



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA**

**TEMA:**

“CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE BIOSEGURIDAD EN EL SERVICIO DE CENTRO OBSTÉTRICO DEL HOSPITAL LUIS GABRIEL DÁVILA, 2019”

Trabajo de Grado previo a la obtención del título de Licenciado  
En Enfermería

**AUTOR:** Carlos Esteban Calderón Patiño

**DIRECTORA:** MSc. María Ximena Tapia Paguay

IBARRA - ECUADOR

2019

## CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DE TESIS

Yo MSc. Tapia Paguay María Ximena en calidad de directora de la tesis de grado titulada “CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE BIOSEGURIDAD EN EL SERVICIO DE CENTRO OBSTÉTRICO DEL HOSPITAL LUIS GABRIEL DÁVILA, 2019”, de autoría de Calderón Patiño Carlos Esteban, para la obtener el Título de Licenciado en Enfermería, doy fe que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a presentación y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra, a los 26 días del mes de junio de 2019

**Lo certifico**

(Firma).....

MSc. María Ximena Tapia Paguay

C.C.: 1001817459

**DIRECTORA DE TESIS**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**BIBLIOTECA UNIVERSITARIA**  
**AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA**  
**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA**

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

| <b>DATOS DE CONTACTO</b>           |  |                        |            |
|------------------------------------|--|------------------------|------------|
| <b>CÉDULA DE IDENTIDAD:</b>        | 0401844444   |                        |            |
| <b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>        | Calderón Patiño Carlos Esteban   |                        |            |
| <b>DIRECCIÓN:</b>                  | San Gabriel Barrio Huaquer   |                        |            |
| <b>EMAIL:</b>                      | carloscalderon981@gmail.com  |                        |            |
| <b>TELÉFONO FIJO:</b>              | 062904365  | <b>TELÉFONO MÓVIL:</b> | 0986270414 |
| <b>DATOS DE LA OBRA</b>            |  |                        |            |
| <b>TÍTULO:</b>                     | “CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE BIOSEGURIDAD EN SERVICIO DE CENTRO OBSTÉTRICO DEL HOSPITAL LUIS GABRIEL DÁVILA, 2019” |                        |            |
| <b>AUTOR:</b>                      | Carlos Esteban Calderón  |                        |            |
| <b>FECHA:</b>                      | 2019/06/26   |                        |            |
| <b>SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO</b> |  |                        |            |
| <b>PROGRAMA:</b>                   | <input checked="" type="checkbox"/> <b>PREGRADO</b> <input type="checkbox"/> <b>POSGRADO</b>                           |                        |            |
| <b>TÍTULO POR EL QUE OPTA:</b>     | Licenciatura en Enfermería   |                        |            |
| <b>ASESOR /DIRECTOR:</b>           | MSc. María Ximena Tapia Paguay   |                        |            |

## 2. CONSTANCIAS

El autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es la titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

En la ciudad de Ibarra, a los 26 días del mes de junio de 2019

### EL AUTOR

(Firma).....

Calderón Patiño Carlos Esteban

C.I.: 0401844444

## REGISTRO BIBLIOGRÁFICO

**Guía:** FCS-UTN  
**Fecha:** Ibarra, 26 de junio de 2019

**Carlos Esteban Calderón Patiño** "CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE BIOSEGURIDAD EN EL SERVICIO DE CENTRO OBSTÉTRICO DEL HOSPITAL LUIS GABRIEL DÁVILA, 2019"/TRABAJO DE GRADO. Licenciado en Enfermería Universidad Técnica del Norte, Ibarra.

**DIRECTORA:** MSc. María Ximena Tapia Paguay

El principal objetivo de la presente investigación fue, Determinar el cumplimiento de la normativa de bioseguridad en el servicio de Centro Obstétrico Hospital Luis Gabriel Dávila, 2019. Entre los objetivos específicos se encuentran: Caracterizar socio demográficamente al grupo de estudio. Establecer el nivel de conocimiento de la Normativa de Bioseguridad del Ministerio de Salud Pública por parte del personal profesional que labora en el Servicio. Identificar el cumplimiento de los estándares de bioseguridad en el personal que labora en el Servicio. Socializar los resultados de la investigación para la toma de decisiones.

Ibarra, 26 de mes de junio 2019



.....

MSc. María Ximena Tapia Paguay

**Directora**



.....

Carlos Esteban Calderón Patiño

**Autor**

## **DEDICATORIA**

A mis padres

Isidro Calderón y Nancy Patiño, por apoyarme a cada paso de mi vida, por creer en mí, por motivarme a superarme siempre, porque han trabajado muy duro para poder sustentar mis estudios, por ser mi refugio y esa voz de aliento en los días más difíciles en los que pensaba rendirme y también corregirme cuando era necesario.

A mis hermanas

Tatiana, Mariela, Jaqueline, Nathaly Calderón porque de una u otra manera me han apoyado y acompañado durante mis estudios, en la realización de prácticas y tareas que necesité ayuda, por brindarme un alimento en días agotadores y muy cargados de estudio o práctica formativa de la carrera y ayudarme a luchar para poder salir adelante.

*Carlos Esteban Calderón Patiño*

## **AGRADECIMIENTO**

Primeramente a nuestro padre Dios por darme su aliento de vida, por cuidarme, guardarme durante todos los días de mi vida, por darme la sabiduría necesaria para afrontar los problemas de la vida, durante mis estudios y darme ese amor tan inmenso para desarrollar mis prácticas formativas pre-profesionales de mi carrera, por darme paz en mi corazón cuando he estado saturado de situaciones adversas y por su infinita gracia permitirme llegar a culminar mis estudios.

A mi familia por contribuir con mi formación como persona y contribuir al desarrollo de mis capacidades y habilidades en cada paso de mis estudios, por enseñarme a luchar duro para poder surgir, por apoyarme económica y emocionalmente para cumplir con mis objetivos.

A la prestigiosa institución que me abrió las puertas y me dio la oportunidad de formarme y cumplir con mi gran sueño, por permitirme formar parte de la gran familia de la Universidad Técnica del Norte.

Para mis docentes y tutores que me han enseñado a desarrollar destrezas, han contribuido con mi formación académica y práctica para poder realizarme como profesional de manera especial a la Msc. Ximena Tapia por ayudarme al desarrollo del presente trabajo investigativo.

Y a todas las personas quienes de una u otra forma han ayudado para el cumplimiento de mis objetivos, mil gracias por su valiosa colaboración.

*Carlos Esteban Calderón Patiño*

## ÍNDICE GENERAL

|  |      |
|--|------|
| CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DE TESIS .....  | ii   |
| AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD<br>TÉCNICA DEL NORTE .....   | iii  |
| REGISTRO BIBLIOGRÁFICO .....   | v    |
| DEDICATORIA .....  | vii  |
| AGRADECIMIENTO .....   | vii  |
| ÍNDICE GENERAL.....  | viii |
| ÍNDICE DE TABLAS .....   | xi   |
| ÍNDICE DE GRÁFICOS .....   | xi   |
| RESUMEN.....   | xii  |
| SUMMARY .....  | xiii |
| TEMA: .....  | xiv  |
| CAPÍTULO I.....  | 1    |
| 1. El Problema de Investigación.....   | 1    |
| 1.1. Planteamiento del problema .....  | 1    |
| 1.2. Formulación del problema.....   | 3    |
| 1.3. Justificación .....   | 4    |
| 1.4. Objetivos.....  | 5    |
| 1.4.1. Objetivo general .....  | 5    |
| 1.4.2. Objetivos específicos: .....  | 5    |
| 1.5. Preguntas de investigación. ....  | 6    |
| CAPÍTULO II .....  | 7    |
| 2. Marco Teórico .....   | 7    |
| 2.1. Marco Referencial .....   | 7    |
| 2.1.1. Bioseguridad para los establecimientos de salud Manual MSP Ecuador<br>2016.....   | 7    |
| 2.1.2. Nivel de conocimientos y cumplimiento de las normas de bioseguridad<br>en el personal que labora en el Centro Obstétrico del hospital Tarapoto Perú. .... | 7    |



|   |    |
|---|----|
| 2.1.3. Cumplimiento de las normativas de bioseguridad por el personal de salud del área de emergencia del Hospital La Paz Bolivia, periodo abril 2011. .... | 8  |
| 2.1.4. Determinar la aplicación de normas de bioseguridad del personal de salud del servicio de emergencias del hospital de México. ....                    | 8  |
| 2.2. Marco contextual .....   | 9  |
| 2.2.1. Descripción del Área de Estudio .....  | 9  |
| 2.2.2. Misión y Visión del Hospital .....   | 10 |
| 2.3. Marco conceptual.....  | 10 |
| 2.3.1. Historia y concepto de Bioseguridad .....  | 10 |
| 2.3.2. Objetivos de la Bioseguridad .....   | 11 |
| 2.3.3. Principios universales.....  | 12 |
| 2.3.4. Normas generales de Bioseguridad .....   | 12 |
| 2.3.5. Evaluación del riesgo biológico .....  | 14 |
| 2.3.6. Bioseguridad en Centro Obstétrico .....  | 15 |
| 2.3.7. Precauciones estándar en la atención de salud.....   | 18 |
| 2.3.8. Antisépticos y Desinfectantes .....  | 25 |
| 2.3.9. Limpieza y desinfección del establecimiento .....  | 27 |
| 2.3.10. Limpieza de Equipos médicos e Instrumental .....  | 28 |
| 2.3.11. Teoría de las necesidades básicas humanas de Virginia Henderson...  | 29 |
| 2.4. Marco legal .....  | 30 |
| 2.4.1. Constitución Nacional del Ecuador 2008.....  | 30 |
| 2.4.2. Ley orgánica de salud: .....   | 31 |
| 2.4.3. Plan toda una vida .....   | 32 |
| 2.5. Marco ético .....  | 33 |
| 2.5.1. Principios de la bioética .....  | 33 |
| 2.5.2. Código Deontológico del CIE para la Profesión de Enfermería. ....  | 34 |
| 2.5.3. <i>Código de Ética Del Ministerio de Salud Pública del Ecuador</i> .....   | 34 |
| 2.5.4. Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos .....   | 35 |
| CAPÍTULO III.....   | 37 |
| 3. Metodología de la investigación.....   | 37 |
| 3.1. Diseño de la investigación .....   | 37 |

|   |    |
|---|----|
| 3.2. Tipo de estudio .....                          | 37 |
| 3.3. Localización y Ubicación del estudio .....     | 38 |
| 3.4. Población .....                                | 38 |
| 3.4.1. Criterios de Inclusión .....                 | 38 |
| 3.4.2. Criterios de Exclusión .....                 | 38 |
| 3.5. Operacionalización de variables. ....          | 39 |
| 3.6. Métodos de recolección de información .....    | 43 |
| 3.7. Análisis de datos .....                        | 43 |
| CAPÍTULO IV .....                                   | 45 |
| 4. Resultados de la investigación.....              | 45 |
| CAPÍTULO V .....                                    | 59 |
| 5. Conclusiones y recomendaciones.....              | 59 |
| 5.1. Conclusiones.....                              | 59 |
| 5.2. Recomendaciones .....                          | 60 |
| Bibliografía .....                                  | 61 |
| ANEXOS .....  | 67 |
| Anexo 1. Autorización de recolección de datos ..... | 67 |
| Anexo 2. Encuesta.....                              | 69 |
| Anexo 3. Guía de Observación.....                   | 74 |
| Anexo 4. Galería Fotográfica .....                  | 78 |

## ÍNDICE DE TABLAS

|   |    |
|---|----|
| Tabla 1. Propiedades de antisépticos .....                      | 26 |
| Tabla 2. Propiedades de desinfectantes.....                     | 27 |
| Tabla 3. Métodos y técnicas de recolección de información ..... | 43 |
| Tabla 4. Cumplimiento de la normativa.....                      | 54 |

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

|   |    |
|---|----|
| Gráfico 1. Datos sociodemográficos .....                      | 45 |
| Gráfico 2. Ocupación .....                                    | 47 |
| Gráfico 3. Conocimiento de la Normativa de Bioseguridad ..... | 48 |
| Gráfico 4. Conocimiento de la forma de aplicación .....       | 51 |

## RESUMEN

CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE BIOSEGURIDAD EN SERVICIO DE CENTRO OBSTÉTRICO DEL HOSPITAL LUIS GABRIEL DÁVILA, 2019

**Autor:** Carlos Esteban Calderón Patiño

**Correo:** carloscalderon981@gmail.com

Bioseguridad es el conjunto de medidas de prevención destinadas a mantener el control de factores de riesgo para el personal sanitario y usuarios procedentes de agentes físicos, químicos o biológicos. El objetivo principal determinar el cumplimiento de la normativa de bioseguridad en el servicio de Centro Obstétrico Hospital Luis Gabriel Dávila, estudio de diseño, cualitativo cuantitativo y de tipo descriptivo, de campo, de corte transversal, no experimental, para recolección de datos se aplicó una encuesta estructurada de preguntas orientadas a identificar el conocimiento y una guía de observación para identificar el cumplimiento de la normativa de bioseguridad, cuyos resultados obtenidos se tabularon en Microsoft Excel, en los que se pudo evidenciar que del personal que labora en el servicio en cuanto al conocimiento el 97% tiene claro el objetivo de bioseguridad, el 57% identifica los principios universales, el 64% diferencia las precauciones estándar en la atención en salud, se evidenció falencias en cuanto al conocimiento de normas generales de bioseguridad, ya que el 47% señaló una norma y en definición de antiséptico, el 58% señaló la respuesta incorrecta, en cuanto a la verificación del cumplimiento de las normas, su respuesta fue adecuada, a excepción de los momentos del lavado de manos que en un 83% no se realiza y en la manipulación de muestras de laboratorio con guantes que en un 57% no lo realizan. Se recomienda a las autoridades diseñar talleres de capacitación continua sobre bioseguridad dirigido al personal de salud.

**Palabras Clave:** Bioseguridad, cumplimiento de normas, infección intrahospitalaria, personal de salud.

## SUMMARY

COMPLIANCE WITH THE BIOSECURITY NORMS IN SERVICE OF THE OBSTETRIC CENTER OF THE LUIS GABRIEL DÁVILA HOSPITAL, 2019

**Author:** Carlos Esteban Calderón Patiño

**Email:** carloscalderon981@gmail.com

Biosecurity is the set of preventive measures aimed at maintaining the control of risk factors for health personnel and users coming from physical, chemical or biological agents. The main objective was to determine compliance with biosafety regulations in the service of the Luis Gabriel Dávila Hospital Obstetric Center, qualitative study of quantitative and descriptive type, field, cross-section, non-experimental, data collection was applied structured survey of questions aimed at identifying knowledge and an observation guide to identify compliance with biosafety regulations, whose results were tabulated in Microsoft Excel, in which it could be shown that of the personnel working in the service regarding the knowledge 97% is clear about the objective of biosecurity, 57% identifies universal principles, 64% differentiates standard precautions in health care, there were shortcomings in knowledge of general biosafety norms, since 47% indicated a norm and in definition of antiseptic, 58% indicated the incorrect answer, Regarding the verification of compliance with the standards, his response was adequate, except for the moments of hand washing that 83% is not done and in the manipulation of laboratory samples with gloves that in 57% do not. perform. The authorities are recommended to design biosafety continuous training workshops for health personnel.

**Keywords:** Biosecurity, compliance with standards, intrahospital infection, health personnel.

**TEMA:**

CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE BIOSEGURIDAD EN SERVICIO DE  
CENTRO OBSTÉTRICO DEL HOSPITAL LUIS GABRIEL DÁVILA, 2019

# CAPÍTULO I

## 1. El Problema de Investigación

### 1.1. Planteamiento del problema

Bioseguridad es el conjunto de medidas de prevención destinadas a mantener el control de factores de riesgos laborales procedentes de agentes físicos, químicos o biológicos logrando la prevención de impactos nocivos, incluye normas de comportamiento y manejo preventivo del personal sanitario frente a microorganismos potencialmente patógenos, asegurando así que técnicas o procedimientos no atenten contra la salud y seguridad de trabajadores de la salud, pacientes, familiares y medio ambiente (1).

La propagación de las infecciones asociadas a la atención de salud, afectan a millones de pacientes en todo el mundo cada año, según una publicación de la iniciativa mundial en pro de la seguridad del paciente, una atención limpia es una atención más segura, a cada momento hay en el mundo más de 1,4 millones de personas gravemente enfermas a consecuencia de infecciones nosocomiales. Entre el 5% y el 10% de los pacientes que son ingresados en hospitales en los países desarrollados contraen estas infecciones, según el informe. En algunos países en desarrollo, el porcentaje de pacientes afectados puede superar el 25%, sumando el inmenso sufrimiento que provocan esas infecciones y el impacto económico (2).

De acuerdo a la OMS, la problemática de infecciones nosocomiales se presentan en todo el mundo, pone en riesgo la vulnerabilidad de los pacientes que ingresan a una entidad de salud con una patología diferente, y al no cumplir las normas de bioseguridad se produce una infección nosocomial o intrahospitalarias. Estudios de prevalencia de eventos adversos en Latinoamérica señalan a la infección intrahospitalaria como el evento adverso más frecuente y fue el primer reto declarado por la Alianza Mundial para la Seguridad de los pacientes.

Con los avances tecnológicos y el aumento de procedimientos a los que se somete el paciente, el riesgo de contraer estas infecciones o enfermedades se ha incrementado sustancialmente (3).

Un estudio realizado en Lima, Perú muestra que el 50.4% de los encuestados tenía un conocimiento regular de bioseguridad y un 70.8% realizan una práctica apropiada de bioseguridad. Los enfermeros asistenciales cumplen diversos procedimientos invasivos en su campo laboral, por esta razón deben tener un conocimiento previo de bioseguridad para la realización de los mismos, además permite identificar diversos riesgos tanto para el profesional como para los pacientes y prevenir complicaciones sobre todo en la manipulación de objetos punzo cortantes (4).

Según la investigación realizada en el Hospital General Provincial Docente Riobamba en el Servicio de Centro Obstétrico se determina que se realiza el lavado de manos con una técnica y tiempo adecuados el 88%, en relación al uso de barreras físicas, como el uso de gorro, mascarilla y botas, cumplen en un porcentaje del 100%; mientras que la utilización de guantes en procedimientos rutinarios como canalización de vía periférica se obtuvo el 0%; al igual que el uso de gafas protectoras en casos que lo ameriten (5).



## **1.2. Formulación del problema**

¿Cuál es el nivel cumplimiento de la normativa de bioseguridad en servicio de centro obstétrico Hospital Luis Gabriel Dávila, 2019?

### **1.3. Justificación**

Debido a la importancia fundamental de la prevención de enfermedades nosocomiales adquiridas en las unidades de salud, se han establecido un conjunto de normas generales, para proteger la salud y seguridad del personal en todos los países del mundo, creándose Manuales de las Normas de Bioseguridad; los cuales están al alcance de todo el personal, pero se debe tener en cuenta que bioseguridad no compete en si al conjunto de normas sino el adecuado cumplimiento de las mismas, pues la bioseguridad es un compromiso, se refiere al comportamiento preventivo del personal sanitario, frente a riesgos propios de su actividades que realizan diariamente. La prevención es la mejor manera de evitar los accidentes laborales biológicos y las enfermedades nosocomiales.

En el servicio de Centro Obstétrico al realizarse procedimientos invasivos, el riesgo de contacto con sangre u otros fluidos corporales es muy alto; la manipulación y contacto con órganos y tejidos ya sea en la atención de partos, cesáreas, salpingectomías, legrados, entre otros. De allí la importancia del uso permanente de medidas de seguridad como: gorro, guantes, mono gafas, mascarillas, delantal impermeable y braceras, cuyo uso adecuado disminuye riesgos en el personal sanitario.

Esta investigación es viable ya que permitió identificar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad que aplica el equipo de salud durante la permanencia en el servicio de Centro Obstétrico, y la práctica de los diferentes procedimientos. Los beneficiarios directos son: el personal de salud que labora en Centro Obstétrico, ya que con los resultados obtenidos se puede poner en marcha estrategias que ayuden a minimizar el riesgo y a evitar complicaciones que puedan llevar a la muerte del personal. Los beneficiarios indirectos el paciente, la familia y la comunidad, la academia ya que se vincula con la sociedad a través del desarrollo de trabajos de investigación que brinda la posibilidad de crear conocimiento científico que es la llave para brindar atención de calidad.

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. Objetivo general**

Determinar el cumplimiento de la normativa de bioseguridad en el servicio de Centro Obstétrico Hospital Luis Gabriel Dávila, 2019.

### **1.4.2. Objetivos específicos:**

- Caracterizar socio demográficamente al grupo de estudio.
- Establecer el nivel de conocimiento de la normativa de bioseguridad del Ministerio de Salud Pública por parte del personal profesional que labora en el Servicio.
- Identificar el cumplimiento de los estándares de bioseguridad en el personal que labora en el servicio.
- Socializar los resultados de la investigación para la toma de decisiones.

### **1.5. Preguntas de investigación.**

- ¿Cuáles son las características socio demográficas del grupo de estudio?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento de la normativa de bioseguridad del Ministerio de Salud Pública por parte del personal que labora en el servicio?
- ¿Qué nivel de cumplimiento de estándares de bioseguridad tiene el personal que labora en el servicio?
- ¿Para qué es importante socializar los resultados de la investigación?

## **CAPÍTULO II**

### **2. Marco Teórico**

#### **2.1. Marco Referencial**

##### **2.1.1. Bioseguridad para los establecimientos de salud Manual MSP Ecuador 2016.**

El Ministerio de Salud Pública como Autoridad Sanitaria Nacional, es responsable de formular las políticas nacionales, con el fin de regular las actividades relacionadas con la salud, ante la necesidad de un instrumento de bioseguridad para guiar múltiples acciones preventivas en los establecimientos del Sistema Nacional de Salud, se ha propuesto la elaboración de un documento normativo de aplicación nacional que conlleva a la exposición de factores de riesgo infeccioso y no infeccioso, que exigen el uso de medidas de bioseguridad, considerando que los límites entre lo accidental y lo prevenible pasan por el cumplimiento de normas mínimas de protección, que en la actualidad se consideran universales (1).

##### **2.1.2. Nivel de conocimientos y cumplimiento de las normas de bioseguridad en el personal que labora en el Centro Obstétrico del hospital Tarapoto Perú.**

De acuerdo a la investigación del nivel de conocimientos y su relación con el cumplimiento de las normas de bioseguridad en el personal que labora en el Centro Obstétrico del Hospital II- 2 Tarapoto se realizó un estudio descriptivo, cuantitativo, prospectivo, correlacional, el instrumento utilizado fue cuestionario, la muestra estuvo conformada por 42 trabajadores de salud que laboran en centro obstétrico. Los resultados del nivel de conocimiento acerca de normas de bioseguridad del personal, es regular con el 95%, el nivel de cumplimiento de las normas de bioseguridad es regular o adecuado, con un 50% para ambos casos, existiendo diferencia entre grupo ocupacional para profesionales de 76% y un 24% en técnicos en enfermería (6).

### **2.1.3. Cumplimiento de las normativas de bioseguridad por el personal de salud del área de emergencia del Hospital La Paz Bolivia, periodo abril 2011.**

La muestra fue constituida por 20 trabajadores de la salud; el instrumento fue una encuesta tipo formulario cuyos resultados obtenidos fueron los siguientes: el 60% del personal de salud no realiza de forma correcta el manejo de los desechos, se observó que el 90% de material corto punzante es descartado de forma correcta después de su utilización, se observó que el uso de guantes durante procedimientos el 100% no lo cumple, en curaciones un 92% no se lavaron las manos, evidenciándose más falencias en médicos especialistas con un 50%, para concluir el personal de salud del área de emergencia no cumple con las normas de bioseguridad, puesto que existe incumplimiento de lavado de manos, uso de guantes, procedimiento tanto inyectable como en curaciones, hay correcta esterilización del material, pero no limpieza y uso adecuado, manejo de desechos e instrumental en la mayoría de casos fue adecuado (7).

### **2.1.4. Determinar la aplicación de normas de bioseguridad del personal de salud del servicio de emergencias del hospital de México.**

En esta investigación realizada se determinó la aplicación de normas de bioseguridad del personal de enfermería del servicio de emergencias del hospital público de segundo nivel de atención de la ciudad de México, los resultados mostraron 24% son licenciados en enfermería, 69% médicos y 7% personal auxiliar en enfermería. 31% tiene de 2 a 5 años de antigüedad. En conocimiento sobre riesgo biológico 75% conoce la normatividad de bioseguridad, 89% refiere uso de medidas de bioseguridad, 31% siempre usa guantes en los procedimientos, 9% utiliza mascarilla, 2% utiliza gafas, y 29% usa ropa de trabajo, concluyendo que existen riesgos laborales para el personal de salud en el servicio de emergencias, por contacto con agentes de tipo biológico y existe en el personal de salud un déficit de conocimiento de la normatividad existente para ser aplicada en su trabajo profesional (8).

## **2.2. Marco contextual**

### **2.2.1. Descripción del Área de Estudio**

Tulcán, es la ciudad capital de la provincia de Carchi, perteneciente a la Región 1 del Ecuador. Se encuentra ubicada en los Andes septentrionales del Ecuador en la frontera con Colombia, a una altura de 2.980 msnm. El cantón Tulcán cuenta con 10 parroquias, representa el 48.3% del territorio de la provincia de Carchi. La población es de 86.5 mil habitantes; siendo el 50.8% perteneciente a población masculina y el 49.2% población femenina.

El Hospital General Provincial "Luis G. Dávila" desde el 4 de Febrero de 2013 el Hospital funciona en un nuevo y moderno edificio construido con el apoyo del Gobierno Nacional, se encuentra ubicado en la provincia del Carchi al Nor-Oriente de la ciudad de Tulcán, en la Avenida San Francisco entre Gustavo Becker y García Lorca y cuenta con 166 camas, trabajan 620 personas, entre profesionales, personal administrativo y de servicios.

Este hospital ofrece una variedad de servicios de atención como: Consulta externa, Emergencia, Hospitalización: Ginecología, Medicina Interna Clínica, Cirugía, Pediatría, Centro quirúrgico, central de Esterilización, Centro Obstétrico, Neonatología, Unidad de Cuidados Intensivos, Central de Mezclas, Farmacia, Laboratorios.

En la actualidad brinda atención los 365 días del año y durante las 24 horas del día, ya que cuenta con una amplia cobertura de atención a sus habitantes así como también a usuarios de la región sur del vecino País de Colombia, cuenta con servicios generales y de especialidad en Protección, Recuperación, Rehabilitación de la salud y en menor escala Fomento, persistiendo una atención biología – curativa.

El servicio de Centro Obstétrico es una unidad organizada y equipada, consta de 6 camas en área de labor de parto, una en quirófano, 3 en la sala de partos, en aspiración

manual endo uterina 1 cama, en recuperación 5 camas. El equipo de salud que labora en este servicio consta de 9 médicos, 5 obstetras, 3 pediatras y 15 enfermeras/os que mensualmente atienden a pacientes aproximadamente 80-130 por parto normal y 50-80 partos por cesárea, además de realizar otros procedimientos como aspiración manual endo uterina, legrados, etc.

### **2.2.2. Misión y Visión del Hospital**

*Misión:*

*“Prestar servicios de salud con calidad y calidez en el ámbito de la asistencia especializada, a través de su cartera de servicios, cumpliendo con la responsabilidad de promoción, prevención, recuperación, rehabilitación de la salud integral, docencia e investigación, conforme a 12 Políticas del Ministerio de Salud Pública y el trabajo en red en el marco de la justicia y equidad social.”*

*Visión:*

*“Ser reconocidos por la ciudadanía como hospitales accesibles que prestan una atención de calidad que satisface las necesidades y expectativas de la población bajo principios fundamentales de la salud pública y bioética, utilizando la tecnología y los recursos públicos de forma eficiente y transparente.”*

### **2.3. Marco conceptual**

#### **2.3.1. Historia y concepto de Bioseguridad**

**Historia:** En 1546, Girolamo Fracastoro en su obra "En el contagio" inició la polémica sobre las repercusiones de las infecciones contagiosas, siglos después, Louis Pasteur, en su propuesta "teoría germinal de las enfermedades infecciosas", estableció los medios que los microorganismos poseen para provocar una enfermedad. El Barón Joseph Lister, en 1865, estableció las normas para trabajar en quirófano, a mediados



del siglo XX, en los Estados Unidos se introdujo las normas de bioseguridad para la adecuada labor en el laboratorio (9).

En 1941, se realizó el primer estudio de casos de infecciones por prácticas laborales, en 1978, Pike y Sulkin establecen que el 20% de los casos de estudio infectados estuvieron asociados con accidentes laborales y el 80% se atribuye a individuos que trabajan en contacto directo con el agente en cuestión. En la década de los ochenta se concentra la atención en seguridad del personal de salud debido al brote de tuberculosis y la aparición del síndrome de inmunodeficiencia adquirida (VIH); en todo el mundo, infecciones ocupacionales como el VIH ocurren en profesionales de laboratorio; por lo cual son considerados propensos hasta diez veces más para infectarse por algún patógeno que la población en general (9).

**Concepto:** Bioseguridad es una definición amplia que conlleva una serie de medidas orientadas a proteger al personal que labora en instituciones de salud, pacientes, visitantes y medio ambiente que pueden ser afectados como resultado de la actividad asistencial. Es el conjunto de principios, técnicas y medidas aplicadas con el fin de evitar la exposición no intencional, eliminar o reducir los riesgos para el personal, la comunidad y el medio, que pueden ser ocasionados por agentes infecciosos, físicos, químicos y mecánicos. La bioseguridad se cumple a cabalidad en conjunto, el personal sanitario debe cumplir las normas de bioseguridad, las autoridades deben hacerlas cumplir y la administración debe dar las facilidades para que estas se cumplan. (10).

### **2.3.2. Objetivos de la Bioseguridad**

La educación continua a trabajadores de salud sobre los riesgos y medidas de protección, la definición y aplicación de las normas de bioseguridad, su propósito es promover la salud ocupacional de los trabajadores de la salud, mediante la vigilancia de actividades específicas de cada área hospitalaria con el fin de prevenir la exposición a agentes físicos químicos y con riesgo biológico, otro punto clave es el suministro continuo y oportuno de insumos necesarios para la protección y la vigilancia

permanente del grado de prevención y riesgo a los que se encuentran expuestos los trabajadores dentro de las instituciones sanitarias (10).

### **2.3.3. Principios universales**

- **Universalidad:**

El personal en su totalidad debe seguir las precauciones estándar rutinariamente para prevenir la exposición de piel y membranas mucosas, en todas las técnicas o actividades que puedan originar accidentes, estando o no previsto el contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal. Las precauciones deben aplicarse para todo contacto considerándose potencialmente riesgoso (11).

- **Uso de barreras:**

Comprende evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de material adecuado que se interpongan al contacto de los mismos tal y como la utilización de barreras; guantes, mono gafas, bata anti fluidos, entre otros, si bien es cierto no evita los accidentes pero pueden contribuir a disminuir sus consecuencias (11).

- **Medios de eliminación de material contaminado:**

Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención a usuarios considerados todos como potencialmente infectantes, son depositados y eliminados sin riesgo (11).

### **2.3.4. Normas generales de Bioseguridad**

- Mantener el lugar de trabajo en óptimas condiciones de aseo e higiene.
- No fumar, beber o comer cualquier alimento en lugares operativos de trabajo.
- No guardar alimentos en las neveras ni en equipos de refrigeración de sustancias contaminantes o químicas.

- Manejar todo donante y/o muestra como potencialmente infectado.
- Lavarse cuidadosamente las manos antes y después de cada procedimiento e igualmente si tiene contacto con material patógeno.
- Las uñas deberán estar limpias y ser lo más cortas posible, lo ideal es que no pasen de la punta de los dedos, las uñas largas pueden perforar los guantes y dificultar los movimientos. No se permite el uso de esmalte.
- Utilizar en forma sistemática guantes plásticos o de látex en procedimientos que conlleven manipulación de elementos biológicos o cuando maneje instrumental o equipo contaminado en la atención del paciente.
- Abstenerse de tocar con las manos enguantadas alguna parte del cuerpo y de manipular objetos diferentes a los requeridos durante el procedimiento.
- Utilizar gafas de seguridad y tapabocas durante procedimientos que puedan generar salpicaduras o gotitas-aerosoles de sangre u otros líquidos corporales.
- Usar bata anti fluidos o delantal en aquellos procedimientos en que se esperen salpicaduras o derrames importantes de sangre u otros líquidos orgánicos.
- Evitar deambular con elementos de protección personal fuera de su área de trabajo.
- Mantener sus elementos de protección personal en óptimas condiciones de aseo, en un lugar seguro y de fácil acceso.
- Evitar la atención directa con donantes si usted presenta lesiones exudativas o dermatitis serosas, hasta tanto éstas hayan desaparecido.
- Mantener actualizado el esquema de vacunación contra el riesgo de la Hepatitis B.
- Las mujeres embarazadas que trabajan en ambientes hospitalarios expuestas al riesgo biológico, deberán ser muy estrictas en el cumplimiento de las precauciones universales y cuando el caso lo amerite, se deben reubicar en áreas de menor riesgo.
- Aplicar en todo procedimiento asistencial las normas de asepsia necesarias.
- Manejar con estricta precaución los elementos corto punzante y desecharlos en el recipiente indicado.
- No cambiar elementos corto punzantes de un recipiente a otro.

- Abstenerse de doblar o partir manualmente las hojas de bisturí, cuchillas agujas o cualquier otro material corto punzante.
- Evitar desenfundar manualmente la aguja de la jeringa, para ello utilice la pinza adecuada y solamente gire la jeringa.
- No colocar el protector a la aguja y descartarla inmediatamente en el recipiente para residuos corto punzante.
- No reutilizar el material contaminado como agujas, jeringas, y hoja de bisturí.
- Todo equipo que requiera reparación técnica debe ser llevado a mantenimiento, previa desinfección y limpieza. El personal de esta área debe cumplir las normas universales de prevención y control del factor de riesgo biológico.
- Limpiar y desinfectar las áreas físicas, elementos y/o equipos de trabajo, según lineamientos establecidos en el manual de bioseguridad.
- En caso de derrame o contaminación accidental de sangre seguir el protocolo de limpieza y desinfección en derrames con fluidos biológicos.
- Prohibir el ingreso a las áreas de alto riesgo biológico de personal no autorizado, a quien no utilice los elementos de protección personal (EPP) necesarios y a los niños.
- Disponer el material patógeno en bolsas resistentes de color rojo con el símbolo de riesgo biológico.
- En caso de accidente de trabajo hacer el reporte inmediatamente
- Mantener las ventanas de las áreas operativas cerradas. Lo anterior para evitar riesgos de contaminación y control de plagas.
- Los trabajadores sometidos a tratamiento con inmunosupresores no deben trabajar en áreas de riesgo biológico.
- El personal del área asistencial no debe trabajar con anillos, pulseras, aretes grandes, piercing y accesorios, ya que son foco de contaminación (11).

### **2.3.5. Evaluación del riesgo biológico**

El objetivo de toda institución sanitaria es salvaguardar la seguridad y salud de todos y cada uno de los trabajadores y usuarios además garantizar que las condiciones de

trabajo no supongan una amenaza significativa. La manipulación de agentes biológicos es muy antigua como la existencia misma de civilizaciones. Los agentes biológicos pueden afectar al hombre, a los animales y a las plantas y se clasifican teniendo en cuenta el riesgo individual que se enfrenta en el trabajo y el peligro que representa para la comunidad y el medio ambiente, la naturaleza propia del agente para su patogenicidad y virulencia reconocidas (3).

### **2.3.6. Bioseguridad en Centro Obstétrico**

Atención de trabajo de parto:

- Lavar y secar las manos, colocarse guantes para realizar tacto vaginal.
- Para amniotomía colocarse los elementos de protección individual, y realizar el procedimiento, evitando ser salpicado por líquido amniótico.
- Al canalizar vena, retirar el mandril o guía del catéter y depositar en el guardián. Si no puede hacerlo, no intente tapanlo, dejar en una bandeja destinada para tal fin, mientras acaba el procedimiento y pueda llevar al guardián.
- Enviar las muestras de laboratorio en recipientes de paredes resistentes, teniendo en cuenta las normas específicas para laboratorio clínico.
- Utilizar permanentemente y durante los procedimientos gorro, guantes, gafas protectoras o mascarilla con visera, delantal plástico o blusa anti fluidos.
- En caso de un pinchazo o herida accidental, retirar los guantes, dejar sangrar la herida, lavar con agua y jabón abundantemente, e informar a seguridad y salud en el trabajo, nunca hacer presión o tampoco aplicar hipoclorito de sodio.
- En caso de salpicadura en mucosas o piel intacta, lavar con abundante agua.

Atención del parto:

- Al atender el parto mantener el equipo de protección individual completo hasta que se haya cortado y ligado el cordón, la expulsión de la placenta y realizado la episiorrafia.

- Someter la placenta a escurrimiento por gravedad, revisar con cuidado para no sufrir salpicaduras y colocar en bolsa plástica roja para ser incinerada.
- Para ser entregada debe ir en doble bolsa de plástico gruesa, opaca, impermeable y de medidas adecuadas. Deben estar claramente identificados al menos los datos verificadores siguientes: Nombre completo de la mujer, número de documento de identidad, fecha del parto y establecimiento de salud respectivo. Durante el periodo comprendido entre el alumbramiento y la entrega a la mujer, la placenta debe mantenerse refrigerada.
- Al infiltrar el área perineal para sutura, no intentar retapar la aguja, colocar sobre una gasa estéril en la bandeja para tal fin.
- Mantener la técnica aséptica durante todo el procedimiento de atención del parto, todo el instrumental usado durante el parto, debe ser colocado en un recipiente con hipoclorito de sodio a 5000 ppm de 10 a 20 minutos, lavado con abundante agua y jabón, secado y llevado a la central de esterilización.
- Las agujas de suturas y agujas de jeringas deben ser depositadas en el guardián.
- Los guantes, gasas, jeringas, compresas, placenta, membranas y cordón deben ir en bolsa roja para ser incinerados.
- La ropa contaminada debe ir al recipiente destinado para tal fin.
- Utilizar permanentemente y durante los procedimientos, gorro, guantes, protectores oculares, mascarilla con visera, delantal o bata plástica.
- En caso de salpicadura en mucosas o piel intacta, lavar con abundante agua.
- Cambiar los guantes si se rompen, tan pronto el procedimiento se lo permita.
- Cambiar de guantes al ligar el cordón y realizar episiorrafia.
- Para realizar la revisión uterina solicite la manga que le va a proteger el antebrazo de entrar en contacto con los fluidos del parto.
- Lavar las manos teniendo en cuenta los 5 momentos del lavado de manos.

#### Legrado obstétrico o ginecológico:

- Realizar el lavado de manos quirúrgico.
- Vestir delantal plástico y sobre este, la ropa estéril.

- Colocarse guantes estériles.
- Realizar el procedimiento dentro de la técnica aséptica.
- Recoger muestra para patología en frasco con formaldehído.
- Retirar los guantes y depositar en bolsa roja, retirar la ropa quirúrgica y depositar en el recipiente adecuado.
- Al aplicar anestesia tener cuidado de no traspasar el catéter o caucho, no intentar re enfundar la aguja, si es necesario usar nuevamente la jeringa colóquela sobre una gasa estéril, sino, retirar la aguja en la ranura de la tapa del guardián para tal fin.
- Utilizar el equipo de aspiración mecánica para aspiración de secreciones de boca y faringe del paciente si es necesario, realizar con guantes.
- Desechar en bolsa roja guantes, sonda de succión, gasas.
- Utilizar permanentemente y durante los procedimientos gorro, guantes, protectores oculares, mascarilla con visera, delantal plástico o bata anti fluidos.
- Enviar para patología muestra rotulada y tapada.

#### Cesárea:

- Mantener técnica aséptica durante todo el procedimiento.
- Utilizar equipo de protección individual más bata estéril, guantes estériles.
- Utilizar el equipo de aspiración mecánico para aspirar líquido amniótico, colocando de base 200 cc de hipoclorito de sodio a 5000 ppm al frasco de succión. Cambie oportunamente los recipientes de aspiración, vertiendo los fluidos por el sifón y deje correr el agua por tres minutos.
- Someter la placenta a escurrimiento por gravedad, revísela con cuidado para no sufrir salpicaduras y colocar en bolsa plástica roja para ser incinerada.
- Colocar mango de bisturí con hoja de bisturí sobre bandeja adicional, no lo entregue en las manos a la instrumentadora.
- No meter las manos dentro del campo quirúrgico para buscar agujas de sutura, utilice el porta agujas y la pinza de disección, entregue montada la aguja en el porta agujas a la instrumentadora o colóquela en la bandeja para tal fin.

- Colocar todos los elementos cortos punzantes en el guardián.
- Utilizar permanentemente y durante los procedimientos: Gorro, guantes, protectores oculares, mascarilla con visera.
- El delantal o bata anti fluidos debe ir debajo de la bata estéril de cirugía.
- En caso de salpicadura en mucosas o piel intacta, lave con abundante agua (12).

### **2.3.7. Precauciones estándar en la atención de salud**

Tienen como objetivo reducir el riesgo de transmisión de agentes patógenos transmitidos por sangre y otros tipos de agentes patógenos de fuentes tanto reconocidas como no reconocidas. Son básicas para el control de infecciones que se deben usar en la atención de todos los pacientes. Se aplican a la sangre y a todos los fluidos biológicos, secreciones y excreciones, excepto el sudor, e independientemente si contienen sangre visible o no, piel no intacta y membranas mucosas (1).

- **Higiene de manos**

Higiene se refiere a cualquier medida adoptada para la limpieza de las manos ya sea por fricción con un preparado de base alcohólica o lavado con agua y jabón, con la finalidad de reducir o inhibir el crecimiento de microorganismos patógenos en las manos (1).

Los cinco momentos en los que se requiere la higiene de manos el modelo sobre la higiene de manos propone una visión consolidada para los profesionales de la salud, con el objetivo de minimizar la variación entre individuos y conducir a un incremento global del cumplimiento de las prácticas efectivas de higiene de las manos según las directrices de la OMS. Se propone como modelo de referencia para la apropiada realización, enseñanza y evaluación de la higiene de las manos, siendo una herramienta para identificar los momentos en los que debe realizarse dicha higiene, así como para distinguir aquellos en los que no resulta útil. Las indicaciones para la higiene de manos se desarrollan en cinco momentos esenciales:



- Antes del contacto con el paciente.
- Antes de realizar una tarea limpia o aséptica.
- Después de exposición con fluidos corporales del paciente.
- Después de estar en contacto con el paciente.
- Después de estar en contacto con el entorno del paciente.

Además de éstos principales se debe tomar en cuenta:

- Al ingresar al área de trabajo y al retirarse del mismo.
- Antes y después de tomar en contacto con el paciente o sus elementos: cambio de drenajes, bolsas colectoras, sueros, medicación, ropa de cama, inyectables, control de signos vitales, etc.
- Al tocar zonas anatómicas del cuerpo.
- Antes y después de ingerir líquidos y alimentos.
- Después de usar los sanitarios.
- Después de estornudar, toser, tocarse la cara, arreglarse el cabello.
- Antes de preparar medicación o hidrataciones parenterales.
- Antes y después de realizar procedimiento invasivos.
- Antes y después de curar heridas.
- Atención de neonatos.
- Antes de efectuar cualquier procedimiento quirúrgico (lavado quirúrgico).

Es el método más eficiente para disminuir el traspaso de material contaminado de un individuo a otro, cuyo propósito es la reducción continua de la flora residente y desaparición de la flora transitoria de la piel. Se considera que la disminución de ésta es suficiente para prevenir o reducir el riesgo de infecciones hospitalarias cruzadas pues elimina la mayor parte de los contaminantes patógenos y la higiene con agua y jabón es suficiente en la mayoría de los casos. (10)

Procedimientos del lavado de manos clínico:

- Retirar las joyas y suba las mangas arriba del codo.

- Mojar sus manos y antebrazos completamente.
- Enjabonar manos, muñecas y antebrazos.
- Frotar las manos, muñecas y antebrazos friccionando especialmente en los espacios interdigitales y las uñas.
- Limpiar las uñas y frotar las yemas de los dedos con la palma de la mano contraria. 6. Frotar vigorosamente durante 40 a 60 segundos.
- Enjuagar con abundante agua.
- Secar las manos y antebrazo con toalla desechable.
- Cerrar la llave utilizando la toalla de papel con la que se secó (en caso de no contar con la grifería recomendada).
- Deseche la toalla en el tacho de desecho común (13).

#### Procedimiento del lavado de manos quirúrgico:

- Retirar joyas de manos y muñecas y mojar completamente sus manos y antebrazos. 2. Utilizar de tres a cinco mililitros de jabón antiséptico para cada mano o usar dos aplicaciones del dispensador de jabón y limpiar la región debajo de las uñas para eliminar las bacterias acumuladas, luego frotar a cada lado de cada dedo, entre los dedos, el dorso y la palma de la mano. El jabón debe estar en contacto con la piel durante tres a seis minutos.
- Continuar con un movimiento circular a frotarse iniciando en la punta de los dedos de una mano y lavar haciendo espuma entre los dedos, continuando desde la punta de los dedos hasta el codo, hacer lo mismo con la otra mano y brazo y continuar lavando por aproximadamente dos minutos más.
- Enjuagar cada brazo separadamente empezando con la punta de los dedos, cada lado del brazo hasta tres pulgadas por encima del codo, el tiempo que sea necesario.
- Repetir el proceso en la otra mano y el otro antebrazo, manteniendo la mano por encima del codo todo el tiempo. Si por alguna razón la mano toca cualquier elemento, el lavado de manos se prolongará un minuto más en el área contaminada.

- Enjuagar las manos y los brazos pasándolas por el agua en una sola dirección, desde la punta de los dedos hasta los codos. No mueva los brazos hacia atrás, y hacia delante mientras los enjuaga.
- 8. Caminar a la sala de operaciones, sosteniendo las manos por encima de los codos.
- 9. La duración total de este procedimiento es de 3 a 5 minutos (13).

Uso de alcohol gel:

El alcohol-gel puede reemplazar el lavado clínico en áreas sin lavamanos siempre y cuando las manos estén sin suciedad visible, para atenciones que no requieran traspasar la barrera cutánea, por un máximo de tres lavados consecutivos se debe tomar en cuenta que se utiliza de 2 a 3 ml de alcohol gel y el procedimiento dura 30 segundos (13).

- **Equipos de protección personal**

Se refiere a una serie de barreras que se utilizan solas o combinadas para proteger vías respiratorias, membranas mucosas, piel y ropa del contacto con agentes infecciosos. La selección de equipos de protección personal se basa en la naturaleza de la interacción entre el paciente y/o el modo probable de transmisión. El personal de salud debe trabajar protegido con el equipo de protección personal para prevenir o evitar de manera crítica la exposición percutánea y por mucosa de sangre y otros fluidos potencialmente peligrosos (1).

- **Uso de guantes**

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), los guantes médicos se definen como insumos desechables utilizados durante los procedimientos, e incluyen guantes de manejo (estériles o no estériles) para procedimientos del personal de salud y guantes quirúrgicos estériles que tienen características específicas de grosor, elasticidad y resistencia.

Los guantes constituyen una medida de prevención primaria frente al riesgo biológico, y aunque de por sí no evitan el pinchazo, se ha demostrado que reducen el volumen de sangre transferida de manera importante, reduciendo significativamente el riesgo de infecciones con agentes biológicos. Son la barrera de protección más importante para prevenir la contaminación con material biológico potencialmente infeccioso y reducen la probabilidad de transmisión de microorganismos del personal sanitario a los pacientes, cumplen una doble función la de proteger al trabajador de un riesgo para su salud como equipo de protección individual y la de proteger a los pacientes de una posible transmisión de agentes biológicos portados por el usuario del guante (14).

Se recomienda usar guantes en toda actividad que pueda llevar a exposición como de sangre, fluidos corporales, secreciones, membranas mucosas y piel no intacta de los pacientes. Ayuda a reducir la transmisión de patógenos en el cuidado de la salud, lo cual se respalda en varios estudios clínicos, sin embargo, los trabajadores de la salud deben saber que el uso de guantes no proporciona protección completa contra la contaminación de las manos, pues pueden tener pequeños defectos por donde se filtran los patógenos o los mismos pueden llegar a las manos durante el retiro de los guantes, por tal motivo, el lavado de manos con agua y jabón sigue siendo la base para garantizar la descontaminación después de quitarse los guantes (1).

Los guantes usados por los trabajadores de la salud deben garantizar la impermeabilidad, una flexibilidad máxima y una importante sensibilidad. Los materiales que por lo general se usan son látex de caucho natural y materiales sintéticos sin látex como vinilo, nitrilo y neopreno. Los estudios publicados indican que si el guante es de látex, debe estar libre de polvo, liberar muy pocas proteínas de látex y tener la menor concentración y el menor número de productos químicos residuales de la fabricación. (1).

- **Dispositivos de protección respiratoria**

Se utiliza en los procedimientos que se generen gotas de sangre o líquidos corporales, con esta medida se previene exposición a líquidos potencialmente infectantes de las

membranas mucosas de la boca, nariz y vías respiratorias altas. Sus principales usos en el personal de salud son para protegerlos del contacto con material infeccioso de los usuarios, cuando participe en la realización de procedimientos que requieren una técnica estéril, para proteger a los usuarios de la exposición a agentes infecciosos transportados en la boca o la nariz de un trabajador de la salud, en los usuarios que tosan para limitar el potencial de difusión de enfermedades infecciosas a través de las secreciones respiratorias del paciente (12).

Existen tres tipos:

1. **Mascarilla quirúrgica:** Provee protección contra patógenos presentes en las gotas grandes mayores a 5 micras, para que su uso sea efectivo, debe colocarse cubriendo completamente nariz, boca y mentón, bien adosada a la piel para no dejar espacios o pliegues que permitan el paso de aire sin filtrar. Tienen un máximo tiempo de uso de 6 horas o cada vez que se humedezca o esté visiblemente contaminada con fluidos, sangre o materia orgánica. No debe colgarse alrededor del cuello, las orejas ni guardar en el bolsillo de los uniformes, debe ser descartable (12).
  2. **Mascarilla de alta eficiencia o N95:** Provee protección contra la inhalación de partículas pequeñas menores a 5 micras, aislamiento por aerosoles que pueden contener virus por parte de pacientes con enfermedades respiratorias como tuberculosis, AH1N, entre otros. Cabe mencionar que para que sea efectivo su uso, debe mantenerse ajustado al marco facial.
  3. **Mascarilla Industrial:** utilizada por el personal de servicios generales en la realización de la ruta sanitaria. Después de colocarse o manipular la mascarilla o el tapabocas, siempre se debe realizar el lavado de manos.
- **Uso de protección ocular**

Con este dispositivo se pretende prevenir la exposición de las membranas mucosas de los ojos a sangre o líquidos de precaución universales, está indicado en todo

procedimiento en el que se manipule sangre o líquidos de precaución universales, cuando se realizan procedimientos en donde exista posibilidad de salpicadura, expulsión de líquidos contaminados con sangre.

Las gafas deben tener protectores laterales, y el visor de la mascarilla o careta deberá ser desinfectado o renovado constantemente, para estos elementos de protección personal tener en cuenta lavarlas y desinfectarlas siempre que se observen visiblemente contaminadas o al terminar la jornada laboral. Cuando se observen en mal estado solicite su reposición (12).

- **Uso de gorro**

El cabello facilita la retención y posterior dispersión de microorganismos que flotan en el aire de los establecimientos de salud como estafilococos, corinebacterias, por lo que se considera como fuente de infección y mecanismo de transmisión de microorganismos. Por lo tanto antes de la colocación del vestido de cirugía, se indica el uso del gorro, su objetivo es prevenir la caída de partículas contaminadas en el vestido, proteger el campo estéril por la caída accidental de cabello mientras se realiza un procedimiento (1).

Es una barrera efectiva contra gotitas de saliva, aerosoles, sangre y otros contaminantes que pueden depositarse en el cabello de las personas que se encuentran en las áreas antes mencionadas. Evita que micro partículas que se desprenden del cabello pueda llegar a la boca del paciente. No debe ser de tela sino desechable, debe cubrir toda la cabeza y permitir recoger todo el cabello dentro del gorro, debe ser cambiado diariamente y descartado después de su uso en residuos con riesgo biológico (1).

- **Uso de protección corporal**

Es un protector de la piel y la ropa. Están indicados en todo procedimiento que se espera salpicadura, aerosoles o derrame importante de sangre, líquidos corporales o que provoquen su salida explosiva a presión de éstos, pues evita la posibilidad de

contaminación como durante atención de partos, cuidado de heridas, punción de cavidades y cirugías entre otras. Estos delantales deben ser impermeables y de un tamaño tal que cubra todo el frente hasta la altura de las rodillas y los brazos hasta la muñeca, ya que es el área más expuesta a salpicaduras o humedecerse con líquidos corporales durante la ejecución de procedimientos, deben cambiarse inmediatamente cuando haya contaminación visible con fluidos corporales durante el procedimiento y una vez concluido éste (12).

- **Polainas**

Se utilizan todos los procedimientos que generan riesgos de salpicaduras y derrames por líquidos o fluidos corporales, en procedimientos o áreas que impliquen técnica aséptica, en procedimientos o áreas que causan salpicadura o micro salpicadura de sangre o fluidos corporales. Se recomienda no usar sandalias, zapatos abiertos o zuecos. Las polainas deben cubrir totalmente los zapatos y se colocarán una vez puesto el vestido quirúrgico las mismas que serán cambiadas cada vez que se salga del área quirúrgica o se observen visiblemente contaminadas con material orgánico (12).

- **Eliminación de desechos sanitarios**

La segregación en la fuente o separación en la fuente es la base fundamental de la adecuada gestión de residuos y consiste en la separación selectiva inicial de los residuos procedentes de cada una de las fuentes determinadas. Los residuos hospitalarios y similares pueden clasificarse en: No peligrosos: Pueden ser biodegradables, reciclables, inertes, ordinarios o comunes. Peligrosos: Infecciosos o de riesgo biológico: biosanitarios, anatomopatológicos, corto punzantes, animales. Químicos: fármacos, citotóxicos, metales pesados, aceites usados, contenedores presurizados y Radioactivos (12).

### **2.3.8. Antisépticos y Desinfectantes**

Antisépticos: Un antiséptico es un tipo de compuesto químico que cuando se aplica a superficies corporales o tejido vivo, destruye o inhibe el crecimiento de

microorganismos, sin causar efecto nocivo. Están por lo tanto, diseñados para ser usados en piel y algunas mucosas. El uso de los antisépticos se requiere en los casos en que se pretende o busca reducir, inhibir o eliminar microorganismos que colonizan la piel (15).

Para que un antiséptico sea útil debe reunir ciertas características como: amplio espectro, acción rápida, fácil de formular, no tóxico, no irritante de piel ni de vías respiratorias, que tenga un efecto acumulativo y residual, con baja inactivación por materia orgánica y de bajo costo. Los más usados en atención clínica son el alcohol etílico (70°), alcohol yodado, alcohol-gel, yodóforos 8-10%, triclosán 0,5 -1% y la clorhexidina 0,5-2% (15).

**Tabla 1.**

*Propiedades de antisépticos*

| <i>Propiedades</i>               | <i>Alcohol etílico</i>  | <i>Clorhexidina</i>                               | <i>Povidona yodada</i>              |
|----------------------------------|-------------------------|---|-------------------------------------|
| Espectro                         | Amplio                  | Bacterias   | Bacterias, virus                    |
| Micobactericida                  | Si                      | No  | No                                  |
| Inicio de acción o efecto máximo | Inmediato               | > 3 minutos                                       | 90 segundos                         |
| Efecto residual                  | Ninguno                 | Máximo (> 6h)                                     | Intermedio                          |
| Toxicidad                        | Irritante sobre mucosas | Baja  | Baja                                |
| Costo relativo                   | Económico               | Alto  | Intermedio                          |
| Otros inconvenientes             | inflamable              | Diversidad de preparados, < acción sobre gram neg | Contraindicado en alérgicos al iodo |

Desinfectantes: agentes químicos usados en superficies ambientales, pisos y artículos médicos para eliminar microorganismos. Mata la mayoría de los microorganismos, pero no necesariamente las esporas bacterianas. Con el tiempo suficiente de exposición y bajo condiciones específicas, algunos desinfectantes pueden también matar esporas, y por ello son considerados esterilizantes, primeramente y más importantes es que los artículos se deben lavar cuidadosamente, antes de que se pongan a desinfectar. La presencia de proteínas, como sangre y fluidos corporales, puede inhibir la desinfección evitando que el desinfectante tenga contacto con la superficie de los dispositivos o atrapando los ingredientes activos del desinfectante (15).



Si después del proceso de limpieza la carga de microorganismos es muy alta, la desinfección puede no ser efectiva debido a que los procesos de desinfección están diseñados y validados en base a un nivel definido de biocarga. Es indispensable seguir las instrucciones del fabricante para el uso de los desinfectantes ya que la acción del desinfectante va a depender del contacto con la superficie del artículo a desinfectar, el tiempo de exposición, la temperatura de la solución afecta la efectividad de algunos desinfectantes, temperaturas más altas pueden mejorar la habilidad del desinfectante para matar o disminuir el tiempo de exposición requerido (15).

**Tabla 2.**

*Propiedades de desinfectantes*

| <i>Propiedades</i>               | <i>Cloro (DESINFECTANTE)</i>  | <i>OPA</i>   | <i>ACIDO PERACÉTICO /PEROXIDO HIDROGENO</i>           |
|----------------------------------|---|--|---|
| Espectro                         | Bacterias, virus, hongos, esporas   | Bacterias, virus, hongos, esporas                              | Todos los Microorganismos excepto esporas bacterianas |
| Micobactericida                  | Si  | Si   | Si  |
| Inicio de acción o efecto máximo | Hasta que se seque  | 10 minutos   | 20 minutos  |
| Efecto residual                  | Si  | Aclarar 3 veces con abundante agua para evitar efecto residual |   |
| Toxicidad                        | Si  | No   | Si  |
| Costo relativo                   | Bajo  | Alto   | Alto  |
| Tiempo duración                  | 12 horas  | 14 días  | 10 hrs  |
| Desventajas                      | Olor / Almacenamiento a T°<26°C por su volatilidad. Soluciones deben ser preparadas a diario y usadas en lapsus corto. Corrosivo en metal | -  | Intenso olor<br>Muy corrosivo                         |

**2.3.9. Limpieza y desinfección del establecimiento**

El ambiente de los servicios de salud es foco de especial atención para minimizar la diseminación de microorganismos, pues puede actuar como fuente de recuperación de patógenos potencialmente causantes de infecciones relacionadas a la asistencia en salud, como los microorganismos multirresistentes. Superficies limpias y desinfectadas consiguen reducir cerca de un 99% el número de microorganismos, en tanto las superficies que solo fueron limpiadas los reducen en un 80%. Es la remoción de todos los materiales extraños como fluidos corporales, sangre, proteínas, entre otros

que se adhieren a los diferentes objetos. Se realiza con agua, detergentes y productos enzimáticos, siempre se debe limpiar antes de proceder a ejecutar los procesos de desinfección y esterilización. (1).

Contribuye en gran medida al control de infecciones, medio ambiente de estos establecimientos está contaminado por microorganismos potencialmente patógenos. Superficies sucias húmedas o secas y los residuos orgánicos favorecen su proliferación. Se ha demostrado, con diversos grados de evidencia, que determinados reservorios ambientales fueron el origen de brotes de colonización e infección en los establecimientos, las manos del personal pueden ser el mecanismo de transmisión de microorganismos de los elementos o equipos próximos al paciente. Utilizar medidas prácticas y efectivas para realizar una correcta higiene en establecimientos de salud, a fin de disminuir la contaminación ambiental y eliminar la suciedad visible (1).

### **2.3.10. Limpieza de Equipos médicos e Instrumental**

Proceso de separación, por medios mecánicos y/o físicos, de la suciedad depositada en las superficies inertes que constituyen un soporte físico y nutritivo del microorganismo. Un agente básico es el detergente cuyo objetivo es la eliminación física de materia orgánica y la descontaminación de los objetos. La limpieza consiste en realizar la remoción mecánica por medio de un detergente más agua de toda la materia extraña o residuos que este en los elementos en general, si bien es cierto no elimina los microorganismos pero reduce al máximo su número (10).

- **Desinfección**

La desinfección es el proceso físico o químico por medio del cual se logra eliminar microorganismos de formas vegetativas en objetos inanimados, sin que se asegure la eliminación total de esporas bacterianas. Todo dispositivo que no pueda ser esterilizado, debe ser sometido a desinfección de acuerdo al criterio de indicación, según el protocolo validado en la institución sanitaria (1).

- **Esterilización**

La esterilización se define como proceso con la capacidad de inactivar todos los microorganismos en o sobre un objeto; es factible que los procedimientos requieran modificaciones para lidiar con los priones. El calor es el esterilizante más confiable; la mayor parte del instrumental médico es resistente al calor. El calor húmedo usado como vapor bajo presión en una autoclave, mata microbios al desnaturalizar sus proteínas. El calor seco en un horno mata por oxidación, lo que es un proceso mucho más lento y se usa para esterilizar materiales sensibles a la humedad o elementos que no pueden ser penetrados por el vapor. Los objetos sensibles al calor requieren esterilización a baja temperatura; algunos agentes normalmente usados en este proceso son el gas de óxido de etileno (OE), gas-plasma de peróxido de hidrógeno o vapor de formaldehído (16).

Los equipos estériles deben almacenarse en un lugar limpio, libre de polvo y seco; es primordial mantener la integridad de su envoltorio. Los paquetes estériles deben revisarse antes de su uso para chequear que la envoltura se encuentre intacta y que estén secos. De no ser así, los elementos no deben ser usados sino que limpiados, envueltos y re esterilizados (16).

### **2.3.11. Teoría de las necesidades básicas humanas de Virginia Henderson**

Debido a los riesgos de pacientes en centro obstétrico, se ve la necesidad de recurrir a la teoría de Virginia Henderson, para ella la enfermería es: “Ayudar al individuo sano o enfermo en la realización de actividades que contribuyan a su salud, recuperación o a lograr una muerte digna. Actividades que realizaría por sí mismo si tuviera la fuerza, voluntad y conocimientos necesarios. Hacerle que ayude a lograr su independencia a la mayor brevedad posible”. Menciona 14 necesidades básicas, de tal forma que este estudio retomara las necesidades correspondientes para un conocimiento y lograr un buen manejo en el actuar de la enfermera. Se mencionan las 14 necesidades y posteriormente se retomaran las necesarias para el desarrollo del tema. (17).

1° Respirar con normalidad, 2° Comer y beber adecuadamente, 3° Eliminar los desechos del organismo, 4° Movimiento y mantenimiento de una postura adecuada, 5° Descansar y dormir, 6° Seleccionar vestimenta adecuada, 7° Mantener la temperatura corporal, 8°.Mantener la higiene corporal, 9° Evitar los peligros del entorno, 10° Comunicarse con otros, expresar emociones, necesidades, miedos u opiniones, 11° Ejercer culto a Dios, acorde con la religión, 12°.- Trabajar de forma que permita sentirse realizado, 13° Participar en todas las formas de recreación y ocio, 14° Estudiar, descubrir o satisfacer la curiosidad que conduce al desarrollo normal de la salud (17). De tal forma que retomaremos las necesidades 6, 7, 8 y 9, las cuales son, VI.- Seleccionar vestimenta adecuada pues en este servicio la paciente debe estar con bata quirúrgica o ginecológica, gorro, botas y mascarilla . VII.- Función Mantener la temperatura del cuerpo dentro de los límites normales, en estados patológicos se modifican presentando, hipertermia, hipotermia, diaforesis, etc. IIX Mantener higiene corporal al permitir que la paciente en el puerperio inmediato permanezca aseado sus genitales. IX.- Función de evitar los peligros ambientales e impedir que perjudiquen a otros, mantener en completa atención al individuo.

## **2.4. Marco legal**

### **2.4.1. Constitución Nacional del Ecuador 2008.**

*Art. 14. Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir.*

*Art 15. El estado promoverá en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto. La soberanía energética no se alcanzará en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho al agua.*

*Art 32. La salud es derecho que garantiza el estado cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad*

*social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. Constitución política del Ecuador 2008 (18).*

#### **2.4.2. Ley orgánica de salud:**

### **CAPITULO I**

#### ***Del derecho a la salud y su protección***

*Art. 3.- La salud es el completo estado de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Es un derecho humano inalienable, indivisible, irrenunciable e intransigible, cuya protección y garantía es responsabilidad primordial del Estado: y, el resultado de un proceso colectivo de interacción donde Estado, sociedad, familia e individuos convergen para la construcción de ambientes, entornos y estilos de vida saludables.*

### **CAPITULO II**

#### ***De la autoridad sanitaria nacional, sus competencias y Responsabilidades***

*Art. 6. Es responsabilidad del Ministerio de Salud Pública:*

*13.- Regular, vigilar y tomar las medidas destinadas a proteger la salud humana ante los riesgos y daños que pueden provocar las condiciones del ambiente.*

*14.- Regular, vigilar y controlar la aplicación de las normas de bioseguridad, en coordinación con otros organismos competentes.*

*16.- Regular y vigilar, en coordinación con otros organismos competentes, las normas de seguridad y condiciones ambientales en las que desarrollan sus actividades los trabajadores, para la prevención y*

*control de las enfermedades ocupacionales y reducir al mínimo los riesgos y accidentes del trabajo.*

***De los desechos comunes, infecciosos, especiales y de las radiaciones ionizantes y no ionizantes.***

***Art. 97.-*** *La autoridad sanitaria nacional dictará las normas para el manejo de todo tipo de desechos y residuos que afecten la salud humana; normas que serán de cumplimiento obligatorio para las personas naturales y jurídicas.*

## **CAPITULO V**

### **Salud y seguridad en el trabajo**

***Art. 118.-*** *Los empleadores protegerán la salud de sus trabajadores, dotándoles de información suficiente, equipos de protección, vestimenta apropiada, ambientes seguros de trabajo, a fin de prevenir, disminuir o eliminar los riesgos, accidentes y aparición de enfermedades laborales.*

***Art. 119.-*** *Los empleadores tienen la obligación de notificar a las autoridades competentes, los accidentes de trabajo y enfermedades laborales, sin perjuicio de las acciones que adopten tanto el Ministerio del Trabajo y Empleo como el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (19).*

#### **2.4.3. Plan toda una vida**

##### ***Eje 1: Derechos para Todos Durante Toda la Vida***

***Objetivo 1: Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas.***

*Se ha decidido construir una sociedad que respeta, protege y ejerce sus derechos en todas las dimensiones, para, en consecuencia, erigir un*

*sistema socialmente justo y asegurar una vida digna de manera que las personas, independientemente del grupo o la clase social a la que pertenezcan, logren satisfacer sus necesidades básicas, tales como: la posibilidad de dormir bajo techo y alimentarse todos los días, acceder al sistema educativo, de salud, seguridad, empleo, entre otras cuestiones consideradas imprescindibles para que un ser humano pueda subsistir y desarrollarse física y psicológicamente, en autonomía, igualdad y libertad (20).*

## **2.5. Marco ético**

### **2.5.1. Principios de la bioética**

*La Bioética es la rama de ética basada en la reflexión y deliberación centrada en resolver conflictos en la vida social, específicamente en las ciencias de la vida así como también en la práctica y en la investigación médica.*

***Principio de la Beneficencia.-*** basado en la necesidad de no generar daño siendo capaz de comprometer al paciente a su cago siempre haciendo el bien.

***Principio de la No Maleficencia.-*** un principio centrado en prevenir el daño físico, mental, social y psicológico esencialmente evitando la imprudencia y la negligencia.

***Principio de la Justicia.-*** relacionada directamente con la equidad, y la planificación, exigiendo de tal manera, tratar a todas las personas por igual sin discriminación de raza, etnia edad, condición económica.

**Principio de la Autonomía.-** basado en el respeto por las personas, una capacidad que se adquiere para tomar decisiones en relación a la enfermedad donde debe prevalecer la información con argumentos (21).

### **2.5.2. Código Deontológico del CIE para la Profesión de Enfermería.**

*El Código deontológico del CIE para la profesión de enfermería tiene cuatro elementos principales que ponen de relieve las normas de conducta ética. Los Elementos del Código son:*

- 1.- La Enfermera y las personas: La responsabilidad profesional primordial de la enfermera será para con las personas que necesiten cuidados de enfermería. Proporcionando: cuidados, respeto, brindando información y confidencialidad.*
- 2.- La Enfermera y la práctica: La enfermera observará en todo momento normas de conducta personal a fin de fomentar confianza. Empleará tecnología y avances científicos.*
- 3.- La Enfermera y la profesión: La enfermera aplicará normas de práctica clínica, gestión, investigación y formación de enfermería, contribuyendo al desarrollo de conocimientos profesionales.*
- 4.- La Enfermera y sus compañeros de trabajo: La enfermera adoptará las medidas adecuadas para preservar a las personas familias y comunidades cuando un compañero u otra persona pongan en peligro su salud (22).*

### **2.5.3. Código de Ética Del Ministerio de Salud Pública del Ecuador**

*Los objetivos son los siguientes: Promover y regular el comportamiento de los servidores de la institución para que se genere una cultura organizacional de transparencia, basada en principios y valores éticos,*



*que garantice un servicio de calidad a los/as usuarios/as. Implementar principios, valores, responsabilidades y compromisos éticos en relación a la conducta. Proporcionar la creación de espacios para la reflexión personal y colectiva sobre la importancia y necesidad de aplicar principios y valores éticos en la práctica del servicio público que posibiliten, en forma progresiva, el mejoramiento continuo de la gestión institucional.*

*En el **Artículo 2.** se señala sobre el ámbito de Aplicación, el cual señala que: Los valores y las directrices éticas descritas en este Código, serán asumidos y cumplidos de manera obligatoria por todos los servidores del Ministerio de Salud Pública a nivel nacional y de sus Entidades Adscritas, en todos los espacios de la Institución en que se desempeñen.*

*En el **Artículo 3.** se habla sobre los valores de: Respeto, Inclusión, Vocación de servicio, Compromiso, Integridad, Justicia, Lealtad.*

*En el **Artículo 4.** El procedimiento ético comprende los siguientes compromisos: Contribuir al mejoramiento de las condiciones de salud de toda la población; administrar correctamente los bienes del Ministerio de Salud Pública; concientizar que el talento humano está al servicio de la población en general; cumplir rigurosamente los protocolos y normativas en los diferentes procedimientos técnicos; respetar las diferencias de los usuarios que presentan diversas necesidades; brindar un servicio de alta calidad técnica y humana; demostrar una conducta intachable y justa; garantizar la atención con calidad y calidez (23).*

#### **2.5.4. Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos**

***Pauta 6:** Atención de las necesidades de salud de los participantes. Los investigadores y patrocinadores deben adoptar las disposiciones*

*adecuadas para atender las necesidades de salud de los participantes durante una investigación, especialmente en el contexto de los ensayos clínicos y, de ser necesario, para la transición de los participantes a la atención cuando concluya la investigación. La obligación de atender las necesidades de salud de los participantes está influenciada, entre otras cosas, por el grado en que los participantes necesitan la asistencia y el grado en que la atención efectiva establecida está disponible localmente (24).*

*La atención de las necesidades de salud de los participantes requiere que los investigadores y los patrocinadores prevean al menos los siguientes aspectos: cómo se prestará la atención adecuada para la condición objeto de estudio; cómo se prestará atención durante la investigación cuando los investigadores descubran condiciones distintas a aquellas que son objeto de estudio (“atención complementaria”); hacer la transición de los participantes que sigan necesitando atención o medidas preventivas después de la investigación hacia servicios de salud apropiados; ofrecer acceso continuo a las intervenciones del estudio que hayan demostrado un beneficio significativo; y consultar a otras partes interesadas pertinentes, de haberlas, para determinar las responsabilidades de todos y las condiciones bajo las cuales los participantes recibirán acceso continuo a una intervención del estudio, como un medicamento en investigación. (24).*

## CAPÍTULO III

### 3. Metodología de la investigación

#### 3.1. Diseño de la investigación

El diseño de estudio de esta investigación es:

- **Cualitativa** ya que evalúa el cumplimiento de las medidas establecidas en la normativa de bioseguridad.
- **Cuantitativa** porque permite obtener resultados estadísticos de la aplicación de las normas de bioseguridad y precisar el porcentaje de cumplimiento por parte del personal que labora en centro obstétrico.
- **No experimental**, ya que no hay manipulación de variables, ni se expone a ningún estímulo a los sujetos de estudio; es decir se basa en la observación de fenómenos, además no se necesita recurrir a un laboratorio, para realizarlo.

#### 3.2. Tipo de estudio

La investigación es:

- **De campo** ya que los datos son recolectados in situ, es decir en el servicio de Centro Obstétrico del Hospital Luis Gabriel Dávila.
- **Transversal** porque se analizó a la población una sola vez en un periodo de tiempo sin ser necesario realizar un seguimiento posterior.
- **Descriptiva** pues permite detallar los principales factores que influyen para el cumplimiento de las normas y las falencias del personal.

### **3.3. Localización y Ubicación del estudio**

El Hospital General Provincial "Luis G. Dávila" desde el 4 de Febrero de 2013 el Hospital funciona en un nuevo y moderno edificio construido con el apoyo del Gobierno Nacional, se encuentra ubicado en la provincia del Carchi al Nor - Oriente de la ciudad de Tulcán, en la Avenida San Francisco entre Gustavo Becker y García Lorca y cuenta con 166 camas, trabajan 620 personas, entre profesionales, personal administrativo y de servicios.

### **3.4. Población**

La población está constituida por el personal de salud que labora en el servicio de Centro Obstétrico: médicos, internos de medicina, obstetras, internos de obstetricia, enfermeros, internos de enfermería.

#### **3.4.1. Criterios de Inclusión**

Profesionales y estudiantes que laboran en el servicio de Centro Obstétrico del Hospital Luis Gabriel Dávila, previo consentimiento informado.

#### **3.4.2. Criterios de Exclusión**

Profesionales y estudiantes de salud que labora en el servicio de Centro Obstétrico del Hospital Luis Gabriel Dávila, que no desee colaborar con la investigación, personal de limpieza.

### 3.5. Operacionalización de variables.

**Objetivo 1.** Describir socio demográficamente al grupo de estudio.

| Variable                          | Definición   | Indicador         | Dimensión                            | Escala  |
|-----------------------------------|--|-------------------|--------------------------------------|---|
| Características Sociodemográficas | Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento  | Edad              | Número de personas por grupo de edad | 20-24<br>25-29<br>30-39<br>40-49<br>Más de 50 años  |
|                                   | Conjunto de personas o cosas que tienen características generales comunes el género humano.  | Genero            | Características sexuales             | Masculino Femenino  |
|                                   | Relación cargo función responsabilidad de los componentes, actitudinales, habilidades y destrezas que se requiere para el desempeño de dicho cargo | Cargo ocupacional | Título académico obtenido            | Médicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pediatra</li> <li>• Ginecólogo</li> <li>• Cirujano</li> </ul> |

|  |  |                               |                           |  |
|--|--|-------------------------------|---------------------------|--|
|  |  |                               |                           | Obstetra<br>Enfermero/a<br>Internos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medicina</li> <li>• Obstetricia</li> <li>• Enfermería</li> </ul> |
|  | Es una forma de conocimiento o habilidad derivados de la observación de la participación y de la vivencia de un evento proveniente de las cosas que suceden en la vida | Tiempo de experiencia laboral | Años de servicio laboral. | Menor a 1 año<br>1 a 5 años<br>Más de 5 años   |

**Objetivo 2.** Establecer el nivel de conocimiento de la Normativa de Bioseguridad del Ministerio de Salud Pública por parte del personal que labora en el Servicio

| <b>Variable</b>                                       | <b>Definición</b>  | <b>Indicador</b>                                     | <b>Dimensión</b>  | <b>Escala</b>                           |
|---|--|--|---|---|
| Nivel de conocimiento de la normativa de bioseguridad | Conocimientos teóricos, bibliográficos, adquiridos en la formación pre-profesional y profesional | Conoce la normativa                                  | Normas de bioseguridad aplicadas.                       | Si<br>No                                |
|   |  | Aplica los principios universales de la bioseguridad | Principios universales correctos                        | Si<br>No                                |
|   |  | Precauciones estándar en la atención de salud        | Numero de precauciones                                  | Menor o igual a 4<br>5 a 8<br>Mayor a 8 |
|   |  | Higiene de manos                                     | Aplicación los pasos del lavado y desinfección de manos | Si<br>No                                |
|   |  | Dispositivos de protección respiratoria              | Uso de mascarilla de protección                         | Adecuado<br>Inadecuado                  |
|   |  | Sabe los objetivos de la bioseguridad                | Distingue los principales objetivos de bioseguridad     | Si<br>No                                |

**Objetivo 3** Identificar el cumplimiento de los estándares de bioseguridad en el personal profesional que labora en el Servicio

| <b>Variable</b>                               | <b>Definición</b>  | <b>Dimensión</b>   | <b>Indicador</b>  | <b>Escala</b>  |
|---|--|--|---|--|
| Precauciones estándar en la atención de salud | Conjunto de medidas preventivas que tienen como objeto proteger la salud y seguridad personal de los profesionales de salud y pacientes frente a los diferentes riesgos producidos por agentes biológicos, físicos, químicos y mecánicos | Número de personas que utilizan medidas de bioseguridad.<br>Conocimiento | Higiene de manos.<br>Equipo de protección personal.<br>Uso de guantes.<br>Dispositivos de protección respiratoria. Uso de protección ocular.<br>Uso de gorro.<br>Uso de protección corporal.<br>Higiene respiratoria. | Si<br>No,  |
|   |  |  | Eliminación de desechos sanitarios.   | Desechos Comunes<br>Infecciosos Especiales<br>Corto punzantes. |
|   |  |  | Aplica normas de antisepsia.<br>Realiza desinfección de equipos médicos.  | Si<br>No   |
|   | Son sustancias u objetos producidos por una instalación de salud a cuya eliminación se procede, se propone o se está obligado a proceder en virtud de lo dispuesto en la legislación   | Porcentaje de población que elimina los desechos de forma correcta       | Maneja Material estéril   | Si<br>No   |



### 3.6. Métodos de recolección de información

**Tabla 3.**

*Métodos y técnicas de recolección de información*

| <b>Método</b> | <b>Técnica</b>  |
|---------------|---|
| Deductivo     | Encuesta con cuestionarios estructurado de preguntas, orientadas a identificar el conocimiento y una guía de observación para identificar el cumplimiento de la normativa de bioseguridad |
| Bibliográfico | Revisión de fuentes primarias y secundarias de literatura científica  |

### 3.7. Análisis de datos

Se utilizara el programa llamado Microsoft Excel ya que permitirá detallar los porcentajes del cumplimiento de las normas de bioseguridad durante el periodo de estudio además permitirá mostrar en gráficos o tablas el porcentaje del cumplimiento de cada variable.



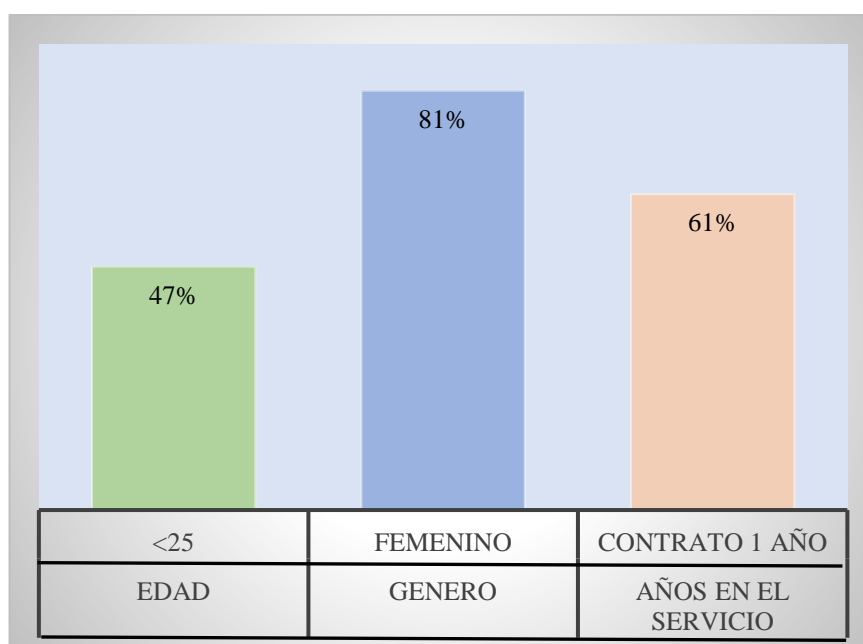
## CAPÍTULO IV

### 4. Resultados de la investigación

Los resultados de este estudio se detallan a continuación, tomando en cuenta los objetivos específicos para el cumplimiento del objetivo general; se analizan y discuten tomando en cuenta varias consideraciones como artículos publicados con anterioridad referentes al tema y 5 años anteriores.

#### Gráfico 1.

*Datos sociodemográficos*

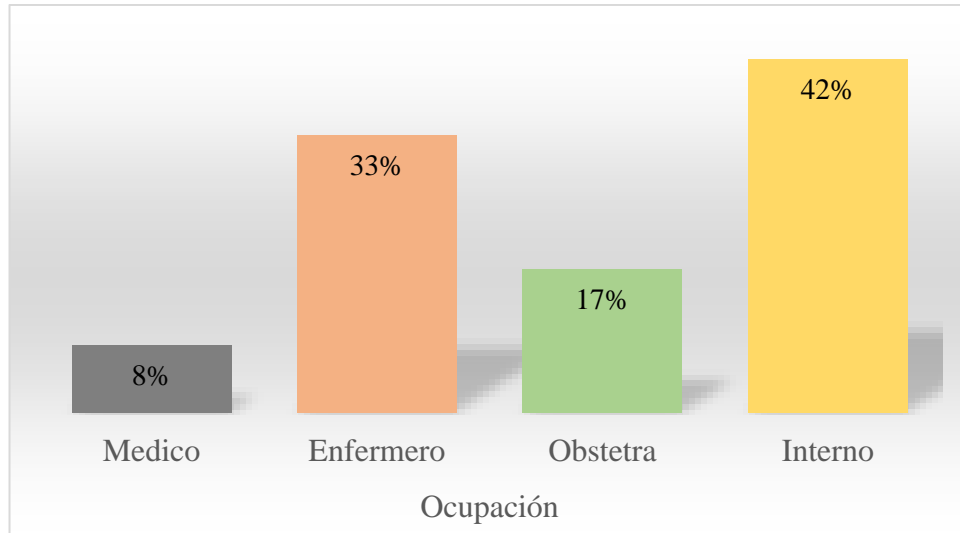


La población estudiada corresponde a menores de 25 años en su mayoría, de género femenino y en lo relacionado a estabilidad laboral tienen un porcentaje significativo de un año en el servicio, cabe mencionar que este dato corresponde a internos rotativos incluyendo a internos de enfermería, obstetricia y medicina; El INEC 2010 menciona que en el cantón Tulcán; provincia del Carchi, entre su población existe mayor porcentaje de mujeres 52.7%, de etnia mestiza(86.9%); el 19% de su población labora

como empleados públicos o privados, la edad media de los carchenses es de 30 años. (25). La provincia del Carchi por su situación geográfica pertenece a una de las zonas en donde se aglomera un porcentaje mayoritario de etnia mestiza cuya población se dedica en su mayoría a la agricultura, un mínimo porcentaje se dedica a otras actividades en este caso a profesionales de la salud; al tomar en cuenta la edad la población estudiada involucra a estudiantes en sus últimos años de formación superior, los cuales por su año de internado rotativo cumplen solamente este tiempo de pasantía en la institución.

## Gráfico 2.

### Ocupación

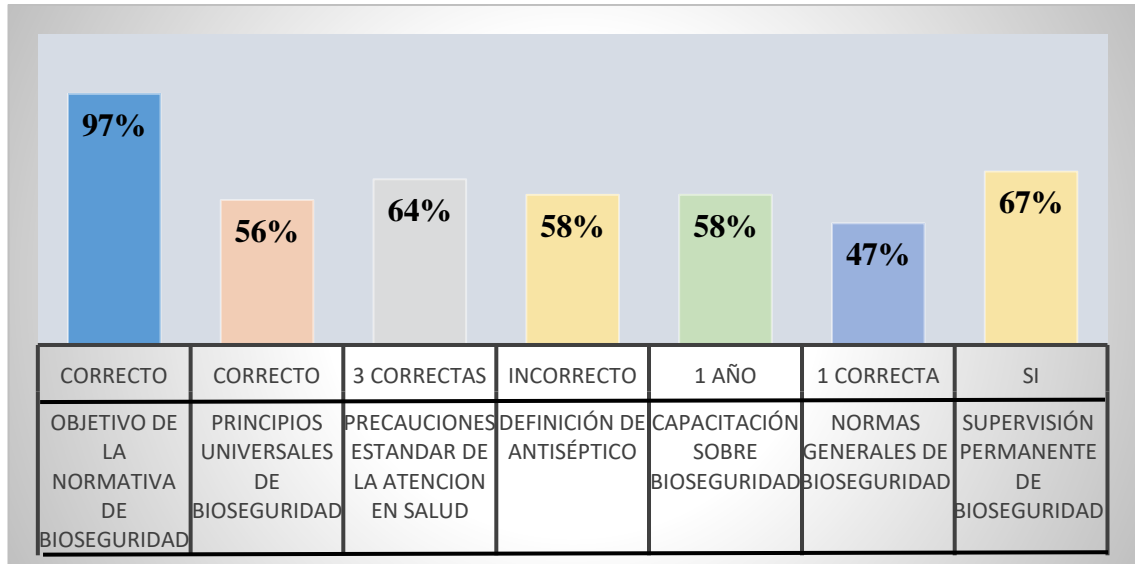


De la población estudiada en relación al cargo ocupacional, los internos rotativos reflejan un porcentaje elevado, considerando que con este cargo son tomados en cuenta internos rotativos de medicina, obstetricia y enfermería. Seguido del personal de enfermería con un porcentaje significativo.

La Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia-Universidad Nacional Autónoma de México contempla una formación integral en los estudiantes, al incorporar en su mapa curricular una parte teórica y otra práctica; los alumnos al cursar los últimos semestre tienen programado realizar prácticas con la población gineco obstétrica, a fin de brindar cuidados a la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, desarrollar competencias y reafirmar los conocimientos adquiridos en la teoría. (26). El servicio de Centro Obstétrico por su demanda de pacientes atendidos requiere de personal de enfermería para cuidado directo y el apoyo de internos rotativos es fundamental para el cumplimiento de una atención de calidad.

### Gráfico 3.

#### Conocimiento de la Normativa de Bioseguridad



Para poder valorar el conocimiento en cuanto a la normativa de bioseguridad se inicia interrogando sobre el objetivo de la misma, en la cual el mayor porcentaje de la población responde correctamente. Tamariz F. en su estudio realizado en Perú indica que el nivel de conocimiento sobre bioseguridad del personal de salud es, en la mayoría de los casos de medio a bajo, lo que es alarmante, ya que la población comprendida en el estudio labora en las áreas de hospitalización. (27). Los trabajadores de la salud en el hospital Luis Gabriel Dávila responden positivamente al proceso de Acreditación Canadá Internacional en el cual el conocimiento sobre bioseguridad debe ser prioridad en los trabajadores del mismo.

La mitad de la población conoce sobre principios universales de bioseguridad. Tito E. menciona que las medidas de bioseguridad establecidas por entidades nacionales e internacionales se aplican en plenitud; sin embargo, se presentan accidentes de trabajo por falta de instrucción en el manejo del material contaminado, tipo de muestra o medidas de bioseguridad; además, el deficiente equipo de protección, condiciones laborales inhospitalarias e inadecuado desecho del material infeccioso (9). La población estudiada tiene alto porcentaje de internos rotativos los cuales llegan a la

institución con poco conocimiento e instrucción, debido a ello se pueden provocar accidentes que pueden vulnerar la vida del profesional.

Se evidenció que un porcentaje medio del personal conoce tres precauciones estándar de la atención en salud. Guevara y colaboradores menciona que el personal mostró un mejor conocimiento en lo referente a las precauciones estándar; éstas son el resultado de las precauciones universales y las precauciones para evitar contacto con fluidos corporales; su puesta en práctica permite proteger al personal, a los pacientes y a los familiares. Estas medidas incluyen lavado de manos, uso de guantes, bata, mascarilla, manejo de material corto punzante, manejo de ropa sucia, así como de equipo, material e instrumental; de igual manera, incluye prevenir la transmisión por contacto, por gotas (28). Tomando en consideración que las precauciones son de aplicación general que todo trabajador de la salud debe conocer se expone tres de las más comunes y la población responde adecuadamente.

En cuanto al conocimiento de desinfectantes y antisépticos un porcentaje mayor de la población no conoce la definición de antiséptico. Martínez L. en la guía de uso de antisépticos y desinfectantes menciona que el adecuado conocimiento de definiciones y normas de uso de antisépticos y desinfectantes, pone a disposición del trabajador la herramienta esencial que le permite evitar la diseminación de agentes infecciosos a la vez que le proporciona las bases científicas para su uso racional. (29). El conocimiento de esta terminología es muy importante debido a que en el servicio de centro obstétrico se realiza ese tipo de actividades día a día y el personal sanitario debe manejar adecuadamente; en el resultado obtenido se evidencia falencias en el conocimiento con lo cual sería importante buscar estrategias para disminuir esta falta de conocimiento.

En cuanto a capacitaciones sobre bioseguridad o temas relacionados se evidencia que un porcentaje significativo responde al ítem que menciona haber recibido capacitación hace aproximadamente 1 año, lo que concuerda con el porcentaje elevado de supervisión permanente para la vigilancia del cumplimiento de bioseguridad. Vera D. y colaboradores menciona que del universo de profesionales según la vía por la que adquirió los conocimientos que posee sobre bioseguridad: el 57,14 % ha obtenido los conocimientos a través de cursos de capacitación, solo un 26,78 % refirió que fue a

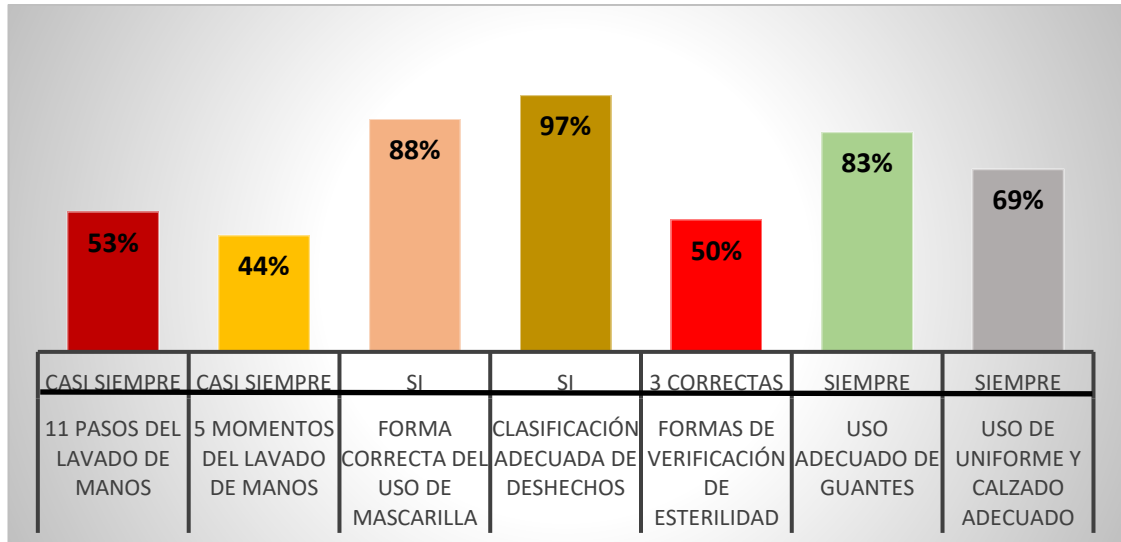
través de auto preparación y un bajo porcentaje aún no los había obtenido por ninguna vía (30). Las capacitaciones son fundamentales para poder cumplir con las normas de bioseguridad ya que día a día se van actualizando o reformando técnicas o normas que brinden seguridad para la vida, cabe recalcar que debe existir supervisión permanente sobre dicha aplicación para poder tomar acciones pertinentes encaminadas al mejoramiento de la calidad de vida tanto para usuarios internos y externos.

El conocimiento de normas generales de bioseguridad refleja en la población en estudio que la mayoría responden a una sola norma general, habiendo varias opciones de selección. Nigari menciona que todos tenemos planes de vida a corto y largo plazo y por esto debemos buscar procedimientos seguros adoptando conductas seguras para que estos proyectos de vida no se vean truncados por no cumplir una Norma de Bioseguridad, con consecuencias potencialmente fatales y que instantáneamente nos afecta desde el punto de vista emocional, económico y afectivo, estas normas nos indican cómo hacer para cometer menos errores y sufrir pocos accidentes y, si ellos ocurren, cómo debemos minimizar sus consecuencias (31). Las normas generales de bioseguridad son de aplicación para todas las instituciones de salud en cualquier nivel, pues mencionan normas básicas de aplicación que el personal debe cumplir en todo momento en cualquier cargo ocupacional.



#### Gráfico 4.

##### Conocimiento de la forma de aplicación



De acuerdo al procedimiento del lavado de manos clínico el cual consta de 11 pasos según la OMS, la población estudiada cumple casi siempre. Saldarriaga y colaboradores menciona que el 8% del personal de salud del Hospital Regional JAMO II-2 tiene una adherencia adecuada al lavado de manos; el 22% una adherencia regular y el 70% no cumple con la adherencia. Se apreció del personal de la muestra no cumple con la adherencia en un porcentaje alto (20,5%; 10,2%; 20,5%; 19,3%) los técnicos en enfermería, obstetras, médicos y enfermeras, respectivamente. Observando la adherencia al lavado de manos según el servicio, en el servicio de gineco-obstetricia dio como resultado un 18,2% (no cumple) (32). El personal de salud que labora en Centro Obstétrico tiene que cumplir efectivamente con los 11 pasos de lavado de manos estipulado por la OMS ya que es la mejor forma de prevención de enfermedades nosocomiales; llama la atención el resultado obtenido en este estudio ya que es obligación del personal conocer y practicar correctamente el lavado de manos.

Los 5 momentos del lavado de manos que describe la OMS se cumplen casi siempre en la población estudiada, seguido de un porcentaje considerable que menciona se cumple siempre los momentos del lavado de manos. Villegas y colaboradores en el estudio adherencia al lavado de manos de acuerdo a los 5 momentos menciona la

distribución de los funcionarios participantes en el seguimiento del lavado de manos: el área urbana representó un 83,5% y el área rural, un 16,5%. La participación en las clínicas fue de 66,4% y en los centros de salud, de 33,6% (33). En la atención de calidad a usuarios de la salud un indicador esencial es la aplicación de los 5 momentos del lavado de manos que el personal de salud debe cumplir a cabalidad para seguridad del usuario y del personal de salud.

En cuanto a la forma correcta del uso de mascarilla la población responde correctamente en un porcentaje elevado. Rubio M en su estudio sobre uso correcto de mascarilla como medida de protección respiratoria obtiene que el 75,4 % del personal de salud conoce los tipos de mascarillas que hay en su lugar de trabajo además según la categoría profesional, la enfermera representa una media superior obteniéndose diferencias estadísticamente significativas (34). El uso correcto de la mascarilla disminuye el contagio de enfermedades por vía aérea, el conocimiento que el personal en estudio posee es positivo dentro de la institución.

Casi el total de la población cumple con la clasificación adecuada de residuos hospitalarios. Tamariz, F en su estudio observó que a mejor nivel de conocimiento de bioseguridad, el manejo de residuos sólidos es óptimo, y que, si los conocimientos sobre manejo de residuos hospitalarios son de nivel medio, las prácticas de manejo de residuos sólidos son de buen nivel. (27). La respuesta de la población es óptima ya que con ello disminuye la contaminación y la transmisión de enfermedades; este dato concuerda con la gestión del transporte y disposición final de los desechos sanitarios, cabe resaltar que este hospital cumple con la ordenanza del manejo integral de desechos sanitarios del Cantón Tulcán.

Las formas de verificación de material estéril son varias de las cuales de la población estudiada, un porcentaje medio conoce 3 formas de verificación de un paquete estéril Tisné L. menciona que la exposición del material reprocesado a condiciones de humedad o suciedad, determina la condición de esterilidad, el tiempo no permite que la contaminación penetre el paquete, a diferencia de un paquete roto, mojado o sucio que si alteran esta condición, se debe verificar rutinariamente la indemnidad de

paquetes y condiciones de almacenamiento, en forma regular y documentada. (35). En el servicio de centro obstétrico se realizan procedimientos invasivos cotidianamente por lo cual se maneja material estéril y el personal que manipula este tipo de material debe tener pleno conocimiento sobre las formas básicas de verificación de esterilidad.

Un porcentaje considerable de la población estudiada usa siempre los guantes en sus labores cotidianas esto concuerda con el estudio de Osakidetza que menciona que los guantes son la barrera de protección más importante para prevenir la contaminación con material biológico potencialmente infeccioso (como sangre, fluidos corporales, secreciones, membranas mucosas y piel no intacta de los pacientes) y reducen la probabilidad de transmisión de microorganismos del personal sanitario a los pacientes. (14). Se destaca la importancia del uso correcto de guantes para beneficio tanto del personal sanitario como para usuarios de salud.

El uso adecuado de uniforme y calzado para el servicio se ve reflejado en un porcentaje significativo de la población estudiada que menciona que si utiliza correctamente. SOLCA en el manual de uso de ropa de trabajo en 2016 menciona que se utilizará el terno quirúrgico único dentro del área de trabajo, por ningún motivo deberá salir con este uniforme, ni puesto un mandil para cubrirlo, botas desechables, gorro, mascarilla, zapatos que utiliza dentro del quirófano o esterilización. Al salir del área el personal deberá utilizar el uniforme de acuerdo a su cargo y horario establecido. (36). En el servicio de centro obstétrico siendo un área estéril debe dar cumplimiento de acuerdo a la normativa con uso correcto de uniforme y calzado adecuado; normativa no acatada por el total de la población.

**Tabla 4.***Cumplimiento de la normativa*

| Ítems a observar  |    | SALA DE         |                  |              |
|---|----|-----------------|------------------|--------------|
|   |    | Labor de partos | Partos/ cesáreas | Recuperación |
| Realiza los pasos del lavado de manos clínico.                                    | SI | 83%             |                  | 67%          |
| Realiza los pasos del lavado de manos quirúrgico.                                 | SI |                 | 87%              |              |
| Aplica los 5 momentos del lavado de manos.  | NO | 83%             |                  | 73%          |
| Realiza la desinfección de manos.   | SI | 73%             |                  | 77%          |
| Se lava las manos luego de usar guantes.  | SI | 53%             |                  | 57%          |
| Utiliza guantes en procedimientos invasivos.                                      | SI | 63%             |                  | 83%          |
| Utiliza guantes en contacto con fluidos corporales.                               | SI | 67%             |                  | 97%          |
| Manipula muestras de laboratorio con guantes.                                     | NO | 57%             |                  | 73%          |
| El personal de salud cuenta con barreras de protección completa.                  | NO |                 | 97%              |              |
| El personal de salud utiliza mascarilla de la forma correcta.                     | SI | 87%             | 80%              | 57%          |
| El personal de salud utiliza mascarilla en el momento adecuado.                   | SI | 80%             | 93%              |              |
| El personal de salud utiliza gorro para los procedimientos que requiera su uso.   | SI | 93%             | 97%              | 93%          |
| Existen toallas y antiséptico permanente en los dispensadores de la sala.         | SI | 53%             | 97%              | 87%          |
| Se realiza desinfección de equipos utilizados.                                    | SI | 57%             | 73%              | 90%          |
| Existe una clasificación adecuada de residuos y/o desechos.                       | SI | 93%             | 93%              | 100%         |
| Elimina el material corto punzante en recipientes especiales.                     | SI | 97%             |                  |              |
| El personal utiliza uniforme adecuado y solamente dentro del servicio.            | SI | 68%             |                  |              |
| Se cambia la ropa si fue salpicada accidentalmente con fluidos.                   | SI | 63%             |                  |              |
| Realiza verificación de material estéril.   | SI |                 | 77%              |              |
| Se realiza el lavado de material quirúrgico utilizado con barreras de protección. | SI |                 | 60%              |              |

Mediante la guía de observación aplicada para verificar el cumplimiento de la normativa de bioseguridad, se analiza diferentes ítems relevantes en los tres espacios donde se realizó la observación: en el cumplimiento de los 11 pasos del lavado de manos clínico se obtuvo un 83% en sala de labor de parto, 67% en recuperación; el lavado de manos quirúrgico que se realiza en sala de partos se encuentra en un 87 % de cumplimiento. Se verificó la aplicación de los 5 momentos del lavado de manos obteniendo un resultado del 83% de incumplimiento en sala de labor y un 73% en recuperación, lo que no concuerda con el resultado obtenido en la encuesta, el 44% aplica casi siempre, por otra parte la aplicación de la desinfección de manos se ve reflejada en un 73 % en sala de labor y 77% en sala de recuperación en el cumplimiento de la misma. Según Villegas y colaboradores en el estudio realizado en 2017 menciona que la atención limpia es una acción de gran impacto para evitar infecciones, para dar seguridad a los usuarios y para salvar vidas, las infecciones nosocomiales modifican la morbi-mortalidad, sobre todo en pacientes inmunodeprimidos, afectan al 5% de los pacientes ingresados a los hospitales, aunque los gérmenes se pueden propagar por casualidad, es más probable que se transmitan cuando se toca al paciente después de haber palpado superficies u objetos contaminados (33).

En cuanto al uso de guantes el cumplimiento en sala de labor es del 63% y el 83% en recuperación durante la realización de procedimientos invasivos; en relación al uso de guantes cuando exista contacto con fluidos corporales el cumplimiento es de 67% en sala de labor, 97% en recuperación; al manipular muestras de laboratorio se evidencia que hay déficit de aplicación de la normativa reflejado en un 57 % en sala de labor y un 73% de incumplimiento en recuperación; después de utilizar guantes apenas el 53% se lava las manos en sala de labor y un 57% en recuperación. Suarez B. y González J en el manual de uso de guantes resaltan que deben utilizarse en cualquier procedimiento invasivo, cuando se va a manipular o tener contacto con sangre, fluidos corporales, secreciones, membranas mucosas, piel no intacta y siempre que el trabajador sanitario presente cortes, heridas o lesiones cutáneas (37).

En cuanto al uso de barreras de protección completas en sala de partos es deficiente con 97% de incumplimiento, el uso de mascarilla es adecuado en los 3 espacios con

un 87, 80 y 57% respectivamente, el personal que hace uso del gorro quirúrgico de forma correcta es mayoritario en las 3 salas con un 93, 97 y 93% en sala de labor, sala de partos y sala de recuperación. Llapa E. y colaboradores en 2018 indican que su estudio mostró las dificultades indicadas por los profesionales para la baja adhesión al uso de los EPI (equipos de protección individual) están asociadas a factores organizacionales, gerenciales y relacionales, entre ellos: estructura física inadecuada, disponibilidad y accesibilidad a los equipamientos de protección, falta de rutinas, sobrecarga de trabajo, estrés, improvisación y desgaste en relaciones de trabajo (38). La eliminación de desechos hospitalarios es realizada correctamente en un 93%, 93% y 100% en cada uno de los espacios, separando material contaminado, no contaminado y corto punzante. Sagastume y colaboradores menciona que para los hospitales es esencial contar con protocolos diseñados para el manejo de desechos comunes, biológicos y los contaminados por agentes infecciosos o sustancias químicas, pues el personal de salud, los pacientes y demás personas que se hallan en la institución, se exponen a diversos riesgos durante la manipulación y el transporte de residuos bioinfecciosos, el hecho de segregar los desechos inadecuadamente puede provocar daño en el personal encargado de la eliminación de los desechos (39).

El uso adecuado del uniforme es considerable en el personal evidenciando un 68% de cumplimiento en sala de labor de partos, por otra parte el personal se cambia la ropa luego de una salpicadura inmediatamente en un 63%. Sappia D indica en la guía de cirugía general que para reducir la contaminación durante el acto quirúrgico se deben utilizar uniforme adecuado normado por la institución de uso único y exclusivo para el servicio, el uniforme debe estar limpio y en buen estado de preferencia de material impermeable, seguir pautas estrictas referidas al atavío de todo el personal incluido los observadores. En lo posible, el personal se debería restringir sólo a los integrantes esenciales para reducir la contaminación microbiana originada por el personal (40).

Al evaluar el cumplimiento de la verificación de material estéril el personal cumple en un 77% en sala de partos/cesáreas. Tisné L. en el protocolo de manejo de material estéril menciona las funciones del personal que abre material individual preparado que provino de central de esterilización, verificando fecha de vencimiento, estado de

empaques, presencia de etiqueta y controles químicos adheridos y virados, lo que se registra en documento del servicio de centro obstétrico, que debe ser firmado por el personal (35).

El cumplimiento de desinfección del equipo utilizado es de 57%, 73% y 90% en el área de labor de parto, sala de partos y sala de recuperación respectivamente, para lo cual el personal debe disponer de antiséptico y desinfectantes permanente en el servicio así como toallas para el secado luego de lavarse las manos que en las áreas se cuenta con 53%, 97% y 83% respectivamente. Llapa E y colaboradores menciona que la limpieza consiste en la remoción de suciedad visible (orgánica e inorgánica) de los objetos y superficies, pudiendo ser manual o mecánica, usando agua y jabón o productos enzimáticos y aún es considerada una etapa esencial para el suceso de la desinfección, ya que la presencia de materia orgánica e inorgánica es capaz de interferir en la eficacia de ese proceso (38).

El resultado obtenido en la verificación del cumplimiento de los pasos de lavado de manos muestra un porcentaje elevado del personal que cumple con dichos pasos, a la vez que dicho procedimiento no se realiza en los momentos indicados por la OMS en la mayoría del personal. Este resultado negativo puede darse debido a que el personal en su mayoría realiza la desinfección de manos empleando gel antiséptico reemplazando así el lavado de manos, tomando en cuenta que esta desinfección se la debe realizar máximo por 3 ocasiones la cuarta será lavado de manos con agua y jabón. El uso de barreras de protección completas previene o reduce el riesgo de contraer muchas enfermedades que el personal puede contraer en el servicio de centro obstétrico tal como indica Silva P. en el Manual de Bioseguridad Hospitalaria, el uso de los Equipos de Protección Personal (EPP) debe ser estéril y completa durante la atención del parto y durante la atención del recién nacido (mascarilla, botas descartables impermeables, lentes, mandilón, gorros descartables y guantes de látex descartables) dentro del servicio (10).

El resultado obtenido de la utilización de los guantes demuestra que efectivamente el personal sanitario cumple según la normativa en procedimientos invasivos, en

contacto con fluidos corporales y lavado de manos después de la utilización de guantes, no obstante al manipular muestras de laboratorio se evidencia una falencia significativa. En las 3 salas del servicio de centro obstétrico se evidencia un adecuado cumplimiento de las normas de eliminación de residuos hospitalarios. Existen falencias en el cumplimiento del uso adecuado del uniforme ya que en ocasiones el personal se coloca mandil para salir del servicio y en cuanto a cambiarse cuando hay salpicaduras si se cumple correctamente. Siendo un requisito principal el proceso de verificación de material estéril se destaca el rol fundamental del personal encargado de la misma ya que cumple satisfactoriamente con este proceso.



## CAPÍTULO V

### 5. Conclusiones y recomendaciones

#### 5.1. Conclusiones

- En las características sociodemográficas del grupo estudiado se presenta con mayor frecuencia personal del sexo femenino de edades menor a 25 años de ocupación internos rotativos ya sean de enfermería, medicina u obstetricia por lo que el tiempo de permanencia en el servicio es mayoritario en contratos de 1 año.
- El nivel de conocimiento de bioseguridad se evidenció que de los trabajadores de salud de centro obstétrico el 97% conoce su objetivo, el 57% identifica los principios universales, el 64% diferencia las precauciones estándar en la atención en salud, se evidencia falencias en cuanto al conocimiento de normas generales de bioseguridad ya que el 47% señalo una norma y a la definición de antiséptico que el 58% señaló la respuesta incorrecta.
- El cumplimiento de los estándares de bioseguridad identificados en el personal de salud se observa que en médicos, obstetras, enfermeros incluyendo internos rotativos de cada rama el cumplimiento de las normas es adecuado, a excepción de los momentos del lavado de manos que en un 83% no se realiza y en la manipulación de muestras de laboratorio con guantes que en un 57% no lo realizan.

## 5.2. Recomendaciones

- Al personal que labora en el servicio de centro obstétrico que se capaciten de manera continua en temas relacionados a bioseguridad ya sea en reuniones de servicio, del hospital o por cuenta propia ya que el beneficios es tanto para el personal como para usuarios.
- Al comité de calidad realice control y seguimiento estricto del cumplimiento de las normas de bioseguridad estipuladas en el manual como es el lavado de manos, utilización de barreras de protección personal, eliminación de desechos hospitalarios, para disminuir el riesgo de contraer enfermedades y accidentes laborales.
- Al Hospital Luis Gabriel Dávila y al personal administrativo encargado de provisión de equipo y material de bioseguridad para el servicio, que permanezca abastecido con material necesario principalmente lo que corresponde a barreras de protección, antisépticos y desinfectantes, ya que hay una elevada demanda de pacientes y es primordial proteger la salud del personal de salud y de usuarios del servicio.
- Al comité de docencia e investigación del hospital que continúe apoyando al desarrollo de investigaciones para de esa manera actualizar permanentemente conocimientos, prácticas o técnicas en el personal, conforme al avance de la ciencia.

## Bibliografía

1. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Bioseguridad para los establecimientos de salud. [Online].; 2016 [cited 2018 07 01. Available from: <http://hospitalgeneralchone.gob.ec/wp-content/uploads/2018/03/Manual-de-Bioseguridad-02-2016-1.pdf>.
2. Candelario V, Muñoz J, Navarro J, Blanco J. Lavado de manos: prevención de infecciones nosocomiales. [Online].; 2013 [cited 2018 Agosto 18. Available from: [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=10&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwim5f-32cniAhVGw1kKHcrFBcYQFjAJegQICRAC&url=https%3A%2F%2Frevistas.ucm.es%2Findex.php%2FRICP%2Farticle%2Fdownload%2F41120%2F39337&usg=AOvVaw0\\_BZJ2oVJVPLz11p0N-2m7](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=10&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwim5f-32cniAhVGw1kKHcrFBcYQFjAJegQICRAC&url=https%3A%2F%2Frevistas.ucm.es%2Findex.php%2FRICP%2Farticle%2Fdownload%2F41120%2F39337&usg=AOvVaw0_BZJ2oVJVPLz11p0N-2m7).
3. Huatuco J, Molina M, Melendez K. Universidad Peruana Cayetano Heredia. [Online].; 2014 [cited 2019 02 3. Available from: [http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/1408/Medidas\\_HuatucoJulca\\_Jim.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/1408/Medidas_HuatucoJulca_Jim.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
4. Ccarhuarupay Y, Cruzado K. Cómo influyen los conocimientos de bioseguridad en enfermeros limeños. [Online].; 2017 [cited 2019 03 7. Available from: <http://casus.ucss.edu.pe/index.php/casus/article/view/25>.
5. Palma S, Pilicita A. Universidad Central del Ecuador Repositorio. [Online].; 2016 [cited 2018 07 4. Available from: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/7542/1/T-UCE-0006-022.pdf>.
6. Becerra M. Universidad Nacional de San Martín, Perú. [Online].; 2014 [cited 2018 07 01. Available from: <http://repositorio.unsm.edu.pe/handle/UNSM/1205>.
7. Alanez W, Tapia A, Calle L, Fernández C, Quintana C, Urquieta M. Cumplimiento de las normas de bioseguridad por el personal de salud la sala de emergencias la Paz. [Online].; 2011 [cited 2018 03 10. Available from: <http://www.revistasbolivianas.org.bo/pdf/rsscem/v9n2/v9n1a06.pdf>.

8. Padilla M, García J, Salazar R, Quintana M, Tinajero R, Ibarra C, et al. Normas de bioseguridad del personal de enfermería en una institución hospitalaria. [Online].; 2016 [cited 2018 07 03. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/299518536\\_NORMAS\\_DE\\_BIOSEGURIDAD\\_DEL\\_PERSONAL\\_DE\\_ENFERMERIA\\_EN\\_UNA\\_INSTITUCION\\_HOSPITALARIA](https://www.researchgate.net/publication/299518536_NORMAS_DE_BIOSEGURIDAD_DEL_PERSONAL_DE_ENFERMERIA_EN_UNA_INSTITUCION_HOSPITALARIA).
9. Tito E. Revista de actualización clínica. [Online].; 2011 [cited 2019 03 13. Available from: [http://www.revistasbolivianas.org.bo/pdf/raci/v15/v15\\_a01.pdf](http://www.revistasbolivianas.org.bo/pdf/raci/v15/v15_a01.pdf).
10. Silva P, Arevalo S, Martínez H, Chuquichanca J, Hidalgo F, Vásquez W. Manual de Bioseguridad Hospitalaria - Hospital San Juan de Lurigancho. [Online].; 2015 [cited 2018 12 21. Available from: <https://www.hospitalsjl.gob.pe/ArchivosDescarga/Anestesiologia/ManualBioseguridad.pdf>.
11. Forero P, Forero C, Duque L. Manual de Bioseguridad. [Online].; 2015 [cited 2018 12 21. Available from: <http://www.saludcapital.gov.co/Biblioteca%20Manuales%202016/PROVISI%20C3%93N%20DE%20SERVICIOS/MANUAL%20BIOSEGURIDAD%20v10.pdf>.
12. González D, Ramírez J, Bejarano J. Manual de Bioseguridad Subred Integrada de Servicios de Salud E.S.E. Bogotá. [Online].; 2017 [cited 2018 12 21. Available from: <http://www.subredsur.gov.co/sites/default/files/planeacion/EA-MA-02%20%20V1MANUAL%20DE%20BIOSEGURIDAD.pdf>.
13. Lastra M. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. [Online].; 2015 [cited 2019 2 12. Available from: <http://hvcm.gob.ec/wp-content/uploads/2015/03/PROCEDIMIENTO-PARA-LAVADO-DE-MANOS.pdf>.
14. OSAKIDETZA. MANUAL. [Online].; 2017 [cited 2019 02 1. Available from: [https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/osk\\_publicaciones/es\\_publi/adjuntos/primaria/Usado\\_adequado\\_guantes\\_sanitarios.pdf](https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/osk_publicaciones/es_publi/adjuntos/primaria/Usado_adequado_guantes_sanitarios.pdf).

15. Cifuentes M. Norma de uso de Antisépticos y Desinfectantes. [Online].; 2013 [cited 1018 12 21. Available from: <https://www.redclinica.cl/Portals/0/Users/014/14/14/Norma%20de%20antis%20%C3%A9pticos%20y%20desinfectantes%202013-2018.pdf>.
16. Sattar S. Limpieza, desinfección, esterilización. [Online].; 2014 [cited 2018 12 21. Available from: [http://theific.org/wp-content/uploads/2014/08/Spanish\\_ch12\\_PRESS.pdf](http://theific.org/wp-content/uploads/2014/08/Spanish_ch12_PRESS.pdf).
17. Hernandez C. EL modelo de Virginia Henderson en la práctica de enfermería. [Online].; 2016 [cited 2018 07 20. Available from: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/17711/1/TFG-H439.pdf>.
18. Asamblea Nacional Ecuatoriana. Constitución de la República del Ecuador 2008. [Online].; 2008 [cited 2018 07 23. Available from: [http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_const.PDF](http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.PDF).
19. Tribunal Constitucional. Ley Orgánica de Salud N° 67. [Online].; 2006 [cited 2018 07 23. Available from: [http://www.sipi.siteal.iipe.unesco.org/sites/default/files/sipi\\_normativa/ecuador\\_ley\\_nro\\_67\\_2006.pdf](http://www.sipi.siteal.iipe.unesco.org/sites/default/files/sipi_normativa/ecuador_ley_nro_67_2006.pdf).
20. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo - Senplades. Plan Toda una Vida 2017-2021. [Online].; 2017 [cited 2018 07 23. Available from: <http://www.forosecuador.ec/forum/ecuador/educaci%C3%B3n-y-ciencia/130556-pdf-plan-nacional-de-desarrollo-2017-2021-ecuador-resumen-y-objetivos>.
21. Ferro M, Molina L, Rodríguez W. SCIELO. [Online].; 2009 [cited 2018 05 06. Available from: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-63652009000200029](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652009000200029).
22. Consejo internacional de enfermeras Ginebra Suiza. Código Deontológico de enfermería CIE. [Online].; 2006 [cited 2018 06 20. Available from: <http://www.ee.lafe.san.gva.es/pdfs/icncodesp.pdf>.

23. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. 'Código de Ética. [Online].; 2012 [cited 2017 12 27. Available from: [http://instituciones.msp.gob.ec/somossalud/images/documentos/guia/Doc\\_Codigo\\_Etica.pdf](http://instituciones.msp.gob.ec/somossalud/images/documentos/guia/Doc_Codigo_Etica.pdf).
24. Organización Panamericana de la Salud OPS, Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas CIOMS. Pautas Éticas Internacionales para la Investigación Relacionada con Seres Humanos con la Salud. [Online].; 2017 [cited 2018 7 24. Available from: [https://cioms.ch/wp-content/uploads/2017/12/CIOMS-EthicalGuideline\\_SP\\_INTERIOR-FINAL.pdf](https://cioms.ch/wp-content/uploads/2017/12/CIOMS-EthicalGuideline_SP_INTERIOR-FINAL.pdf).
25. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. [www.ecuadorencifras.gob.ec](http://www.ecuadorencifras.gob.ec). [Online].; 2010 [cited 2019 05 12. Available from: [www.ecuadorencifras.gob.ec](http://www.ecuadorencifras.gob.ec).
26. Bernal M, Godinez M. Scielo. [Online].; 2016 [cited 2019 05 13. Available from: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-70632016000400233&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-70632016000400233&script=sci_arttext&tlng=en).
27. Tamariz F. SCIELO. [Online].; 2018 [cited 2019 05 12. Available from: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-558X2018000400006](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2018000400006).
28. Guevara A, Leni M, Lourdes O, Cheila G, Rosa T. Medigraphic. [Online].; 2017 [cited 2019 05 02. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/micro/ei-2017/ei173d.pdf>.
29. Martinez L. Instituto nacional de gestión sanitaria. [Online].; 2013 [cited 2019 05 12. Available from: [http://www.ingesa.mscbs.gob.es/estadEstudios/documPublica/internet/pdf/Guia\\_Antisepticos\\_desinfectantes.pdf](http://www.ingesa.mscbs.gob.es/estadEstudios/documPublica/internet/pdf/Guia_Antisepticos_desinfectantes.pdf).
30. Núñez D, Castellanos E, Rodríguez P, Mederos T. INFOMED Revista cubana de enfermería. [Online].; 2017 [cited 2019 05 02. Available from: <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1208/228>.


31. Nigari. Salud Ocupacional. [Online].; 2011 [cited 2019 05 02. Available from: <http://nigari-hablemosdesaludocupacional.blogspot.com/2011/02/normas-universales-de-bioseguridad.html>.
32. Saldarriaga L, Barreto J, Córdova D. Bvs. [Online].; 2016 [cited 2019 05 4. Available from: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=BDENF&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=29816&indexSearch=ID>.
33. Villegas O, Gómez J, J U, Román R, Villa J, Botero J, et al. Duazary. [Online].; 2017 [cited 2019 05 7. Available from: <http://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/duazary/article/view/1967/1426>.
34. Rubio M. INDEX. [Online].; 2014 [cited 2019 05. Available from: <http://www.enfermeriadeltrabajo.com/ojs/index.php/et/article/viewFile/63/53>.
35. Tisné L. Hospital Santiago Oriente. [Online].; 2014 [cited 2019 05. Available from: [http://200.72.129.100/calidad/archivo1/Material%20Esteril%20-%20APE%201.4\\_v.5.pdf](http://200.72.129.100/calidad/archivo1/Material%20Esteril%20-%20APE%201.4_v.5.pdf).
36. SOLCA. MANUAL. [Online].; 2016 [cited 2019 05 15. Available from: <http://www.solcaquito.org.ec/images/principal/documentos/manualUsoRopaTrabajoUniformes.pdf>.
37. Suarez B, González J. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE ENFERMERÍA. [Online].; 2015. Available from: [http://www.hca.es/huca/web/enfermeria/html/f\\_archivos/USO%20DE%20GUANTES.pdf](http://www.hca.es/huca/web/enfermeria/html/f_archivos/USO%20DE%20GUANTES.pdf).
38. Illapa E, Gomes D, Pontes M, Tavares M, Miyar L. SCIELO. [Online].; 2018 [cited 2019 05. Available from: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412018000100036&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412018000100036&lng=es&nrm=iso&tlng=es).
39. Sagastume K, Altamirano B, Solís A, Díaz J, Romero O, Padgett D. Revista de facultad de ciencias médicas. [Online].; 2014 [cited 2019 05. Available from: <http://www.bvs.hn/RFCM/pdf/2014/pdf/RFCMVol11-1-2014.pdf#page=7>.

40. Sappia D. Guia de studios de cirugia general. [Online].; 2014 [cited 2019 05]. Available from: <http://files.sld.cu/anestesiologia/files/2011/11/4-preparacpersonal.pdf>.



## ANEXOS

### Anexo 1. Autorización de recolección de datos



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
IBARRA - ECUADOR

Ibarra, 26 de marzo del 2019



**Dra. Nathalia Rosas**

**GERENTE DEL HOSPITAL LUIS GABRIEL DAVILA**

Presente

Me permito solicitar a Ud. muy comedidamente se conceda el ingreso a la unidad que usted es dirigente, Al estudiante: **CALDERON PATIÑO CARLOS ESTEBAN** con número de cédula **040184444-4**, para poder realizar la aplicación del estudio de investigación, con el compromiso de mantener la confidencialidad, para la investigación del tema de tesis de grado titulada: **"CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE BIOSEGURIDAD EN EL SEVICIO DE CENTRO OBSTÉTRICO DEL HOSPITAL LUIS GABRIEL DÁVILA"** como requisito previo a la obtención del título de Lic. en Enfermería y en virtud de que dicho estudio aportará a la institución.

Toda la información recaudada será entregada a la **coordinación zonal N 1.**

Atentamente,  
**"CIENCIA Y TECNICA AL SERVICIO DEL PUEBLO"**

MSc. Rocío Castillo  
DECANA FCS.

Recibido  
27-03-2019  
14:28  
Dra. Nathalia Rosas

Misión Institucional  
Contribuir al desarrollo educativo, científico, tecnológico, socioeconómico y cultural de la región norte del país. Formar profesionales críticos, humanistas y éticos comprometidos con el cambio social

Ciudadela Universitaria barrio El  
Teléfono:(06) 2 953-461 Casilla 19  
(06) 2 609-420 2 640-811 Fax-Ext: 8  
E-mail: utn@utn.edu.ec  
www.utn.edu.ec

Tulcán 16 de abril de 2019

Señora Magister  
Rocío Castillo  
DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD UTN  
Presente

De mi consideración:

Reciba un cordial y atento saludo y a la vez augurando éxitos en sus funciones

A través del presente me permito poner en su conocimiento que, una vez evaluada la propuesta del protocolo de investigación titulado: "**Cumplimiento de la normativa de bioseguridad en el servicio de centro obstétrico del Hospital Luis Gabriel Dávila**" cuyo investigador principal es el Sr. Calderón Patiño Carlos Esteban con cédula de identidad N° 040184444-4, ha sido aceptada y autorizo se proceda con el trabajo de investigación y el acceso a las fuentes de información respetando los principios de bioética y confidencialidad. Cabe indicar que es compromiso del investigador que una vez terminada la investigación se entregue una copia de la misma conforme a lo acordado.

Atentamente,



Dra. Nathalia Rosas  
**GERENTE ENCARGADA**  
**HOSPITAL LUIS GABRIEL DÁVILA**

## Anexo 2. Encuesta



### UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD CARRERA DE ENFERMERÍA

#### ENCUESTA DIRIGIDA AL PERSONAL DE SALUD QUE LABORA EN CENTRO OBSTÉTRICO.

**TEMA:** “CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE BIOSEGURIDAD EN SERVICIO DE CENTRO OBSTÉTRICO DEL HOSPITAL LUIS GABRIEL DÁVILA, 2019”

Esta encuesta es anónima, tiene fines académicos y de investigación, con su firma acepta ser parte de este estudio, cuyos resultados servirán para la obtención del título de tercer nivel.

Gracias por su aporte.

.....

#### **I.- Datos de Identificación**

##### **1.- Edad:**

- a) Menor de 25 años
- b) 26–30 años
- c) 31–40 años
- d) Mayor de 40 años

##### **2. Género:**

- a) Femenino \_\_\_\_\_
- b) Masculino \_\_\_\_\_

##### **3. Ocupación:**

- a) Médicos: Pediatra

Ginecólogo

Cirujano

- b) Obstetra
- c) Enfermero/a
- d) Internos/as: Medicina  
Obstetricia  
Enfermería

**4. Años de laborar el servicio:**

- a) Contrato de 1 año
- b) Nombramiento provisional
- c) Nombramiento definitivo

**II.- Normativa de Bioseguridad:**

**Encierre en un círculo el literal correcto**

**5.- El objetivo de la normativa de bioseguridad es:**

- a) Promover la salud ocupacional de los trabajadores, mediante la vigilancia de las actividades permanentes de prevención y riesgo a los que se encuentran expuestos.
- b) Asegurar que en las instituciones no exista accidentes laborales.
- c) Garantizar que las instalaciones y equipos hospitalarios no se deterioren.
- d) Permitir que el paciente y familiares se sientan seguros dentro la institución.

**6.- Los principios universales de la bioseguridad son:**

- a) Universalidad, beneficencia, imparcialidad, evaluación de riesgos físicos
- b) Uso de barreras de protección, medios de eliminación de material contaminado
- c) Autonomía, no maleficencia, beneficencia y justicia.
- d) Universalidad, uso de barreras de protección, medios de eliminación de material contaminado.

**7.- Mencione tres precauciones estándar en la atención de salud:**

**a.-**.....

**b.-**.....

**c.-**.....

**8.- ¿Realiza los 11 pasos del lavado de manos que menciona la OMS?**

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) A veces
- d) Casi nunca

**9.- ¿Aplica los 5 momentos del lavado de manos?**

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) A veces
- d) Casi nunca

**10.- ¿Es ésta la forma correcta de usar la mascarilla?**

- a) Si
- b) No



**Explique su respuesta:**.....

**11.-Antiséptico es:**

- a) Sustancias químicas jabonosas utilizadas para lavarse las manos y eliminar bacterias.
- b) Familia de los alcoholes que elimina microorganismos, incluido bacterias menos esporas.
- c) Agentes químicos usados en superficies ambientales, y artículos médicos para eliminar microorganismos.
- d) Compuesto químico que se aplica a superficies corporales que destruye o inhibe el crecimiento de microorganismos.

**12.- ¿Clasifica adecuadamente los desechos hospitalarios?**

- a) Si
- b) No

**13.- ¿Cómo verifica que el material esté esterilizado adecuadamente?**

- a)-.....
- b)-.....
- c)-.....

**14.- ¿Se ha capacitado sobre bioseguridad, manejo de residuos o temas a fines?**

- a) Hace aproximadamente seis meses
- b) Hace aproximadamente un año
- c) Hace aproximadamente dos años
- d) No se ha capacitado en los últimos 3 años o más

**15.- ¿Utiliza adecuadamente guantes para manipular secreciones o fluidos corporales como sangre, líquido amniótico, orina, residuos respiratorios o gástricos?**

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Cuando hay derrames de los contenedores o recipientes
- d) Cuando tiene lesiones en las manos

**16.- Señale las normas generales de bioseguridad**

- a) No fumar, beber ni comer cualquier alimento en los lugares operativos de trabajo.
- b) Evaluar el cumplimiento de los pasos de lavado de manos.
- c) Manejar todo donante y/o muestra como potencialmente infectado.
- d) Clasificar los residuos en tóxicos, radioactivos comunes y corto punzantes.

**17.- ¿Utiliza uniforme y calzado adecuado para su área de trabajo?**

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) A veces

**d) Casi nunca**

**18. Existe supervisión permanente respecto al cumplimiento de medidas de bioseguridad:**

**a) Si                      b) No**

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

### Anexo 3. Guía de Observación

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE</b>   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CARRERA DE ENFERMERÍA  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| GUIA DE OBSERVACION DIRIGIDA AL PERSONAL DE SALUD QUE LABORA EN CENTRO OBSTÉTRICO  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TEMA: "CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE BIOSEGURIDAD EN SERVICIO DE CENTRO OBSTÉTRICO DEL HOSPITAL LUIS GABRIEL DÁVILA, 2019" |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



| Nº | Ítems a observar  | 1  |    | 2  |    | 3  |    | 4  |    | 5  |    | 6  |    | 7  |    | 8  |    |
|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|    |   | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO |
|    | <b>SALA DE LABOR<br/>DE PARTOS</b>                              |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1  | Realiza los pasos del lavado de manos clínico.                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2  | Aplica los 5 momentos del lavado de manos.                      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 3  | Realiza la desinfección de manos.                               |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 4  | Utiliza guantes en procedimientos invasivos.                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 5  | Utiliza guantes en contacto con fluidos corporales.             |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 6  | Manipula muestras de laboratorio con guantes.                   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 7  | Se lava las manos luego de usar guantes.                        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 8  | El personal de salud utiliza mascarilla de la forma correcta.   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 9  | El personal de salud utiliza mascarilla en el momento adecuado. |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 10 | El personal de salud utiliza gorro para los                     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |



|           |  |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |
|-----------|--|----------|----|----------|----|----------|----|----------|----|----------|----|----------|----|----------|----|----------|----|
|           | procedimientos que requiera su uso.                                    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |
| 11        | Existe toallas antiséptico permanente en los dispensadores de la sala. |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |
| 12        | Se realiza desinfección de equipos utilizados.                         |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |
| 13        | Existe una clasificación adecuada de residuos y/o desechos.            |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |
| 14        | El personal utiliza uniforme adecuado y solamente dentro del servicio. |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |
| 15        | Elimina el material corto punzante en recipientes especiales.          |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |
| 16        | Se cambia la ropa si fue salpicada accidentalmente con fluidos.        |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |
|           | <b>SALA DE PARTOS/<br/>CESÁREAS</b>                                    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |
| 1         | Realiza los pasos del lavado de manos quirúrgico.                      |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |
| 2         | Realiza verificación de material estéril.                              |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |
| 3         | El personal de salud cuenta con barreras de protección completa.       |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |
| <b>Nº</b> | <b>Ítems a observar</b>  | <b>1</b> |    | <b>2</b> |    | <b>3</b> |    | <b>4</b> |    | <b>5</b> |    | <b>6</b> |    | <b>7</b> |    | <b>8</b> |    |
|           |  | SI       | NO | SI       | NO | SI       | NO | SI       | NO | SI       | NO | SI       | NO | SI       | NO | SI       | NO |
| 4         | El personal de salud utiliza mascarilla de la forma correcta.          |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |

|    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 5  | El personal de salud utiliza mascarilla en el momento adecuado.                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6  | El personal de salud utiliza gorro para los procedimientos que requiera su uso.   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7  | Existen toallas y antiséptico permanente en los dispensadores de la sala.         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8  | Se realiza desinfección de equipos utilizados.                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9  | Existe una clasificación adecuada de residuos y/o desechos.                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | El personal utiliza calzado adecuado.   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 | Se realiza el lavado de material quirúrgico utilizado con barreras de protección. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|    | <b>SALA DE RECUPERACIÓN</b>   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1  | Realiza los pasos del lavado de manos clínico.                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2  | Aplica los 5 momentos del lavado de manos.  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3  | Realiza la desinfección de manos.   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4  | Utiliza guantes en procedimientos invasivos.                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5  | Utiliza guantes en contacto con fluidos corporales.                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 6  | Manipula muestras de laboratorio con guantes.                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7  | Se lava las manos luego de usar guantes.  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8  | El personal de salud utiliza mascarilla de la forma correcta.                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9  | El personal de salud utiliza gorro para los procedimientos que requiera su uso. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | Existen toallas y antiséptico permanente en los dispensadores de la sala.       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 | Se realiza desinfección de equipos utilizados.                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 | Existe una clasificación adecuada de residuos y/o desechos.                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 | El personal ingiere alimentos en la sala.                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 | El personal de salud utiliza gorro para los procedimientos que requiera su uso. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

#### Anexo 4. Galería Fotográfica



Aplicación de encuesta a enfermera líder



Aplicación de encuesta (enfermería)



Aplicación de encuesta (obstetras )



Aplicación de encuesta (médicos)



Aplicación de guía de observación en recuperación



Aplicación de guía de observación en sala de labor de parto

## ABSTRACT

### COMPLIANCE WITH BIOSECURITY GUIDELINES IN SERVICE OF THE OBSTETRIC CENTER OF THE LUIS GABRIEL DÁVILA HOSPITAL, 2019.

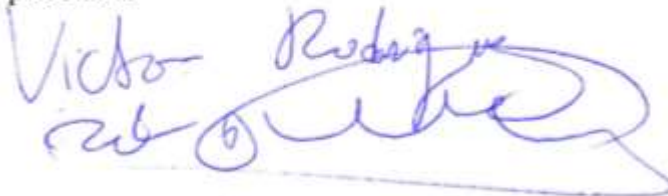
**Author:** Carlos Esteban Calderón Patiño

**Email:** carloscalderon981@gmail.com

Biosecurity is the set of preventive measures aimed at maintaining the control of risk factors from physical, chemical or biological agents for health personnel and users. The main objective was to determine compliance with biosafety guidelines in the Luis Gabriel Dávila Hospital Obstetric Centre, it is a study of qualitative quantitative and descriptive type, field, within a cross-section, non-experimental approach, in order to collect data a structured survey with questions aimed at identifying knowledge and an observation guide to identify compliance with biosafety guidelines were applied, whose results were tabulated in Microsoft Excel, here it is shown that 97% of the personnel working in the service are clear about the objective of biosecurity, 57% identifies universal principles, 64% differentiates standard precautions in health care, there were shortcomings in knowledge of general biosafety guidelines, 47% indicated a guideline and in definition of antiseptic, 58% had incorrect answers. As for the verification of standards compliance, responses were adequate, except for hand washing 83% do not comply with this norm, and 57% do not manipulate laboratory samples with gloves. The authorities are recommended to design biosafety continuous training workshops for health personnel.

**Keywords:** Biosecurity, compliance with guidelines, intrahospital infection, health personnel.

Vicior  
Rodríguez



## Urkund Analysis Result

**Analysed Document:** TESIS FINAL BIOSEGURIDAD.docx (D53982086)  
**Submitted:** 6/19/2019 8:20:00 PM  
**Submitted By:** carloscalderon2011@yahoo.es  
**Significance:** 20 %

### Sources included in the report:

ESTUDIO DE CASO BIOSEGURIDAD Lois.doc (D20926093)  
JOFFRE Y DEBRA.docx (D16882935)  
DRA DEBRA MOSQUERA.docx (D16846878)  
URKUND - TESIS MARÍA GÓMEZ - ESTHER MUÑOZ.docx (D27931549)  
NUEVO PROYECTO TESIS URKUN.docx (D12218922)  
[http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/1408/medidas\\_HuatucJulca\\_Jim.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/1408/medidas_HuatucJulca_Jim.pdf?sequence=1&isAllowed=y)  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-558X2017000400009](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2017000400009)  
[http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2351/1/martel\\_p.pdf](http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2351/1/martel_p.pdf)  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-558X2018000400006](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2018000400006)  
[http://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/uap/8019/8/T059\\_47537112\\_T.pdf](http://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/uap/8019/8/T059_47537112_T.pdf)  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412010000300017](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412010000300017)  
<https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/docs/glosario.pdf>  
<https://www.slideshare.net/faizullyderianoperez/manual-de-bioseguridad-47440861>  
<https://www.hospitalsjl.gob.pe/ArchivosDescarga/Anestesiologia/ManualBioseguridad.pdf>  
[https://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/observatorio\\_vih/documentos/prevencion/promocion\\_prevencion/riesgo\\_biol%C3%B3gico-bioseguridad/b\\_bioseguridad/BIOSEGURIDAD.pdf](https://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/observatorio_vih/documentos/prevencion/promocion_prevencion/riesgo_biol%C3%B3gico-bioseguridad/b_bioseguridad/BIOSEGURIDAD.pdf)  
<https://www.uis.edu.co/intranet/calidad/documentos/talento%20humano/SALUD%20OCUPACIONAL/MANUALES/MTH.02.pdf>  
<http://www.subredsur.gov.co/sites/default/files/planeacion/EA-MA-02%20%20V1MANUAL%20DE%20BIOSEGURIDAD.pdf>

En la ciudad de Ibarra, a los 26 días del mes de junio de 2019

### Lo certifico

(Firma).....  


MSc. María Ximena Tapia Paguay

C.C.: 1001817459

DIRECTORA DE TESIS