



Pontificia Universidad  
Católica del Ecuador

SEDE  
ESMERALDAS

Carrera de Licenciatura en Laboratorio Clínico

Tesis de Grado

**Accidentes laborales con exposición a fluidos corporales en trabajadores del  
área del laboratorio clínico del Hospital General Esmeraldas Sur –  
Delfina Torres de Concha**

Previo a la obtención del título de Licenciada en Laboratorio Clínico

Autora

Calahorrano Valencia Lady Carolina

Asesora

Gloria Peña Rosas PhD.

Esmeraldas, 2020

## TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

Trabajo de tesis aprobado luego de haber dado cumplimiento a los requisitos exigidos por el reglamento de Grado de la PUCESE previo a la obtención del título de Licenciada en Laboratorio Clínico.

---

Presidente del tribunal de graduación

---

Lector 2

---

Asesor de tesis

---

Coordinador de Carrera

Esmeraldas, \_\_\_\_\_, 2020

## AUTORIA DE TESIS

Yo, LADY CAROLINA CALAHORRANO VALENCIA, con C.I. 080313364 – 4 declaro que la presente investigación enmarcada en el actual trabajo de tesis es absolutamente original, autentica y personal.

En virtud que el contenido de esta investigación es de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor de la PUCESE y exclusiva responsabilidad, excepto el contenido teórico y las bibliografías.

Esmeraldas, \_\_\_\_\_, 2020.

---

Lady Carolina Calahorrano Valencia

CI#: 080313364-4

## DEDICATORIA

Antes que nada quiero agradecer a Dios por darme la vida.

A mis queridos padres que me han apoyado en todo momento de mi vida, pero en especial a mi abuela y mi abuelo por haberse sacrificado para así poder obtener lo logrado hasta hoy.

Dedico esta tesis a mi amigo y compañero de mi vida Víctor Manuel Poveda González, quien fue un gran apoyo emocional durante el tiempo en que escribía esta tesis.

A mis hijas Brithany y Charlotte que por ella nunca desmallé y pensé en un gran futuro para ellas.

A mis hermanos, Miossotty, Cindy y Steven, por estar conmigo en las buenas y las malas, por apoyarme siempre emocional y espiritualmente, los quiero mucho.

A mis padres que de una forma u otra me dieron voz de aliento y de apoyo para nunca desmallar en esta gran meta.

A mis sobrinos, para que vean en mí un ejemplo a seguir.

A mis compañeros de estudio, a mis maestros y amigos, quienes sin su ayuda nunca hubiera podido hacer esta tesis. A todos ellos se los agradezco desde el fondo de mi alma. Para todos ellos hago esta dedicatoria.

A todos los que me apoyaron para escribir y concluir esta tesis, pues es a ellos a quienes se les debo por su apoyo incondicional.

## AGRADECIMIENTO

Los resultados de este proyecto están dedicados a todas aquellas personas que, de alguna forma, son parte de su culminación.

Familia, amigos y personas especiales en mi vida, no son nada más y nada menos que un solo conjunto: seres queridos que suponen benefactores de importancia inimaginable en mis circunstancias de humano. No podría sentirme orgulloso y ameno con la confianza puesta sobre mi persona, especialmente he contado con su mejor apoyo desde que siquiera tengo memoria.

Este nuevo logro es en gran parte gracias a ustedes; he logrado concluir con éxito un proyecto que en un principio podría parecer tarea titánica e interminable. Quisiera dedicar mi tesis y mis agradecimientos a ustedes, personas de bien, seres que ordenan amor y bienestar.

Muchas gracias a aquellos seres queridos que siempre guardo en mi alma.

Mi agradecimiento se dirige a quien ha forjado mi camino y me ha dirigido por el sendero correcto, a Dios, el que en todo momento está conmigo ayudándome a aprender de mis errores y a no cometerlos otra vez. Eres quien guía el destino de mi vida.

Te lo agradezco, padre celestial.

A mis abuelos por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad; muchos de los logros se lo debo a mis abuelos, en los que incluyo este. Me formaron con reglas y ciertas libertades, pero al final de cuentas, me motivaron con constancia para alcanzar mis anhelos.

Gracias abuelito y abuelita.

# INDICE GENERAL

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN.....	i
AUTORIA DE TESIS .....	ii
DEDICATORIA .....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
INDICE GENERAL .....	v
LISTADO DE FIGURAS.....	vii
RESUMEN .....	viii
ABSTRACT .....	ix
INTRODUCCIÓN.....	1
Objetivos.....	6
CAPÍTULO I.....	7
MARCO TEÓRICO .....	7
1.1. Bases Teóricas .....	7
1.2. Antecedentes.....	10
1.3. Base legal.....	12
CAPÍTULO II.....	16
MATERIALES Y MÉTODOS.....	16
2.1 Tipo de estudio .....	16
2.2. Definición conceptual y operacionalización de variables.....	16
2.3 Métodos .....	17
2.4 Población .....	17
2.5 Técnicas e instrumentos.....	18
2.6 Análisis de Datos .....	18

2.7 Consentimiento Informado .....	18
CAPÍTULO III .....	20
RESULTADOS .....	20
3.1 Análisis de los resultados.....	20
CAPÍTULO IV .....	30
DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	30
CAPÍTULO V.....	32
CONCLUSIONES.....	32
5.1 Conclusiones.....	32
5.2 Recomendaciones .....	33
REFERENCIAS .....	36
ANEXOS.....	40

## LISTADO DE FIGURAS

<i>Figura 1:</i> Fases de aplicación de normas de bioseguridad -----	20
<i>Figura 2:</i> Aplicación de las normas de bioseguridad -----	21
<i>Figura 3:</i> Condiciones que provocan accidentes laborales -----	22
<i>Figura 4:</i> Conocimiento Normas de Bioseguridad -----	23
<i>Figura 5:</i> Cumplimiento normas de seguridad -----	24
<i>Figura 6:</i> Importancia de la implementación de capacitaciones -----	25
<i>Figura 7:</i> Capacitación al personal -----	26
<i>Figura 8:</i> Tipos de accidentes -----	27
<i>Figura 9:</i> Áreas del laboratorio -----	28
<i>Figura 10:</i> Acciones a tomar frente al accidente laboral -----	29



## RESUMEN

Los diferentes eventos laborales hacia la exposición a fluidos corporales son muy frecuentes en el personal del laboratorio clínico, con el fin de identificarlos en el Hospital General Esmeraldas Sur – Delfina Torres de Concha se hizo un estudio de tipo descriptivo, cuantitativo y de corte transversal, donde se trabajó con una total población sujeta a estudio fue de 30 personas que conforman el personal del laboratorio clínico. El instrumento que se utilizó para este trabajo fue una encuesta para poder identificar los diferentes tipos de accidentes que ocurren con mayor reintegración y por el cual se producen los mismos, teniendo como producto final en caso del uso inadecuado de las normas de bioseguridad son los guantes, el mandil y la mascarilla en 100%, las gafas y el gorro en 33 % y los zapatones en 23 %. Con ayuda de la guía de observación se pudo comprobar que la mayoría del personal si utiliza las prendas de protección o barreras de protección para evitar el contacto con sangre, líquidos corporales o algunas sustancias infecciosas los cuales señala que todas las medidas de seguridad son importantes para así poder evitar todas estas eventualidades. Es interesante decir que hay un mayor riesgo de accidentes laborales con exposición a fluidos corporales los cuales pueden ocasionar enfermedades infecciosas tales como el Virus de Inmunodeficiencia Humano (VIH), Virus de Hepatitis B (HBsAg). Finalmente, se puede decir que todos los temas antes mencionados son importantes debido a que se pudo utilizar como pauta a lo largo de todo este trabajo; por ende, siempre hay que tener en cuenta que hay que tener presente las normas de seguridad, gracias a ellos depende nuestra integridad en el área de trabajo en específico.

**Palabras Clave:** accidentes laborales, factores, bioseguridad, protocolos

## ABSTRACT

The different work events towards exposure to body fluids are very frequent in the clinical laboratory staff, in order to identify them in the General Hospital Esmeraldas Sur - Delfina Torres de Concha, a descriptive, quantitative and cross-sectional study was carried out. where we worked with a total population subject to study was 30 people who make up the clinical laboratory staff. The instrument used for this work was a survey to be able to identify the different types of accidents that occur with greater reintegration and by which they occur, having gloves as the final product in case of inappropriate use of biosafety standards. , the apron and the mask in 100%, the glasses and the hat in 33% and the shoes in 23%. With the help of the observation guide, it was found that most of the personnel do use protective clothing or protective barriers to avoid contact with blood, body fluids or some infectious substances, which indicates that all safety measures are important for thus being able to avoid all these eventualities. It is interesting to say that there is an increased risk of occupational accidents with exposure to bodily fluids which can cause infectious diseases such as the Human Immunodeficiency Virus (HIV), Hepatitis B Virus (HBsAg). Finally, it can be said that all the aforementioned topics are important because they could be used as a guideline throughout this work; Therefore, you must always keep in mind that you must bear in mind the safety regulations, thanks to them our integrity depends on the specific work area.

Keywords: occupational accidents, factors, biosecurity, protocols

## INTRODUCCIÓN

En el país dentro de lo que concierne al campo de la salud, la Constitución establece como una política, la gratuidad en la atención pública de Salud (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2012), en este contexto, la medicina desde mediados del siglo pasado, ha cambiado y ha avanzado sus perspectivas, de forma que surge la denominada medicina basada en evidencias, la cual se constituyó en la nueva propuesta en el campo de la salud.

Hoy en día, este tipo de uso de la medicina a través del laboratorio clínico puede manifestarse mediante tres componentes los cuales se establecen en el nivel de evidencia en los exámenes, la expectativa del paciente y los más importante el nivel de experiencia de personal de salud, lo cual al combinarse estos tres componentes pueden permitirse tomar mejores decisiones en el diagnóstico de los exámenes que se realizan en el laboratorio clínico.

Los laboratorios clínicos manipulan muestras de sangre, heces y orina poniendo en riesgo la salud del personal por incumplimiento de las normas de Bioseguridad, como es el caso de no tener higiene de manos, al no utilizar equipo de protección personal al adoptar posturas incómodas en el trabajo, y al no planificar la forma adecuada de como poder evitar accidentes laborales dentro de su área de trabajo.

Con ello se identificó la principal problemática de la investigación que subyace en la Gestión de Seguridad, Salud e Higiene del Trabajo, por la falta de una evaluación de riesgos laborales relacionados con los microorganismos patógenos, los factores ergonómicos y psicosociales que pueden causar desviaciones en la salud de los trabajadores por motivo de la aparición de acciones subestándares.

Entre las causas principales de las limitaciones de la Gestión de Seguridad, Salud e Higiene del Trabajo, se citan en primer lugar la naturaleza del trabajo donde se manipulan muestras contaminadas de heces, orina y fluido sanguíneo que puede incluir microorganismos patógenos, lo que a su vez incrementa la tensión laboral.

También se añaden las posiciones o posturas incorrectas en el lugar de trabajo al momento de sacar muestras de sangre, o al permanecer muchas horas de pie durante el proceso de análisis de las muestras.

El personal de salud puede contraer afecciones en su salud, estar expuesto a enfrentar a diversos riesgos por exposición a sustancias biológicas, químicas y a accidentes con material corto punzante, los que constituyen una emergencia en infectología. Resultando ser un problema para la salud del trabajador del área de salud pública dando así como consecuencias de estos accidentes no solo de carácter social sino también económico.

Un tercio de los accidentes laborales notificados que afectan a funcionarios de la salud, lo constituyen los accidentes cortopunzantes, con el consiguiente riesgo de infección por Virus Hepatitis B, Virus Hepatitis C, Virus de la Inmunodeficiencia Humana y otros diferentes tipos de patógenos transmitidos por la sangre, riesgo relativo cuantificado para cada tipo de exposición por diversos estudios (Julia Villarroel, 2012).

En Chile, solo a partir de la década del noventa se empezó a estudiar la magnitud de los accidentes por exposición a fluidos corporales y las circunstancias de su ocurrencia, siendo aún escasos los estudios al respecto que informen de la verdadera realidad que existen en los establecimientos de salud a nivel público y privado (Julia Villarroel, 2012).

En las prácticas de laboratorio clínico se debe considerar los pacientes y sus muestras como potencialmente infectantes y se deben seguir rigurosamente las precauciones para el control de las infecciones; minimizando el riesgo de exposición a secreciones de sangre y otros líquidos corporales, durante los diferentes procesos de manipulación de dichas muestras.

Tomando en cuenta esta perspectiva y que en la provincia de Esmeraldas son pocos los estudios dirigidos al personal de laboratorios clínicos en los que se evidencie la real exposición a fluidos biológicos y las circunstancias relacionadas, el objetivo de la presente investigación fue analizar la ocurrencia de los accidentes laborales con exposición a fluidos corporales en trabajadores del área del laboratorio clínico del Hospital General Esmeraldas

Sur – Delfina Torres de Concha, justificando en que en la medida que se proporcione información acerca de esta situación, se podría contribuir al conocimiento de las posibles causas, lo que debe conducir a una efectiva prevención y control.

El área de Laboratorio Clínico es de vital importancia en la medicina ya que tiene como objetivo principal contribuir al pronóstico de una enfermedad a través del estudio de muestras biológicas.

El personal del laboratorio clínico cada vez corre mayor riesgo mientras desempeña su labor profesional como atención directa a las muestras biológicas, esto debido a que están expuestos a contraer cualquier infección en el momento de realizar un procedimiento con las muestras biológicas, si no usan medidas de bioseguridad necesarias, por tal razón son personal de alto riesgo ya que cada paciente presenta distintas patologías, entre ellas infectocontagiosas.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1998, señala que globalmente ocurren 120 millones de accidentes laborales anualmente que producen más de 200.000 muertes y entre 68 millones de nuevos casos de problemas de salud, provocados por la exposición profesional ante los riesgos ocupacionales. Cada año sufren 2 millones de lesiones por objetos punzocortantes (5,7%), siendo las enfermeras el sector profesional más afectado. Los trabajadores de la salud de Europa cada año presentan un millón de accidentes con objetos punzocortantes.

Según informe del Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH, 2004), en Estados Unidos, los accidentes punzo cortantes, las luxaciones musculoesqueléticas y las lesiones de la columna vertebral son, probablemente, los accidentes más comunes en el sector Salud. Se calcula que en Estados Unidos suceden alrededor 600.000 y 800.000 pinchazos por agujas anualmente y la mitad de estos no son reportados (Clarke, Schubert &Korner, 2007; Gershon et al., 2007).

Por todo lo planteado, se consideró necesario realizar la presente investigación en el Hospital General Esmeraldas Sur – Delfina torres de Concha, debido a que no se han realizado ningún estudio que evalúen la frecuencia de los accidentes laborales en los trabajadores en el área del Laboratorio Clínico de dicha institución para de esta manera se pueda tomar medidas que promuevan la seguridad y bienestar de los profesionales.

Los trabajadores del Área del laboratorio clínico del hospital Delfina Torres de Concha, son personas cuyas actividades, producto de la atención clínica, tienen contacto permanente con pacientes, con sangre y otros fluidos corporales contaminados.

Ante todo, la perspectiva de prevención: al saber que todos estamos expuestos a fluidos corporales y objetos cortopunzantes en todas las actividades diarias, se puede efectuar acciones y medidas de precaución que contribuyan al cuidado de nuestra propia salud y eviten crear focos de contaminación. Además, es importante destacar que desde el campo de la ciencia y la investigación es indispensable poseer más datos actualizados que reflejen la realidad, en la que están inmersas el personal de salud, al realizar sus labores diarias.

Esta investigación es importante en vista de que permitió analizar dudas e incertidumbres relacionadas a potentes riesgos biológicos a los que los trabajadores sanitarios se exponen al desarrollar su trabajo, igualmente se pudo dar a conocer lo importante de aplicar las normas de bioseguridad que permitirían evitar factores de riesgo, en el mismo debería participar todo el personal sanitario por su propio bienestar.

Es novedosa, debido a que son pocos los estudios relacionados a este tema en el área donde este se realizó posiblemente por falta de recursos o insuficiente interés en los aspectos que envuelven a la salud laboral en donde se centrara dicha investigación.

Es relevante, en vista de que se enfocó en la prevención de riesgos laborales en el ámbito sanitario, de igual manera se facilitara material académico de relevancia para posibles nuevos estudios de este tema no solamente en el área de laboratorio clínico sino en diferentes áreas hospitalarias, lo que fue de ayuda para el personal y autoridades del

Hospital General Esmeraldas Sur Delfina Torres de Concha y de otros hospitales puesto que se efectuó buenas decisiones en pro mejora de la salud del personal a partir de los resultados aquí expuestos.

Fue beneficioso por lo que la comunidad tendrá a trabajadores de la salud en un adecuado estado de salud que trabajen y colaboren con la comunidad, adicionalmente el sistema de salud evitará el gasto de pagos de indemnizaciones, horas complementarias por cubrir turnos de personal con reposo médico, gastos por servicios clínicos, entre otros.

Esta investigación es viable porque se contó con la colaboración del Hospital General Esmeraldas Sur Delfina Torres de Concha, habiendo la apertura necesaria a datos estadísticos que sean necesarios para dicha investigación.

De los resultados de la presente investigación se benefició el personal del área del Laboratorio Clínico y dicha institución, para que así ellos puedan tomar las respectivas medidas de bioseguridad ante dicho problema, también se promovió la salud laboral ya que esto repercutiría en la calidad de atención que brinda el profesional a los pacientes, de esta manera, este estudio fortalecerá la producción científica sobre este tema, contribuyendo a la planificación de nuevos trabajos investigativos en otros centros hospitalarios.

Mediante este estudio se propone identificar qué tipo de riesgo se encuentra en mayor frecuencia en el área del laboratorio clínico y al conocer dichos resultados nos permitirá mejorar la gestión de riesgos, capacitando al personal de laboratorio en la identificación, prevención y evaluación de riesgos. Además, el resultado de la investigación nos ayuda tener una visión de cómo se encuentra nuestro sistema de salud en relación con los riesgos ocupacionales que se encuentran expuestos los trabajadores del área de laboratorio clínico.

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Analizar la ocurrencia de los accidentes laborales con exposición a fluidos corporales en trabajadores del área del laboratorio clínico del Hospital General Esmeraldas Sur – Delfina Torres de Concha.

### **Objetivos específico**

1. Conocer los factores por lo que suceden los accidentes laborales en el área del laboratorio clínico de del Hospital General Esmeraldas Sur Delfina Torres Concha
2. Identificar si los trabajadores del laboratorio clínico del Hospital General Esmeraldas Sur Delfina Torres Concha cumplen con todas las normas de seguridad.
3. Determinar la percepción que tienen los trabajadores del laboratorio sobre el desarrollo de conocimientos sobre normas de bioseguridad.



# CAPÍTULO I

## MARCO TEÓRICO

### 1.1. Bases Teóricas

**Bioseguridad.** - Sánchez (2012), se refiere a la bioseguridad como “las medidas de prevención que ayudan a dirigir el funcionamiento del personal de forma segura, con la finalidad de ofrecer mayor protección tanto a los colaboradores como a usuarios del servicio” (p. 135).

**Gestión de Riesgos.** Rodellar (2011) indica que la Gestión de Riesgos es “la administración gerencial en el ámbito de la Seguridad y Salud Ocupacional que tiene el objetivo de prevenir accidentes o enfermedades laborales, por medio de la aplicación de medidas preventivas que permiten disminuir los riesgos a los que están expuesto en cada área de trabajo” (p. 157).

**Plan de Control Operativo Integral.** – Con relación al Plan de Prevención de Riesgos del Trabajo (Mejía, 2014) afirma que “es un Marco teórico 31 instrumento en el que se puede trabajar de forma integrada las acciones preventivas en función de cumplir con las políticas del sistema Integrado de Seguridad y Salud Ocupacional, las cuales permiten mayor rendimiento de los trabajadores” (p. 143).

**Riesgo.** – Asfahl (2013) indica que un riesgo “es un acontecimiento a la que se expone una persona a la posibilidad de sufrir un perjuicio o daño que involucre la integridad de la persona” en este caso se trata de la Seguridad y Salud de los colaboradores de una empresa”. (p. 83)

**Riesgos Laborales.** – De La Poza (2012) afirma que “los riesgos laborales son situaciones de peligro a los que se encuentran expuesto los trabajadores de una organización productiva o comercial, donde es necesario un control adecuado para la prevención o minimizarlos” (p.39).

**Seguridad y Salud Ocupacional.** – Franco (2013), conceptualiza la Seguridad y Salud Ocupacional como “un área de conocimientos científicos como disciplina en las que se

aplica técnicas de prevención para brindar mayor seguridad y bienestar a los colaboradores de la organización” (p. 38).

Es necesario precisar que Latinoamérica tiene la prevalencia más elevada de transmisión por VHB en el personal sanitario; mientras que se atribuye un 52% a las infecciones causadas por el ámbito laboral, el 75% para el VHC y 7% para VIH (Martínez, Alarcón, Lioce, Tennasse, & Wuilburn, 2008).

### **Origen de los accidentes laborales**

Los accidentes laborales se dan por muchos factores, pero prioritariamente sucede porque la gente realiza sus trabajos de manera incorrecta o porque los equipos, herramientas, maquinarias o lugares de trabajo no se encuentran en condiciones adecuadas.

**Accidente de trabajo:** es toda lesión corporal que el trabajador sufra con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecute por cuenta ajena”

**Fluidos corporales:** Es toda secreción Biológica – Fisiológica o Patológica que se generada en el organismo.

**Precauciones Universales:** Es un conjunto de medidas destinadas a minimizar el riesgo de transmisión de infecciones entre el personal de salud y paciente, de paciente a personal de salud, y de paciente a paciente, por patógenos, que se transmiten por contacto directo con sangre tales como:

Virus Inmunodeficiencia Humana (VIH).

Virus Hepatitis B. (VHB).

Virus Hepatitis C. (VHC).

Agente productor de la enfermedad de Jacob Creutzfeldt

**Exposición Laboral:** Exposición que ocurre durante la realización en actividades y/o procedimientos asistenciales.

**Accidente Corto punzante:** Con riesgo de infección con VIH-VHB-VHC, el que se presenta cuando un trabajador de la salud sufre un trauma “corto punzante con aguja, vidrios o bisturíes”, o tiene exposición de mucosas o piel no intacta con fluidos de alto riesgo. Los accidentes laborales pueden ocurrir en:

a) Procedimiento en punciones venosa – arterial.

- b) Atención general del paciente.
- c) Transporte de muestras al laboratorio.
- d) Eliminación de material desechable.
- e) Manejo de cadáveres en anatomía patológica.
- f) Manejo de ropa sucia contaminada.
- g) Procesar muestras de sangre, fluidos corporales y piezas anatómicas.
- h) Recolección, transporte y manipulación de desechos sólidos o líquidos.
- i) Lesiones o cortes con instrumentos punzantes o cortantes
- j) Salpicaduras en mucosas con fluidos de alto riesgo.
- k) Procedimiento cruentos (cirugía, otros).

**Persona fuente** Se define así a la persona cuya sangre o fluidos corporales están involucrados en una exposición laboral.

**Clasificación de fluidos corporales:**

**a. Fluido corporal de alto riesgo:** Se refiere a todos los fluidos que tengan sangre que pueda identificarse a simple vista además de semen, secreciones vaginales, leche materna y otros fluidos provenientes de cavidades como el líquido cefalorraquídeo, sinovial, entre otros adicionalmente incluye a la saliva en acciones odontológicas.

**b. Fluido corporal de bajo riesgo:** A este tipo de riesgo pertenecen las deposiciones, secreciones nasales, expectoración, sudor, lágrimas, orina o vómitos sin incluir a los que tengan sangre visible.

**Precauciones estándares y/o universales:**

Las Precauciones Estándares se definen como el conjunto de medidas destinadas a minimizar el riesgo de transmisión de infecciones entre el personal de salud y paciente, de paciente a personal de salud, y de paciente a paciente, por patógenos que se transmiten por contacto de sangre y fluidos corporales de alto riesgo.

Es recomendable estimar que todos los pacientes como si fuesen altamente infecciosos y utilizar las precauciones universales en la atención de cada uno de ellos.

## **1.2. Antecedentes**

Debido a la peligrosidad existente en los trabajos del sector de laboratorios clínicos, donde se exponen a agentes altamente infecciosos que pone en riesgo la vida de los colaboradores, donde sale a relucir la importancia de las medidas de Seguridad y Salud Ocupacional para minimizar los riesgos, se realizaron varias investigaciones referentes a este tema, cuyos estudios se encontraron en las Bibliotecas locales, así como en los sitios web, los cuales se presentaran a continuación.

Los accidentes laborales son causados ya sea intencional o no intencionalmente, las causas de los accidentes son definidos como las diferentes condiciones o circunstancias materiales o humanas, es decir, causas humanas y causas técnicas (Lameiro et al., 2011).

Según los estudios mencionados se pudo identificar los principales riesgos que presentan los establecimientos dedicados a laboratorios clínicos, hacen referencia a la priorización de los riesgos físicos y biológicos en el área laboral de este sector que son de gran relevancia para la fundamentación de la presente investigación.

Al respecto, en España, realizaron un estudio y encontraron 1371 accidentes por punción (pinchazos o cortaduras) y 130 por contaminación cutánea-mucosa (salpicadura) y el 70% de los accidentes fueron padecidos por el personal de enfermería, 25% el personal médico, 2% técnicos, 2% celadores y 1% otros profesionales (Bárcenas et al. 2006).

Carballo (2013) realizó un trabajo de investigación denominada “Estudio de las condiciones laborales del Laboratorio Clínico, del Área de Salud de Montes de Oro durante el año 2011” cuyo objetivo fue evaluar las condiciones laborales del Laboratorio Clínico con relación a los riesgos a los que el personal se expone, por medio de la utilización del instrumento de la encuesta y observación directa que permitió medir las condiciones ambientales, los cuales revelaron los principales riesgos que enfrentan los colaboradores como la falta de personal que provoca un ritmo acelerado de atención, sobrecarga de tareas

que influyen directamente en la calidad de atención a los usuarios y mayor riesgo a contraer una patología en el área de trabajo.

En Guatemala, en un estudio realizado por María Molineros “Riesgo laboral del personal de salud del Hospital Nacional de Salud Mental “señala que los principales riesgos son de carácter psicosocial como la sobrecarga de trabajo físico o mental, con el 95% de trabajadores asistenciales y 54% no asistenciales. Así mismo, en España en el año 2011 se han registrado 683 accidentes laborales ocasionados por material corto punzante, 520 durante la jornada de trabajo (un 8,6% menos que en el 2010 y 13,3 % menos que en años anteriores.

Recinos (2014), realizó una tesis denominada “Identificación de riesgos ocupacionales en trabajadores de los laboratorios clínicos y bancos de sangre de los hospitales nacionales: Rosales, Maternidad y Bloom, septiembre a noviembre del 2011”, con el objeto de identificar riesgos ocupacionales en trabajadores de Laboratorios Clínicos y Bancos de Sangre, mediante la aplicación de la metodología descriptiva trasversal donde se evidenció los riesgos químicos, físicos, ergonómicos y Marco teórico 10 biológicos. Se evidenció una alta tasa de riesgos ocupacionales, la mayoría de origen físico, seguido por los de tipo biológico, donde se concluyó las malas condiciones de trabajo por instalaciones inseguras, manipulación de muestras y material contaminado sin las debidas barreras de protección.

Mientras que Chica desarrolló un estudio en Guayaquil- Ecuador 2014 sobre “Relación entre la prevalencia de accidentalidad con elementos corto punzantes y el déficit de gestión en prevención de riesgos laborales en el hospital de niños “Dr. Roberto Gilbert E. E implementar un sistema de gestión en prevención de accidentes laborales con elementos corto punzantes” donde manifiesta que los lugares de mayor riesgo son la sala de cirugía (32%), quirófano (25%) y el área de emergencia (20%); los objetos de lesión más comunes son aguja hueca (0,32%), aguja de sutura (0,26%) y bisturí (0,11%), el tipo de lesiones más común es percutáneas (44%) y derrame de material biológico sobre piel o mucosas (34%); se determinó que los procedimientos de mayor riesgo en que ocurren los accidentes fueron, manipulación de jeringuillas con agujas (0,40%), procedimientos invasivos (0,31%) y la

manipulación de desechos de basura (0,08%); con respecto a la severidad del accidente el 0,45% refirió que fue solo contacto, el 0,42% fue pinchazo superficial, el 12% fue pinchazo profundo, el 12% fue corte superficial y el 0,04%, corte profundo.

En Ecuador en la ciudad de Cuenca, un estudio realizado Ayavaca Silvia y otro en el año 2013 mencionan que el accidente que más se repite es el pinchazo por reencapsular agujas por no contar con un sistema adecuado para manejar desechos o la cantidad necesaria de envases para colocar los desechos; también especifican que en el área de cirugía se destaca los accidentes por pinchazos (Sánchez y Vásquez, 2017).

El estudio realizado en el Hospital Básico Civil de Limones se pudo identificar que los accidentes laborales con exposición a fluidos biológicos son muy frecuentes, como resultado se obtuvo que el 57 % de los accidentes laborales con exposición a fluidos corporales se dan por pinchazos, seguido de 29 % que son las salpicaduras, 9 % cortaduras y por último un 6 % producida por laceraciones. Además, se empleó una guía para observar si el personal cumple con las barreras de protección o medidas de bioseguridad, donde se obtuvo como resultado 23 % hace el uso de mandil, 22 % usa guantes, 21 % uñas cortas y limpias, el 20 % usa mascarilla, 9 % hace el uso de zapatones y por último el 5 % uso gafas protectoras (Estupiñan Arroyo, 2017).

### **1.3. Base legal**

En el ámbito legal, la Seguridad, Salud e Higiene del Trabajo es una disciplina que se encuentra fundamentada en la legislación de esta materia, porque a pesar de que los principios asignables a la prevención de los riesgos laborales han sido estudiados desde algunas décadas atrás, solamente con las normativas estipuladas en la Organización Internacional del Trabajo y en los códigos laborales y cuerpos de los sistemas de S&SO, se han podido considerar como mandato en las organizaciones empresariales

De acuerdo con las propias normativas constitucionales, se ha caracterizado a la Seguridad, Salud e Higiene del Trabajo en el ámbito legal, partiendo de los preceptos de la Carta

Magna, posteriormente se ha realizado un breve análisis de los instrumentos internacionales y de las normativas concernientes a la legislación de la materia específica de S&SO.

Constitución de la República del Ecuador.

La Asamblea Nacional (2013) establece algunos preceptos relacionados con la protección de la salud de los trabajadores, que se derivan a su vez de la normativa del Art. 33 que estipula el derecho al trabajo y la dignificación del ser humano con base en el desempeño de la actividad productiva, comercial o de servicios.

El artículo 326 numeral 5 de la Constitución de la República manifiesta que es una obligación para los empleadores y un requerimiento de los trabajadores, la incorporación de las medidas de seguridad para la protección integral de los colaboradores en todos los medios ambientes laborales.

Código del Trabajo. - La codificación del cuerpo relativo a la legislación laboral, establece en el Art. 42 las responsabilidades de los empleadores en lo inherente a la materia de Seguridad, Higiene y Salud Ocupacional, las cuales están sujetas a aquellas descritas en el Decreto Ejecutivo 2393 y en la Resolución 390, que a su vez son concordantes con los principios estipulados en la Carta Magna.

A la vez, definen los accidentes punzo cortantes como aquellas lesiones penetrantes en piel (lesión percutánea), provocadas por dispositivos y/o instrumentos cortopunzantes, comúnmente llamados “pinchazos”. Hechos o eventos inesperados, sorprendentes o indeseados que no surgen por casualidad. Son consecuencia y efecto de factores que ponen en riesgo a los trabajadores de sufrir alguna lesión dentro de su ambiente laboral, y con ello, el riesgo de adquirir diversas infecciones. Los accidentes punzocortantes dentro de los hospitales son indicadores inmediatos y evidentes de una mala condición de trabajo, y la lucha contra los accidentes será siempre el primer paso de toda actividad preventiva.

Por esta razón la Organización Mundial De Salud (OMS, 2005) exige el cumplimiento de las medidas de bioseguridad para tratar de evitar o disminuir el riesgo de sufrir accidentes en el área de salud; además señala:

1. Se usarán en todo momento monos, batas o uniformes especiales para el trabajo en el laboratorio.

2. Se usarán guantes protectores apropiados para todos los procedimientos que puedan entrañar contacto directo o accidental con sangre, líquidos corporales y otros materiales potencialmente infecciosos o animales infectados. Una vez utilizados, los guantes se retirarán de forma aséptica y a continuación se lavarán las manos.

3. El personal deberá lavarse las manos después de manipular materiales, así como antes de abandonar las zonas de trabajo del laboratorio.

4. Se usarán gafas de seguridad, viseras u otros dispositivos de protección cuando sea necesario proteger los ojos y el rostro de salpicaduras, impactos y fuentes de radiación ultravioleta artificial.

5. Estará prohibido usar las prendas protectoras fuera del laboratorio, por ejemplo, en cantinas, cafeterías, oficinas, bibliotecas, salas para el personal y baños.

6. No se usará calzado sin puntera.

7. En las zonas de trabajo estará prohibido comer, beber, fumar, aplicar cosméticos o manipular lentes de contacto.

8. Estará prohibido almacenar alimentos o bebidas para consumo humano en las zonas de trabajo del laboratorio.

9. La ropa protectora de laboratorio no se guardará en los mismos armarios o taquillas que la ropa de calle.

Adicionalmente se han tomado en cuenta normativas legales ecuatorianas como la Constitución de la República del Ecuador emitida por la Asamblea nacional (2008), la cual indica en su Sección séptima, en el Art. 32 que el Estado garantizará la salud por ser un derecho y que está vinculado a otros que sustentan el buen vivir, además indica que el Estado dará garantía que este derecho se cumpla a través de diferentes políticas, su acceso, adicionalmente señala que los servicios de salud estarán regidos por diferentes principios como equidad, universalidad, solidaridad, entre otros.



Mientras que la Ley Orgánica de Salud señala en el art. 4 que el ente rector de salud es el Ministerio de Salud Pública del Ecuador; ésta misma ley en el art. 97 indica que este será responsable de facilitar las normas para el manejo de desechos que pongan en riesgo la salud de las personas y que estas serán de cumplimiento obligatorio para todos sin excepción.

La Ley Orgánica de Servicio Público (LOSEP) en el art. 23 literal 1 menciona que es un derecho irrenunciable de los trabajadores públicos el realizar sus funciones en un lugar adecuado, garantizando su salud al igual que su seguridad, higiene y bienestar.

En tanto el Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo sostiene en el art. 9 que los factores de riesgos son aquellos que conllevan el riesgo de enfermedad y causar afectación física, química, entre otras; además este artículo señala que las enfermedades profesionales son las que constan en el listado de la Organización Internacional del Trabajo (OIT); más adelante en el art. 11 recalca que el accidente de trabajo es un acontecimiento que sucede de manera inesperada mientras se desarrollan funciones relacionadas al trabajo en el lugar de labores dando como resultado una lesión, incapacidad o muerte.

## **CAPÍTULO II**

### **MATERIALES Y MÉTODOS**

La presente investigación se realizó en el Hospital General Esmeraldas Sur - Delfina Torres de Concha, Cantón y Provincia de Esmeraldas, situado al sur de la ciudad, en la calle Inmaculada Concepción entre Avenida del Ejército y Alfonso Quiñonez vía Atacames.

#### **2.1 Tipo de estudio**

Es un estudio de tipo cuantitativo, cualitativo y descriptivo, en el periodo de octubre a diciembre del año 2019 y para eso este estudio buscó determinar la frecuencia de los accidentes con fluidos biológicos con materiales cortos punzantes, fluidos y mecánica corporales en el área del Laboratorio Clínico del Hospital General Esmeraldas Sur – Delfina Torres de Concha.

#### **2.2. Definición conceptual y operacionalización de variables**

Se manejaron tres variables, una dependiente y tres independientes de acuerdo a los objetivos establecidos,

**Accidentes laborales.-** Son todas las lesiones que sufra el trabajador durante el tiempo y en el lugar del trabajo, excepto las lesiones debidas a imprudencia del trabajador o fuerza mayor extraña al trabajo.

**Factores.-** Se conoce como causa al fundamento, motivo, origen y principio de algo.

**Bioseguridad.-** La bioseguridad son un grupo de medidas diseñadas para preservar la salud y seguridad de trabajadores, usuarios y comunidad ante agentes biológicos, físicos, químicos y mecánicos.

**Protocolos.-** Es un documento que incluye los lineamientos para orientar a la población frente a las medidas que se requieren para mitigar la transmisión del virus, las cuales deben adaptarse a las diferentes actividades y sectores

La operalización se detalla en el Apéndice A.

### **2.3 Métodos**

El método que se utilizó para esta investigación fue empírico a través de la observación y la medición que permitió establecer las relaciones entre los factores causales de los accidentes laborales con exposición a fluidos corporales y factores de riesgo en el personal del Laboratorio Clínico, el cual fue de gran ayuda para poder obtener las adecuadas y debidas conclusiones y recomendaciones.

### **2.4 Población**

La población está considerada como los laboratoristas del Hospital General Esmeraldas Sur Delfina Torres de Concha.

En este estudio, la muestra se escogió de forma no probabilística y estuvo comprendida por 30 profesionales del área del laboratorio clínico entre las áreas de emergencia y consulta externa que trabajan en dicha institución.

#### **Los criterios de inclusión fueron:**

Analistas del Área de Emergencia del Laboratorio Clínico.

Analistas del Área de Consulta Externa del Laboratorio Clínico.

Auxiliares del Laboratorio Clínico.

#### **Los criterios de exclusión fueron:**

Personal administrativo del Hospital.

Doctores de emergencia y de Consulta externa.

## **2.5 Técnicas e instrumentos**

Las técnicas utilizadas en esta investigación fueron la ficha de observación y la encuesta, para de esa manera poder obtener información oficial sobre los accidentes laborales con fluidos biológicos dentro del área del Laboratorio Clínico del Hospital General Esmeraldas Sur Delfina Torres de Concha la cual fue adecuada del trabajo investigativo de la Lcda. Jeniffer Gabriela Estupiñan Arroyo (2017).

- Observación: A través de la ayuda de la guía de observación se pudo conocer si el personal en estudio del Área del Laboratorio Clínico utilizó adecuadamente las prendas de protección y las normas de bioseguridad para un mejor servicio.
- Encuestas. Aplicadas a los trabajadores del Área del Laboratorio Clínico sobre los accidentes laborales con fluidos biológicos, la cual fue adecuada del trabajo investigativo de la Lcda. Jeniffer Gabriela Estupiñan Arroyo (2017). (Ver Apéndice B-C)

## **2.6 Análisis de Datos**

Para recolectar la información que dio fundamento a esta investigación se utilizó un banco de 10 preguntas cerradas en forma de encuesta aplicada a los analistas clínicos que laboran en el Hospital General Esmeraldas Sur –Delfina Torres de Concha, la cual fue adecuada del trabajo investigativo de la Lcda. Jeniffer Gabriela Estupiñan Arroyo (2017).

Luego que se les realizó la encuesta a los trabajadores del laboratorio clínico de dicha institución en estudio se procedió a los datos obtenidos, pasaron por un proceso de análisis y de verificación de datos, los que son mostrados, en hoja de cálculo (Excel), en tablas y gráficos, para una mejor comprensión de los datos obtenidos durante la investigación.

## **2.7 Consentimiento Informado**

La información que se recolecto se guardó con absoluta confidencialidad y se utilizó solo para dicho estudio, se facultará a quien se crea conveniente la verificación de la información y se realizará con el consentimiento informado de cada uno de los

participantes, el cual fue adecuado del trabajo investigativo de la Lcda. Jeniffer Gabriela Estupiñan Arroyo (2017).

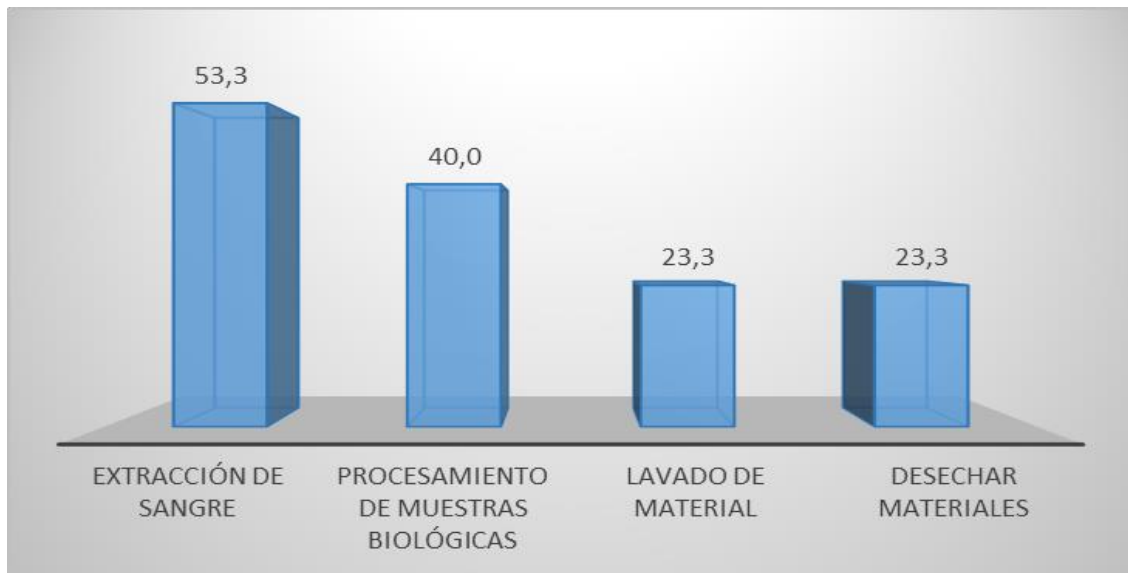
## CAPÍTULO III

### RESULTADOS

Luego de la aplicación del cuestionario a los 30 trabajadores del Servicio del Laboratorio Clínico del Hospital General Esmeraldas Sus – Delfina Torres de Concha y a través del uso y aplicación de programa Microsoft Office Excel, se llegó a los siguientes resultados:

#### 3.1 Análisis de los resultados

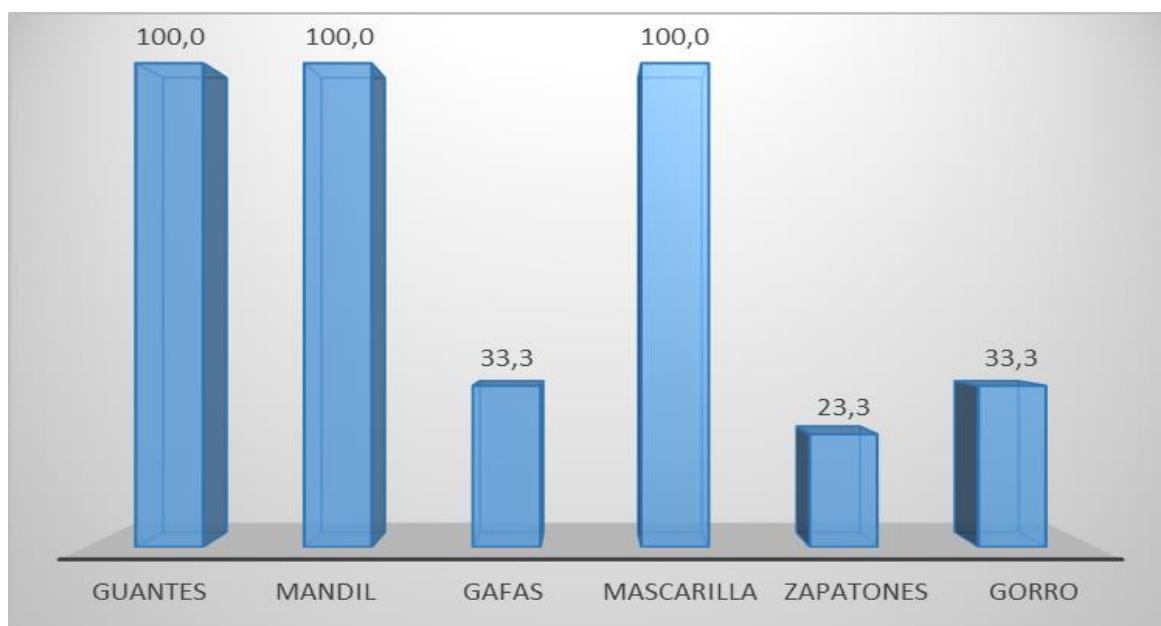
Si bien los principios de la bioseguridad son aplicables a todo tipo de contextos laborales, es en el área hospitalaria donde resultan especialmente relevantes por lo cual en el trabajo realizado y dando como resultado en esta pregunta se puede dar cuenta que los procedimientos que ejecuta el personal de Laboratorio Clínico con mayor continuidad que por motivos del uso inadecuado de las normas de bioseguridad son: la extracción sanguínea con 53.3 %, y en el lavado y desecho de material nos dio el 23.3%.



*Figura 1:* Fases de aplicación de normas de bioseguridad

Fuente: Encuesta a los profesionales del área de laboratorio clínico del Hospital General Esmeraldas Sur – Delfina Torres de Concha 2019

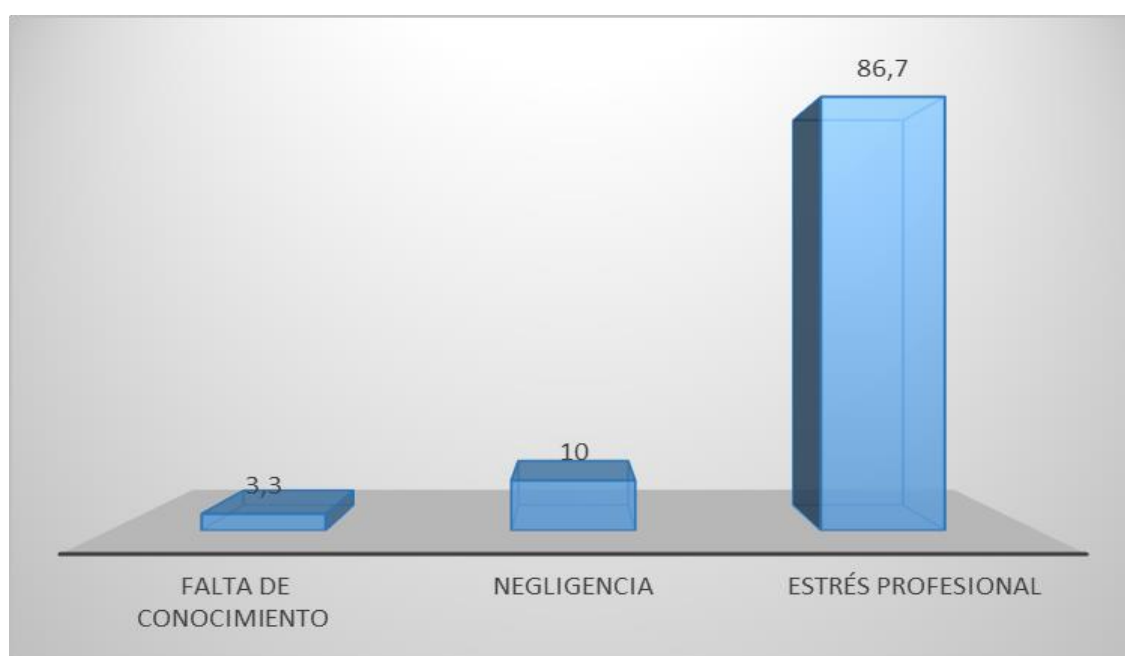
Las buenas prácticas en la actividad que se les dispone durante su jornada laboral, se reflejan en una serie de actitudes como mantener el laboratorio ordenado, usar ropa adecuada, usar guantes y protección visual cuando corresponda, lo que muestra una preocupación hacia la integridad misma del propio trabajador y de sus compañeros de trabajo y del entorno que lo rodea por ende y como resultado de esta investigación indica que la mayor distribución porcentual del grupo en estudio refirió que las medidas de protección más usada durante sus labores son: los guantes, el mandil y la mascarilla en 100% y el menor porcentaje no da a conocer que la prenda que menos utilizan para sus labores son los zapatones con el 23.3 %.



*Figura 2:* Aplicación de las normas de bioseguridad

Fuente: Encuesta a los profesionales del área de laboratorio clínico del Hospital General Esmeraldas Sur – Delfina Torres de Concha 2019.

El accidente de trabajo es un hecho repentino relacionado causalmente con la actividad laboral, provocando al trabajador daño, enfermedad o muerte. En el sector Salud ocurren por el contagio de un agente patógeno o un daño accidental tomando en cuenta las contestaciones del personal que labora en el laboratorio clínico del HGES-DTC cuenta con ciertas inconvenientes que pueden perjudicar su salud debido a ciertos aspectos que no permiten cumplir a cabalidad con las normas de bioseguridad como lo son el estrés profesional en 86,7%, y falta de conocimiento en las actividades y procedimientos a realizar en 3.3 %

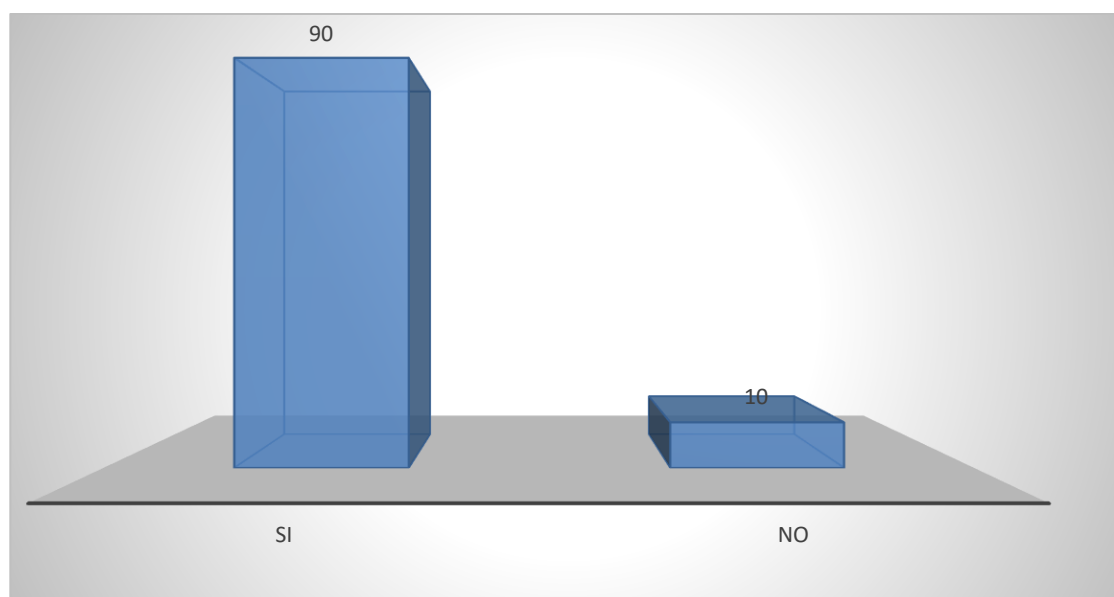


*Figura 3:* Condiciones que provocan accidentes laborales

Fuente: Encuesta a los profesionales del área de laboratorio clínico del Hospital General Esmeraldas Sur – Delfina Torres de Concha 2019.



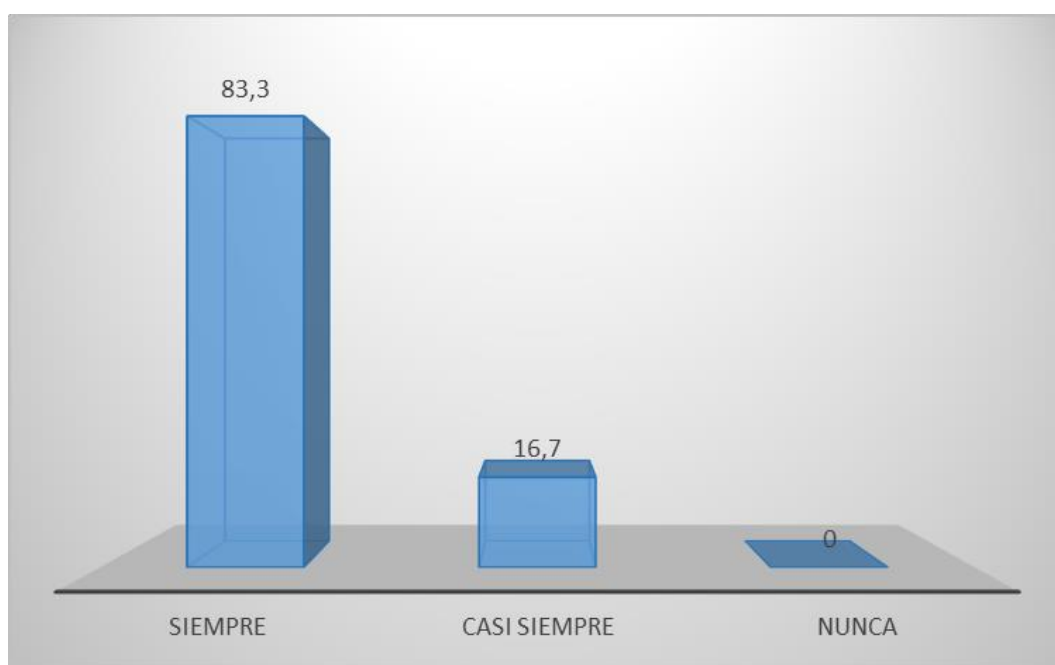
Todo equipo de labores debe tener conocimiento de las normas de bioseguridad establecidas en su sitio de trabajo y es así como queda reflejado porcentualmente que el 90% de los encuestados conoce las mismas y las aplica en su respectivo momento mientras que una porción minoritaria que representa al 10% del grupo a estudiar las desconoce, tal vez por falta de capacitación o actualización de las mismas, se puede decir por ende que el conocimiento del personal profesional del HGES-DTC sobre las medidas de bioseguridad es el ideal, lo cual no genera una situación de alto riesgo biológico tanto para el personal profesional y técnico como para los pacientes.



*Figura 4:* Conocimiento Normas de Bioseguridad

Fuente: Encuesta a los profesionales del área de laboratorio clínico del Hospital General Esmeraldas Sur – Delfina Torres de Concha 2019.

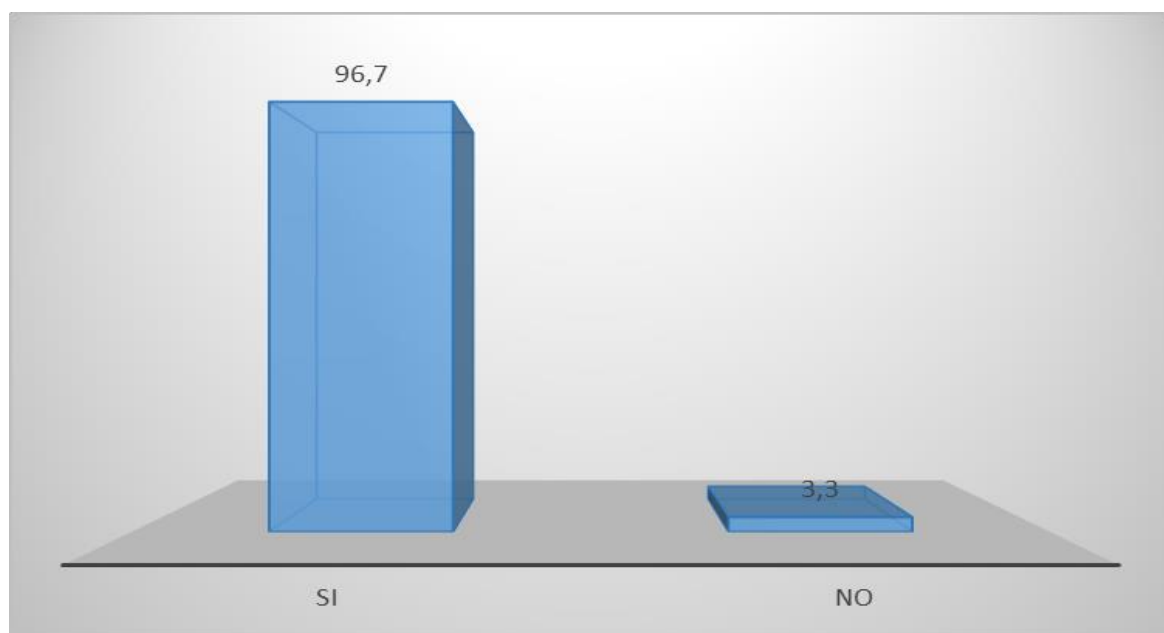
Las medidas de bioseguridad son el conjunto de conductas mínimas a ser adoptadas, a fin de reducir o eliminar los riesgos para el personal, la comunidad y el medio ambiente. La bioseguridad en sí es un enfoque estratégico e integrado para el análisis y la gestión de los riesgos relativos a la vida y la salud por ende con el trabajo realizado el personal del laboratorio del HGES-DTC es responsable ya que aplica las normas de bioseguridad aprendidas a lo largo de su trayectoria laboral con el fin de evitar accidentes que puedan colocar en riesgo su vida y la de los demás compañeros y es así que el 83,3 % del personal que labora en el laboratorio clínico, siempre aplica las normas de bioseguridad y un porcentaje sumamente bajo que equivale al 16.7% casi siempre las aplica.



*Figura 5:* Cumplimiento normas de seguridad

Fuente: Encuesta a los profesionales del área de laboratorio clínico del Hospital General Esmeraldas Sur – Delfina Torres de Concha 2019.

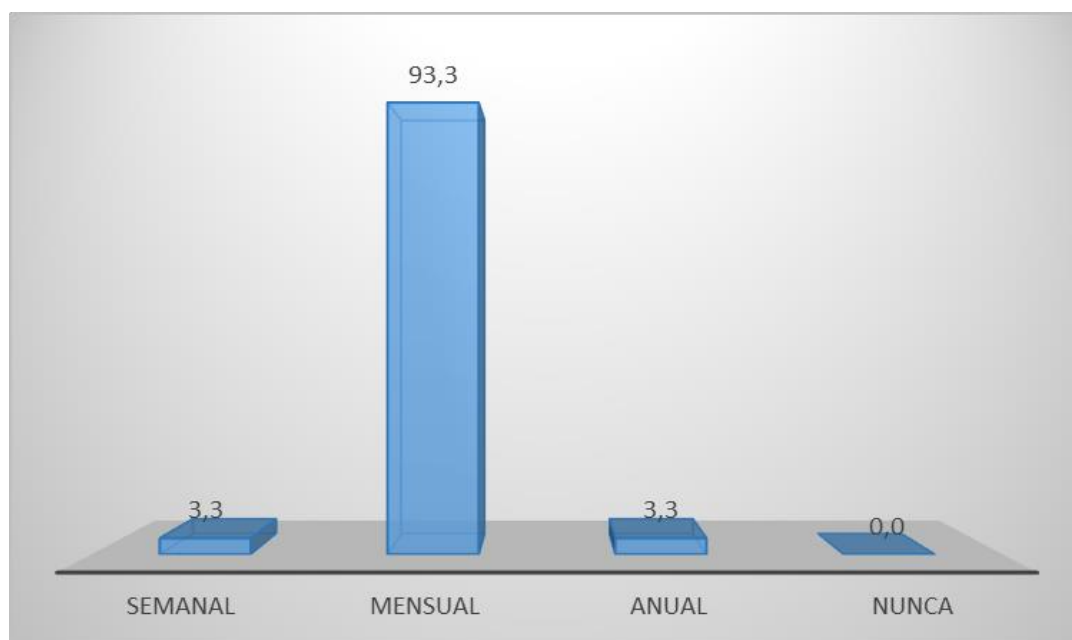
El 96,7% de la población encuestada indica que es importante el desarrollo y aplicación de estrategias para prevenir accidentes en el ambiente de trabajo, entendidos por su parte como aquellos sucesos inesperados que ocurren por causa del trabajo y que producen en el trabajador daños en la salud. En comparación con los datos anteriores se considera que las capacitaciones impartidas tienen como proceso fundamental la prevención y reducción de accidentes laborales, por lo que se concluye que se debería reforzar aquellas actividades de prevención como capacitaciones y la notificación oportuna de las exposiciones en las que todo el personal de salud se encuentre involucrado..



*Figura 6:* Importancia de la implementación de capacitaciones

Fuente: Encuesta a los profesionales del área de laboratorio clínico del Hospital General Esmeraldas Sur – Delfina Torres de Concha 2019.

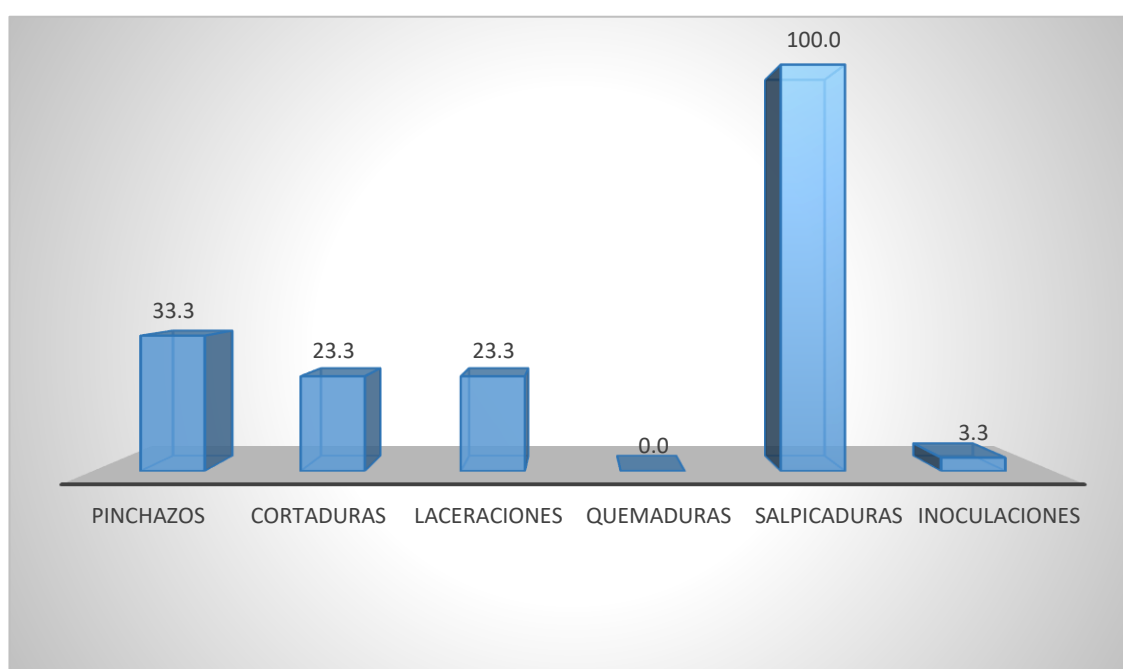
Para fortalecer los conocimientos sobre los accidentes con exposición a fluidos corporales se debe tener en cuenta que se necesita tener tiempo para preparar de manera correcta el tema y bases sólidas en el mismo para así poder aplicar dichos conocimientos a obtener en el área de trabajo y es así que con los datos obtenidos en la encuesta se puede reflejar que el 93,3% que equivale a la mayoría del personal está interesado que los planes de educación continua se den mensualmente y 3,3 % que se den de manera semanal y anual.



*Figura 7:* Capacitación al personal

Fuente: Encuesta a los profesionales del área de laboratorio clínico del Hospital General Esmeraldas Sur – Delfina Torres de Concha 2019.

Aun existiendo un motivo de accidente, no siempre ocurre. La materialización del riesgo responde a la concurrencia simultánea de varios factores de riesgo que, por suerte no siempre ocurre, lo que conlleva a una creencia de que “no va a pasar nada y según los datos obtenidos en la encuesta se dio a notar que el 100% de los trabajadores coincide que las salpicaduras son el principal accidente que ocurre con mayor frecuencia en el laboratorio, y el 3,3% que representa a la minoría las inoculaciones. Pero en lo que no concuerda el estudio que el procedimiento que ejecuta el personal de Laboratorio Clínico con mayor continuidad que por motivos del uso inadecuado de las normas de bioseguridad.



*Figura 8:* Tipos de accidentes

Fuente: Encuesta a los profesionales del área de laboratorio clínico del Hospital General Esmeraldas Sur – Delfina Torres de Concha 2019.

Por sus propias características, el trabajo en el laboratorio presenta una serie de riesgos de origen y consecuencias muy variadas, relacionados básicamente con las instalaciones, los productos que se manipulan y las operaciones que se realizan con ellos con el estudio realizado se pudo percatar que el área que registra con mayor frecuencia accidentes laborales es el laboratorio de emergencia con el 60% debido a que este comprende todas las otras áreas antes detalladas a excepción de la esterilización y lavado de material y el área que manifestaron que se produce menos riesgo laboral con el 3% es el área de riesgo epidemiológico y microbiología.

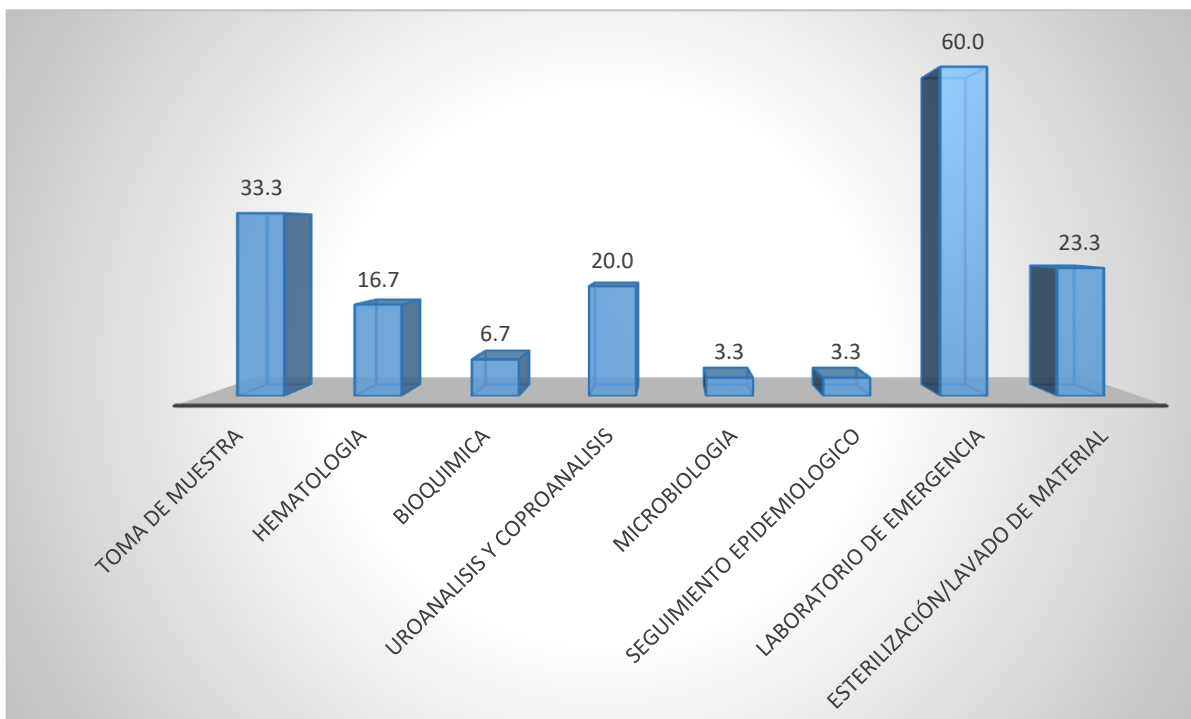


Figura 9: Áreas del laboratorio

Fuente: Encuesta a los profesionales del área de laboratorio clínico del Hospital General Esmeraldas Sur – Delfina Torres de Concha 2019.

Puede darse la situación de que un trabajador tenga un accidente mientras esté trabajando. Los accidentes pueden ser desde muy leves hasta muy graves e incluso hasta pueden provocar la muerte del trabajador. En base a la gravedad del accidente se tendrán diferentes consecuencias. Así que tanto como el laboratorio y sus analistas deben de tener muy claro cuáles son los pasos que deben de seguir en caso de que se produzca un accidente laboral, se pudo notar que todo el equipo de trabajo que conforma del laboratorio del HGES-DTC que equivale al 100% aplican el protocolo estipulado, reportan el accidente a su superior, registran el incidente en la bitácora de accidentes adversos, toman las respectivas acciones correctivas frente a la situación y realizan el tratamiento como es debido

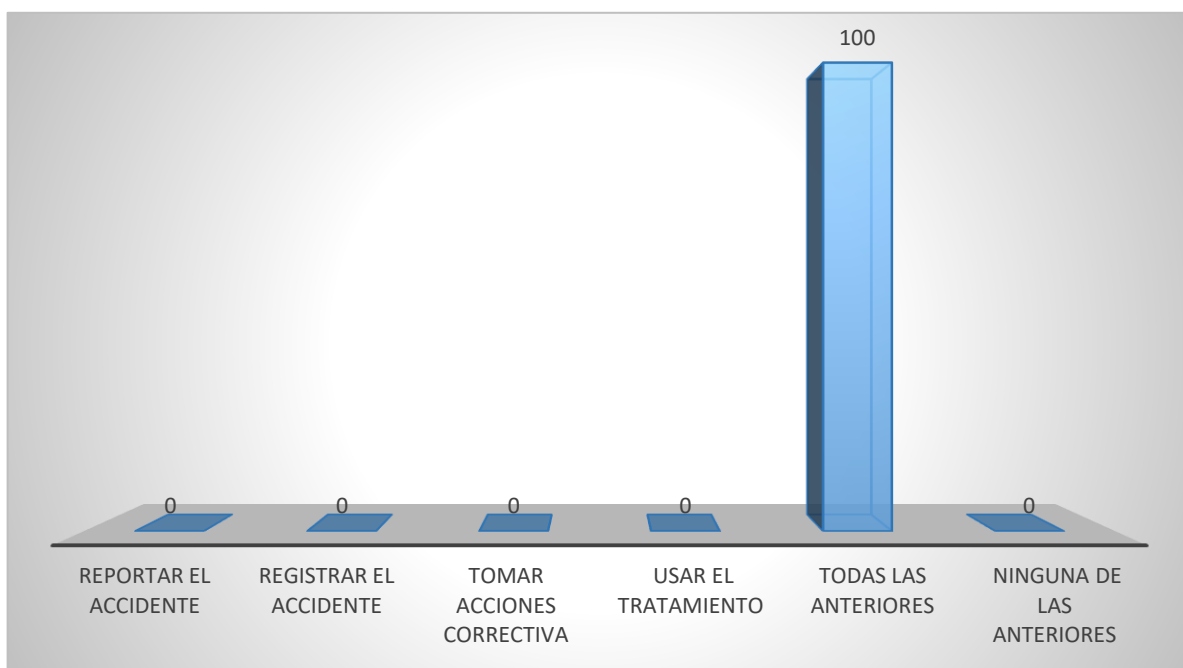


Figura 10: Acciones a tomar frente al accidente laboral

Fuente: Encuesta realizada al personal del área de laboratorio clínico del Hospital General Esmeraldas Sur – Delfina Torres de Concha 2019.

## CAPÍTULO IV

### DISCUSIÓN DE RESULTADOS

A partir de los hallazgos encontrados sobre el este estudio de los accidentes laborales con exposición de fluidos corporales en trabajadores del área del Laboratorio Clínico del Hospital General Esmeraldas Sur – Delfina Torres de Concha, estos resultados guardan relación con:

El estudio realizado por estudiantes de la Universidad de Núcleo Oriente Bolívar(2010) sobre los accidentes laborales en trabajadores de la salud donde prevaleció que las salpicaduras son el accidente con mayor frecuencia con 49,23%, seguido de los accidentes al encapuchar la aguja con 39,23%, cortaduras con laminillas con 11,53%, cortaduras con bisturí 9,23%, pero en lo que no concuerda el estudio de los autores referidas con el presente, que el procedimiento que ejecuta el personal de Laboratorio Clínico con mayor continuidad que por motivos del uso inadecuado de las normas de bioseguridad son: la extracción sanguínea en 53.3 %, el procesamiento de muestras biológicas en 40%, y en 23.3 % el lavado y desecho de material, lo cual en los dos estudios comparados colocan variables diferentes que ayuda a diferenciar los diferentes estudios.

Acerca de la actitud que tiene el personal del laboratorio clínico frente a un suceso a accidentes laborales nos da a conocer que ellos presentan 100 % frente a la conducta adecuada que deben tener al momento de que ocurra algún tipo de accidente laboral dentro del área donde ellos realizan su trabajo, mientras que en otra investigación realizada por estudiantes de medicina en Lima – Perú año 2011 indican las diferentes actitudes tomadas en los accidentes laborales, se encontró que 87,5% se lavan la zona afectada , un 12,8% algunas veces lo hacen y 1,8% nunca realizan esa acción, mientras que 33,8% reportan siempre los accidentes sufridos, e igual número reporta que a veces lo hacen, 32,5% nunca lo reportan. De aquellos 21,6% indica que los accidentes se reportan a la doctora de bioseguridad de su hospital, 37,8% reportan al médico asistente del área de emergencia,



41,2% al médico residente y 6,1% a otros. Estos dos estudios nos indican sobre que hay que tener conocimientos y precaución al momento de realizar nuestro trabajo

En esta investigación se obtuvo que en cuanto al uso de las prendas de protección todos los trabajadores del área del laboratorio ósea el 100% utilizan guantes, mandile y mascarilla en todas sus horas de trabajo, 33.3 % utiliza gafas y gorros y 23,3 % utiliza zapatones, a diferencia del trabajo de la Lcda. Jeniffer Estupiñan con relación al uso de las prendas de bioseguridad los trabajadores encuestado el 23% hace el uso de mandil, el 22% usa guantes, el 21% uñas cortas y limpias, el 20% usa mascarilla, el 9% hace el uso de zapatones y por último el 5% uso de gafas de protección, los cuales nos enseña que los trabajadores del área de laboratorio clínico del HGES-DTC son más cuidadosos al momento de su trabajo porque utilizan las prendas de protección adecuadamente.

Por otro lado, si comparamos los resultados del porcentaje de accidentes con fluidos corporales podemos ver que en procedimiento que realiza el personal del Laboratorio clínico del HGES-DTC se da con mayor frecuencia en el momento que de la extracción de muestra (sangre) que eso nos da a conocer que es 53.3%, el 40% nos indica que ocurre en el procesamiento de muestra biológicas (sangre, orina y secreciones) y 23,3% nos refiere que estos accidentes ocurre en el momento del lavado de material y el desecho del mismo, esta tasa es comparable con otros estudios realizados en Tarapoto Perú por Iglesias en la Universidad Nacional de San Martín, se reportaron lesiones por agujas huecas: canalizando vías 6%, reencapsulado 6%, desecho inadecuado 10%, al desechar equipo 13%, manipulación de aguja en paciente 26%.

# CAPÍTULO V

## CONCLUSIONES

### 5.1 Conclusiones

Trabajar en el ámbito sanitario implica a la exposición a riesgos laborales de diferente tipo, sin embargo, hay algunos específicos derivados de las características del servicio que se realiza; se ha llegado a la conclusión que los accidentes laborales ocurren por el estrés laboral que sienten los trabajadores al desarrollar sus funciones en el laboratorio de acuerdo a la percepción de los mismos trabajadores, además, el desconocimiento puede influir en vista que el 10% de ellos indicaron no conocer las normas de bioseguridad por lo que esto puede influir en que hayan accidentes laborales.

En cuanto al cumplimiento de las normas de bioseguridad se pudo concluir que no se cumplen por completo en vista que el 16,7% respondieron aplicar las normas de seguridad casi siempre y no todo el tiempo; además, que no todos utilizan gafas de protección para evitar salpicaduras de fluidos corporales como orina y sangre a los ojos, a pesar de que el 100% consideraron que los accidentes que suceden con mayor frecuencia son las salpicaduras.

Adicionalmente se verificó que la percepción que tienen los trabajadores del laboratorio sobre las capacitaciones, una pequeña cantidad de los encuestados considera que no es necesaria la implementación de estas; en cuanto a la frecuencia de las capacitaciones el 93,3% considera que no deben ser tan seguidas por lo que deberían impartirse mensualmente; finalmente todos consideran tener conocimientos de todas las acciones que deben realizarse en caso de accidentes laborales con fluidos corporales.

De la información recolectada y analizada se pueden extraer las siguientes conclusiones:

- El fundamento teórico que se obtuvo mediante fuentes científicas, permitió ampliar la información sobre el manejo de las normas de bioseguridad y material cortopunzante, para que el profesional de salud logré evitar realizar maniobras inadecuadas como re encapuchar las agujas procedentes de las jeringuillas utilizadas, dicha técnica tiene el fin de prevenir pinchazos durante los procedimientos donde se utilizan cortopunzantes.
- Con ayuda de la guía de observación se pudo comprobar que la mayoría del personal utiliza adecuadamente las prendas de protección, claro guiado por las normas de bioseguridad para evitar el contacto con sangre, líquidos corporales y algunas otras sustancias infecciosas es por eso que el utilizan guantes, mandile, mascarilla, gafas, gorros y zapatones en todas sus horas de trabajo,
- Puede darse la situación de que un trabajador tenga un accidente mientras esté trabajando. Los accidentes pueden ser desde muy leves hasta muy graves e incluso hasta pueden provocar la muerte del trabajador. En base a la gravedad del accidente se tendrán diferentes consecuencias. Así que tanto como el laboratorio y sus analistas deben de tener muy claro cuáles son los pasos que deben de seguir en caso de que se produzca un accidente laboral, se pudo notar que todo el equipo de trabajo que conforma del laboratorio del HGES-DTC que equivale al 100% aplican el protocolo estipulado, reportan el accidente a su superior, registran el incidente en la bitácora de accidentes adversos, toman las respectivas acciones correctivas frente a la situación y realizan el tratamiento como es debido

## **5.2 Recomendaciones**

A las autoridades del hospital, realizar ajustes a los horarios de trabajo para evitar la presión sobre ellos a causa de la carga horaria, puesto que deben realizar el análisis de grandes cantidades de muestras en poco tiempo para que el médico confirme o descarte un diagnóstico de manera oportuna.

Se deben hacer supervisiones del uso de las prendas de bioseguridad, además se deben asegurar que se cumplan todas las normas de bioseguridad para evitar que sucedan accidentes laborales.

En cuanto a las capacitaciones, se deben realizar mensualmente de acuerdo a lo requerido por los trabajadores del laboratorio pero asegurándose que todos aprendan las medidas de bioseguridad y a utilizar adecuada y constantemente las prendas de protección sin importar en área en que desarrollen sus funciones; además, se pueden realizar simulacros sobre accidentes laborales para confirmar que todos saben qué hacer en caso de accidentes laborales.

Al personal de salud que labora en el Hospital General Esmeraldas Sur Delfina Torres de Concha que implementen estrategias con el objetivo de mejorar los conocimientos acerca del manejo de desechos cortopunzantes, así como se recomienda capacitarse y evaluarse continuamente con respecto a este tema y la prevención de accidentes laborales.

Todo aquel trabajador del área en estudio que haya sufrido algún accidente llene correctamente el registro de accidente para que así se pueda seguir con el protocolo adecuado y por esa razón debe contar con un esquema de inmunización para que sea menos vulnerable a las infecciones ocasionadas por algún tipo de accidente dentro de su lugar de trabajo.

Parece que muchos no entienden cómo los accidentes se generan y esto se debe a la ignorancia y la falta de educación adecuada. De hecho, poco se enseña acerca de los accidentes laborales dentro del ámbito de la salud, accidentes por falta de equipo de protección o accidentes relacionados al manejo inadecuado de los desechos. Esto es alarmante, porque sin la información adecuada, sin el conjunto de los conocimientos, el desastre total está a la espera. La formación y seminarios deben hacerse para ayudar a las personas en la comprensión de las causas de los accidentes y la importancia de todas las precauciones de seguridad que deben seguirse estrictamente

Al personal de salud que labora en la Institución se recomienda revisar la guía de Bioseguridad como material de apoyo continuo para el fortalecimiento de conocimientos y que sea considerado como punto de partida para realizar nuevas investigaciones sobre el tema de riesgos biológicos.

Evaluar de manera periódica programas de bioseguridad y divulgarlo a los trabajadores y profundizar el trabajo en relación con el adecuado cumplimiento de las normas de bioseguridad establecidas por la OMS.

## REFERENCIAS

- Armijos. (2014). Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición a agentes. En I. N. Trabajo. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT).
- Baldwin. (2016). Guía Práctica de Bioseguridad para los establecimientos de salud. En Guía Práctica de Bioseguridad para los establecimientos de salud. (págs. 8-9). Quito: Printed in Ecuador.
- Constans, & Alonso. (2014). RIESGOS Y PREVENCIÓN DE LESIONES. Obtenido de Centro Nacional de Condiciones de Trabajo Barcelona: <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/postersTecnicos/ficheros/Lesiones%20por%20agujas%20y%20otros%20objetos%20cortopunzantes.pdf>
- Correa, & Parada. (JULIO-SEPTIEMBRE de 2014). Accidentes ocupacionales de riesgo biológico Colombia 2014. Obtenido de ELSEVIER: <http://www.elsevier.es/esrevista-infectio-351-articulo-accidentes-ocupacionales-riesgo-biologicoantioquia-S0123939214000265>
- Fernández, & Pérez. (2018). Accidentes e incidentes de trabajo . Madrid: INGRÀFIC, SL
- Fink. (Junio de 2014). Bioseguridad: una responsabilidad del investigador. Obtenido de SciELO: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0025-76802010000300018](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802010000300018)
- Foyer. (2015). Historia de la Bioseguridad. SciELO, 37-68
- Gómez, & Bermúdez. (2015). Incidencia de accidentes de trabajo declarados en Ecuador en el período 2011-2012. SciELO, 49-53
- Gómez, M. (ABRIL de 2016). Estudio de caracterización de accidentes biológicos en estudiantes de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Libre. Seccional Cali. 2013. Obtenido de SciELO: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412016000200008](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412016000200008)
- Gómez; Algora. (18 de Diciembre de 2016). Notificación de Accidentes de Trabajo y Posibles Enfermedades Profesionales. Obtenido de Ciencia & Trabajo: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/cyt/v18n57/0718-2449-cyt-18-57-00166.pdf>

- Guitierrez, & Ballester. (Diciembre de 2017). MANEJO ACCIDENTES CORTOPUNZANTES CON EXPOSICION A SANGRE O FLUIDOS CORPORALES. Obtenido de <http://facultades.unab.cl/wpcontent/uploads/2017/03/MANEJO-ACCIDENTES-EXPOSICION-SANGRE-O-FLUIDOS CORPORALES-DE-RIESGO.pdf>
- Guzman, & Yelamos. (JUNIO de 2015). Accidentes percutáneos con riesgo biológico, producidos por dispositivos de seguridad en la Comunidad de Madrid. Obtenido de SciELO: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0465-546X2012000200002](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2012000200002)
- Heluane, & Hatén. (2015). Accidentes por Contacto con Material Biológico. Análisis de. Obtenido de Departamento investigación Facultad Medicina, Universidad Nacional de Tucumán.: <http://www.sidastudi.org/resources/inmagicimg/dd2871.pdf>
- Hernández, & Fernández. (2014). Principios de bioseguridad en los servicios hospitalarios. SciELO, 49-55.
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (2014). Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición a agentes. Madrid: Servicios Gráficos Kenaf, s.l.
- Krisiunas. (2014). Manejo de desechos sanitarios. World Health Organization, 335-346.
- Linn. (2017-2021). Objetivos Nacionales de Desarrollo. En P. N. Vida. Quito - Ecuador: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo - Senplades 2017.
- Malagón, Morera, & Pontón. (2015). Salud Pública - Administración Hospitalaria. Editorial Médica Panamerica.
- Machado, & Cardona. (2014). Adherencia al Protocolo de Manejo del Accidente Biológico en una Administradora de Riesgos Laborales de Colombia, 2012-2013. SciELO, 103-110.
- Monte. (08 de Mayo de 2014). Riesgos en el trabajo y salud ocupacional. Obtenido de [https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S1726-46342012000200012&script=sci\\_arttext&tlng=e](https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S1726-46342012000200012&script=sci_arttext&tlng=e)
- Muñoz, & Ortega. (SEPTIEMBRE de 2014). Infección por Hepatitis No A / No B posterior a accidente biológico en personal de enfermería. A propósito de un

- caso.ObtenidodeSciELO:[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0465-546X2014000300010](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2014000300010)
- Nodarse, & Allende. (2014). BIOSEGURIDAD EN HOSPITALES. Revista de Actualización Clínica de Investigación Bolivariana .
- Oliel. (2015). OMS. Libro de trabajo, 4-5.
- OMS. (18 de Julio de 2018). Organización Mundial de la Salud. Obtenido de <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-b>
- OMS. (18 de Julio de 2018). Organización Mundial de la Salud. Obtenido de <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-c>
- OMS. (19 de Julio de 2018). Organización Mundial de la Salud. Obtenido de <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>
- Péres, & Marquéz. (ABRIL de 2017). Accidentalidad laboral en expuestos a riesgos biológicos en instituciones de salud . Obtenido de SciELO: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942017000200008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942017000200008)
- Ramirez, T. (18 de Septiembre de 2017). Revista de Actualización Clínica Investiga - Bioseguridad.ObtenidodeRevistasBolivarianas: [http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S2304-37682011001200001&script=sci\\_arttext&tlng=es](http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S2304-37682011001200001&script=sci_arttext&tlng=es)
- Rodríguez, & Valdéz. (2014). Riesgos biológicos en instituciones de salud. Medwave, 10-12.
- Rusiñol, S. (21 de Octubre de 2014). emgrisa. Obtenido de <http://www.emgrisa.es/publicaciones/tipos-de-residuos/>
- Valdéz, & López. (Diciembre de 2014). GUIAS DE PROFILAXIS POST EXPOSICION OCUPACIONAL.Obtenidode[https://www.paho.org/par/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=publicaciones-concontrapartes&alias=264-profilaxis-post-exposicion-ocupacional-y-noocupacional-al-vih-virus-de-la-hepatitis-b-y-c-y-normas-debioseguridad&Itemid=253](https://www.paho.org/par/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=publicaciones-concontrapartes&alias=264-profilaxis-post-exposicion-ocupacional-y-noocupacional-al-vih-virus-de-la-hepatitis-b-y-c-y-normas-debioseguridad&Itemid=253)
- Valenzuela. (Enero de 2017). Instituto de Salud Pública. Obtenido de GUÍA PREVENTIVA DE RECOMENDACIONES PARA TRABAJADORES(AS) SANITARIOS: [http://www.ispch.cl/sites/default/files/u5/Guia\\_Preventiva\\_Cortopunzantes.pdf](http://www.ispch.cl/sites/default/files/u5/Guia_Preventiva_Cortopunzantes.pdf)



- Vasconéz, & Molina. (2014). Manual de Normas de Bisoeguridad para la Red de Servicios de Salud en el Ecuador. En Proceso Control y Mejoramiento de la Salud Pública (págs. 10-20). Quito – Ecuador.
- Wilburn, & Eljkemanjs. (2014). La prevención de pinchazos con agujas en. INT J OCCUP ENVIRON HEALTH, 1-6.
- Estupiñan Arroyo, J. G. (2017). Accidentes laborales con exposición a fluidos corporales en el Hospital Básico Civil de Limones Provincia de Esmeraldas. Esmeraldas: Ecuador - PUCESE - Escuela de Enfermería.
- Ferrin Anchundia, S. D. (2017). Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas.
- Estupiñan Arrollo, J. G. (23-may-2017). *Accidentes laborales con exposición a fluidos corporales en el Hospital Básico Civil de Limones Provincia de Esmeraldas*. Esmeraldas: Ecuador - PUCESE - Escuela de Enfermería. Recuperado de <https://repositorio.pucese.edu.ec/handle/123456789/1311>
- Villarroel, M. C. (2012). Exposición laboral a fluidos corporales de riesgo en el Hospital. SciELO.
- Sánchez Villarroel, J., Bustamante, M., Mantiquez, I., Bertoglia, M., Mora, M. & Galarce, N. (2012). Exposición laboral a fluidos corporales de riesgo en el Hospital Clínico Félix Bulnes Cerda durante 11 años de estudio. Revista chilena de Infectología, 255
- Tarantola A, Abiteboul D, Rachline A. (2006). Infection risks following accidental exposure to blood or body fluids in health care workers: A review of pathogens transmitted in published cases. Rev: Am J Infect Control. 34, 367-375.
- Villarroel, Julia, Bustamante, M. Cecilia, Manríquez, Iván, Bertoglia, M. Paz, Mora, María, & Galarce, Natalie. (2012). Exposición laboral a fluidos corporales de riesgo en el Hospital Clínico Félix Bulnes Cerda. Rev, Salud laboral. 29, 255-262.

## ANEXOS

### Anexo A Operacionalización de variables

OBJETIVOS	VARIABLES	DEFINICIONES	INDICADORES	TÉCNICAS/ INSTRUMENTOS
<p>Analizar la ocurrencia de los accidentes laborales con exposición a fluidos corporales en trabajadores del área del laboratorio clínico del Hospital General Esmeraldas Sur – Delfina Torres de Concha.</p>	<p>VARIABLE DEPENDIENTE Accidentes Laborales</p>	<p>Son todas las lesiones que sufra el trabajador durante el tiempo y en el lugar del trabajo, excepto las lesiones debidas a imprudencia del trabajador o fuerza mayor extraña al trabajo.</p>	<p>Falta de conocimiento Negligencia Estrés profesional</p>	<p>Registro de accidentes laborales</p>
<p>Conocer factores por lo que suceden los accidentes laborales en el área del laboratorio clínico de del Hospital General Esmeraldas Sur Delfina Torres Concha</p> <p>Identificar si los trabajadores del laboratorio clínico del Hospital General Esmeraldas Sur Delfina Torres Concha cumplen con todas las normas de seguridad.</p> <p>Verificar el cumplimiento del protocolo de bioseguridad ante accidentes laborales.</p>	<p>INDEPENDIENTES</p> <p>Factores</p> <p>Bioseguridad</p> <p>Protocolos</p>	<p>Se conoce como causa al fundamento, motivo, origen y principio de algo.</p> <p>La bioseguridad son un grupo de medidas diseñadas para preservar la salud y seguridad de trabajadores, usuarios y comunidad ante agentes biológicos, físicos, químicos y mecánicos.</p> <p>Es un documento que incluye los lineamientos para orientar a la población frente a las medidas que se requieren para mitigar la transmisión del virus, las cuales deben adaptarse a las diferentes actividades y sectores</p>	<p>Guantes Mandil Gafas Mascarillas Zapatones Gorros</p> <p>Reportar el accidente Registrar el accidente Tomar acciones correctiva Usar el tratamiento</p>	<p>Encuesta</p> <p>Ficha de Observación</p>



## **Anexo B Encuesta**

Encuesta dirigida al personal del Laboratorio Clínico del hospital General Esmeraldas Sur – Delfina Torres de Concha que está expuesto a sufrir accidentes laborales con exposición a fluidos biológicos, la cual fue adecuada del trabajo investigativo de la Lcda. Jeniffer Gabriela Estupiñan Arroyo (2017).

**Objetivo:** Analizar la ocurrencia de los accidentes laborales con exposición a fluidos corporales en trabajadores del área del laboratorio clínico del Hospital General Esmeraldas Sur – Delfina Torres de Concha.

En tal virtud, solicito y agradezco su gentil colaboración, contestando con sinceridad el siguiente cuestionario, marcando con una X la opción que le parezca más correcta. Su participación es voluntaria y los datos que nos proporcione serán tratados de manera anónima y respetando en todo momento la confidencialidad.

- 1. ¿Qué procedimiento realiza con frecuencia que tenga alto riesgo de exposición a fluidos biológicos?**
  - a) Extracción de sangre
  - b) Lavado de material
  - c) Desechar materiales
  
- 2. ¿Qué barrera de protección utiliza cuando realiza los procedimientos dentro de su área de trabajo?**
  - a) Guantes
  - b) Mandil
  - c) Gafas
  - d) Mascarillas
  - e) Zapatones
  - f) Gorros

**3. ¿Por qué cree usted que existen este tipo de accidentes?**

- a) Falta de conocimiento
- b) Negligencia
- c) Estrés profesional

**4. ¿Conoce Ud., las normas de bioseguridad?**

- a) Si
- b) No

**5. ¿Aplica las normas de bioseguridad en los procedimientos que realiza?**

- a) Siempre
- b) Rara vez
- c) Nunca

**6. ¿Cree Ud., que debe existir un plan de educación continua sobre los accidentes con exposición a fluidos corporales dirigida al personal de salud profesional y no profesional?**

- a) Si
- b) No

**7. ¿Con que frecuencia se realizarían charlas educativas para el personal de salud?**

- a) Mensualmente
- b) Frecuentemente
- c) Anualmente
- d) Nunca

**8. ¿Para Ud., que tipo de accidentes suceden con mayor frecuencia en su área de trabajo?**

- a) Pinchazos
- b) Cortaduras
- c) Laceraciones
- d) Quemaduras
- e) Salpicaduras

**9. ¿Para Ud., cual es el área del laboratorio en donde se dan frecuentemente los accidentes laborales con exposición a fluidos corporales?**

- a) Toma de muestra
- b) Hematología
- c) Bioquímica
- d) Uroanálisis y Coproanálisis
- e) Microbiología
- f) Seguimiento epidemiológico
- g) Laboratorio de emergencia
- h) Esterilización/lavado de material

**10. ¿Cuál es la conducta a seguir frente a un accidente con exposición a fluidos?**

- 1. Reportar el accidente
- 2. Registrar el accidente
- 3. Tomar acciones correctiva
- 4. Usar el tratamiento
- 5. Todas las anteriores
- 6. Ninguna de las anteriores



### Anexo C Ficha de Observación

Se realizó esta guía de observación con el fin de identificar si el personal del área de Laboratorio Clínico cumple o no cumplen con las normas de bioseguridad

ASPECTOS	SI	NO	RARA VEZ	NUNCA	OBSERVACIÓN
Mandil					
Guantes					
Mascarillas					
Gorros					
Visores					
Adecuado desecho de material corto punzante					
Lavado de manos					
Desinfección de manos					



Pontificia Universidad  
Católica del Ecuador

SEDE  
ESMERALDAS

## **Anexo D Consentimiento Informado**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Al firmar este documento autorizo participar llenando una encuesta sobre “Factores de los accidentes laborales con exposición a fluidos corporales en trabajadores del área del laboratorio clínico del Hospital General Esmeraldas Sur – Delfina Torres de Concha.”, soy consciente que lo realizo de manera voluntaria y gratuita, además todas las dudas que tenía sobre el cuestionario me han sido aclaradas. Adicionalmente tengo claro que la información dada será manejada de manera confidencial y únicamente por la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas

(PUCESE).

Nombres y apellidos: \_\_\_\_\_

Cédula de identidad: \_\_\_\_\_