo para el estudio de conocimientos, actitudes y prácticas del personal de salud en el control de las infecciones intrahospitalarias. OGE-RENACE/VIGIA. Lima: Gráfico Bellido; 2000.
30. Ministerio de Salud Colombia. Ministerio del Medio Ambiente. Manual de procedimientos para la gestión integral de residuos hospitalarios y similares en Colombia. 2002.
31. Acuña, N. Factores que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad ante un accidente con material punzocortante en el servicio de sala de operaciones del Hospital Nacional Dos de Mayo”. Tesis posgrado Lima- Perú: UNMSM. 2010
32. Córdor, T. Estudio comparativo de conocimientos, actitudes y prácticas en bioseguridad del personal de salud de las unidades de cuidados intensivos de dos hospitales de la ciudad de Lima, Abril – Julio 2008. Tesis posgrado UNMSM, Lima – Perú -2011.
33. Castillo K., Champion S., Mamani M. Nivel de conocimientos y aplicación de los principios de bioseguridad de la enfermera en el centro quirúrgico de una

- clínica privada de Lima”. Trabajo Académico para optar el Título de Especialista en Enfermería UPCH. Perú. (2017)
34. Rodríguez GM, Valdez FM, Rayo IM, Alarcón KS. Riesgos biológicos en instituciones de salud. 34. Enfermería Medwave. 2009.
  35. Hernández, R. Metodología de la Investigación. 7ma Edición. Edit. Mac Graw Hill. México. 2018.
  36. Hernández, R. Metodología de la Investigación. In. México: Edamsa Impresiones; 2014
  37. Real Academia Española. Diccionario de la Lengua Española. Vigésima segunda edición. 2001. Madrid: RODESA recuperado: 14 de junio 2018.
  38. Fernando Tomasina, Fernando Gómez Etchebarne. Accidentes laborales en el Hospital de Clínicas Rev Med Uruguay 2001; 17: 156-160.
  39. Sánchez B., Lita J. Conocimientos sobre medidas de bioseguridad del personal de enfermería. Servicio de emergencia del Hospital Rebagliati. Universidad Privada Norbert Wiener. Lima - Perú. 2015. Tesis de pregrado. 2015.
  40. GARRILLO, M. QUIMBAYO, M. & col. Gestión del conocimiento. Caracas 18 de Enero. Disponible en: <https://www.slideshare.net/guest69f3c3/gerencia-del-conocimiento>
  41. Malagón L, Galan M, Ponton L. Administración Hospitalaria. 1° ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 1998. [https://www.google.com.pe/search?ei=d1nfw\\_2dfq3f5gk1sijqdg&q=indicadores+para+medir+el+conocimiento&](https://www.google.com.pe/search?ei=d1nfw_2dfq3f5gk1sijqdg&q=indicadores+para+medir+el+conocimiento&)
  42. Real Academia Española. 2019. disponible en: <https://www.google.com/search?q=Diccionario>.
  43. Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo D.S N° 005-2012-TR. disponible en: [https://www.saludarequipa.gob.pe/desa/archivos/Normas\\_Legales/LEY%2029783%20LEY%20DE%20SEGURIDAD%20Y%20SALUD%20EN%20EL%20TRABAJO.pdf](https://www.saludarequipa.gob.pe/desa/archivos/Normas_Legales/LEY%2029783%20LEY%20DE%20SEGURIDAD%20Y%20SALUD%20EN%20EL%20TRABAJO.pdf)

44. Diccionario español en línea. Disponible en:  
<https://es.glosbe.com/es/es/punzocortante>
45. Pino, R. Metodología de la investigación. 1era ed. Edit. San Marcos. Lima Perú. 2013.
46. Martínez Ortega Rosa María, Tuya Pendás Leonel C, Martínez Ortega Mercedes, Pérez Abreu Alberto, Cánovas Ana María. EL COEFICIENTE DE CORRELACION DE LOS RANGOS DE SPEARMAN CARACTERIZACION. Rev haban cienc méd [Internet]. 2009 Jun [citado 2019 Dic 16]; 8(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2009000200017&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000200017&lng=es).

# **ANEXOS**



**ANEXO I: MATRIZ DE CONSISTENCIA**

**TÍTULO: "NIVEL DE CONOCIMIENTO EN BIOSEGURIDAD Y SU RELACIÓN CON LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES LABORALES CON MATERIAL PUNZOCORTANTE EN OPERARIOS DE LA EMPRESA SILSA DEL HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS EN EL AÑO 2018."**

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES DIMENSIONES E INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>¿Cómo se relaciona el nivel de conocimiento en bioseguridad con la prevención de accidentes laborales con material punzocortante en operarios de la Empresa SILSA del Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018?</p>	<p>Identificar cómo se relaciona el nivel de conocimiento en bioseguridad con la prevención de accidentes laborales con material punzocortante en operarios de la Empresa SILSA del Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018.</p>	<p><b>Hipótesis General</b></p> <p><b>Ha:</b> El nivel de conocimiento en Bioseguridad se relaciona significativamente con la prevención de accidentes laborales con material punzo cortante en los operarios de la Empresa SILSA del Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018.</p> <p><b>Ho:</b> El nivel de conocimiento en Bioseguridad no se relaciona significativamente con la prevención de accidentes laborales con material punzo cortante en los operarios de la Empresa SILSA del Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018.</p>	<p><b>VARIABLE X</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>NIVEL DE CONOCIMIENTO EN BIOSEGURIDAD</b></p> <p><b>1.- CONOCIMIENTO DE PRINCIPIOS DE BIOSEGURIDAD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Universalidad</li> <li>&gt; Barreras protectoras (físicas-químicas-biológicas)</li> <li>&gt; Eliminación de material contaminado</li> </ul> <p><b>2.- CONOCIMIENTO DE CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS GENERADOS EN LOS SERVICIOS HOSPITALARIOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Tipo A BIOCONTAMINAD</li> <li>&gt; TIPO B COMUN</li> <li>&gt; TIPO C ESPECIAL</li> </ul> <p><b>3.- CONOCIMIENTO DEL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Acondicionamiento</li> <li>&gt; Segregación y Almacenamiento Primario</li> </ul>	<p><b>Tipo de investigación</b></p> <p><input type="checkbox"/> Básica</p> <p><input type="checkbox"/> Descriptivo</p> <p><input type="checkbox"/> Correlacional</p> <p><input type="checkbox"/> Hipotético</p> <p><input type="checkbox"/> Deductivo</p> <p><b>Estrategia de la Investigación</b></p> <p><input type="checkbox"/> Población: N: 536</p> <p>Muestra:</p> $n = \frac{z^2 \cdot P \cdot Q \cdot N}{e^2(N - 1) + Z^2 \cdot P \cdot Q}$ <p><input type="checkbox"/> n = 292</p>
<p><b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b></p> <p>1. ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento en bioseguridad y la capacitación de los operarios en la prevención de accidentes laborales con material punzo cortante en los operarios de la Empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018?</p>	<p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b></p> <p>1.- Establecer la relación entre el nivel de conocimiento en bioseguridad y la capacitación de los operarios en la prevención de accidentes laborales con material punzo cortante en los operarios de la Empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018.</p>	<p><b>HIPÓTESIS SECUNDARIAS</b></p> <p><b>Hipótesis E1:</b></p> <p>Ha: El nivel de conocimiento en bioseguridad se relaciona significativamente con la capacitación de los operarios en la prevención de accidentes laborales con material punzo cortante en los operarios de la Empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018.</p> <p>Ho: El nivel de conocimiento en bioseguridad no se relaciona significativamente con la capacitación de los operarios en la prevención de accidentes</p>	<p><b>3.- CONOCIMIENTO DEL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Acondicionamiento</li> <li>&gt; Segregación y Almacenamiento Primario</li> </ul>	<p><b>Aspectos de inclusión:</b></p> <p><input type="checkbox"/> La muestra lo conforman solo los operarios de limpieza de todos los servicios médicos del Hospital Edgardo Rebagliati Martins.</p> <p><b>Aspectos de exclusión:</b></p> <p><input type="checkbox"/> Personal de Limpieza de áreas administrativas</p> <p>Se realizará un muestreo probabilístico aleatorio simple.</p>

		la prevención de accidentes laborales con material punzo cortante en los operarios de la Empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Almacenamiento Intermedio</li> <li>➤ Transporte Interno</li> <li>➤ Almacenamiento Final</li> </ul>	Se realizará un muestreo probabilístico aleatorio simple.
2.- ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento en bioseguridad y las actitudes de los operarios en la prevención de accidentes laborales con material punzo cortante en los operarios de la Empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018?	2.- Establecer la relación entre el nivel de conocimiento en bioseguridad y las actitudes de los operarios en la prevención de accidentes laborales con material punzo cortante en los operarios de la Empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018.	<p><b>Hipótesis E2:</b></p> <p>Ha: El nivel de conocimiento en bioseguridad se relaciona significativamente con las actitudes de los operarios en la prevención de accidentes laborales con material punzo cortante en los operarios de la Empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018.</p> <p>Ho: El nivel de conocimiento en bioseguridad no se relaciona significativamente con las actitudes de los operarios en la prevención de accidentes laborales con material punzo cortante en los operarios de la Empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Tratamiento</li> <li>➤ Recolección Externa</li> <li>➤ Disposición final.</li> </ul> <p><b>VARIABLE Y</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>PREVENCIÓN DE ACCIDENTES LABORALES CON MATERIAL PUNZO CORTANTE</b></p> <p><b>1. - capacitación del personal</b></p> <p><b>2.- actitudes en la manipulación del material punzo cortante</b></p> <p><b>3.- concientización del riesgo</b></p>	<p><b>Validación del Instrumento</b> Binomial</p> <p><b>Nivel de confiabilidad</b> <input type="checkbox"/> Alfa <u>Crombach</u></p> <p><b>Estadísticos de aplicación:</b></p> <p><input type="checkbox"/> Coeficiente de correlación</p> <p><input type="checkbox"/> Ji Cuadrado Bartlett</p>

<p>3.- ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento en bioseguridad y la concientización del riesgo de los operarios en la prevención de accidentes laborales con material punzo cortante en los operarios de la Empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018?</p>	<p>3.- Establecer la relación entre el nivel de conocimiento en bioseguridad y la concientización del riesgo de los operarios en la prevención de accidentes laborales con material punzo cortante en los operarios de la Empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018.</p>	<p><b>Hipótesis E3:</b></p> <p>Ha: El nivel de conocimiento en bioseguridad se relaciona significativamente con la concientización del riesgo de los operarios en la prevención de accidentes laborales con material punzo cortante en los operarios de la Empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018.</p> <p>Ho: El nivel de conocimiento en bioseguridad no se relaciona significativamente con la concientización del riesgo de los operarios en la prevención de accidentes laborales con material punzo cortante en los operarios de la Empresa SILSA Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2018.</p>	<p><b>3.- concientización del riesgo</b></p>	
---	---	--	--	--

## ANEXO N° 2



**VICERRECTORADO  
ESCUELA DE POSGRADO  
FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

**I. DATOS GENERALES**

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Calla Poma Roger Damaso
- 1.2 Grado académico: DR. EDUCACION
- 1.3 Cargo o institución que labora: Docente UNMSM.
- 1.4 Título de la Investigación: Nivel de Conocimiento de Bioseguridad y su relación con la prevención de accidentes laborales con material psiroconteste de operaciones de limpieza de la empresa.
- 1.5 Autor del instrumento: Laura Loraño Vargas
- 1.6 Maestría/Doctorado/ Mención: Maestría en Salud Pública.
- 1.7 Nombre del instrumento: Cuestionario

**II. ASPECTOS A EVALUAR**

INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					95-
2. OBJETIVIDAD	Está expresado con conductas observables					95-
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					95-
4. ORGANIZACIÓN	Existe un organismo y lógica					95-
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					95-
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio					95-
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio.					95-
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones y variables					95-
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					95-
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías					95-
Sub total						950-
Total						950-

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0.20): 9.50 x 0.20 = 1.90

VALORACIÓN CUALITATIVA: Muy Buena

OPINIÓN APLICABILIDAD: Apropiada

Lugar y Fecha: 15 Julio 2018.

Firma y Posfirma del experto

DNI: 41198397-

VICERRECTORADO  
ESCUELA DE POSGRADO  
**FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

**I. DATOS GENERALES**

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: SENE MALCA HERNANDEZ
- 1.2 Grado académico: DOCTOR EN EDUCACION
- 1.3 Cargo o institución que labora: UAP (Docente)
- 1.4 Título de la Investigación: NIVEL DE CONOCIMIENTO DE BIENESTAR Y SU RELACION CON LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES LABORALES CON MOTIVIDAD PUNZOCORANTE DE OPERARIOS DE LIMPIEZA DE LA EMPRESA SISA
- 1.5 Autor del instrumento: LAURA JOHANA VARGAS
- 1.6 Maestría/Doctorado/ Mención: MAESTRIA SALUD PUBLICA
- 1.7 Nombre del instrumento: CUESTIONARIO

**II. ASPECTOS A EVALUAR**

INDICADORES DE EVALUCION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUANLITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					95/
2. OBJETIVIDAD	Está expresado con conductas observables					95/
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					95/
4. ORGANIZACIÓN	Existe un organismo y lógica					95/
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					95/
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio					95/
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio.					95/
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones y variables					95/
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					95/
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías					95/
Sub total						950
Total						950/

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0.20): 950 x 0.2 = 190

VALORACIÓN CUALITATIVA: MUY BUENO

OPINIÓN APLICABILIDAD: APLICABLE

Lugar y Fecha: 17 de Julio 2018



Firma y Posfirma del experto

DNI: 43338457

**VICERRECTORADO  
ESCUELA DE POSGRADO  
FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

**I. DATOS GENERALES**

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Armeliano Sacramento Cesar
- 1.2 Grado académico: Magister en Silvo Piblica
- 1.3 Cargo o institución que labora: UAP
- 1.4 Título de la Investigación: Nivel de conocimiento de Bioseguridad y relación con la prevención de accidentes laborales con material pesado constante de operación de la empresa SILSA.
- 1.5 Autor del instrumento: Leon Lozano Jara
- 1.6 Maestría/Doctorado/ Mención: Maestría en Silvo Piblica
- 1.7 Nombre del instrumento: Aspiración

**II. ASPECTOS A EVALUAR**

INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUANLITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					95
2. OBJETIVIDAD	Está expresado con conductas observables					95
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					95
4. ORGANIZACIÓN	Existe un organismo y lógica					95
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					95
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio					95
7. CONSITENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio.					95
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones y variables					95
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					95
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías					95
Sub total						950
Total						950

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0.20): 950 x 0.2 = 190

VALORACIÓN CUALITATIVA: Muy Buena

OPINIÓN APLICABILIDAD: Aplicable

Lugar y Fecha: Lima 19 Jul 2018

Armeliano S.

Firma y Posfirma del experto Cesar Armeliano

DNI: 40259592

VICERRECTORADO  
 ESCUELA DE POSGRADO  
**FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Del Carpio Dulanto, Edgar  
 1.2 Grado académico: Doctor  
 1.3 Cargo o institución que labora: UAP  
 1.4 Título de la Investigación: Nivel de conocimiento en bioseguridad y su relación con la prevención de accidentes laborales con Material Puro característico para la Empresa SILSA SA  
 1.5 Autor del instrumento: Laura Pozo  
 1.6 Maestría/Doctorado/ Mención: Maestría Salud ocupacional  
 1.7 Nombre del instrumento: Cuadrante

II. ASPECTOS A EVALUAR

INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					95%
2. OBJETIVIDAD	Está expresado con conductas observables					95%
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					95%
4. ORGANIZACIÓN	Existe un organismo y lógica					95%
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					95%
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio					95%
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio.					95%
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones y variables					95%
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					95%
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías					95%
Sub total						950
Total						950

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0.20): 950 x 0.20 = 190

VALORACIÓN CUALITATIVA: Muy buena

OPINIÓN APLICABILIDAD: Aptable

Lugar y Fecha: Jun, 20 de Julio 2018

Firma y Posfirma del experto

DNI: 09857548

VICERRECTORADO  
 ESCUELA DE POSGRADO  
 FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: FIGUEROA CERVANTES CARLOS  
 1.2 Grado académico: DOCTOR  
 1.3 Cargo o institución que labora: UTG  
 1.4 Título de la Investigación: NIVEL DE CONOCIMIENTO EN BIENESTAR Y SU RELACION CON LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES LABORALES CON MATERIAL PUNZO CONTANTE EN OPERARIOS DE EMPRESA SUSA  
 1.5 Autor del instrumento: LAURA LOZANO  
 1.6 Maestría/Doctorado/ Mención: MAESTRIA EN SALUD OCUPACIONAL  
 1.7 Nombre del instrumento: CUESTIONARIO

II. ASPECTOS A EVALUAR

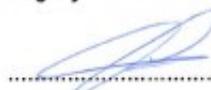
INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					90%
2. OBJETIVIDAD	Está expresado con conductas observables					90%
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					90%
4. ORGANIZACIÓN	Existe un organismo y lógica					90%
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					90%
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio					90%
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio.					90%
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones y variables					90%
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					90%
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías					90%
Sub total						900
Total						900

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0.20) : 900 x 0.2 = 180

VALORACIÓN CUALITATIVA : Muy bueno

OPINIÓN APLICABILIDAD: Aplicable

Lugar y Fecha : Lima 20/03/18



Firma y Posfirma del experto

DNI: 40291836

## ANEXO N° 3

### CUESTIONARIO APLICADO A LOS OPERARIOS DE LIMPIEZA DE LA EMPRESA SILSA S.A

El presente cuestionario tiene como objetivo determinar nivel de conocimiento en bioseguridad en operarios de la empresa SILSA del hospital Edgardo Rebagliati Martíns en el año 2018.

#### **I.DATOS GENERALES**

Edad: \_\_\_\_\_ años      Sexo: F (  ) M (  )      Grado de instrucción: P (  ) S (  ) ES (  )  
Tiempo de servicio en la empresa: ..... años

#### **II. INDICACIONES**

Marque con una (X) la alternativa que considere correcta.

#### **PRINCIPIOS DE BIOSEGURIDAD**

##### **1. Bioseguridad es el conjunto de:**

- a) Materiales y objetos que sirven de barrera entre el trabajador de salud y los fluidos del paciente.
- b) Acciones que se deben considerar para evitar el contagio de enfermedades del personal de salud.
- c) Acciones que garantizan la seguridad personal o grupal de un riesgo de contaminación.
- d) Medidas y procesos que contribuyen a la protección del paciente de contagiarse con diversas enfermedades.

##### **2. Los principios de Bioseguridad son:**

- a) Uso de barreras protectoras, la disponibilidad de material y equipos y la de desechos.
- b) Informar las infracciones, los accidentes laborales y el uso de barreras protectoras.
- c) Usos de desinfectantes sistemas seguros de almacenamiento de material contaminado y la universalidad.
- d) Universalidad, uso de barreras protectoras, medios de eliminación de material contaminado.

##### **3. Las medidas de bioseguridad se aplica para:**

- a) Disminuir el riesgo de contagio del personal de salud y del usuario.
- b) Para crear conciencia sobre riesgos ocupacionales.
- c) Para protegerse a sí mismo y a los demás.
- d) La a y c son correctas.

##### **4. El lavado de manos es una técnica que:**

- a) Efectiva que permite englobar la suciedad y debe durar 1 minuto.
- b) Permite la eliminación de microorganismos.
- c) Es el procedimiento que se efectúa para eliminar la flora microbiana transitoria y reducirla de las manos por medios mecánicos y químicos.
- d) Elimina sustancias de desecho y microorganismos y debe durar 15 segundos.

**5. Las barreras de protección que debe usar el personal son:**

- a) Mandilón, guantes, botas y lentes.
- b) Guantes, botas, gorro y lentes
- c) Guantes, mandilón, mascarilla, gorro y lentes.
- d) Mandilón, guantes, mascarilla y gorro.

**6. En cuanto al manejo y eliminación de residuos de material contaminado:**

- a) deben ser depositados y eliminados sin riesgo para el paciente.
- b) se debe realizar durante el día para evitar la acumulación de residuos
- c) se debe usar solo guantes para su eliminación
- d) se realiza a fin de disminuir la contaminación en las áreas de salud

**CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS GENERADOS EN LOS SERVICIOS HOSPITALARIOS**

**7. la clasificación de los tipos de residuos hospitalarios son:**

- a) tipo A residuos comunes
- b) tipo B residuos biocontaminados
- c) tipo C residuos especiales
- d) tipo A residuos biocontaminados

**8. La clasificación de residuos sólidos hospitalarios son:**

- a) Residuos Biocontaminados, residuos especiales y residuos comunes.
- b) Residuos farmacéuticos, residuos químicos peligrosos y residuos comunes.
- c) Residuos biológicos, residuos punzocortantes y residuos comunes.
- d) Residuos de atención al paciente, residuos biológicos y residuos punzocortantes

**8. los residuos tipo A son:**

- a) A1, residuos son biológicos compuestos por cultivos
- b) A2, residuos contaminados con secreciones
- c) A3, residuos quirúrgicos anatómicos patológicos
- d) A4, residuos de bolsas con sangre humana
- e) A5, residuos punzocortantes que estuvieron en contacto con agentes infecciosos

**9. los residuos tipo B se clasifican en:**

- a) químicos farmacéuticos y radioactivos
- b) farmacéuticos, contaminados, biológicos
- c) químicos, físicos gaseosos
- a) d)especiales, comunes, radioactivos.

**10. Las áreas hospitalarias donde existe mayor cantidad de residuos punzocortantes son:**

- a) consultas externas y farmacias
- b) soporte y mantenimiento
- c) administrativas
- d) medicas

**11. los residuos sólidos hospitalarios comunes:**

- a) son residuos provenientes de la limpieza de jardines y patios
- b) son residuos altamente contaminados
- c) son residuos tipo C
- d) son residuos provenientes de laboratorios de investigación.

**12. Los residuos de animales inoculados o portadores de enfermedades son:**

- a) residuos tipo B
- b) residuos tipo D
- c) residuos tipo A
- d) residuos tipo C

**CONOCIMIENTO DEL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS Y PUNZOCORTANTES**

**13. El acondicionamiento para residuos punzocortantes son:**

- a) El recipiente debe ser de material rígido e impermeable
- b) El rotulado no es necesario
- c) El recipiente debe ser negro
- d) La capacidad del recipiente debe ser mayor a 30 litros.

**14. La Segregación y Almacenamiento Primario**

- a) Evitará el deterioro de los pacientes
- b) Está a cargo específicamente del personal de limpieza
- c) Su eficacia minimizara los riesgos a la salud del personal del hospital
- d) No es necesario los recipientes específicos

**15. Almacenamiento Intermedio**

- a) Es el lugar de acopio temporal de los residuos
- b) Está a cargo del personal de enfermería
- c) Este espacio existirá siempre que los volúmenes superen los 1000 litros
- d) Se implementará solo una vez al mes.

**16. Del transporte interno de los residuos punzocortantes:**

- a) Se realizará en coches especiales
- b) El horario de transporte será a cualquier hora
- c) Para el recojo deberá estar lleno totalmente el recipiente
- d) Compactar los residuos y evitar arrastrarlos por el piso durante el transporte.

**17. para el transporte de residuos sólidos hospitalarios los operarios de limpieza:**

- a) Deberán contar con equipos de protección adecuada
- b) Deberán transportar inmediatamente los residuos al destino final
- c) Deberán realizar el transporte entre varias personas
- d) Deberán vaciar las cajas y recipientes para reusar los recipientes

**18. Los operarios de limpieza con respecto al transporte de residuos punzocortantes:**

- a) Recoger los recipientes cuando esté lleno 2/3 del total
- b) Los residuos punzo cortantes son frecuentes en las áreas administrativas
- c) Si se realiza el transporte en bolsas estas deben ser llevadas cargadas
- d) Abrir siempre el recipiente para observar el contenido

**19. El almacenamiento Final se realiza:**

- a) El personal de limpieza será el responsable
- b) Los residuos punzocortantes deben estar marcados con "X"
- c) El personal de limpieza usara guantes únicamente para la manipulación
- d) La disposición final será en una zona marítima.

**20. los residuos punzo cortantes se reconocen por:**

- a) Se encuentran en cajas rígidas e impermeables especiales
- b) Solo las agujas son residuos punzocortantes
- c) Los bisturís no son materiales punzocortantes
- d) Los residuos punzocortantes no son biocontaminados.

**ANEXO N° 04**  
**GUIA DE OBSERVACION**

**I. INTRODUCCIÓN**

Guía de observación para registrar si aplica o no aplica la prevención de accidentes laborales con material punzocortante.

**II. DATOS GENERALES**

Edad: \_\_\_\_\_ años      Sexo: F ( ) M ( ) Grado de instrucción: P ( ) S ( ) ES ( )

Tiempo de servicio en la empresa: ..... años

**III. INDICACIONES**

Marque con una (x) la acción observada en los operarios de limpieza de la empresa SILSA

S.A.

N°	ITEMS	OBSERVACION	
		APLICA (2)	NO APLICA (0)
<b>CAPACITACION</b>			
01	Recibe capacitaciones una vez al mes por SILSA		
02	Asiste a capacitaciones particularmente en otras entidades		
03	Entrenamiento en prevención de accidentes punzocortantes		
04	Recibe material de difusión en prevención de accidentes punzocortantes		
05	Recibe capacitación sobre exposición ocupacional una por mes		
<b>ACTITUDES</b>			
06	Usa las barreras de bioseguridad adecuadas		
07	Realiza el ciclo de manejo de residuos punzocortantes		
08	Selecciona adecuadamente el recipiente rígido con el material punzocortante		
09	Transporta adecuadamente el residuo punzocortante separado del cuerpo y en horarios adecuados		
10	Los residuos biocontaminados los coloca en bolsa roja		
<b>CONCIENTIZACION DEL RIESGO DE EXPOSICION</b>			
11	Afronta de manera óptima un accidente durante las horas laborales		

12	Tiene vacuna para Hepatitis B(VHB)		
13	Tiene la vacuna para el Tétano		
14	Acude inmediatamente al servicio de salud luego del accidente		
15	Comunica el accidente inmediatamente al área respectiva		

**ANEXO N° 05**

**DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD**

Yo, .....,  
identificada con DNI: .....y domiciliada en:  
....., declaro  
bajo juramento que el Plan de Tesis “NIVEL DE CONOCIMIENTO EN  
BIOSEGURIDAD Y SU RELACIÓN CON LA PREVENCIÓN DE  
ACCIDENTES LABORALES CON MATERIAL PUNZOCORTANTE EN  
OPERARIOS DE LA EMPRESA SILSA DEL HOSPITAL EDGARDO  
REBAGLIATI MARTINS EN EL AÑO 2018.” es de mi completa autoría  
y no es copia de ningún trabajo anterior ni nacional e internacional.

.....  
**LAURA LOZANO VARGAS**

**DNI:**