



**REPÚBLICA DEL ECUADOR**

**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO**

**DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA**

**TÍTULO DEL PROYECTO:**

**CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD. UNIDAD DE  
CUIDADOS INTENSIVOS. HOSPITAL LUIS VERNAZA. GUAYAQUIL, 2019**

**AUTOR**

**ZUÑIGA PACHECO JERSON XAVIER**

**TUTOR**

**CARLOS GAFAS GONZÁLEZ**

**MILAGRO, JUNIO DEL 2019**

**ECUADOR**

## ACEPTACIÓN DE TUTORÍA

Por la presente doy constancia de que haber analizado el proyecto de grado presentado por el Señor Jerson Xavier Zuñiga Pacheco, el mismo que presentará para optar por el título de Máster en Salud Pública y que, en aras del desarrollo científico he aceptado brindar las tutorías necesarias durante la etapa de desarrollo del trabajo hasta su presentación final, evaluación y sustentación.

Suscribe en la ciudad de San Francisco Milagro a los 10 días del mes de Enero, 2019

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Carlos Gafas González', is written above a horizontal line.


**PhD. Carlos Gafas González**

C.I: 1756344519

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Mediante la presente declaro ante el Consejo Directivo del Instituto de Postgrado y Educación Continua de la Universidad Estatal de Milagro, que el trabajo presentado es de mi propia autoría, no contiene material escrito por otra persona, salvo el que está referenciado debidamente en el texto; parte del presente documento o en su totalidad no ha sido aceptado para el otorgamiento de cualquier otro título otorgado de una institución nacional o extranjera.

Milagro, a los 25 días del mes de mayo del 2019.



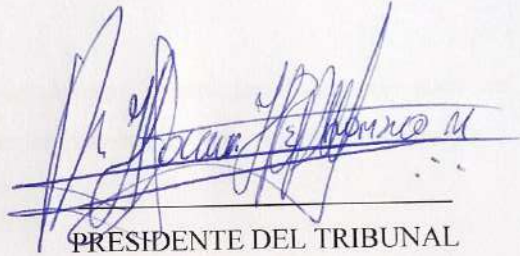
---

Lic. Jerson Xavier Zuñiga Pacheco  
C.I. 0929211472

## CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA

El tribunal calificador previo a la obtención del título de Máster en Salud Pública otorga al presente proyecto de investigación las siguientes calificaciones:

|                    |           |
|--------------------|-----------|
| MEMORIA CIENTÍFICA | [ 59,67 ] |
| DEFENSA ORAL       | [ 39,33 ] |
| TOTAL              | [ 99,00 ] |
| EQUIVALENTE        | [ E ]     |



\_\_\_\_\_  
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



\_\_\_\_\_  
PROFESOR DELEGADO



\_\_\_\_\_  
PROFESOR SECRETARIO

## DEDICATORIA

*A mi hijo Joseph Xavier, quien con sus acciones se convirtiera en el motor de mis noches de desvelo pues sin importar cuan cansado pude haber estado durante mis jornadas combinadas de labores y estudios, con un abrazo me reconfortaba y me daba una razón más para superarme.*

*A mí querida esposa Sara, por haber creído en mí y apoyarme moralmente durante todas las fases de este estudio, por haber tolerado esas noches de ausencia a pesar de mi presencia física.*

*A mis padres por ser un apoyo incondicional durante todo mi proceso de formación profesional y personal, por motivarme a ser mejor para mi familia*

*Jerson X. Zuñiga*

*Autor*

## **AGRADECIMIENTO**

*A Dios por el privilegio de darme vida y una familia que me apoyara en todos mis proyectos.*

*A mis padres Holger y Jacqueline, por su apoyo incondicional, consejos y ejemplos de superación y constancia.*

*A mis hermanas Geomara y Alexandra por esas tardes de risas en las que junto a Joseph veíamos correr las horas como minutos.*

*A mi esposa Sara, por hacerme sentir presente en esos muchos días de ausencia y no dejarme claudicar en mis momentos de fatiga y cansancio físico y emocional.*

*Al PhD. Carlos Gafa por su guía académica y aliento en todos los ciclos de este proyecto de investigación.*

*A los profesionales de salud del área de UCI del Hospital Luis Vernaza por haber aportado con su participación en este proyecto de la investigación.*


## CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

PhD.  
Fabricio Guevara Viejó  
**Rector de la Universidad Estatal de Milagro**

En su despacho,

Mediante el presente documento, de manera libre y voluntaria procedo a hacer la entrega de cesión de derechos de autor del trabajo de investigación realizado como requisito previo a la obtención de mi título de cuarto nivel, cuyo tema fue **“Cumplimiento de las normas de bioseguridad. Unidad de cuidados intensivos. Hospital Luis Vernaza. Guayaquil, 2019”** al Instituto de Postgrado y Educación Continua de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, 29 de Junio del 2019



---

Jerson Xavier Zuñiga Pacheco

C.I. 0929211472

## ÍNDICE DE REFERENCIAS

|   |      |
|---|------|
| ACEPTACIÓN DE TUTORÍA.....                          | II   |
| DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....    | III  |
| CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA.....                    | IV   |
| DEDICATORIA .....                                   | V    |
| AGRADECIMIENTO .....                                | VI   |
| CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR.....                    | VII  |
| ÍNDICE DE REFERENCIAS.....                          | VIII |
| ÍNDICE DE CUADROS .....                             | X    |
| ÍNDICE DE FIGURAS .....                             | X    |
| RESUMEN .....                                       | XI   |
| ABSTRACT.....                                       | XI   |
| INTRODUCCIÓN.....                                   | 1    |
| CAPÍTULO I .....                                    | 3    |
| EL PROBLEMA.....                                    | 3    |
| 1.1.    PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....             | 3    |
| 1.1.1.    Problematización.....                     | 3    |
| 1.1.2.    Delimitación del problema.....            | 5    |
| 1.1.3.    Formulación del problema.....             | 7    |
| 1.1.4.    Sistematización del problema.....         | 7    |
| 1.1.5.    Determinación del problema .....          | 7    |
| 1.2.    OBJETIVOS .....                             | 7    |
| 1.2.1.    Objetivo general .....                    | 7    |
| 1.2.2.    Objetivos específicos.....                | 7    |
| 1.3.    JUSTIFICACIÓN.....                          | 8    |
| CAPÍTULO II .....                                   | 10   |
| 2.1.    MARCO TEÓRICO.....                          | 10   |
| 2.1.1.    Antecedentes históricos.....              | 10   |
| 2.1.2.    Antecedentes referenciales.....           | 11   |
| 2.2.    MARCO CONCEPTUAL.....                       | 24   |
| 2.3.    VARIABLES .....                             | 26   |
| 2.3.1.    Declaración de variables .....            | 26   |
| .....   | 26   |
| 2.3.2.    Operacionalización de las variables ..... | 27   |
| CAPÍTULO III .....                                  | 31   |



|  |    |
|--|----|
| MARCO METODOLÓGICO.....  | 31 |
| 3.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN Y SU PERSPECTIVA GENERAL..... | 31 |
| 3.2. LA POBLACIÓN Y LA MUESTRA .....                                 | 31 |
| 3.2.1. Características de la población .....                         | 31 |
| 3.2.2. Delimitación de la población.....                             | 32 |
| 3.2.3. Tipo de muestra.....  | 32 |
| 3.2.4. Tamaño de la muestra. ....                                    | 32 |
| 3.2.5. Proceso de selección.....                                     | 33 |
| 3.3. LOS MÉTODOS Y LAS TÉCNICAS .....                                | 33 |
| 3.4. EL TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN.....               | 37 |
| CAPÍTULO IV .....  | 38 |
| ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS .....                        | 38 |
| 4.1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL .....                           | 38 |
| 4.2. ANÁLISIS COMPARATIVO, EVOLUCIÓN, TENDENCIA Y PERSPECTIVA .....  | 46 |
| 4.3. RESULTADOS.....   | 47 |
| CAPÍTULO V .....   | 50 |
| PROPUESTA .....  | 50 |
| 5.1. TEMA .....  | 50 |
| 5.2. FUNDAMENTACIÓN .....  | 50 |
| 5.3. JUSTIFICACIÓN.....  | 50 |
| 5.4. OBJETIVOS .....   | 52 |
| 5.4.1. Objetivo general de la propuesta.....                         | 52 |
| 5.4.2. Objetivos específicos.....                                    | 52 |
| 5.5. UBICACIÓN.....  | 52 |
| 5.6. FACTIBILIDAD.....   | 53 |
| 5.7. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA .....                               | 53 |
| 5.7.1. Actividades.....  | 53 |
| 5.7.2. Recursos, Análisis Financiero .....                           | 54 |
| 5.7.3. Impacto.....  | 54 |
| 5.7.4. Cronograma.....   | 55 |
| 5.7.5. Lineamientos para evaluar la propuesta .....                  | 55 |
| CONCLUSIONES .....   | 56 |
| RECOMENDACIONES .....  | 57 |
| BIBLIOGRAFÍA.....  | 58 |
| ANEXOS .....   | 63 |

## ÍNDICE DE CUADROS

|   |    |
|---|----|
| Cuadro 1  |    |
| Caracterización sociodemográfica.....   | 38 |
| Cuadro 2  |    |
| Capacitación recibida según grupos profesionales .....                              | 39 |
| Cuadro 3  |    |
| Cuadro N°3. Conocimiento de las normas de bioseguridad.....                         | 40 |
| Cuadro 4  |    |
| Prácticas de bioseguridad efectuadas por los profesionales de salud en UCI.....     | 40 |
| Cuadro 5  |    |
| Causa de desuso de los equipos de protección personal.....                          | 41 |
| Cuadro 6  |    |
| Disponibilidad de insumos en UCI.....   | 42 |
| Cuadro 7  |    |
| Carga de trabajo del profesional de salud en UCI.....                               | 43 |
| Cuadro 8  |    |
| Carga de trabajo según grupo profesional .....                                      | 44 |
| Cuadro 9  |    |
| Carga de trabajo y cumplimiento de normas de bioseguridad.....                      | 45 |
| Cuadro 10   |    |
| Percepción de reconocimiento al profesional de salud por las tareas ejecutadas..... | 45 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|   |    |
|---|----|
| Figura 1.                                   |    |
| Los 5 momentos para el lavado de manos..... | 14 |

## RESUMEN

Las normas de bioseguridad son lineamientos operativos que se aplican en las instituciones de salud para prevenir accidentes laborales y disminuir el riesgo de infecciones asociadas a la atención de salud. **Objetivo:** Establecer los factores que inciden en el cumplimiento de las normas de bioseguridad por parte de los profesionales de salud que laboran en la unidad de cuidados intensivos. **Metodología:** Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, por muestreo aleatorio simple se encuestaron 93 individuos expuestos a factores de riesgos ambientales y biológicos. **Resultados:** El 61,3% refirió no haber recibido capacitación en bioseguridad. El 59,6% respondió correctamente a las preguntas de conocimiento, mientras que las prácticas de son inadecuadas ya que los ítems evaluados no superan el 40% de su aplicación. El 43% indicó contar con los equipos de protección personal e insumos para el lavado de manos. **Conclusiones:** El cumplimiento de las normas de bioseguridad se relaciona con el nivel de conocimiento y capacitación científica de cada individuo, sin embargo es necesario tomar en cuenta aspectos organizacionales del entorno de trabajo que podrían también afectar el desarrollo del profesional de salud y que deberían ser analizados de forma específica en futuras investigaciones.

**Palabras clave:** Trabajadores de salud, normas de bioseguridad, cumplimiento, unidad de cuidados intensivos.

## ABSTRACT

The biosafety norms are operational guidelines that are applied in health institutions to prevent work accidents and to reduce the risk of infections associated at health care. **Objective:** To establish the factors that affect compliance of biosafety norms by health professionals working in the intensive care unit at Luis Vernaza Hospital. **Methodology:** A descriptive cross-sectional study was carried out, a survey was applied to 93 health workers who are exposed to environmental and biological risk factors in the intensive care unit. **Results:** 61.3% of workers have not received training in biosafety. 59.6% answered correctly the knowledge questions, while the practices are inadequate since the items evaluated do not exceed 40% of application by health professionals. Only 43% indicated that they always or almost always have personal protection equipment and supplies for hand washing. **Conclusions:** Compliance with biosafety norms are related to the level of knowledge and training of individuals, however it is also necessary to take into account organizational aspects in the work environment since there are other factors in which the individual develops and that they must be analyzed in a more specific way.

**Keywords:** Health workers, biosecurity, intensive care unit.

## INTRODUCCIÓN

La bioseguridad hace referencia al conjunto de conocimientos, técnicas, medidas, principios y lineamientos operativos que se aplican en las instituciones de salud con los objetivos de prevenir accidentes laborales y disminuir el riesgo de infecciones asociadas a la atención de salud en los pacientes; su correcta aplicación impacta de forma positiva en el sistema de salud público. (Almoghrabi, 2018, p. 57-63).

Al respecto, el Centro para Control de Infecciones (CDC) de los Estados Unidos plantea que la bioseguridad constituye un conjunto de indicaciones que buscan reducir los riesgos laborales para los trabajadores sanitarios, a la vez que fomentan un entorno de atención seguro para los usuarios del sistema hospitalario, ponderando que la correcta aplicación de estas normas reduce la posibilidad de desarrollar infecciones asociadas a la atención en salud (Ilapa, da Silva, Gilvan, Lopes, Campos, de Mattos & Otero, 2018, p. 36-67).

Son múltiples los elementos que deben ser tomados en cuenta al momento de hablar de bioseguridad, pues existen factores internos o inherentes a cada profesional de salud tales como el conocimiento científico, la experiencia laboral, las capacitaciones o entrenamiento recibido, lo cual lo preparan y orientan a realizar prácticas seguras, que preserven su integridad durante el ejercicio profesional así como la seguridad del paciente. Así mismo existen factores externos propios del área hospitalaria o nivel de atención en el cual el profesional de salud se desenvuelve, los cuales juegan un rol de igual importancia como los antes mencionados y están relacionados a la disponibilidad de insumos en el área, manejo de desechos, la carga de trabajo e inclusive el reconocimiento por parte de sus superiores en razón de la gestión desarrollada. (Bautista, 2013, p. 127-135).

Algunas intervenciones se han descrito para fortalecer el cumplimiento de las normas de bioseguridad. Entre ellas, el lavado de manos representa la piedra angular pues múltiples investigaciones la identifican como la primera línea de riesgo de infecciones cruzadas. De igual forma, la utilización de equipos de protección personal básicos y avanzado en casos específicos de aislamiento intrahospitalario, constituyen la segunda línea de intervención en la reducción de la dispersión y alcance de las infecciones cruzadas (Garner, 1996).

Las unidades de cuidados intensivos son dependencias hospitalarias de alta complejidad, debido al tipo de atención que allí tienen lugar, lo cual incluye entre otras monitorización hemodinámica avanzada, soporte ventilatorio, sedación profunda, ejecución recurrente de procesos invasivos, condiciones que a la vez vuelven a los pacientes susceptibles de errores que pudieran cometer los profesionales de salud ya sea por desconocimiento u omisión, por lo cual radica la importancia y necesidad de que los trabajadores de salud de estas áreas sean habidos conocedores de las normas de bioseguridad, tanto de sus beneficios así como de los efectos negativos que pueden provocar al no aplicarlos. (Piai, Figueiredo, 2015, p. 473-480)

El cumplimiento de las normas de bioseguridad constituye uno de los principales retos para los sistemas de salud pública a nivel mundial debido al impacto negativo que puede generar el desacato de estas normas, lo cual puede darse en cualquier nivel de atención y cuya repercusión afecta inclusive los sectores sociales y económicos del país. Una de las principales consecuencias que tiene el incumplimiento de estas normas es el desarrollo de infecciones asociadas a la atención en salud, a lo cual autores como Reis y Jegers (2012) estiman que estas causan la muerte de 100.000 personas cada año, con un costo estimado de 5 billones de dólares.

El incumplimiento de las normas de bioseguridad representa un problema de salud pública no resuelto, realidad de la cual no escapa el Ecuador; contexto en el que esta problemática se asocia la presencia del riesgo al que están expuestos los trabajadores de este sector laboral (Neves, 2011, p. 46-56) y al aumento de la morbilidad y mortalidad por causas evitables, lo que genera mayor cantidad de días paciente de hospitalización, desarrollo de infecciones intrahospitalarias, e incrementa los costos económicos debido al requerimiento de personal calificado, procedimientos invasivos y uso de medicación de amplio espectro para la atención a este tipo de paciente (Lefrant, 2013, p. 1-7).

Al respecto, la investigación que se presenta tiene el objetivo de establecer los factores que inciden en el cumplimiento de las normas de bioseguridad por parte de los profesionales de salud que laboran en la unidad de cuidados intensivos.

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1.1. Problematicación**

La comprensión y aplicación de las normas de bioseguridad en los diferentes servicios de las instituciones sanitarias tiene el propósito de ejecutar acciones seguras para los pacientes y trabajadores de la salud. El carácter universal de dicha normativa hace que su incumplimiento genere situaciones de riesgos que puedan poner el peligro a los individuos que reciben atención de salud así como a los prestadores de servicios (Boyce & Pittet, 2013).

A pesar de la existencia de referentes sobre las acciones y conductas a seguir para evitar la transmisión de enfermedades infecciosas, fue en el año de 1996 cuando el Centro para el control y prevención de enfermedades (CDC) de los Estados Unidos, estipuló un conjunto de normas dirigidas a la atención hospitalaria en respuesta al desproporcionado incremento de los casos de infecciones entre los trabajadores de salud, situación relacionada a la exposición de fluidos corporales. Con esos antecedentes, una década después, la Organización Mundial de la Salud (OMS) modificó y estandarizó las normas de bioseguridad para su aplicación a nivel mundial y en todos los niveles de atención médica. (World Health Organization, 2007).

Desde entonces, los organismos rectores de la salud en los diferentes países del mundo han adaptado dicha normativa a la realidad de sus sistemas de gestión sanitaria, estipulando las normas de bioseguridad como eje de los procesos de atención y fomentando la adherencia principalmente mediante estrategias de concientización (Quiroz & et.al, 2016).

Al respecto, se han generado diversos estudios con el fin de conocer el grado de cumplimiento y los factores claves para el mismo, evidenciando que a pesar de identificarse parcial cumplimiento de las normas de bioseguridad, existe un alarmante déficit en la ejecución correcta de procedimientos claves como la higiene de manos, manejo de desechos y

aplicación de medidas de cohorte o aislamiento, por diversas causas, de las cuales la más relevante es relacionada a la accesibilidad a los insumos necesarios para la aplicación de las medidas de bioseguridad, realidad observada tanto en países desarrollados como en aquellos en vías de desarrollo. En virtud de esta premisa, se constata que no solo es necesaria la formulación de normas o políticas institucionales en materia de bioseguridad, o el conocimiento científico de los riesgos y beneficios que conlleva una correcta práctica de bioseguridad, sino también juega un papel importante el componente administrativo, el cual se debe encargarse de gestionar de manera oportuna la disponibilidad de todos los insumos necesarios para el correcto cumplimiento de las medidas preventivas de bioseguridad. (Quiroz & et.al, 2016)

En este contexto y para fines de la presente investigación, se ha hecho un esfuerzo por categorizar los elementos más relevantes hallados mediante revisión bibliográfica, y se han estipulado dos grandes grupos a los cuales categorizaremos como factores internos o inherentes a los trabajadores de salud y factores externos o relacionados al entorno de trabajo. Ambos grupos incluyen elementos considerados más relevantes para cada categoría a pesar de haber escatimado otros que, en el contexto y propósito investigativo podían dar pauta a una incorrecta orientación del propósito innato de esta investigación, por lo cual el autor se remite a no estipularlos.

El componente referente a los factores internos exploró la experiencia de trabajo en UCI, el conocimiento sobre las normas de bioseguridad y las prácticas acerca del cumplimiento de esta normativa por parte de los trabajadores de salud en sus áreas de trabajo; elementos identificados como deficientes mediante observación directa y que en parte oriento al propósito de esta investigación y de las causas asociadas a esta problemática presente en el contexto de estudio. De igual manera, se exploraron los aspectos externos al trabajador, que generan incumplimiento de esa reglamentación, ponderando el rol que tiene el componente administrativo y organizacional en razón de la disposición de los insumos necesarios para que los profesionales sanitarios ejecuten sus labores; así mismo se buscó identificar las relaciones interpersonales y la carga de paciente asignada a cada integrante de los equipos de trabajo asistencial.

Para autores como Askarian, McLaws, & Meylan (2007), el conocimiento es identificado como el elemento más importante en el cumplimiento de las normas de bioseguridad, ya que este le permite al profesional sanitario tener una mejor percepción de los procedimientos que deben desarrollar, dando pauta para la mejora continua de procesos y actitudes que pudieran poner en riesgo su vida o la de los pacientes.

La disponibilidad de insumos, reconocimiento de gestión y carga de trabajo son elementos claves según Luo, He, & Zhou (2010), quienes en su investigación concluyen que el profesional de salud se constituye como un individuo social, influenciado por los elementos a su alrededor, los cuales intervienen de forma positiva o negativa en el cumplimiento de las normas o políticas en sus lugares de trabajo.

Siguiendo la línea de investigación de esta maestría, el objetivo de establecer los factores que inciden en el cumplimiento de las normas de bioseguridad por parte de los profesionales de salud se orienta principalmente a la prevención de infecciones asociadas a la atención en salud, pues las implicaciones del desarrollo de este evento tiene un alto impacto negativo en materia de salud pública, teniendo como consecuencias entre otras el incremento de los días de hospitalización de los pacientes, uso desmesurado de antibióticos, incremento de la morbilidad o mortalidad debido a infecciones que, en su gran mayoría pudieran prevenirse si se aplicaran de forma oportuna las normas de bioseguridad.

Así pues, es un deber como futuro especialista en Salud Pública y dada la aceptación recibida por tan importante institución del país, contribuir mediante la ejecución de esta investigación, la cual tiene el propósito de aportar acciones dirigidas a la mitigación de esta problemática de carácter internacional para lo cual se formulara una propuesta de intervención dirigida a mejorar el cumplimiento de las normas de bioseguridad.

### **1.1.2. Delimitación del problema**

El Hospital Luis Vernaza se encuentra ubicado en la ciudad de Guayaquil, en la parroquia Carbo. Constituye uno de los tres grandes hospitales con el que cuenta la ciudad, junto al Hospital Abel Gilbert Ponto del Ministerio de Salud Pública y el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.



Es el más grande y antiguo hospital de la Junta de Beneficencia de Guayaquil, contando a la fecha con una capacidad de 535 camas hospitalarias, de las cuales 47 son destinadas para el servicio de medicina crítica o Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), en donde diariamente ejercen sus labores más de 200 profesionales de salud de distintas especialidades, con el fin de colaborar en la recuperación de los pacientes.

En esta área se atiende a pacientes que ingresan por especialidades clínicas, quirúrgicas o por trasplantes de órganos, contando con profesionales capacitados, los que laboran en diferentes turnos. Los profesionales de salud incluidos en la población de estudio de la investigación que se presenta son: Auxiliares de Enfermería, Licenciadas en Enfermería, Médicos Residentes y Licenciados en Terapia Respiratoria.

La interacción del profesional de salud y los factores internos y externos que inciden en el cumplimiento de las normas de bioseguridad en la UCI del Hospital Luis Vernaza, constituye un problema que requiere ser analizado, a fin de poder generar una intervención que mitigue el problema identificado, el que repercute de forma negativa sobre el Sistema Nacional de Salud y calidad de vida de la población ecuatoriana.

Las consecuencias de no cumplir las normas de bioseguridad no solo afectan a los pacientes en el entorno hospitalario; sino que afectan al trabajador de salud y al individuo en el contexto personal, familiar, social, emocional, micro y macro económico en el que se desarrollan. Al respecto, la investigación que se presenta se ubica en la siguiente línea de investigación de la Universidad Estatal de Milagro, del Programa de Maestría y Eje de este:

**Línea de investigación:** Salud Pública, Medicina preventiva y enfermedades que afectan a la población.

**Línea de investigación de la Maestría:** Enfermedades infectocontagiosas.

**Eje del programa de Maestría:** Epidemiología.

**Objetivo de estudio:** Establecer los factores que inciden en el cumplimiento de las normas de bioseguridad.

**Unidad de observación:** Profesionales de salud.

**Tiempo:** Año 2019

**Espacio:** Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Luis Vernaza.

### **1.1.3. Formulación del problema.**

¿Qué factores inciden en el cumplimiento de las normas de bioseguridad por parte de los profesionales de salud que laboran en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Luis Vernaza?

### **1.1.4. Sistematización del problema.**

¿Cuál es el conocimiento que poseen los profesionales de salud que laboran en la UCI del Hospital Luis Vernaza, sobre las normas de bioseguridad?

¿Cuál son las prácticas sobre medidas de bioseguridad que ejecutan los profesionales de la salud que laboran en el contexto de estudio?

¿Cuáles es vínculo del componente administrativo y organizacional en el cumplimiento de las normas de bioseguridad por parte de los profesionales de la salud que laboran en UCI?

### **1.1.5. Determinación del problema**

Factores que inciden en el cumplimiento de las normas de bioseguridad por parte de los profesionales de salud que laboran en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Luis Vernaza.

## **1.2. OBJETIVOS**

### **1.2.1. Objetivo general**

Establecer los factores que inciden en el cumplimiento de las normas de bioseguridad por parte de los profesionales de salud que laboran en la unidad de cuidados intensivos del hospital Luis Vernaza

### **1.2.2. Objetivos específicos**

- Determinar el conocimiento que poseen los profesionales de la salud que laboran en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Luis Vernaza acerca de las normas de bioseguridad.
- Categorizar las prácticas sobre medidas de bioseguridad que ejecutan los profesionales de salud que laboran en la Unidad de Cuidados Intensivos.

- Determinar el vínculo del componente administrativo y organizacional en el cumplimiento de las normas de bioseguridad por parte de los profesionales de la salud del área de cuidados intensivos del Hospital Luis Vernaza.
- Diseñar una propuesta de acciones que ofrezca respuesta al diagnóstico realizado y permita resolver la problemática referente a los factores que inciden en el cumplimiento de las normas de bioseguridad por parte de la muestra de estudio.

### 1.3. JUSTIFICACIÓN

Las normas de bioseguridad son lineamientos que se establecen con dos propósitos; el primero es proteger a los trabajadores de salud de los riesgos a los que se exponen debido a la naturaleza de sus intervenciones en el proceso de atención hospitalaria y el segundo, prevenir la incidencia de infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) entre los pacientes que hacen uso de los servicios hospitalarios.

Su aplicación por parte de los trabajadores de salud se ve influenciada por determinantes internos y externos. El discernimiento de los componentes de estos permitirá tener una perspectiva más amplia y específica acerca de aquellas circunstancias que favorezcan o entorpezcan el cumplimiento de las normas de bioseguridad, por lo cual se considera la relevancia del presente estudio, además se pretende analizar el problema por medio de métodos de investigación científica con el fin de formular una solución al problema. Por lo tanto se establecen los principales criterios que justifican el desarrollo de la investigación:

**Delimitado:** Porque se investigarán los factores que inciden en el cumplimiento de las normas de bioseguridad por parte de los profesionales de salud que laboran en la unidad de cuidados intensivos del hospital Luis Vernaza durante el año 2019, involucrando un total de 93 participantes.

**Evidente:** Es evidente debido a que el análisis bibliográfico relaciona ampliamente y a nivel local e internacional la presencia de diversos factores que condicionan el cumplimiento de las normas de bioseguridad.

**Relevante:** No existen al momento evidencia alguna de que se haya realizado una investigación de similares características en la institución.

**Factible:** Se contara con el apoyo de la directiva de la unidad de terapia intensiva quienes colaboraran en conjunto para poder desarrollar el programa, brindando los recursos necesarios para su ejecución en el tiempo estipulado. Además, se cuenta con la aprobación por parte del comité científico la cual consta en el registro institucional mediante oficio HLV-DOF-CC-006.

## **CAPÍTULO II MARCO REFERENCIAL**

### **2.1. MARCO TEÓRICO**

#### **2.1.1. Antecedentes históricos**

El incremento de la propagación de enfermedades transmitidas por medio del contacto con sangre entre los trabajadores de salud en la década de los 80, dio paso al desarrollo de investigaciones acerca de la necesidad de implementar medidas de protección que brinden seguridad tanto a los trabajadores de salud como a los pacientes que recibían atención en las diferentes áreas de las instituciones de salud, siendo así que en 1996, el CDC publicó la guía para las precauciones de aislamiento en hospitales como un instrumento mejorado que involucra el uso de las precauciones estándar ante todos los pacientes, considerándolos como portadores potenciales de microorganismos patógenos (Askarian; McLaws; Meylan; 2006).

Las guías diseñadas por la CDC formularon las directrices para contener todos los posibles medios de transmisión, siendo así que se diseñan dos grandes grupos de medidas de protección; las precauciones estándar, la cual se enfoca principalmente en la protección del personal de salud mediante directrices como en el uso de mascarillas, gafas, lavado de manos, manejo de material corto-punzante y categorización de los desechos hospitalarios y las precauciones según las vías de transmisión, haciendo referencias a las medidas extras que se deben aplicar según la ruta de transmisión en pacientes con medidas de aislamiento de contacto, gotas o aire. (García & Cesar, 2002). García

A partir de la implementación de estas directrices, primero en los hospitales más representativos de Estados Unidos y luego en los hospitales a nivel mundial, se pudo comprobar la importancia que recibe la aplicación de las normas de bioseguridad en el ejercicio profesional, llevándolo a generar hipótesis acerca de su beneficio en el caso del bioterrorismo. De a poco los microorganismos patógenos comenzaban a presentar resistencia

a ciertas drogas con las cuales se trataba de forma tradicional, por lo cual surgió la hipótesis de que la implementación de las precauciones estándar ayudaría a limitar la resistencia de los microorganismos patógenos. (Askarian et al, 2006).

Con el transcurrir de los años, el riesgo al que se encuentran expuestos los profesionales de salud dentro del ambiente nosocomial se ha incrementado principalmente debido a las nuevas resistencias que han desarrollado algunos microorganismos patógenos, siendo mucho más resistentes a los antibióticos que hace una década (Almoghrabi, Aldosari, & Bakhsh, 2018).

Claro está que, así cómo han evolucionado los riesgos, las medidas de control también lo han hecho, y hasta cierta medida se puede inferir que el desarrollo de ciertas patologías está relacionado con la negativa a la implementación de las normas de bioseguridad, lo cual representa un verdadero problema de salud pública a nivel nacional, regional y mundial. (Almoghrabi, Aldosari, & Bakhsh, 2018).

La presente investigación brindará información específica acerca de los factores que inciden en el cumplimiento de las normas de bioseguridad en la UCI en cuestión; es decir cuáles son los factores por los cuales los profesionales de la salud infringen la aplicación de dicha normativa, una problemática frecuente en el medio sanitario; la cual ha sido insuficientemente tomada en consideración por algunos sistemas de salud de América latina, realidad de la cual no escapa el ámbito de estudio; por lo que se considera que necesario su análisis holístico debido al impacto negativo que la misma tiene sobre la sociedad en su conjunto.

### **2.1.2. Antecedentes referenciales**

Las normas de bioseguridad son 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. Estas normas nos indican cómo hacer para cometer menos errores y sufrir pocos accidentes y, si ellos ocurren, cómo debemos minimizar sus consecuencias.(Miranda & Luz, 2008)

La bioseguridad debe entenderse como una disciplina que busca influenciar en el comportamiento humano a fin de lograr actitudes que disminuyan el riesgo del individuo de adquirir infecciones vinculadas a las intervenciones ejecutadas en el marco de su profesión.

Compromete también a todas aquellas otras personas que se encuentran en el ambiente asistencial, éste ambiente debe estar diseñado en el marco de una estrategia de disminución de riesgos. Para evitar la propagación de las enfermedades o contagiarnos debemos Interrumpir el proceso de transmisión de las mismas.

Entonces es preciso tomar medidas protectoras tanto para protegernos coma para proteger a las personas que están bajo nuestro cuidado. Durante el trabajo es esencial tener en cuenta los principios básicos de bioseguridad (Organización Panamerica de la Salud, 2012<sup>a</sup>).

#### Principios de bioseguridad

- A) **Universalidad:** Implica considerar que toda persona puede estar infectada. Asimismo, considerar todo fluido corporal como potencialmente contaminante. Las medidas deben involucrar a todos los pacientes de todos los servicios, independientemente de conocer o no su serología.
- B) **Uso de barreras:** Implica el uso de materiales desechables diseñados para evitar la exposición directa a fluidos corporales potencialmente contaminantes tales como sangre, heces, saliva, entre otros.
- C) **Manejo de desechos:** Hace referencia a los protocolos, indicaciones y normativas referente a la recolección, disgregación y tratamiento correcto de los materiales de desecho que se generan en el proceso de atención a los pacientes, para así disminuir el riesgo de contagio con estos.

A partir de estos conocimientos preliminares acerca de la bioseguridad, se considerarán los factores de mayor relevancia e importancia que fundamentaran la base científica de esta investigación, comenzando con los determinantes intrínsecos del individuo, entre los cuales destacamos el conocimiento acerca de las normas de bioseguridad.

#### **Conocimiento de las normas de bioseguridad según la OMS**

A partir de las estrategias diseñadas por la CDC en 1996, la OMS realiza diversas investigación con el fin de socializar la aplicación de estas en el entorno hospitalario, generando diversos cambio técnicos con el fin de hacerlas más comprensibles para los

trabajadores de salud, siendo así que para su mejor comprensión, en un consenso realizado en Washington en el año 2007 hace de manera oficial la presentación de las normas de bioseguridad estratificándolas en dos bloques; precauciones estándar y precauciones por vías de transmisión según aislamiento hospitalario. (World Health Organization, 2007)

Dentro de las precauciones estándar estipuladas por ese organismo internacional, en el presente trabajo se hace referencia a aquellas que el investigador considera de mayor importancia para esta investigación y que, debido a los fines investigativos podrían ser consideradas como las variables sobre las cuales se podrá trabajar en virtud de la problemática planteada referente a los factores internos y externos que inciden en el incumplimiento de las normas de bioseguridad por parte de los trabajadores de salud. De esta manera se procede a sintetizar la conceptualización de las precauciones estándar.

- **Higiene de manos**

La higiene de manos es la medida preventiva más económica, eficaz y sencilla dentro de la categorización de las precauciones estándar. Según la OMS las manos son el principal medio de contaminación en el ejercicio del profesional de salud, siendo uno de los componentes de mayor importancia en referencia a las estrategias preventivas de control de infecciones a nivel hospitalario (OMS, 2005).

Su aplicación es referente a una técnica de seguridad para el profesional de salud pero principalmente lo es para el paciente, brindándole protección y un medio más seguro dadas las condiciones clínicas de su enfermedad. Hace uso de agentes antisépticos en relación a la técnica del lavado de manos, cuyo tiempo de duración será entre 40 a 60 segundos. Otro componente es la desinfección de las manos, para lo cual hace uso de soluciones con base de alcohol en un tiempo de 20 a 30 segundos. En el gráfico 1 se determinan los 5 momentos para la higiene de manos (OMS, 2005).



Gráfico 1. Los cinco momentos para la higiene de manos



**Fuente:** Manual de Bioseguridad en el laboratorio (OMS, 2005)

Estos 5 momentos reflejan la importancia que se le debe dar a esta medida, ya que el proceso de atención al paciente no solo implica el contacto directo sino la relación con su entorno o los dispositivos invasivos o no invasivos con los que se encuentra.

En el estudio realizado por (Szabo & Böröcz, 2013) en 13 hospitales docentes en Hungría encontró que las prácticas del lavado de manos no cumplían con los lineamientos de la OMS. Asocio este déficit con la ausencia de programas de educación a nivel institucional en los hospitales que realizó la investigación. De esta manera estipula que los resultados de su investigación son similares a otros realizados en Europa, encontrando una baja adherencia entre los profesionales de salud a las prácticas del desarrollo de higiene de manos.

#### ▪ **Uso de equipos de protección personal**

El uso de equipos de protección personal hace referencia a todos aquella vestimenta descartable que se utiliza en el proceso de atención a los pacientes, dispositivos descartables que buscan servir como una barrera de protección entre los profesionales de salud y todas

aquellas sustancias y fluidos a los que se encuentra expuesto en el ejercicio profesional (sangre, heces, sudor, semen, secreciones bronquiales), siendo los siguientes los principales:

- **Uso de gorro**

Diseñado tanto para hombre como mujeres, el uso del gorro se justifica en el principio de protección del salubrista, para evitar que sea un sitio de reserva de microorganismos contaminantes y, posteriores, en el transcurso de su labor actué como un fomite para otros pacientes. (World Health Organization, 2007)

- **Gafas o protectores oculares**

Su uso está ampliamente relacionado con todas aquellas medidas de intervención o procesos que pudieran generar salpicaduras de fluidos. No se limitan especifican para un grupo laboral específico o área hospitalaria específica, sin embargo las áreas que mayor uso hacen de este dispositivos son las áreas en las que se realizan intervenciones quirúrgicas (Askarian, McLaws, & Meylan, 2007).

Sin embargo, considerando la magnitud del riesgo de contraer una enfermedad al estar en contacto con los fluidos corporales de los pacientes, se el investigador considera que esta medida debería ser obligatoria en el proceso de atención a los pacientes en la UCI, y aplicable para todos los grupos operativos, es decir, médicos, enfermeras, auxiliares de enfermería y terapeutas respiratorios, ya que cada uno de ellos desde el campo de acción de su profesión se encuentran expuestos a fluidos corporales.

- **Mascarillas**

Este elemento ayuda a disminuir la transmisión de microorganismo que se esparcen por el aire o en formas de gotitas en suspensión menores de 10 micras, cuya fuente de salida es el aparato respiratorio del individuo afecto. Es decir, al aplicarlo al profesional de salud, le previene de contraer alguna infección viral de parte de los pacientes y a su vez protege al paciente de alguna infección viral del aparato respiratorio que posee el salubrista. Es, al igual que la mayoría de precauciones estándar, una medida de protección bilateral tanto del paciente como del trabajador de salud.

Su uso es individual y deben de cumplir con las medidas internacionales de filtración y especificación para cada tipo de intervención, ya que existen a nivel hospitalario básicamente dos tipos de mascarillas, las mascarillas quirúrgicas que son de aplicación diaria y las mascarillas de protección N95, que cumplen con medidas extras de filtración para microorganismos inferiores a 5 micras.

▪ **Conocimiento de riesgos ocupacionales**

Los trabajadores de salud están expuestos a muchos riesgos en el lugar de trabajo debido a los diversos componentes hallados en el entorno laboral. Entre los principales figuran el riesgo biológico, debido a la exposición a fluidos corporales en actividades rutinarias como el aseo del personal, canalización de vías de acceso vascular, aspiración de secreciones, entre otros (Quirino, Mattos, & Lopez, 2018).

Los accidentes laborales constituyen una de las principales causas de ausentismo laboral, debido entre otros, al desecho inadecuado de los elementos cortopunzantes, uso inadecuado de equipos de protección personal, lo cual genera condiciones de riesgo para los trabajadores de salud, quienes a su vez se ven afectados por características propias del entorno laboral. Existe así mismo el riesgo de la adquisición de enfermedades durante el proceso e proveer servicios sanitarios debido a la exposición a microorganismos (Kemode, 2005).

▪ **Conocimiento de precauciones por vías de transmisión según aislamiento hospitalario.**

Los aislamientos son barreras físicas que se interponen entre la fuente de infección (paciente infectado o colonizado) y el sujeto susceptible (otros pacientes, familiares y personal) para disminuir la posibilidad de transmisión. Según las últimas recomendaciones de la CDC hay dos tipos de precauciones de aislamiento.

La puesta en marcha de estas Precauciones Estándar es la estrategia fundamental para el éxito del control de la infección nosocomial. En un segundo nivel, están las precauciones diseñadas solo para el cuidado de pacientes específicos. Estas Precauciones Basadas en la Transmisión, se añaden en los pacientes que se sospecha o se sabe están infectados por patógenos epidemiológicamente importantes con difusión por aire, gotas o contacto con piel seca o superficies contaminadas.(Organización Mundial de la Salud, 2002)

## **Tipos de precauciones según medidas de aislamiento hospitalario**

### **▪ Precauciones de transmisión aérea:**

Están diseñadas para reducir el riesgo de transmisión aérea de los agentes infecciosos. La transmisión aérea se produce por la diseminación de gotículas (residuos pequeños de partículas de tamaño de 5 micras (m) o menor de gotas evaporadas que pueden permanecer suspendidas en el aire durante largos períodos de tiempo) o de partículas de polvo que contienen el agente infeccioso. Los microorganismos transportados de esta forma, se pueden extender ampliamente por las corrientes de aire o podrían ser inhalados o depositados en un huésped susceptible en la misma habitación o incluso una distancia mayor del paciente fuente, dependiendo de factores medioambientales.

### **Precauciones de transmisión por gotas:**

Están diseñadas para reducir el riesgo de transmisión por gotas de agentes infecciosos. La transmisión por gotas supone el contacto de la conjuntiva o las mucosas de nariz y boca de una persona susceptible con partículas de gran tamaño (mayores de 5 micras (m) que contienen microorganismos y han sido producidas por una persona con enfermedad clínica o portadora de agente infeccioso.

Las gotas se producen fundamentalmente a partir de la persona fuente cuando tose, estornuda, habla y durante el desarrollo de ciertos procedimientos como el aspirado y la broncoscopia. Este tipo de transmisión requiere un contacto estrecho entre la fuente y el paciente receptor debido a que estas gotas no permanecen suspendidas en el aire y normalmente solo viajan distancias cortas (generalmente 1 metro o menos) a través del aire.

### **▪ Precauciones de transmisión por contacto:**

Están diseñadas para reducir el riesgo de transmisión de agentes infecciosos por contacto directo o indirecto. La transmisión por contacto directo supone el contacto piel a piel y la transferencia física de microorganismos a un huésped susceptible por parte de una persona colonizada o infectada. Esto ocurre cuando el personal mueve a un paciente, lo baña o desarrolla otras actividades de cuidados que requieren contacto físico.

### **▪ Determinantes del profesional de salud**

El accionar del ser humano en sus diferentes estratos se encuentra subjetivado por diversas causas sociodemográficas tales como la edad, sexo, creencias religiosas, creencias políticas,

estatus económico, educación, cultura. Todas aquellas características específicas que tiene el individuo o que lo rodean hacen interactuar en su entorno de manera distinta en virtud de lo que determinadas situación representen para su vida en virtud de su formación y experiencia. Esta característica particular se puede conceptualizar como determinante del individuo (Lip & Rocabado, 2005).

Si bien los profesionales de salud son formados en centro educativos que siguen normativas orientadas a las directrices establecida por el ministerio de educación, no se asegura que el conocimiento otorgado en las aulas se distribuya de manera igual a cada profesional, ya que el ser humano de manera inherente tiende a asimilar las situaciones en virtud de percepciones personales.

Las normas de bioseguridad como se explicaba en las líneas superiores son estatutos establecidos y ampliamente aceptados por las organización y ministerios de salud en el mundo, formando parte vital de las políticas de atención, estatutos internos o lineamientos de acción. Si embargo su aplicación en forma completa implica una participación activa, responsable y voluntaria por parte de cada o grupo operativo, es decir es una característica individual e intangible que va a ser condicionada agentes intrínsecos y extrínsecos en el individuo en un medio, tiempo y condición específica (Martin & Grau, 2004).

De esta manera la bioseguridad debería ser comprendida como una disciplina del comportamiento, cuyo enfoque es lograr mejorar conductas y actitudes entre los profesionales de salud con el fin de que se cumplan las normativas y políticas establecidas para poder disminuir el riesgo del trabajador de salud en su medio, mediante el compromiso en el medio asistencial, es decir no solo por cumplir con una norma sino por brindar una atención de calidad, para esto, el medio en el cual se desarrolle debe también brindar las características necesarias para el cumplimiento de las normativas establecidas, mediante la organización estratégica de sus inmuebles e insumos (Neves & Souza, 2011).

Categorizando los factores que condicionan el cumplimiento de las normas de bioseguridad tenemos dos grupos; los factores intrínsecos que para propósitos de esta investigación en este conjunto incluiremos el conocimiento acerca de las normas de bioseguridad y las capacitaciones previas recibidas en la misma temática. Ambos temas condicionan de manera

casi directa el compromiso que se tiene acerca del cumplimiento de las normas de bioseguridad así como la percepción del riesgo al que se exponen si se incumple con las mismas.

En un meta análisis realizado en China por (Luo, He, & Zhou, 2010) se encontró que el conocimiento acerca de las normas de bioseguridad era de apenas el 25% entre la población estudiada, distribuyéndose de manera similar entre médicos y enfermeras, y este desconocimiento incidió en un alto índice de errores en el proceso de aplicación de las precauciones estándar tales como el lavado de manos, el cual en su estudio encontró que apenas un 4% de los individuos lo realizaba según las directrices establecidas por la OMS. Esto nos muestra la magnitud de importancia que tiene el conocimiento en relación a la aplicación de las normas de bioseguridad en el entorno hospitalario.

El otro apartado que influye para que el individuo aplique las normas de bioseguridad es el entorno en el que desarrolla sus actividades, lo cual incluye la disponibilidad de insumos, la accesibilidad a los mismos y la percepción de sobrecarga de trabajo. (Wu, Xem, Ma, & Jia, 2005). Reporta en su estudio que el acceso a los insumos para el lavado de manos y equipos de protección personal influyo de manera positiva en el uso de los mismo, además de un modelo de capacitación continua y talleres lo cual influyo en el grupo observacional a cumplir con las medidas de bioseguridad.

#### ▪ **Carga laboral**

Los profesionales de salud históricamente han sido uno de los grupos laborales con condiciones paupérrimas para ejercer sus labores, no solo hablando de las condicionantes físicas o ergonómicas sino también por la carga de trabajo que deben llevar.

Las características específicas del tipo de pacientes que ingresa a la unidad de cuidados intensivos agrava esta situación, debido al manejo exhaustivo y multidisciplinario que deben llevar los pacientes, el control constante vitales, las condicionantes del shock del paciente y el servicio administrativo de las unidades de cuidados intensivos, en ocasiones orientados simplemente desde la perspectiva económica, hace que se incurra en el incumplimiento de las normativas internacionales que estipulan que, dependiente de la gravedad del paciente, en el caso específico para el profesional de enfermería, la relación entre ellos y los pacientes

debería al menos ser 1:3, lo cual puede y necesita ser reajustado en virtud de la dinámica de los pacientes en la UCI, en ocasiones siendo imprescindible la relación 1:1 entre pacientes y enfermeras. (Romero-Massa & Patricia, 2011)

Autores como Cullen, Civetta, & Briggs (1974), recomiendan que para este fin se aplique el sistema de puntuación conocido como Therapeutic Intervention Scoring System (TISS), bajo el cual es posible medir de forma objetiva las actividades del personal dedicado a brindar servicios de salud. La intensidad de este método y aplicación ha sido ampliamente relacionada con el personal de enfermería, no siendo este el único que pudiera estar vinculado a la sobrecarga de trabajo, sin embargo no se encontró en el marco científico mucha información dedicada a analizar esta problemática en los otros grupos observacionales por lo cual se infiere que esa situación se replica en el entorno de la UCI en general.

Mediante el TISS se da una clasificación del enfermo en virtud de las características de su enfermedad, categorizándolo en 4 clases y precisando la cantidad de talento humano que teóricamente requerirá para que se brinde una atención de calidad. A nivel de UCI se comienza a categorizar desde el nivel de enfermo II según el TISS, de los cuales, el tipo de pacientes de UCI pertenecen a la categorización de enfermo tipo III y tipo IV, los cuales requieren al menos una relación 1:2 en el caso de enfermo tipo III y una relación 1:1 e inclusive 2:1 en el caso del paciente muy grave e inestable, característica que comparten la mayoría de pacientes en la unidad de cuidados intensivos (Moreno M. , 2004)

#### ▪ **Impacto de las Infecciones asociadas a la atención en salud (IAS)**

Uno de los impactos de más gravedad en el contexto de salud pública que se genera como consecuencia del incumplimiento de las normas de bioseguridad es el desarrollo de infecciones asociadas a la atención de salud, evento que afecta a naciones desarrolladas y subdesarrolladas, con un marcado impacto económico y social que ha ido incrementando en la medida del tiempo, siendo las normas de bioseguridad la piedra angular en las intervenciones que pueden desarrollarse para poder disminuir estos casos.

Las infecciones asociadas a la atención en salud son aquellas infecciones hospitalarias que se adquieren durante el proceso del cuidado de salud y que no fueron manifestadas en el paciente al momento de su ingreso en alguna área específica.

Constituyen un problema de salud pública a nivel mundial ya que es considerada como una de las principales causas de incremento de morbilidad y mortalidad, incremento en los días de hospitalización, incremento de la gravedad de la enfermedad de base, incremento en el uso de dispositivos invasivos para monitoreo y tratamiento, incremento en los costos del tratamiento y deterioro de la calidad de vida del paciente y de su familia (Rasslan, 2011).

Según la OMS, en los países industrializados alrededor del 5% al 10% de los pacientes que son admitidos en las instituciones hospitalarias desarrollan IAAS. El riesgo de adquirir este tipo de infección es significativamente alto en las unidades de cuidados intensivos. Según el estudio de (Amazian, Rosello, & Castella., 2010) aproximadamente el 30% de los pacientes admitidos en la UCI desarrollan algún tipo de IAAS durante el periodo de su internación.

Uno de los indicadores citados en los cuales influye el desarrollo de las IAAS es la prolongación de días de hospitalización. El costo de atención en la UCI es muy elevado y varía en virtud del tipo de enfermedad del paciente y de la gravedad de la misma y en adición al tratamiento de la patología de base, el manejo del paciente en la UCI incluye el uso de medidas de soporte tales como la ventilación mecánica, terapias de tratamiento de reemplazo renal o infusión de drogas vasoactivas. (Reis & Jegers, 2012)

En Europa se han llevado a cabo diversos estudios acerca del costo de hospitalización de un paciente en la unidad de cuidados intensivos, uno de los más relevantes es el estudio de (Lefrant & et.al, 2013) en el que refleja que el costo medio de €1,452 +/- €520, el mismo que podría elevarse hasta €3713.

En el contexto latinoamericano citamos el trabajo desarrollado por (Alvear & Et, 2013) quien manifiesta que el costo medio de un día de tratamiento en la UCI puede costar entre \$1'346.193 pesos chilenos (2.059, 68 dólares americanos) hasta \$2'435.987 pesos chilenos (\$3.727, 06 dólares americanos).

En el Ecuador, el costo de un día de hospitalización en una UCI es relativamente alto, el cual va a depender como en los casos anteriores de la gravedad de la patología y la necesidad de aplicar terapias intervencionistas a los pacientes. Al respecto, un informe emitido por el diario



El Telégrafo (2016) expone que el costo puede oscilar entre \$1.000 a \$1.500 dólares diarios, cual puede incrementarse hasta la asombrosa cantidad de \$3.000 dólares diarios; rubro que, deber ser cubierto en ocasiones por el MSP dado que los ciudadanos no cuentan con esa solvencia económica.

En opinión de Lefrant & et.al (2013), la mortalidad en los países industrializados y el incremento de casos por IAAS, generan entre el 30 a 40% de las muertes de los pacientes que ingresan a la UCI. En Ecuador, la mortalidad observada por esa causa en pacientes hospitalizados en servicios intensivos es del 25%. (Rodríguez, 2016).

Los indicadores anteriores indican la necesidad de estudiar esa problemática, para evitar el desarrollo de este tipo de infecciones, para lo cual la piedra angular es la aplicación de las normas de bioseguridad en el entorno de atención hospitalario pues, sus medidas son fáciles de emplear.

La aplicación correcta por parte de todo el equipo de atención de salud beneficia a la sociedad al mantener una población sana, conservar la fuerza laboral. Además, existen componentes legales que deben ser analizados para una mejor comprensión de la importancia de la aplicación de las normas de bioseguridad.

## **MARCO LEGAL**

La atención a la salud es un derecho de todos los ecuatorianos conforme a lo expresado en el artículo 50 de la **Constitución Política de la República del Ecuador (2008)**

“El Estado garantizará a toda persona que sufra de enfermedades catastróficas o de alta complejidad el derecho a la atención especializada y gratuita en todos los niveles, de manera oportuna y preferente”.

El Estado, como máximo ente regulador del sistema de salud pública, garantiza el derecho a la atención en salud de los pacientes con estas patologías mediante la formulación de políticas públicas y regulaciones económicas, intervenciones sociales, culturales, educativas y ambientales con el fin de asegurar el acceso permanente, oportuno y sin exclusión de manera integral.

### **Plan Nacional del buen vivir (2009-2013)**

La calidad de vida alude directamente al Buen Vivir de las personas, pues se vincula con la creación de condiciones para satisfacer sus necesidades materiales, psicológicas, sociales y ecológicas. Dicho de otra manera, tiene que ver con el fortalecimiento de las capacidades y potencialidades de los individuos y de las colectividades, en su afán por satisfacer sus necesidades y construir un proyecto de vida común.

### Conforme a lo expresado por la **Constitución Política de la República del Ecuador (2008)**

“El estado y el sistema nacional de salud tendrá por finalidad el desarrollo. Protección y recuperación de las capacidades y potencialidades para una diversidad social y cultural. El sistema se guiará por los principios generales del sistema nacional de inclusión y equidad social, y por los de bioética, suficiencia e interculturalidad, con enfoque de género generacional” (pág. 155).

En lo referido al **artículo 358** de la constitución de la República del Ecuador, se considera que el estado y el sistema de salud actual en nuestro país, está en la obligación de preservar la vida, de preservar la vida de los usuarios y ayudar a la recuperación del estado de salud de los pacientes, con equidad, sin tener en cuenta la clase social ni la etnicidad de las personas.

### Según se expresa la **Constitución Política de la República del Ecuador (2008)**

“La atención de salud como servicio público se prestará a través de las entidades estatales, privadas, autónomas, comunitarias y aquellas que ejerzan las medidas ancestrales alternativas y complementarias. Los servicios de salud serán seguros, la calidad y calidez, garantizara el consentimiento informado, el acceso a la información y a la confidencialidad de la información de los pacientes”. (pág. 157)

En el **artículo 362** la constitución política de la República del Ecuador el servicio de salud será realizado en todo tipo de instituciones tanto públicas como privadas, la atención tendrá que ser personalizada con eficiencia y eficacia y garantizar la pronta recuperación del paciente, siendo inaceptable el rechazo a la atención de un paciente por segregación racial, ideológica o de otra índole.

Referente al cuidado de salud que deben recibir los usuarios de sistema de salud local, debe estar basado en brindar la atención eficaz al paciente y familiar con el fin de acceder a la atención necesaria a todas sus inquietudes, la misma que debe estar dirigida a nivel local, latinoamericano, mundial; según la Dirección de Áreas de Salud, han formulado y actualizado las normas para la Referencia y Contra referencia de pacientes, para lo cual ha contado con la colaboración de personal Central del Ministerio de Salud Pública, los cuales menciona:

“EL Ministerio de Salud Pública, que de acuerdo con lo que establece en el decreto No 00158 Art. 42, emitido el 25 de Abril del 2002 en la Constitución de la República dispone que el estado garantizará el derecho a la atención en salud y su promoción”. (pág. 6)

El personal profesional de salud debe proteger la integridad del paciente con el fin de satisfacer todas sus necesidades sin distinción de edad, sexo, etnia o condición social y cultura para lograr una atención eficaz y llenar todas las expectativas esperadas por el usuario. El profesional debe aplicar todas las acciones de cuidado, por libres decisiones con el fin de mantener la vida, salud y bienestar que en situación de normalidad puedan ser realizados en forma autónoma, constituyéndose en conductas permanentes que configuran un estilo de vida saludable.

## 2.2. MARCO CONCEPTUAL

- **Normas de bioseguridad:** Representan las prácticas mínimas de control de infecciones que se ejecutan en las dependencias de salud con el objetivo de proteger a los trabajadores de salud así como a los usuarios de los servicios de salud de la transmisión de microorganismos patógenos. (Almoghrabi, Aldosari, & Bakhsh, 2018)
- **Precauciones estándar:** Son el conjunto de prácticas en prevención de infecciones que se aplican de forma general en el cuidado de los pacientes independientemente de la sospecha o confirmación de infección, en cualquier entorno en donde se brinde asistencia sanitaria. (Michinov & Chudy, 2016)
- **Higiene de manos:** Procedimiento básico de higiene en la actividad intrahospitalaria, que se conceptualiza como el principal componente de las precauciones estándar. Se subclasifica en lavado de manos para lo cual hace uso de agua y solución jabonosa y la

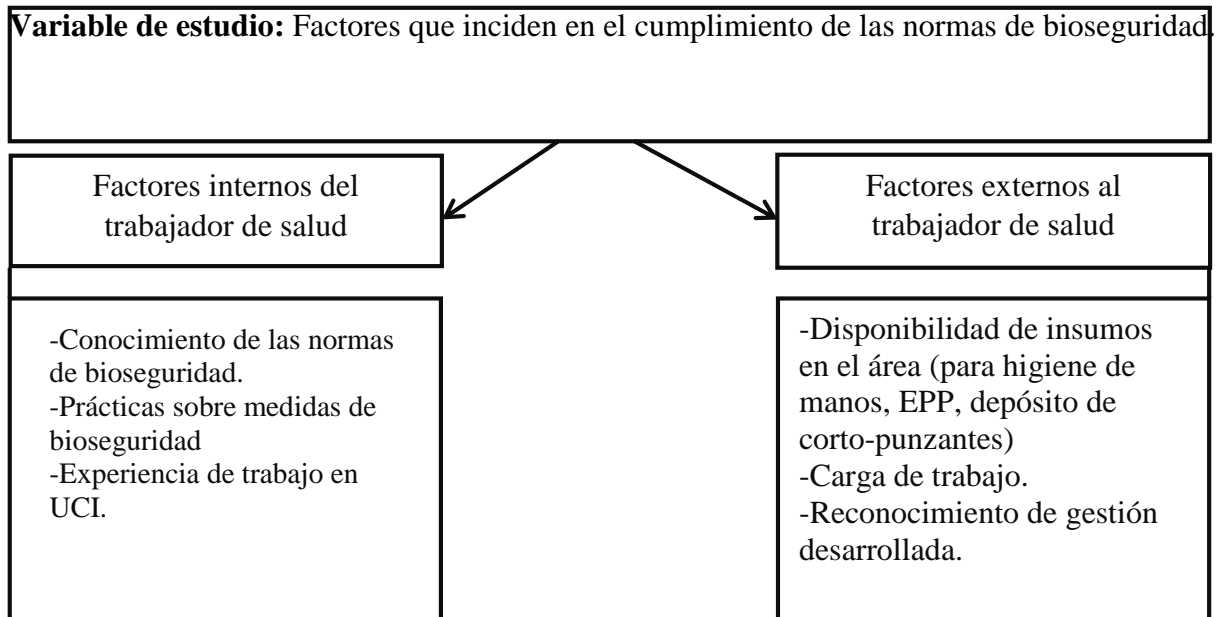
desinfección de manos para lo cual se aplica en las manos solución gel en base de alcohol. (World Health Organization, 2007)

- **Equipos de protección personal:** Son el conjunto de dispositivos descartables (guantes, mascarillas quirúrgicas, gorros, zapatones, batas) que se utilizan en el proceso de atención sanitario y que sirven como una barrera de protección con el fin de evitar la exposición de manera directa a sangre u otros fluidos corporales altamente contaminantes, que si bien no evitan los accidentes de exposición, disminuyen el riesgo de contaminación del individuo afecto. (Bautista, 2013)
  
- **Sobrecarga de trabajo:** En el campo específico de la enfermería, se comprende como la sobrecarga laboral cuando el enfermo tipo III o IV no cumple con las disposiciones de la TISS que estipulan que para ese tipo de paciente debe haber una relación a la relación entre enfermeras y pacientes de 1:2 para el enfermo tipo III y 1:1 o 2:1 para el enfermo tipo IV.
  
- **Riesgo ocupacional:** Son aquellas situaciones a las que se encuentran expuestos los trabajadores de salud debido a la naturaleza del medio en el cual desarrollan sus actividades, ya que se encuentran en constante exposición a agentes químicos, objetos cortopunzantes, fluidos corporales, manipulación de elementos pesados o adopción de patrones posicionales que pueden afectar el desarrollo diario.
  
- **Infecciones asociadas a la atención en salud:** Término referente a las infecciones que se adquieren durante el proceso del cuidado de salud y que no fueron manifestadas al momento de admisión a ingreso al área hospitalaria, estableciendo un lapso de tiempo equivalente a 48 horas posterior al ingreso a determinada área o centro de salud. Constituyen un problema de salud pública mundial ya que es considerada como una de las principales causas de incremento de morbilidad y mortalidad. (Rasslan, 2011)
  
- **Morbilidad:** Según la OMS, es la cantidad de individuos considerados enfermos o que padecen de alguna enfermedad durante un periodo de tiempo determinado y sirve como un factor estadístico para comprender la progresión o declinación de una enfermedad en una población determinada.

- **Mortalidad:** Expresa la magnitud de muertes en una población y momentos determinados. Es una categorización estrictamente poblacional que expresa la dinámica de las muertes en las poblaciones y enfermedades específicas. (Moreno, Lopez, & Corcho, 2000)

## 2.3. VARIABLES

### 2.3.1. Declaración de variables



### 2.3.2. Operacionalización de las variables

| VARIABLES                      | DEFINICIÓN   | DIMENSIÓN  | INDICADORES   | ÍTEMS/ESCALA  |
|--------------------------------|--|--|---|---|
| <b>Datos sociodemográficos</b> | Caracterización sociodemográfica de la población objeto de estudio | <p>Edad</p> <p>Género</p> <p>Grupo profesional</p> <p>Área de labor</p> <p>Turno de labor</p> <p>Capacitaciones</p> <p>Experiencia de trabajo en UCI</p> | <p>Rangos de edad (años)</p> <p>Género del encuestado</p> <p>Profesión u ocupación en la UCI</p> <p>Sección de la UCI en la que desarrolla su trabajo diario</p> <p>Jornada de trabajo a la que pertenece actualmente</p> <p>¿Ha recibido capacitación acerca de las normas de bioseguridad en la institución?</p> <p>¿Cuánto tiempo tiene trabajando en UCI?</p> | <p><input type="checkbox"/> 19 a 29 años</p> <p><input type="checkbox"/> 30 a 39 años</p> <p><input type="checkbox"/> 40 a 49 años</p> <p><input type="checkbox"/> 50 o más años</p> <p><input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Femenino</p> <p><input type="checkbox"/> Auxiliar de Enfermería</p> <p><input type="checkbox"/> Lic. Enfermera</p> <p><input type="checkbox"/> Médico Residente</p> <p><input type="checkbox"/> Lic. Terapia Respiratoria</p> <p><input type="checkbox"/> Mega-UCI “A”</p> <p><input type="checkbox"/> Mega-UCI “B”</p> <p><input type="checkbox"/> Mega-Uci “C”</p> <p><input type="checkbox"/> Mañana <input type="checkbox"/> Tarde</p> <p><input type="checkbox"/> Noche</p> <p><input type="checkbox"/> Fines de semana</p> <p><input type="checkbox"/> 24 horas</p> <p><input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> &lt; 1 año</p> <p><input type="checkbox"/> De 1 a 5 años</p> <p><input type="checkbox"/> De 6 a 10 años</p> <p><input type="checkbox"/> Mas de 10 años</p> |

|  |   |   |  |   |
|--|---|---|--|---|
| <p><b>Conocimiento de las normas de bioseguridad</b></p> | <p>Conocimiento específico acerca de las normas de bioseguridad, clasificación, sub-clasificación, importancia e indicaciones de utilización de cada una de sus ítems según la OMS.</p> | <p>Aplicación de precauciones estándar</p> <p>Conocimiento de los momentos para el lavado de manos</p> <p>Indicaciones de uso de los equipos de protección personal</p> <p>Manejo de desechos</p> | <p>¿Las precauciones estándar se aplican solamente con pacientes diagnosticados con infecciones?</p> <p>¿Cuándo se debe realizar el lavado de manos?</p> <p>¿Cuándo se debe realizar el cambio de guantes desechables?</p> <p>¿Cuándo se justifica el uso bata descartable en la atención al paciente?</p> | <p><input type="checkbox"/> Si<br/> <input type="checkbox"/> No<br/> <input type="checkbox"/> Desconozco</p> <p><input type="checkbox"/> Antes de manipular objetos en el entorno del paciente.<br/> <input type="checkbox"/> Después de tener contacto con cualquier tipo de fluido de los pacientes<br/> <input type="checkbox"/> Antes de desechar los guantes.<br/> <input type="checkbox"/> Todas las anteriores</p> <p><input type="checkbox"/> Cuando entren en contacto con material contaminado.<br/> <input type="checkbox"/> Después de un tiempo prolongado de uso.<br/> <input type="checkbox"/> Al realizar diferentes procedimientos con el mismo paciente.<br/> <input type="checkbox"/> Todas las anteriores</p> <p><input type="checkbox"/> Riesgo de dispersión de fluidos corporales.<br/> <input type="checkbox"/> Paciente con medidas de aislamiento de contacto<br/> <input type="checkbox"/> Procedimientos invasivos.<br/> <input type="checkbox"/> Todos los anteriores.</p> |
|--|---|---|--|---|

|  |  |  |   |   |
|--|--|--|---|---|
| <p><b>Prácticas sobre medidas de bioseguridad que ejecuta el trabajador de salud</b></p> | <p>El profesional de salud aplica de forma específicas los procesos e indicaciones de las normas de bioseguridad</p> | <p>Prácticas de higiene de manos</p> <p>Prácticas de uso de equipos de protección personal</p> <p>Prácticas de manejo de material corto-punzante</p> | <p>¿Qué materiales se colocan en los recipientes para corto-punzantes?</p> <p>¿Aplica el lavado de manos antes y después de manipular a cada paciente?</p> <p>¿Utiliza guantes al realizar intervenciones que pudieran ponerle en contacto mucosas o zonas quirúrgicas?</p> <p>¿Utiliza mascarilla al realizar intervenciones que pudieran generar dispersión sangre o fluidos corporales?</p> <p>¿Utiliza bata descartable al realizar procedimientos que pudieran generar dispersión de fluidos corporales?</p> <p>¿Con que frecuencia coloca los materiales corto-punzantes en los guardianes?</p> | <p><input type="checkbox"/>Agujas, bisturí<br/> <input type="checkbox"/>Frascos íntegros de medicinas<br/> <input type="checkbox"/>Ampollas rotas<br/> <input type="checkbox"/>Todas las anteriores</p> <p><input type="checkbox"/>Siempre<br/> <input type="checkbox"/>Casi siempre<br/> <input type="checkbox"/>A veces<br/> <input type="checkbox"/>Casi nunca <input type="checkbox"/>Nunca</p> <p><input type="checkbox"/>Siempre<br/> <input type="checkbox"/>Casi siempre<br/> <input type="checkbox"/>A veces<br/> <input type="checkbox"/>Casi nunca <input type="checkbox"/>Nunca</p> <p><input type="checkbox"/>Siempre<br/> <input type="checkbox"/>Casi siempre<br/> <input type="checkbox"/>A veces<br/> <input type="checkbox"/>Casi nunca<br/> <input type="checkbox"/>Nunca</p> <p><input type="checkbox"/>Siempre<br/> <input type="checkbox"/>Casi siempre<br/> <input type="checkbox"/>A veces<br/> <input type="checkbox"/>Casi nunca <input type="checkbox"/>Nunca</p> <p><input type="checkbox"/>Siempre<br/> <input type="checkbox"/>Casi siempre<br/> <input type="checkbox"/>A veces<br/> <input type="checkbox"/>Casi nunca<br/> <input type="checkbox"/>Nunca</p> |
|--|--|--|---|---|



|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| <b>Entorno laboral y cumplimiento de las normas de bioseguridad</b> | Condicionante del entorno de trabajo de los profesionales de salud e implicaciones en el cumplimiento de las normas de bioseguridad. | Disponibilidad de insumos  | <p>¿Cuál de las siguientes razones atribuiría el no utilizar los equipos de protección personal?</p> <p><input type="checkbox"/>Lo olvidé<br/> <input type="checkbox"/>Me producen alergia<br/> <input type="checkbox"/>Pierdo tiempo<br/> <input type="checkbox"/>Incomodidad<br/> <input type="checkbox"/>Falta de disponibilidad<br/> <input type="checkbox"/>Situación de emergencia</p>  |
|   |  |  | <p>¿Dispone de los equipos de protección personal (EPP) necesarios para hacer uso en su área de labores?</p> <p><input type="checkbox"/>Siempre<br/> <input type="checkbox"/>Casi siempre<br/> <input type="checkbox"/>A veces<br/> <input type="checkbox"/>Casi nunca <input type="checkbox"/>Nunca</p>  |
|   |  |  | <p>¿Dispone de insumos necesarios para realizar higiene de manos en su área de labores?</p> <p><input type="checkbox"/>Siempre<br/> <input type="checkbox"/>Casi siempre<br/> <input type="checkbox"/>A veces<br/> <input type="checkbox"/>Casi nunca <input type="checkbox"/>Nunca</p>   |
|   |  | Carga laboral  | <p>¿Cuántos pacientes le asignan para que trabaje diariamente?</p> <p><input type="checkbox"/>Entre 3 a 4 pacientes<br/> <input type="checkbox"/>Entre 5 a 6 pacientes<br/> <input type="checkbox"/>Entre 7 a 8 pacientes<br/> <input type="checkbox"/>9 o más pacientes</p> <p>¿La carga de trabajo que tiene le impide cumplir con la aplicación de todas las normas de bioseguridad?</p> <p><input type="checkbox"/>Siempre<br/> <input type="checkbox"/>Casi siempre<br/> <input type="checkbox"/>A veces<br/> <input type="checkbox"/>Casi nunca <input type="checkbox"/>Nunca</p> |
|   | Reconocimiento de gestión  | <p>¿Considera que su trabajo es reconocido por sus jefes o supervisores?</p> <p><input type="checkbox"/>Totalmente de acuerdo<br/> <input type="checkbox"/>De acuerdo<br/> <input type="checkbox"/>Indeciso<br/> <input type="checkbox"/>En desacuerdo<br/> <input type="checkbox"/>Totalmente en desacuerdo</p> |   |

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN Y SU PERSPECTIVA GENERAL**

La investigación es de tipo descriptiva, con enfoque cuantitativo, la misma que será factible de realizar debido a que responde al interés científico referente al objeto de estudio acerca de establecer los factores que inciden en el cumplimiento de las normas de bioseguridad por parte de los profesionales de la salud que laboran en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Luis Vernaza de la ciudad de Guayaquil.

La modalidad de la investigación es de campo porque será aplicada en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Luis Vernaza, de donde se tomara directamente la información referente a las condiciones actuales del cumplimiento de las normas de bioseguridad por los profesionales de salud.

Se encuentra fundamentada mediante la revisión bibliográfica en cuanto a sus conceptos científicos, sustentos legales y normativa vigente en el país. Finalmente, según su orientación temporal, esta investigación es transversal, ya que se estable el tiempo y proceso de la investigación dentro del año 2019.

#### **3.2. LA POBLACIÓN Y LA MUESTRA**

##### **3.2.1. Características de la población**

Constituida por los profesionales de la salud que desarrollaron sus actividades asistenciales en la Intensivos del Hospital Luis Vernaza de la ciudad de Guayaquil, la que incluye a Médicos Residentes y Postgradistas de Terapia Intensiva, Licenciados de Enfermería, Auxiliares de Enfermería y Licenciados en Terapia Respiratoria, excluyéndose a otros profesionales que realizan actividades esporádicas tales como fisioterapeutas, radiólogos o laboratoristas clínicos; así como a internos o pasantes de cualquier especialidad.

### 3.2.2. Delimitación de la población

La población estuvo conformada por los profesionales de Médicos Residentes de Terapia Intensiva, Licenciados de Enfermería, Auxiliares de Enfermería y Licenciados en Terapia Respiratoria que durante el período de estudio laboraron en las secciones de cuidados intensivos Mega-UCI “A”, Mega-UCI “B” y Mega-UCI “C”, en sus diferentes turnos.

Se excluyeron de este grupo a aquellos individuos que poseían cargos de Supervisores, Jefes de Área y Coordinadores de Servicio, quedando así una población operativa de 134 profesionales de salud, de la cual se tomó una muestra estadística para la investigación.

### 3.2.3. Tipo de muestra

Se aplicó un muestreo probabilístico del tipo Aleatorio Simple (MAS), mediante el cual se seleccionaron aquellos profesionales que comparten características similares, enmarcadas en las variables incluidas en el proceso de investigación.

### 3.2.4. Tamaño de la muestra.

Mediante la aplicación de la fórmula para universos finitos, se obtuvo el valor de la muestra (n= 93 individuos), con un nivel de confianza del 95% y un rango de error del 5%.

$$n = \frac{Npq}{\frac{(N - 1) E^2}{Z^2} + pq}$$

En donde:

**n:** tamaño de la muestra

**N:** tamaño de la población

**p:** posibilidad de que ocurra un evento, p = 0,5

**q:** posibilidad de no ocurrencia de un evento, q = 0,5

**E:** error, se considera el 5%; E = 0,05

**Z:** nivel de confianza, que para el 95%, Z = 1,96

### **3.2.5. Proceso de selección**

Siguiendo un MAS, se incluyeron a profesionales de las cuatro especialidades (Médicos Residentes de Terapia Intensiva, Licenciados de Enfermería, Auxiliares de Enfermería y Licenciados en Terapia Respiratoria) y secciones de cuidados intensivos (Mega-UCI “A”, Mega-UCI “B” y Mega-UCI “C”), a quienes se aplicó un cuestionario validado durante el proceso investigativo, lo que permitió obtener los datos de estudio.

### **3.3. LOS MÉTODOS Y LAS TÉCNICAS**

Los métodos utilizados para esta investigación fueron:

- Analítico-sintético: permitió discernir los elementos relacionados a la problemática objeto de estudio.
- Inductivo-deductivo: utilizado para realizar el análisis de los datos desde lo particular a lo general, hasta obtener una conclusión general de los elementos involucrados.

Como técnica para la recolección de los datos se empleó un cuestionario dirigido a identificar el cumplimiento de las normas de bioseguridad por parte de los profesionales de la salud del contexto de estudio, conformado por 16 preguntas, del tipo abiertas y cerradas, el que fue diseñado por el investigador y validado durante el proceso investigativo utilizando el método cuali-cuantitativo de Validación de Contenido y de Constructo (cualitativo) y de la Confiabilidad mediante la determinación del Coeficiente Alfa de Cronbach (cuantitativo).

Las respuestas de las preguntas del cuestionario siguieron el modelo de la escala de Likert modificadas, las que se formularon en relación resultados de las investigaciones realizadas por Askarian Mehrdad en Irán en el año 2007 y Luo Yung en China en el 2010.

Para proceder a la validación cualitativa (de contenido y constructo), la misma se realizó por criterio de expertos, considerándose como estos a aquellos profesionales que cumplieron los requisitos que se enumeran a continuación:

1. Poseer título de tercer nivel en Medicina, Enfermería o Terapia Respiratoria, y de cuarto nivel de Especialista, Máster o Doctor en Ciencias.
2. Contar con diez o más años en el ejercicio profesional.
3. Tener cinco o más años de dedicación al trabajo asistencial en una UCI.

4. Experiencia investigativa demostrada a través del desarrollo de investigaciones y publicaciones científicas.

Para obtener criterios especializados y juicios críticos sobre la validez del instrumento diseñado, se seleccionaron 23 potenciales expertos dedicados a la atención de pacientes en UCI; de los cuales, previa determinación del Coeficiente de Competencia (K) de estos, se eligieron 13 que presentaron valores considerados como alto ( $0,8 < K < 1,0$ ).

La distribución de las especialidades de los expertos considerados para el estudio fue la siguiente: Médicos 4 (Infectólogo 1, Clínicos 3), Licenciados en Enfermería 5, Auxiliares de Enfermería 1 y Licenciados en Terapia Respiratoria 3.

La parte del proceso de validación efectuada con la participación de panel de expertos seleccionados, permitió mejorar el cuestionario hasta que este respondiera al nivel de los encuestados, a los objetivos de la investigación y al marco legal vigente, para lo que se empleó como referente a la Norma de Bioseguridad establecida por el MSP del Ecuador en el Modelo de Atención Integral de Salud, con enfoque Familiar, Comunitario e Intercultural (MSP, 2012).

El proceso anterior favoreció la incorporación en el instrumento, de los contenidos claves o invariantes funcionales legisladas para este tipo de normativa, elemento empleado para establecer la validez de criterio, al revisar que los ítems explorados, cubrieran los aspectos comprendidos en el estándar nacional.

El análisis de los temas indagados condujo a la validez de constructo, al parrear el uno (instrumento) con el otro (norma técnica del MSP), considerándose a este segundo como el referente teórico en el que se enmarca la investigación; para lo cual se siguieron los pasos siguientes:

- Cotejo de la existencia de una relación teórica entre los conceptos explorados con el instrumento y el marco teórico.
- Análisis de la relación anterior.
- Verificación de que esta permita indagar la evidencia empírica, de acuerdo a la claridad del constructo como forma de medición particular.

Durante el desarrollo de esta parte del estudio, el investigador anotó las observaciones realizadas por los expertos participantes, lo que permitió mejorar la calidad de la construcción de los ítems, su contenido, definición, orden y secuencia. Entre las recomendaciones efectuadas se encontraron:

- Ofrecer solución a aspectos de orden técnico y semántico, lo que contribuyó a la contextualización del instrumento al contexto de la UCI, de forma homogénea y comprensible al público que conformó la población de estudio (n= 93)
- En el bloque de preguntas dirigidas a explorar el conocimiento sobre las normas de bioseguridad, en la interrogante dos se reformularon los ítems “Manejo de residuos incisivos hospitalarios corto-punzantes” por el de “Manejo adecuado de desechos corto-punzantes”, y el de “Momentos del lavado de manos” por el de “Realización del lavado de manos”, lo que les proporcionó a esos ítems mayor especificidad.

Para determinar la confiabilidad del instrumento diseñado, se aplicó una prueba piloto a 25 profesionales dedicados a la atención del paciente crítico o de manejo intensivo, los que no formaron parte de la población investigada (n=93). Como resultado de este análisis se añadió una pregunta para conocer la distribución de carga de trabajo según su ocupación en UCI.

Además, se determinó el Coeficiente Alfa de Cronbach ( $\alpha$ ), proceso que transitó desde la modificación del instrumento, eliminándose aquellos ítems considerados como no necesarios o dispersos, e incorporación de una pregunta de mediana complejidad, hasta la reformulación de la redacción de otras y el decisión de aumentar el tiempo para contestar, asegurándose que estas estuvieran claras para el nivel de los encuestados.

A continuación se muestra el resultado de la determinación del Coeficiente Alfa de Cronbach ( $\alpha = 0,761$ ), considerada como confiable o instrumento de alta confiabilidad en su medición:

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[ \frac{1 - \sum_{i=1}^K Si^2}{St^2} \right]$$

Donde:

$\alpha$  = Coeficiente de Cronbach

K = N° de ítems utilizados para el cálculo (5)

$Si^2$  = Varianza de cada ítems (0.2)

$St^2$  = Varianza total de los ítems (1)

Para determinar el cumplimiento de las normas de bioseguridad por parte de los profesionales de la salud del contexto de estudio, se caracterizó el nivel de conocimiento sobre esta temática, las prácticas de la misma y la disponibilidad de insumos en el área de labor.

La exploración de estas variables siguió el uso de una escala cuantitativa del 1 al 10; en el caso de la primera, 10 se consideró como Muy alto, mientras que 1 de Muy bajo; para agrupar estos resultados, las respuestas ubicadas en los rango entre 7 – 9 Bastante alto y 10 Muy alto se homologaron o consideraron como satisfactorio y las encontradas entre 5 – 6 Medio, 2 – 4 Bajo y 1 Muy bajo, se calificaron de insatisfactorio.

La medición del segundo y tercer constructo tomó en consideración que el límite real superior (10) representó la categoría de siempre; mientras que el límite real inferior (1) a la de nunca. Las escalas cuantitativas se homologaron a categorías cualitativas expresadas de la siguiente manera:

#### **Nivel de conocimiento**

| <b>Escala</b> | <b>Categoría</b> | <b>Homologación</b>    |
|---------------|------------------|------------------------|
| 1             | Muy bajo         | <b>Insatisfactorio</b> |
| 2 – 4         | Bajo             |                        |
| 5 – 6         | Medio            |                        |
| 7 – 9         | Bastante alto    | <b>Satisfactorio</b>   |
| 10            | Muy alto         |                        |

#### **Prácticas de la misma ejecutadas y disponibilidad de insumos en el área de labor**

| <b>Escala</b> | <b>Categoría</b> | <b>Homologación</b>    |
|---------------|------------------|------------------------|
| 1             | Nunca            | <b>Insatisfactorio</b> |
| 2 – 4         | Casi nunca       |                        |
| 5 – 6         | A veces          |                        |
| 7 – 9         | Casi siempre     | <b>Satisfactorio</b>   |
| 10            | Siempre          |                        |

### **3.4. EL TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN**

Luego de revisar cada una de las preguntas respondidas por los consultados (n=93), los datos se almacenaron en una base en soporte Microsoft Excel, y luego se evaluarán con el software estadístico IBM SPSS Versión 22 para posteriormente emplear técnicas de la estadística descriptiva, tales como distribución de frecuencias relativas y absolutas, cruzar variables y crear gráficas, lo que permitió exponer los hallazgos encontrados durante el proceso investigativo. Para el desarrollo de este estudio, los investigadores respetaron los principios bioéticos de la investigación científica.



**CAPÍTULO IV**  
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

**4.1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL**

Una vez ejecutados los análisis estadísticos en el software IBM SPSS22, se obtuvieron los siguientes datos lo cuales se exponen a continuación, y se describen las interpretaciones más relevantes en los siguientes cuadros:

**Cuadro 1.** Caracterización sociodemográfica del grupo estudiado.

| Variables sociodemográficas                                 | Categorías                | Frecuencias (N=93) |      |
|---|---------------------------|--------------------|------|
|   |                           | No                 | %    |
| Sexo  | Masculino                 | 29                 | 31,2 |
|   | Femenino                  | 64                 | 68,8 |
| Edad en años  | 19 a 29                   | 19                 | 20,4 |
|   | 30 a 39                   | 42                 | 45,2 |
|   | 40 a 49                   | 25                 | 26,9 |
|   | 50 o más                  | 7                  | 7,5  |
| Cargo en el Área  | Auxiliar de Enfermería    | 21                 | 22,6 |
|   | Lic. Enfermería           | 30                 | 32,2 |
|   | Médico residente          | 24                 | 25,8 |
|   | Lic. Terapia Respiratoria | 18                 | 19,4 |
| Área de labor   | Mega Uci "A"              | 32                 | 34,4 |
|   | Mega Uci "B"              | 31                 | 33,3 |
|   | Mega Uci "C"              | 30                 | 32,3 |
| Turno de labor  | Mañana                    | 24                 | 25,8 |
|   | Tarde                     | 22                 | 23,7 |
|   | Noche                     | 20                 | 21,5 |
|   | Fin de semana             | 3                  | 3,2  |
|   | Rotativos 24 horas        | 24                 | 25,8 |
| Capacitación institucional acerca de normas de bioseguridad | Si ha recibido            | 36                 | 38,7 |
|   | No ha recibido            | 57                 | 61,3 |
| Años de trabajo en UCI                                      | < 1 año                   | 13                 | 14,0 |
|   | 1 a 5 años                | 20                 | 21,5 |
|   | 6 a 10 años               | 37                 | 39,8 |
|   | 10 años o más             | 23                 | 24,7 |

Fuente: Base de datos

El análisis de los datos sociodemográficos referidos en el cuadro 1 expresa predominio del sexo femenino y de la actividad realizada por los Licenciados/as en Enfermería, resultado que se asocia a los descritos por Espinosa et. al., (2016) y por Bautista et. al.,

(2013), quienes plantean que el personal de Enfermería constituyen mayoría en los sistemas sanitarios donde desempeñan diferentes funciones. Se halló que el grupo de trabajo es relativamente joven pues 45,2% refirieron tener edades entre 30 a 39 años. Se evidencia una distribución casi igual entre las 3 secciones de UCI, con una leve variable de 2 profesionales por sección.

En relación al ítem de capacitaciones institucionales referentes a normas de bioseguridad, tan solo el 38,7% manifestó que la ha recibido, situación que vulnera no solo a los profesionales de salud, sino también a los usuarios de estos servicios, pues según lo manifestado por Córdor (2013) el desconocimiento de esas normativa pude generar alto riesgo biológico para el personal de salud y los paciente. En cuanto al tiempo de labor en el área de UCI, el 39,8% tiene una experiencia de entre 6 a 10años de trabajo.

**Cuadro 2.** Capacitación recibida según grupos profesionales

| Ítems evaluados  | Respuestas | Cargo en el Área (n=93) |       |                 |       |                  |       |                           |       |
|--|------------|-------------------------|-------|-----------------|-------|------------------|-------|---------------------------|-------|
|  |            | Auxiliar de enfermería  |       | Lic. enfermería |       | Médico residente |       | Lic. Terapia Respiratoria |       |
|  |            | N                       | %     | N               | %     | N                | %     | N                         | %     |
| <b>Capacitación institucional acerca de normas de bioseguridad</b> | Si         | 6                       | 28,6% | 10              | 33,3% | 12               | 50,0% | 8                         | 44,4% |
|  | No         | 15                      | 71,4% | 20              | 66,7% | 12               | 50,0% | 10                        | 55,6% |

Fuente: Base de datos

El 71,4% 66,7% de los auxiliares de enfermería refirieron no haber recibido capacitación institucional sobre las normas de bioseguridad, seguido por el 66,7% de los licenciados/as en Enfermería. El grupo mejor puntuado fueron los Médicos Residentes, de los cuales la mitad respondió haber sido capacitados acerca de las normas de bioseguridad. De forma general, existe un déficit de capacitación en más del 50% de cada una de los grupos objeto de estudio, lo cual podría inferir en la percepción que tienen acerca de la bioseguridad, pues desconocen las conductas mínimas a ser adoptadas en el entorno en que desarrollan sus actividades, lo cual a decir de Somacurio (2017) representa un riesgo para el enfoque estratégico de análisis y gestión de los riesgos relativos a la vida y la salud humana.

**Cuadro 3.** Conocimiento de bioseguridad.

| Ítems evaluados                             | Respuestas (n = 93) |       |                  |       |
|---|---------------------|-------|------------------|-------|
|   | Satisfactorias      |       | Insatisfactorias |       |
|   | N                   | %     | N                | %     |
| Aplicación de precauciones estándar         | 58                  | 62,37 | 35               | 37,63 |
| Realización del lavado de manos             | 69                  | 74,19 | 24               | 25,81 |
| Cambio de guantes                           | 55                  | 59,14 | 38               | 40,86 |
| Uso de batas descartables                   | 45                  | 48,39 | 48               | 51,61 |
| Manejo adecuado de desechos corto-punzantes | 50                  | 53,76 | 43               | 46,24 |

Fuente: Base de datos

En relación al conocimiento de las normas de bioseguridad se categorizaron las respuestas en satisfactorias e insatisfactorias. El ítem mejor puntuado fue el referente a la realización del lavado de manos, el que fue respondido acertadamente por 74,19% de los encuestados. Los ítems con mayor porcentaje de respuestas insatisfactorias fueron los referentes al uso de batas descartables y cambio de guantes con un 51,61% y 40,86% respectivamente. El análisis integral de las variables exploradas en esta parte del cuestionario, expresan que a pesar de que existe un conocimiento aceptable en cuanto a las normas de bioseguridad, es necesario optimizar y mejorar los puntos en los que se hallaron deficiencias.

**Cuadro 4.** Prácticas de bioseguridad efectuadas por los profesionales de salud en UCI.

| Ítems evaluados  | Respuestas N = 93 |       |         |       |         |       |
|--|-------------------|-------|---------|-------|---------|-------|
|  | Nunca             |       | A veces |       | Siempre |       |
|  | No                | %     | No      | %     | No      | %     |
| Lavado de manos antes y después de contacto con el paciente                | 8                 | 8,60  | 57      | 61,29 | 28      | 30,11 |
| Uso de guantes al manipular mucosas o zonas quirúrgicas                    | 17                | 18,28 | 48      | 51,61 | 28      | 30,11 |
| Uso de mascarillas en condiciones de riesgo por dispersión de partículas   | 19                | 20,43 | 55      | 59,14 | 19      | 20,43 |
| Uso de batas descartables ante riesgo por dispersión de fluidos corporales | 43                | 46,24 | 41      | 44,09 | 9       | 9,68  |
| Desecho de corto-punzantes en guardianes                                   | -                 | 0,00  | 61      | 65,59 | 32      | 34,41 |

Fuente: Base de datos

Las prácticas de bioseguridad exploradas mediante el cuestionario aplicado a la muestra de estudio (n=93) reveló que las mismas presentan un nivel poco satisfactorio de aplicación, ya que la minoría manifestó que siempre aplica los procesos detallados en el cuestionario.

El ítem que alcanzó mayor número de respuestas negativas, fue el referente al uso de batas descartables en procedimientos diarios pero con alto riesgo de dispersión de fluidos corporales, tales como el baño del paciente, colocación de sondas, enemas y aspiración de secreciones bronquiales; al respecto la literatura consultada, se asocia a la presencia de infecciones cruzadas en las UCI (Somocurcio, 2017).

Al decir de autores como Quirino (2018) esta conducta se asocia con la baja percepción del riesgo biológico al cual se expone el personal de salud al realizar el trabajo asistencial. El autor de la investigación que se presenta coincide con lo anterior, y considera que el desconocimiento genera una baja percepción acerca del riesgo laboral en salud, lo que se agrava debido a condiciones laborales caracterizadas por estrés, extensas jornadas de trabajo y condiciones laborales de baja calidad, entre otras.

Se coincide con Martin y Grau (2004) quienes plantean que el cumplimiento de las normas de bioseguridad involucra la formulación de los protocolo institucionales o la creación de comités y departamentos dedicados a la vigilancia epidemiológica y la educación en materia de bioseguridad; en esa dirección, el componente administrativo y organizacional alcanza mayor protagonismo, ya que la creación de ambientes favorables condiciona la disminución de infecciones cruzadas. Las causas de desuso de los equipos de protección personal el trabajo asistencial, se presentan en el cuadro 5.

**Cuadro 5.** Causa de desuso de los equipos de protección personal

| <b>¿Cuál de las siguientes razones atribuiría a la no utilización de los EPP?</b> |                   |                 |                          |
|---|-------------------|-----------------|--------------------------|
| <b>Ítems</b>  | <b>Frecuencia</b> |                 |                          |
|   | <b>Absoluta</b>   | <b>Relativa</b> | <b>Porcentaje válido</b> |
| Lo olvide   | 18                | 19,4            | 19,4                     |
| Me producen alergia   | 11                | 11,8            | 11,8                     |
| Pierdo tiempo   | 22                | 23,7            | 23,7                     |
| Incomodidad   | 9                 | 9,7             | 9,7                      |
| Falta de disponibilidad   | 19                | 20,4            | 20,4                     |
| Situación de emergencia   | 14                | 15              | 15                       |
| Total   | 93                | 100,0           | 100,0                    |

Fuente: Base de datos

Para indagar sobre las causas por las cuales no se aplican las normas de bioseguridad en el contexto investigado, se formularon 6 ítems, considerados como los más destacados por la literatura revisada (Bautista et al., 2013; Córdor, 2013; Espinosa et al., 2016; Somocurcio, 2017), de los cuales se observó que los principales motivos manifestados

por los consultados fueron la pérdida de tiempo y la falta de disponibilidad, elementos considerados de esa manera por el 23,7% y 20,4% respectivamente del total de muestra (n=93).

Un análisis integral de las variables exploradas en la pregunta anterior, muestran que el estudio del cumplimiento de las normas de bioseguridad, incluye constructos referentes al entorno de trabajo y al conocimiento científico (OMS, 2005; OMS, 2017; Quirino et al., 2018; Quiroz, 2016).

**Cuadro 6.** Disponibilidad de insumos en la UCI.

| Ítems evaluados                                 | Respuestas (n = 93) |       |              |       |         |       |            |       |
|---|---------------------|-------|--------------|-------|---------|-------|------------|-------|
|   | Siempre             |       | Casi siempre |       | A veces |       | Casi nunca |       |
|   | No                  | %     | No           | %     | No      | %     | No         | %     |
| Disponibilidad de EPP                           | 21                  | 22,58 | 19           | 20,43 | 30      | 32,26 | 23         | 24,73 |
| Disponibilidad de insumos para higiene de manos | 14                  | 15,05 | 38           | 40,86 | 31      | 33,33 | 10         | 10,75 |

Fuente: Base de datos

A pesar de que la categoría Nunca no ubicó respuestas; puede apreciarse que en el ámbito en el que se desarrolló la investigación, la disponibilidad de insumos para el adecuado cumplimiento de las normas de bioseguridad, no acompaña al desempeño profesional requerido para una UCI, lo que favorece la ocurrencia de infecciones cruzadas.

Se coincide con Quispe et al., (2015), los que plantean que la disponibilidad de equipos de protección personal constituyen la primera barrera de defensa para los trabajadores de salud y los pacientes. El autor de esta investigación se une a ese posicionamiento científico, al opinar que la existencia de los medios de protección personal en las UCI y el uso adecuado de estos por los profesionales sanitario es relevante, ya que además de prevenir las infecciones de pacientes a pacientes y de pacientes a personal salubrista, evita el uso irracional de medicamentos e insumos médicos en general y de antibióticos en particular.

En relación con lo anterior descrito, los resultados encontrados coinciden con autores que plantean la necesidad de monitorear la relación costo-beneficio en las UCI, como vía para identificar a tiempo problemas asistenciales resultantes de dificultades

administrativas (Reis & Jegers, 2012). En consonancia con ese posicionamiento científico, el autor de la investigación que se presenta considera que el sector administrativo y la organización de los servicios de salud constituyen componentes a tomar en consideración, ya que mediante los mismos se puede generar un entorno favorable, mientras que un déficit de estos provoca un clima desfavorable para el cumplimiento de las normas de bioseguridad.

En la muestra de estudio se aprecia que sólo el 32, 26% de los profesionales participantes consideran que a veces cuentan con todos los equipos de protección personal. Iguales resultados se obtuvieron en la indagación del indicador disponibilidad de insumos para higiene de manos, en el que casi la mitad (40,9%) respondieron que casi siempre cuentan con estos insumos.

La similitud entre ambos resultados corrobora la veracidad de las respuestas y expone la necesidad de adoptar medidas dirigidas a mitigar esa dificultad; elementos que desde un análisis integral, se potencian de forma negativa al asociarse con un incremento de la carga de trabajo profesional que con una frecuencia ascendente se observa en las UCI; la tabla 7 muestra esa relación.

**Cuadro 7.** Carga de trabajo del profesional de salud en UCI

| No. de pacientes asignados | Frecuencias |           |                   |                      |
|----------------------------|-------------|-----------|-------------------|----------------------|
|                            | Absolutas   | Relativas | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Entre 3 a 4                | 20          | 21,5      | 21,5              | 21,5                 |
| Entre 5 a 6                | 25          | 26,9      | 26,9              | 48,4                 |
| Entre 7 a 8                | 17          | 18,3      | 18,3              | 66,7                 |
| 9 o más                    | 31          | 33,3      | 33,3              | 100,0                |
| Total                      | 93          | 100,0     | 100,0             |                      |

Fuente: Base de datos

El 33,3% de los individuos que conformaron la muestra de estudio (n=93) refirieron trabajar con más de 9 pacientes cada día, lo cual sugiere que existe una sobrecarga de trabajo; para lo cual, la tabla 8 expresa la distribución de la carga según esfera de desempeño profesional, lo que permite identificar los grupos más vulnerables.

**Cuadro 8.** Carga de trabajo según grupo profesional

| Cantidad de pacientes asignados | Cargo u ocupación en el área. |      |                 |      |                  |     |                           |      |       |      |
|---------------------------------|-------------------------------|------|-----------------|------|------------------|-----|---------------------------|------|-------|------|
|                                 | Auxiliar de Enfermería        |      | Lic. Enfermería |      | Médico Residente |     | Lic. Terapia respiratoria |      | Total |      |
|                                 | N                             | %    | N               | %    | N                | %   | N                         | %    | N     | %    |
| Entre 3 y 4                     | 0                             | -    | 19              | 20,4 | 7                | 7,5 | 0                         | -    | 26    | 28,0 |
| Entre 5 y 6                     | 0                             | -    | 11              | 11,8 | 8                | 8,6 | 0                         | -    | 19    | 20,4 |
| Entre 7 y 8                     | 8                             | 8,6  | 0               | -    | 9                | 9,7 | 0                         | -    | 17    | 18,3 |
| 9 y más                         | 13                            | 14,0 | 0               | -    | 0                | -   | 18                        | 19,4 | 31    | 33,3 |

Fuente: Base de datos

De manera general, el porcentaje de profesionales que labora con 3 a 4 pacientes es inferior al 50%. Excepto los Licenciados en Terapia Respiratoria, los profesionales de Enfermería resultaron ser la esfera de desempeño profesional con mayor número de pacientes asignados (43,3%).

En el caso de los Terapistas Respiratorios, la totalidad de estos respondieron que diariamente laboran con 9 o más pacientes, lo cual constituye un riesgo para este cargo u ocupación, al tomar en cuenta que cada sección de la UCI del contexto de estudio cuenta con un promedio de 14 a 17 camas, lo que representa que por turno de trabajo esos profesionales atienden a más de la mitad de los pacientes hospitalizados.

En relación con los resultados observados, se coincide con Romero et al., (2011) los que plantean que el ambiente de cuidados intensivos es un campo específico de los profesionales de la salud, generador de trastornos psíquicos y fisiológicos asociados al estrés, por sobre carga de trabajo; por los que resulta necesario desarrollar acciones dirigidas a conocer las posibles formas de afrontamiento de estos.

El ambiente de trabajo con sus características intrínsecas representa una fuente de estrés, tema profundamente estudiado por Martín y Grau (2004); Quispe et al., (2015) y Romero et al., (2014), que continúa resultando un problema de salud pública no resuelto. El autor coincide con estudiosos del tema citados, y se afilia a resultados investigativos que plantean que el desempeño profesional en las UCI se caracteriza por una intensa tensión laboral, que resulta perjudicial para la salud humana, los que se agravan en la medida que aumentan los años de dedicación a ese tipo de experiencia profesional (Sarsosa y Charria, 2018).

**Cuadro 9.** Carga de trabajo y cumplimiento de normas de bioseguridad

| ¿La carga de trabajo le impide cumplir con la aplicación de todas las normas de bioseguridad? | Frecuencias |           |                   |                      |
|---|-------------|-----------|-------------------|----------------------|
|   | Absolutas   | Relativas | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Siempre   | 12          | 12,9      | 12,9              | 12,9                 |
| Casi siempre  | 29          | 31,2      | 31,2              | 44,1                 |
| A veces   | 23          | 24,7      | 24,7              | 68,8                 |
| Casi nunca  | 20          | 21,5      | 21,5              | 90,3                 |
| Nunca   | 9           | 9,7       | 9,7               | 100,0                |
| Total   | 93          | 100,0     | 100,0             |                      |

Fuente: Base de datos

Al explorar entre los participantes la interrogante referente a que si la carga de trabajo asignada le impide cumplir las normas de bioseguridad, puede observarse que de forma minoritaria (9,7%), los individuos consideraron que la carga de trabajo nunca le impide cumplir con la aplicación de las normas de bioseguridad; mientras que los restantes (mayoría) manifestaron que el cumplimiento de las normas de bioseguridad se encuentra limitado debido al incremento del número de pacientes asignados por turnos de trabajo.

**Cuadro 10.** Percepción de reconocimiento al profesional de salud por las tareas ejecutadas

| ¿Considera que su trabajo es reconocido por sus supervisores/jefes de área? | Frecuencias |           |                   |                      |
|---|-------------|-----------|-------------------|----------------------|
|   | Absolutas   | Relativas | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Totalmente de acuerdo   | 17          | 18,3      | 18,3              | 18,3                 |
| De acuerdo  | 20          | 21,5      | 21,5              | 39,8                 |
| Indeciso  | 23          | 24,7      | 24,7              | 64,5                 |
| En desacuerdo   | 22          | 23,7      | 23,7              | 88,2                 |
| Totalmente desacuerdo   | 11          | 11,8      | 11,8              | 100,0                |
| Total   | 93          | 100,0     | 100,0             |                      |

Fuente: Base de datos

El 39.8% de los profesionales de salud están de acuerdo en cuanto a que su labor es reconocida por parte de sus superiores, datos casi similares al 35.5% que manifiestan estar en desacuerdo, mientras que el 24,7% se mantiene indeciso acerca de este inciso. Es importante tomar en cuenta estos datos ya que según el estudio realizado por (Martin & Grau, 2004) indica que la satisfacción del personal operativo en las unidades de atención mejora los procesos de adaptación a las medidas terapéuticas.



## **4.2. ANÁLISIS COMPARATIVO, EVOLUCIÓN, TENDENCIA Y PERSPECTIVA**

El cumplimiento de las normas de bioseguridad provee de mayor nivel de protección al personal sanitario, quien a su vez genera un ambiente más seguro para los pacientes que están bajo su cuidado, siendo un beneficio para la salud pública no solo por la seguridad del salubrista sino por el impacto positivo en la prevención del desarrollo de infecciones intrahospitalarias (Condori, 1997).

Lo antes citado implica una participación activa e interacción de los sistemas de salud y de los profesionales de salud, ya que su percepción es abstracta y no solo se rige a la formulación de políticas o normativas, sino también a ciertas características específicas del área de labores, a la experiencia de los individuos y a la experticia dada por la práctica y educación continua.

El impacto que genera la no adhesión o la aplicación incorrecta de las normas de bioseguridad pone en riesgo a todo el sistema, es decir a usuarios y a los operadores, por lo cual se considera es una problemática de salud pública y por lo tanto, surge la necesidad de realizar investigaciones encaminadas a mejorar estas falencias, cuya principal limitante es el conocimiento científico referente a las indicaciones de aplicación y a los riesgos que evita.

En relación al conocimiento de bioseguridad se encontró que tan solo el 59,6% respondió de forma correcta a las preguntas relacionadas a este ítem, lo cual contrasta que, aunque en proporciones diferentes, los resultados obtenidos en la investigación que se presenta coinciden con los hallados por Quiroz et., al (2007) sobre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad y el cumplimiento de esa normativa por parte de los profesionales de la salud.

Este hallazgo permite confirmar que la situación actual observada en el ámbito de estudio, guarda relación con el cumplimiento de las normas de bioseguridad. En ambos estudios más del 50% de la población respondió de forma correcta, sin embargo es necesario aplicar un programa de educación efectiva con el fin de mejorar la percepción general de las normas de bioseguridad, esclarecer conceptos y establecer bases específicas relacionadas a los beneficios de su aplicación en virtud del beneficio personal y colectivo de las normas de bioseguridad en el ejecutar diario de la UCI.

En relación a las prácticas de bioseguridad se encontró que a pesar del desconocimiento técnico de las normas de bioseguridad, los trabajadores mantienen buenas prácticas referentes al uso de equipos de protección personal, lavado de manos y disposición de material corto-punzante, lo cual contrasta con el estudio de (Luo, He, & Zhou, 2010).

### **4.3. RESULTADOS**

#### **Caracterización sociodemográfica**

En relación a la caracterización demográfica de los encuestados según el género, 68,8% pertenece al sexo femenino, el cargo más frecuente es el de los licenciados/as de enfermería con un 32,2%, seguido por los médicos residentes con un 25,8% y el de auxiliares de enfermería con un 22,6%; Los grupos de edades más predominantes son de 30 a 39 años con un 45,2% seguido de 40 a 49 años con un 26,9%, la mediana de las edades es de 32años; así mismo el 39,8% tiene una experiencia laboral de entre 6 a 10 años. (cuadro 1)

Los profesionales de salud se encuentran distribuidos en el servicio de medicina crítica de la siguiente manera: Mega UCI “A” 34,4%, Mega UCI “B” 33,3% y Mega UCI “C” o UCI de primer piso 32.3%. El 24,7% de trabajadores (Médicos Residentes) realizan turnos de 24 horas, el resto de profesionales se encuentran laborando principalmente en el turno de la mañana. Se halló que tan sólo el 38,7% de los encuestados manifestó haber recibido capacitación institucional acerca de bioseguridad; de esta cifra, el 50% correspondió a los Médicos Residentes.

#### **Conocimientos de bioseguridad**

Se realizó el análisis de las preguntas relacionadas al conocimiento de las normas de bioseguridad y se encontró que el 59,6% del personal respondió de manera correcta, sobresaliendo las respuestas positivas en el ítem relacionado al momento para el lavado de manos con un 14,8% mientras que el ítem con mayor repuestas incorrectas fue el relacionado al uso de batas descartables en el proceso de atención al paciente con un 10.3%. (cuadro 3). En relación al conocimiento acerca de las condiciones para la aplicación de precauciones estándar, el 12,5% del total de individuos respondió de manera correcta.

### **Prácticas de bioseguridad**

Las respuestas en este ítem fueron muy variadas, y para poder categorizar de una mejor manera se agrupan las respuestas en 3 secciones: siempre, a veces, nunca, obteniéndose que el 61,3% de los encuestados aplica a veces el lavado de manos antes y después del contacto con el paciente, tan solo el 30,1% manifiesta siempre utilizar guantes al manipular zonas quirúrgicas; el 46,2% respondió que casi nunca o nunca utilizan batas descartables al realizar procesos con alto riesgo de dispersión de fluidos corporales tales como el baño del paciente, colocación de sondas, enemas o aspiración de secreciones bronquiales.

### **Condicionantes administrativos y laborales**

En relación a esta variable se incluyeron algunos aspectos relacionados al componente administrativo y organizacional entre los cuales destaca la disponibilidad de insumos, del cual combinando las frecuencias de siempre o casi siempre, tan sólo el 43% manifestó contar con los equipos de protección personal necesario para ejecutar sus labores, así mismo el 56% considera que siempre o casi siempre cuenta con los insumos para higiene de manos.

En relación a la carga de trabajo, tan solo un 21,5% de los encuestados indico laborar con 3 o 4 pacientes durante su jornada de trabajo, el 26,9% tiene a su cargo entre 5 a 6 pacientes y un 33,3% debe laborar con 9 o más pacientes, por lo cual se considera necesario realizar una tabla cruzada y categorizar que grupo profesional cuenta con más carga de trabajo en la UCI. (Cuadro 8)

Los grupos que poseen mayor carga de trabajo son los auxiliares de enfermería ya que el 61,9% atiende 9 o más pacientes, el 38,1% entre 7 a 8 pacientes; así mismo el 100% de licenciados en terapia respiratoria laboran con 9 o más pacientes.

El grupo de los profesionales de enfermería son los que llevan una menor carga de trabajo ya que el 43,3% atiende entre 3 a 4 pacientes y el 56,7% atiende entre 5 a 6 pacientes diariamente. El grupo de médicos residentes tienen una distribución de trabajo más variada, de lo cual se infiere que varía el relación al rango de residente que posean (R1, R2, R3) encontrándose que un 29,2% atiende entre 3 a 4 pacientes, mientras que el 37,5% atiende entre 7 a 8 pacientes.

En este contexto se realizó una pregunta acerca de cómo influye la carga de trabajo en sus labores diarias y específicamente con el cumplimiento de las normas de bioseguridad, obteniéndose que el 31,2% manifestó que la carga de trabajo casi siempre le impide cumplir con las normas de bioseguridad, principalmente por la pérdida de tiempo dedicada a la cantidad de pacientes que deben atender por cada jornada laboral.

La última variable hace referencia a la percepción de reconocimiento que tienen los profesionales de salud en sus áreas y tareas ejecutadas, y se obtuvo que existen diferentes posturas en cuanto a este ítem ya que varían desde un 11,8% que está totalmente desacuerdo, mientras que el 24,7% se mantiene indeciso y un 18,3% manifiesta que está totalmente de acuerdo en que sus supervisores y jefes reconocen su trabajo.

## **CAPÍTULO V**

### **PROPUESTA**

#### **5.1. TEMA**

Diseño de un programa de educación sobre normas de bioseguridad para los profesionales de salud que laboran en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Luis Vernaza

#### **5.2. FUNDAMENTACIÓN**

Dentro de la propuesta formulada se establecen las siguientes variables: programa, educación, norma, bioseguridad.

**Programa:** Sirve para denotar aquella agrupación de actividades que tanto en secuencia o simultáneas son ejecutadas por un equipo de individuos a fin de que se cumpla un objetivo. (Real Academia Española, 2019)

**Educación:** Proceso en el que un grupo de individuos se transmiten conocimientos sobre ciertas materias, pudiendo ser guiados por un líder que conoce de forma correcta el tema en discusión. (Real Academia Española, 2019)

**Bioseguridad:** Las barreras físicas y biológicas contra la propagación de agentes biológicamente activos potencialmente peligrosos, tales como bacterias, virus, nucleótidos recombinantes, bio-especímenes contaminados, etc. Normalmente implica el uso de equipo especializado, instalaciones, procedimientos, personal profesional y protocolos establecidos. (Descriptores en Ciencias de la Salud , 2017)

#### **5.3. JUSTIFICACIÓN**

La inaplicación de las normas de bioseguridad o la aplicación incorrecta genera un ambiente de riesgo tanto para los trabajadores de salud al incrementar el riesgo de accidentes laborales con las consecuentes ausencias laborales y los costos de atención médicos que de este se derivan, así también incrementan el riesgo de desarrollo de

infecciones intrahospitalarias las cuales anualmente representan un costo de 5 billones de dólares en atención en salud en países norteamericanos, una mortalidad de 100.000 individuos en Europa Occidental y una prevalencia de 23,2% en las unidades de cuidados intensivos a nivel latinoamericano, por lo cual es necesario diseñar estrategias enfocadas en la educación del personal de salud con el fin de disminuir el impacto de estos sucesos, ya que el desconocimiento es el principal factores de riesgo (Lisboa & Rello, 2008)

Se justifica la investigación científica realizada con el fin de diseñar las intervenciones necesarias dirigidas a resolver el objeto de estudio. En el caso particular del trabajo que se presenta, hace referencia a un programa de educación para los profesionales de salud de la UCI del Hospital Luis Vernaza, sobre las normas de bioseguridad vigentes por el MSP para este tipo de servicios de salud; estrategia direccionada al deficiente nivel de conocimientos científicos encontrados en el trabajo realizado.

A lo largo del proceso de investigación, se pudo corroborar como datos relevantes, que no existe un indicador evaluativo el que determine el cumplimiento por parte de los trabajadores de salud en virtud de la aplicación de las normas de bioseguridad, y cada uno lo aplicaba en la medida de sus percepciones o costumbres.

El objeto de estudio escogido para el proceso de investigación fue el cumplimiento de las normas de bioseguridad por parte de los profesionales de la salud que durante la investigación se encontraban laborando en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Luis Vernaza.

La selección del lugar de estudio se realizó mediante el trabajo de campo, donde se encontró apertura con los usuarios (directivos institucionales y coordinadores del área) y por consiguiente, se buscó contribuir en el desarrollo de un programa de educación que sirva de guía para el mejoramiento de los procesos de atención de salud en esa área.

## **5.4. OBJETIVOS**

### **5.4.1. Objetivo general de la propuesta**

Diseñar un programa de educación acerca de las normas de bioseguridad dirigido a los profesionales de salud que laboran en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Luis Vernaza.

### **5.4.2. Objetivos específicos**

- Mejorar el nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad entre los profesionales de salud.
- Concientizar acerca de la importancia de la aplicación de las normas de bioseguridad en las actividades diarias de asistencia hospitalaria.
- Fomentar una cultura de servicios en los profesionales de salud de la UCI a fin de garantizar un entorno más seguro para el paciente y profesional sanitario.

## **5.5. UBICACIÓN**

**País:** Ecuador

**Provincia:** Guayas

**Cantón:** Guayaquil

**Ciudad:** Guayaquil

**Dirección:** Loja No. 700 y Escobedo

**Teléfono:** 04-2560300

**Características de la institución:** Hospital

**Beneficiarios directos:** profesionales de salud

**Beneficiarios indirectos:** pacientes ingresados en el área de UCI

**Actividad:** Actividades encaminadas a la educación,

**Razón Social:** Hospital Luis Vernaza

**Tipo de institución:** Particular

## **5.6. FACTIBILIDAD**

El presente estudio se la lleva a cabo por contar con la aceptación de las autoridades del Hospital Luis Vernaza, en la ciudad de Guayaquil, el cual provee de los recursos necesarios y brinda el acceso al objeto de estudio, con los documentos legales necesarios para el desarrollo de la misma. Así como también con el apoyo del tutor para direccionar el trabajo de investigación, y con el presupuesto económico más factible para el desarrollo del proyecto.

## **5.7. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA**

La propuesta se construyó basada en los resultados obtenidos del estudio realizado acerca de los factores que inciden en el cumplimiento de las normas de bioseguridad por parte de los profesionales de salud que laboran en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Luis Vernaza

Las propuestas se llevaran a cabo mediante la utilización de elementos electrónicos (diapositivas, videos educativos, etc.) y elementos físicos (folletos, carteleras, rotafolios, ect) en la sala de reuniones del área con el fin capacitar a los profesionales de salud y mejorar sus conocimientos en cuanto a normas de bioseguridad.

### **5.7.1. Actividades**

Entre las actividades a desarrollarse en la propuesta sobre el diseño de un programa de educación acerca de las normas de bioseguridad para los profesionales de salud del área de UCI se encuentran:

- Socialización del programa referente a las normas de bioseguridad entre los profesionales de salud de la UCI ya anteriormente protocolizadas por la institución.
- Desarrollar charlas de concientización del cumplimiento de las normas de bioseguridad dirigidas a los profesionales de salud.
- Lograr una participación activa a través de la dinámica e interacción de grupo entre los profesionales de salud del área de UCI.
- Fortalecer los conocimientos de los profesionales de salud mediante conversatorios programados sobre las temáticas más relevantes.



### 5.7.2. Recursos, Análisis Financiero

| ACTIVIDADES Y RECURSOS                | CANTIDAD | TIEMPO  | VALOR (\$)      |                  |
|---------------------------------------|----------|---------|-----------------|------------------|
|                                       |          |         | UNIDAD          | TOTAL            |
| <b>RECURSOS HUMANOS</b>               |          |         |                 |                  |
| Autores                               | 1        | -       | -               | -                |
| <b>RECURSOS MATERIALES</b>            |          |         |                 |                  |
| Computador                            | 1        | 6 meses | -               | -                |
| Impresiones                           | 1        | -       | -               | -                |
| Tintas (B/N-Colores)                  | 4        | -       | \$8.00          | \$32.00          |
| Hojas A4 (Resma)                      | 2        | -       | \$ 4.25         | \$ 8.50          |
| Pendrives                             | 2        | 6 meses | \$10.00         | \$20.00          |
| Reproducción de instrumento(encuesta) | 55       | -       | \$0.10          | \$5.50           |
| Bolígrafos                            | 30       | -       | \$ 0.25         | \$7.50           |
| Libretas de apuntes                   | 2        | -       | \$2.00          | \$4.00           |
| Anillados                             | 3        | -       | \$1.25          | \$3.75           |
| Folder                                | 2        | -       | \$4.50          | \$9.00           |
| Engrapadoras                          | 1        | -       | \$2.75          | \$2.75           |
| Impresión de tesis                    | 4        | -       | \$ 24.00        | \$ 96.00         |
| Empastado                             | 3        | -       | \$10.00         | \$30.00          |
| Uso de internet                       | 60       | -       | \$ 1.00         | \$ 60.00         |
| Copias de oficios                     | 6        | -       | \$ 0.05         | \$ 0.30          |
| <b>OTROS</b>                          |          |         |                 |                  |
| Transporte                            | 20       | 6 meses | \$ 2.50         | \$50.00          |
| Refrigerios                           | 20       | 6 meses | \$ 2.50         | \$50.00          |
| <b>TOTAL</b>                          |          |         | <b>\$ 73.15</b> | <b>\$ 379.30</b> |

### 5.7.3. Impacto

La propuesta a realizar tiene como meta obtener un impacto favorable, brindando información clara y precisa por medio del programa de educación a los profesionales de salud que laboran en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Luis Vernaza, en

base a todas las medidas que se deben emplear en el ejecutar de sus labores diarios, de esta manera incrementar el nivel de conocimiento para poder reducir los casos de no implementación o implementación incorrecta de las normas de bioseguridad, lo cual a una escala mayor podría generar casos de infecciones por bacterias más letales, incremento de mortalidad o gastos médicos debido a la atención sanitario, por esta razón se considera un problema de Salud.

#### 5.7.4. Cronograma

| ACTIVIDADES  | 2019  |       |      |       |
|--|-------|-------|------|-------|
|  | MESES |       |      |       |
|  | MARZO | ABRIL | MAYO | JUNIO |
| Socialización del programa de educación acerca de las normas de bioseguridad con las autoridades de la UCI y los jefes de cada departamento.                   | →     |       |      |       |
| Integración con los profesionales de salud y socialización de la propuesta a ejecutar  | →     |       |      |       |
| Participación activa de los usuarios mediante talleres y conversatorios que integren a los 4 grupos observados.  |       | →     |      |       |
| Entrega de certificados que promuevan las buenas prácticas de atención en la UCI y la seguridad de paciente.   |       | →     |      |       |
| Ejecución de programas de retroalimentación a través de la técnica lluvia de ideas con la finalidad de fortalecer la información ya entregada y aclarar dudas. |       |       | →    |       |
| Concientización acerca de la importancia de su aporte en el proceso de recuperación del paciente; premiación de los mejores participantes.                     |       |       |      | →     |

#### 5.7.5. Lineamientos para evaluar la propuesta

Para cumplir con la propuesta planteada, se ha efectuado una serie de dimensiones con sus respectivos criterios, que permitan evaluar la realidad del trabajo, dirigida a los profesionales de salud que laboran en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Luis Vernaza

**Dimensión de efectividad:** Permite evaluar y/o comparar los objetivos planteados en la investigación y logros alcanzados. Sin debatir si los objetivos fueron favorables o no al avance de la investigación.

**Criterio de programación:** Por medio de este criterio se establecerá el nivel de cumplimiento o el avance de las actividades en el desarrollo de la programación establecida en la investigación.

**Dimensión de excelencia:** Se evaluará el impacto que tendrá el estudio investigativo acerca de las conductas de los trabajadores de salud en relación con la aplicación de las normas de bioseguridad y para las autoridades del Hospital Luis Vernaza.

**Criterio de acciones realizadas:** Evalúa las acciones para efectuar los objetivos teniendo en cuenta la calidad, pertinencia, impacto, adecuación y oportunidades de la dimensión de relevancia.

## CONCLUSIONES

- El cumplimiento de las normas de bioseguridad se relaciona con el nivel de conocimiento y capacitación científica de cada individuo, sin embargo es necesario tomar en cuenta aspectos organizacionales del entorno de trabajo que podrían también afectar el desarrollo del profesional de salud y que deberían ser analizados de forma más específica en futuras investigaciones.
- Los encuestados comparten similares características sociodemográficas que favorecen el incumplimiento de las normas de bioseguridad, dada por la falta de capacitación, sobre carga asistencial y baja experiencia de trabajo en UCI. El desconocimiento de esta normativa causa insuficiente uso de equipos de protección personal y manejo inadecuado de desechos corto-punzantes.
- Se evidencio la importancia del componente administrativo al encontrarse la indisponibilidad de insumos que constituye una de las causas más importantes para que los profesionales de la salud del área de cuidados intensivos no apliquen las normas de bioseguridad.

## RECOMENDACIONES

En base a los resultados logrados en la investigación, se estableció las siguientes recomendaciones:

- Aplicar la propuesta diseñada en base a las debilidades halladas en el proceso de investigación.
- Manejar un entorno de educación que permita la retroalimentación constante con el fin de poder divisar debilidades individuales a fin de crear soluciones colectivas para mejorar el problema en término general.
- Diseñar estrategias de estimulación para el grupo o grupos que mayor grado de adhesión a las normas de bioseguridad tengan en un periodo de tiempo determinado.
- Implementar el uso de las tecnologías con el fin de capacitar a los profesionales de salud y concientizar acerca del rol importante que desarrollan en el proceso de atención de los pacientes con el fin de mejorar el compromiso en su trabajo.
  
- Involucrar o solicitar la intervención del departamento de control de infecciones para poder potencializar el proceso educativo y ejecutor en el marco de la disminución de accidentes laborales y desarrollo de infecciones asociadas a la atención en salud.

## BIBLIOGRAFÍA

- Almoghrabi, R., Aldosari, N., & Bakhsh, A. (2018). Standard precaution among nurses in primary health care centers: Knowledge and compliance. *Journal of nursing and health science*, 57-63.
- Al-Qatawhen, L. (2017). Framework for establishing records control in hospitals as an ISO 9001 requirement. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 30(1), 37-42.
- Alvear, & Et, A. (2013). Costos reales de tratamientos intensivos por paciente y día cama. *Revista de Medicina Chilena*, 202-208.
- Amazian, K., Rosello, J., & Castella. (2010). Prevalence of nosocomial infections in 27 hospitals in the mediterranean region. *Eastern Mediterranean health Journal*, 1070-1078.
- Askarian, M., McLaws, M.-L., & Meylan, M. (2007). Knowledge, attitude, and practices related to standard precautions of surgeons and physicians in University-affiliated hospitals of Shiraz, Iran. *Elsevier*, 213-219.
- Bautista Rodríguez L M, Delgado Madrid C C, Hernández Zárata Z F, Sanguino Jaramillo F E, Cuevas Santamaría M L, Arias Contreras Y T, et al. (2013). Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería. *Cienciay cuidado*, 127-135.
- Bedoya, Elías A, Sierra, Darío D, Severiche, Carlos A, & Meza, María de J. (2017). Diagnóstico de Bioseguridad en el Sector Sanitario del Departamento de Bolívar, Norte de Colombia. Información tecnológica [Internet]. 2017; 28(5), 225-232. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642017000500021>.
- Boyce, J., & Pittet, D. (2013). Guidelinefor hand hygiene in health-care settings: recomendations of healthcare infection control practices advisory committee of hand hygiene task force. *InfecJstor*, 2-41.
- Cóndor, P., & Enriquez, J. &. (2013). Conocimientos, actitudes y practicas sobre bioseguridad en unidades de cuidados intensivos de dos hospitales de Lima-Perú. *Revista Peruana de Epidemiologia*, 17, 01-05.

- Condori, J. (1997). Estudio Comparativo de Conocimientos y Actitudes relacionados al VIH / SIDA y sus normas de bioseguridad entre el personal médico y paramédico del Hospital Carlos Monge Medrano y el Hospital del IPSS Juliaca.
- Cullen, D., Civetta, J., & Briggs, B. (1974). Therapeutic intervention scoring system: A method for qualitative comparison of patient care. *Critic Care Med.*, 57-60.
- Descriptores en Ciencias de la Salud . (18 de Mayo de 2017). *BIREME / OPS / OMS*. Recuperado el 26 de Diciembre de 2018, de <http://decs.bvsalud.org/E/homepagee.htm>
- Espinosa Aguilar Anibal, Gibert Lamadrid María del Pilar, Oria Saavedra Michel. (2016). El desempeño de los profesionales de Enfermería. *Rev Cubana Enfermer* [Internet]. [citado 2019 Mayo 05]; 32(1): 87-97. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03192016000100011&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192016000100011&lng=es).
- García, L. (2015). Nivel de conocimientos y aplicación de las normas de bioseguridad en el personal de enfermería que labora en el área de emergencias de ESSALUD de Tacna. Tacna, Perú.
- Garner, J. (1996). Hospital infection control practices advisory committee. Guideline for isolation precautions in hospitals. *American Journal of Infection Control*, 24-52.
- Ilapa-Rodríguez, Eliana Ofelia, da Silva, Gilvan Gomes, Lopes Neto, David, Campos, Maria Pontes de Aguiar, de Mattos, Maria Claudia Tavares, & Otero, Liudmila Miyar. (2018). Medidas para la adhesión a las recomendaciones de bioseguridad para el equipo de enfermería. *Enfermería Global*, 17(49), 36-67. Epub 01 de enero de 2018. <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.17.1.276931>
- Kemode, M. &. (2005). Compliance with Universal/standard precautions among health care workers in rural north India. *American Journal of Infection Control*, 27-33.
- Lefrant, J., & et.al. (2013). The daily cost of ICU patients: A micro-costing study in 23 French Intensive Care Units. *Société Francaise d'Anesthésie et de Réanimation*, 1-7.
- Lip, C., & Rocabado, F. (2005). *Determinantes sociales de la salud en Peru*. Lima: OPS.

- Lisboa, T., & Rello, J. (2008). Prevention of nosocomial infection: Strategies to improve the safety of the patients in the intensive care unit. *Medicina Intensiva*, 248-252.
- Luo, Y., He, G.-p., & Zhou, J.-W. (2010). Factors impacting compliance with standard precautions in nursing, China. *International Journal of infectious diseases*, 1106-1113.
- Martin, L., & Grau, J. (2004). La investigacion dela adherencia terapeutica como un problema de la psicologia de la salud. *Revista de Psicologia en Salud*, 89-99.
- Ministerio de Salud Pública. (2012) Modelo de Atención Integral de Salud, Familiar Comunitario e Intercultural. Ecuador.
- Michinov, E., & Chudy, C. &. (2016). Sociocognitive determinants of self-reported compliance with standard precautions: Development and preliminary testing of a questionnaire with French health care workers. *American Journal of Infection Control*, 14-19.
- Moreno, A., Lopez, S., & Corcho, A. (2000). Principales medidas epidemiologicas. *Salud Publica de Mexico*, 337-348.
- Moreno, M. (2004). Evaluacion de la carga de trabajo de enfermeria en UCI; propuesta de un modeo informatico. *Revistas BVS*, 1-12.
- Morelos Ramírez Rubén, Ramírez Pérez Maritona, Sánchez Dorantes Guadalupe, Chavarín Rivera Carolina, Meléndez-Herrada Enrique. (2014). El trabajador de la salud y el riesgo de enfermedades infecciosas adquiridas. Las precauciones estándar y de bioseguridad. *Rev. Fac. Med. (Méx.)* [revista en la Internet]. [citado 2019 Mayo 05]; 57(4): 34-42. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0026-17422014000400034&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422014000400034&lng=es).
- Moyano Vega D P. (2016) Identificación del microorganismo productor de neumonía asociada a ventilación mecánica en la UCI, Hospital Luis Vernaza. Periodo enero 2013- enero 2015. [Trabajo de titulación]. Universidad de Guayaquil: Facultad de Ciencias Médicas Escuela de Medicina; 2016. 51p.

- Neves, H., & Souza, A. (2011). La seguridad de los trabajadores de enfermería y los factores determinantes para adhesión a los equipamientos de protección individual. *Revista Latino-americana da enfermagem*, 46-56.
- OMS. (2005). *Manual de Bioseguridad en el laboratorio* (Tercera ed.). Ginebra.
- OPS, O. P. (2017). *Organización Panamericana de la Salud (OPS)*. Recuperado el 1 de Noviembre de 2018, de <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2017/ncds-eng-burden-mortality-infographic.pdf>
- Piai-Morais, Thaís Helena, Orlandi, Fabiana de Souza, & Figueiredo, Rosely Moralez de. (2015). Factors influencing adherence to standard precautions among nursing professionals in psychiatric hospitals. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 49(3), 473-480. Epub June 00, 2015. <https://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420150000300016>.
- Quirino, M., Mattos, M., & Lopez, N. (2018). Knowledge of health professionals on the occupational hazards in an ICU: Biosecurity measures. *International Journal of recent scientific research*, 28082-28087.
- Quiroz, C., & et.al. (2016). Factores que influyen en la adherencia del personal de salud a las normas de bioseguridad. Medellín, Colombia.
- Quispe, F., Huanca, S., & Ramos, G. (2015). Relación entre el nivel de conocimiento con el grado de cumplimiento de las precauciones estándar de bioseguridad del personal técnico de enfermería en los servicios de neurología y neurocirugía del institutonacional de ciencias neurológicas. *Revista científica de ciencias de la salud*, 35-40.
- Rasslan, O. (2011). Infection prevention and control education in Egypt: professional Diploma in infection control. *International Journal of infection control*, 120-127.
- Real Academia Española. (2019). Obtenido de <https://dle.rae.es/?id=DuKP0H9>
- Real Academia Española. (12 de Febrero de 2019). Obtenido de <https://dle.rae.es/?id=DuKP0H9>
- Reis, M., & Jegers, M. (2012). Monitoring costs in the ICU: a search for pertinent methodology. *Acta of Anaesthesiologist Scandinava*, 1104-1113.



- Rodriguez, A. (15 de 11 de 2016). Undia en cuidaos intensivos cuestamas de \$1500. *Diario "El telegrado"*, pág. 4.
- Romero de San Pío Emilia, González Sánchez Santiago, Romero San Pío María Jesús. (2014). Estrés y ansiedad en el entorno de cuidados intensivos. *Ene.* [Internet]. [citado 2019 Mayo 06]; 8(3). Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1988-348X2014000300005&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2014000300005&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4321/S1988-348X2014000300005>.
- Romero-Massa, E., & Patricia, J. M. (2011). Relacion entre la carga laboral de enfermeria y lagravedad del paceinte en unidades de cuidados intensivos de adultos. *Red de revistas cientificas de america latina, el caribe, españa y portugal.*, 173-186.
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, M. d. (2014). Metodologia de la investigación. En R. H. Sampieri, C. F. Collado, & M. d. Lucio, *Metodologia de la investigación* (pág. 92). Mexico: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Sarsosa Prowesk K, Charria-Ortiz VH. (2018). Estrés laboral en personal asistencial de cuatro instituciones de salud nivel III de Cali, Colombia. *Univ. Salud*; 20(1):44-52.
- Somocurcio Bertocchi Jorge A. (2017). Conocimiento de las medidas de bioseguridad en personal de salud. *Horiz. Med.* [Internet]. [citado 2019 Mayo 05]; 17(4): 53-57. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-558X2017000400009&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2017000400009&lng=es). <http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2017.v17n4.09>.
- Szabo, R., & Böröcz, K. &. (2013). Hand hygiene perception among health care workers in hungarian hospitals: prior to a nationwide microbiological survey. *Acta microbiologica e immunologia hungarica*, 55-61.
- World Health Organization. (2007). Epidemic and pandemic alert and response. *Standard precautions in health care*. Génova.
- Wu, Xem, Ma, L., & Jia, Z. (2005). Influencing factors in handwashing compliance of nursing staff. *Chinese practice Nurse.*, 21-30.

## ANEXOS

### Anexo 1. Encuesta utilizada en la investigación

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO  
INSTITUTO DE POSTGRADO Y EDUCACION CONTINUA  
MAESTRIA EN SALUD PÚBLICA

Estimado, la presente encuesta constituye un instrumento para la obtención de datos estadísticos referentes al cumplimiento de las normas de bioseguridad en la unidad de cuidados intensivos del hospital Luis Vernaza. Sírvase por lo tanto de responder de forma veraz cara pregunta. **FAVOR, ESCOJA SOLO UN ÍTEM POR CADA RESPUESTA.**

#### DATOS DEMOGRÁFICOS

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| <b>Edad</b><br><input type="checkbox"/> 19 a 29 años<br><input type="checkbox"/> 30 a 39 años<br><input type="checkbox"/> 40 a 49 años<br><input type="checkbox"/> 50 o más años                     | <b>Sexo</b><br><input type="checkbox"/> Masculino<br><input type="checkbox"/> Femenino                                 | <b>Cargo</b><br><input type="checkbox"/> Auxiliar de Enfermería<br><input type="checkbox"/> Lic. Enfermería<br><input type="checkbox"/> Médico Residente<br><input type="checkbox"/> Lic. Terapia Respiratoria | <b>Área de labor</b><br><input type="checkbox"/> Mega-UCI "A"<br><input type="checkbox"/> Mega-UCI "B"<br><input type="checkbox"/> Mega-Uci "C" |
| <b>Turno de labor</b><br><input type="checkbox"/> Mañana <input type="checkbox"/> Tarde <input type="checkbox"/> Noche<br><input type="checkbox"/> Fines de semana <input type="checkbox"/> 24 horas | <b>Capacitación institucional en normas de bioseguridad</b><br><input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No | <b>Tiempo de trabajo en UCI</b><br><input type="checkbox"/> < 1 año<br><input type="checkbox"/> De 1 a 5 años<br><input type="checkbox"/> De 6 a 10 años<br><input type="checkbox"/> Mas de 10 años            |   |

**1. ¿Las precauciones estándar se aplican solamente con pacientes diagnosticados con infecciones?**

Si     No     Desconozco

**2. ¿Cuándo se debe realizar el lavado de manos?**

- Antes de manipular objetos en el entorno del paciente.
- Después de tener contacto con cualquier tipo de fluido de los pacientes
- Antes de desechar los guantes
- Todas las anteriores

**3. ¿Cuándo se debe realizar el cambio de guantes desechables?**

- Cuando entren en contacto con material contaminado.
- Después de un tiempo prolongado de uso.
- Al realizar diferentes procedimientos con el mismo paciente.
- Todas las anteriores.

**4. ¿Cuándo se justifica el uso bata descartable en la atención al paciente?**

- Riesgo de dispersión de fluidos corporales.
- Paciente con medidas de aislamiento de contacto
- Procedimientos invasivos.
- Todos los anteriores.

**5. ¿Qué materiales se colocan en los recipientes para cortopunzantes?**

- Agujas, bisturí     Frascos íntegros de medicinas     Ampollas rotas     Todas las anteriores

**6. ¿Aplica el lavado de manos antes y después de manipular a cada paciente?**

Siempre     Casi siempre     A veces     Casi nunca     Nunca

**7. ¿Utiliza guantes al realizar intervenciones que pudieran ponerle en contacto mucosas o zonas quirúrgicas?**

Siempre     Casi siempre     A veces     Casi nunca     Nunca

**8. ¿Utiliza mascarilla al realizar intervenciones que pudieran generar dispersión sangre o fluidos corporales?**

Siempre     Casi siempre     A veces     Casi nunca     Nunca

**9. ¿Utiliza bata descartable al realizar procedimientos que pudieran generar dispersión de fluidos corporales?**

Siempre     Casi siempre     A veces     Casi nunca     Nunca

**10. ¿Con que frecuencia coloca los materiales cortopunzantes en los guardianes?**

Siempre     Casi siempre     A veces     Casi nunca     Nunca

**11. ¿Cuál de las siguientes razones atribuiría el no utilizar los equipos de protección personal?**

Lo olvide     Me producen alergia     Pierdo tiempo  
 Incomodidad     Falta de disponibilidad     Situación de emergencia

**12. ¿Dispone de los equipos de protección personal (EPP) necesarios para hacer uso en su área de labores?**

Siempre     Casi siempre     A veces     Casi nunca     Nunca

**13. ¿Dispone de insumos necesarios para realizar higiene de manos en su área de labores?**

Siempre     Casi siempre     A veces     Casi nunca     Nunca

**14. ¿Cuántos pacientes le asignan para que trabaje diariamente?**

Entre 3 a 4 pacientes  
 Entre 5 a 6 pacientes  
 Entre 7 a 8 pacientes  
 9 o más pacientes

**15. ¿La carga de trabajo que tiene le impide cumplir con la aplicación de todas las normas de bioseguridad?**

Siempre     Casi siempre     A veces     Casi nunca     Nunca

**16. ¿Considera que su trabajo es reconocido por sus jefes o supervisores?**

Totalmente de acuerdo  
 De acuerdo  
 Indeciso  
 En desacuerdo  
 Totalmente en desacuerdo

**Anexo 2. Análisis de expertos para elaboración de instrumento de evaluación  
(Encuesta)**

| <b>ANÁLISIS DE JUECES O EXPERTOS<br/>VALIDACION</b>  |                |                    |                   |
|--|----------------|--------------------|-------------------|
| <b>ENCUESTA</b>  | <b>VALIDEZ</b> | <b>PERTINENCIA</b> | <b>COHERENCIA</b> |
| <p><b>OBJETIVO GENERAL</b><br/>Establecer los factores que inciden en el cumplimiento de las normas de bioseguridad por parte de los profesionales de salud que laboran en la unidad de cuidados intensivos del hospital Luis Vernaza.</p>   |                |                    |                   |
| <p><b>Objetivo específico 1</b><br/><i>Determinar el conocimiento que poseen los profesionales de salud que laboran en la unidad de cuidados intensivos del hospital Luis Vernaza acerca de las normas de bioseguridad.</i></p>  |                |                    |                   |
| <p><b>¿Las precauciones estándar se aplican solamente con pacientes diagnosticados con infecciones?</b><br/><input type="checkbox"/>Si <input type="checkbox"/>No <input type="checkbox"/>Desconozco</p>   |                |                    |                   |
| <p><b>¿Cuándo se debe realizar el lavado de manos?</b><br/><input type="checkbox"/>Antes de manipular objetos en el entorno del paciente.<br/><input type="checkbox"/>Después de tener contacto con cualquier tipo de fluido de los pacientes<br/><input type="checkbox"/>Antes de desechar los guantes<br/><input type="checkbox"/>Todas las anteriores</p>   |                |                    |                   |
| <p><b>¿Cuándo se debe realizar el cambio de guantes desechables?</b><br/><input type="checkbox"/>Cuando entren en contacto con material contaminado (heces, orina, secreciones, sangre)<br/><input type="checkbox"/>Después de un tiempo prolongado de uso (30 minutos)<br/><input type="checkbox"/>Al realizar diferentes procedimientos con el mismo paciente<br/><input type="checkbox"/>Todas las anteriores</p> |                |                    |                   |
| <p><b>¿Cuándo se justifica el uso bata descartable en la atención al paciente?</b><br/><input type="checkbox"/>Riesgo de dispersión de fluidos corporales (baño, colocación de enemas)<br/><input type="checkbox"/>Paciente con medidas de aislamiento de contacto<br/><input type="checkbox"/>Procedimientos invasivos (intubación)<br/><input type="checkbox"/>Todos los anteriores.</p>                           |                |                    |                   |
| <p><b>¿Qué materiales se colocan en los recipientes para cortopunzantes?</b><br/><input type="checkbox"/>Agujas, bisturí <input type="checkbox"/>Frascos íntegros de medicinas <input type="checkbox"/>Ampollas rotas <input type="checkbox"/>Todas las anteriores</p>   |                |                    |                   |
| <p><b>Objetivo Específico 2</b><br/><i>Categorizar las prácticas sobre medidas de bioseguridad que ejecutan los profesionales de salud que laboran en la unidad de cuidados intensivos.</i></p>  |                |                    |                   |
| <p><b>¿Aplica el lavado de manos antes y después de manipular a cada paciente?</b><br/><input type="checkbox"/>Siempre <input type="checkbox"/>Casi siempre <input type="checkbox"/>A veces <input type="checkbox"/>Casi nunca <input type="checkbox"/>Nunca</p>   |                |                    |                   |
| <p><b>¿Utiliza guantes al realizar intervenciones que pudieran ponerle en contacto mucosas o zonas quirúrgicas?</b><br/><input type="checkbox"/>Siempre <input type="checkbox"/>Casi siempre <input type="checkbox"/>A veces <input type="checkbox"/>Casi nunca <input type="checkbox"/>Nunca</p>  |                |                    |                   |
| <p><b>¿Utiliza mascarilla al realizar intervenciones que pudieran generar dispersión sangre o fluidos corporales?</b><br/><input type="checkbox"/>Siempre <input type="checkbox"/>Casi siempre <input type="checkbox"/>A veces <input type="checkbox"/>Casi nunca <input type="checkbox"/>Nunca</p>  |                |                    |                   |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| <p><b>¿Utiliza bata descartable al realizar procedimientos que pudieran generar dispersión de fluidos corporales?</b></p> <p><input type="checkbox"/>Siempre <input type="checkbox"/>Casi siempre <input type="checkbox"/>A veces <input type="checkbox"/>Casi nunca <input type="checkbox"/>Nunca</p>  |  |  |  |
| <p><b>¿Con que frecuencia coloca los materiales cortopunzantes en los guardianes?</b></p> <p><input type="checkbox"/>Siempre <input type="checkbox"/>Casi siempre <input type="checkbox"/>A veces <input type="checkbox"/>Casi nunca <input type="checkbox"/>Nunca</p>  |  |  |  |
| <p><b>¿Cuál de las siguientes razones atribuiría el no utilizar los equipos de protección personal?</b></p> <p><input type="checkbox"/>Lo olvide <input type="checkbox"/>Me producen alergia <input type="checkbox"/>Pierdo tiempo<br/> <input type="checkbox"/>Incomodidad <input type="checkbox"/>Falta de disponibilidad <input type="checkbox"/>Situación de emergencia</p> |  |  |  |
| <p align="center"><b>Objetivo específico 3</b></p> <p><i>Determinar la influencia del componente administrativo y organizacional en el cumplimiento de las normas de bioseguridad por parte de los profesionales de salud del área de cuidados intensivos del hospital Luis Vernaza.</i></p>  |  |  |  |
| <p><b>¿Dispone de los equipos de protección personal (EPP) necesarios para hacer uso en su área de labores?</b></p> <p><input type="checkbox"/>Siempre <input type="checkbox"/>Casi siempre <input type="checkbox"/>A veces <input type="checkbox"/>Casi nunca <input type="checkbox"/>Nunca</p>  |  |  |  |
| <p><b>¿Dispone de insumos necesarios para realizar higiene de manos en su área de labores?</b></p> <p><input type="checkbox"/>Siempre <input type="checkbox"/>Casi siempre <input type="checkbox"/>A veces <input type="checkbox"/>Casi nunca <input type="checkbox"/>Nunca</p>   |  |  |  |
| <p><b>¿Cuántos pacientes le asignan para que trabaje diariamente?</b></p> <p><input type="checkbox"/>Entre 3 a 4 pacientes<br/> <input type="checkbox"/>Entre 5 a 6 pacientes<br/> <input type="checkbox"/>Entre 7 a 8 pacientes<br/> <input type="checkbox"/>9 o más pacientes</p>   |  |  |  |
| <p><b>¿La carga de trabajo que tiene le impide cumplir con la aplicación de todas las normas de bioseguridad?</b></p> <p><input type="checkbox"/>Siempre <input type="checkbox"/>Casi siempre <input type="checkbox"/>A veces <input type="checkbox"/>Casi nunca <input type="checkbox"/>Nunca</p>  |  |  |  |
| <p><b>¿Considera que su trabajo es reconocido por sus jefes o supervisores?</b></p> <p><input type="checkbox"/>Totalmente de acuerdo<br/> <input type="checkbox"/>De acuerdo<br/> <input type="checkbox"/>Indeciso<br/> <input type="checkbox"/>En desacuerdo<br/> <input type="checkbox"/>Totalmente en desacuerdo</p>   |  |  |  |

### Anexo 3. Autorización de la institución para ejecutar la investigación.



**HOSPITAL  
LUIS VERNAZA**  
JUNTA DE BENEFICENCIA DE GUAYAQUIL

HLV-DOF-CC-006  
Guayaquil, 18 de Marzo de 2019

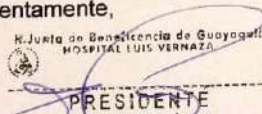
Licenciado  
**Jerson Xavier Zúñiga Pacheco**  
Investigador Principal  
Ciudad.

Estimado Licenciado:

Me permito informar a usted que el Proyecto de Investigación “**CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD POR PARTE DE LOS PROFESIONALES DE SALUD. UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS. HOSPITAL LUIS VERNAZA**”, con fecha 13 de marzo de 2019, fue aprobado por el Comité Científico, con el fin de que se lleve a cabo dentro del Hospital Luis Vernaza.

Solicito a ustedes comunicar al Comité el inicio, ejecución del proyecto y cualquier circunstancia que se observe mientras se efectúa el proyecto a su cargo.

Atentamente,

  
R. Junta de Beneficencia de Guayaquil  
HOSPITAL LUIS VERNAZA

**PRESIDENTE**  
COMITÉ CIENTÍFICO

**Dr. Enrique Uruga Pazmiño**  
Presidente Comité Científico  
[euruga@jbgve.org.ec](mailto:euruga@jbgve.org.ec)  
PBX 256300 Ext. 3029

Copia: Dr. Joseph Mc Dermott Molina - Director Técnico  
Dr. Rodolfo Farfán Jaime - Jefe del Departamento de Docencia Hospitalaria  
Dr. Daniel Tattamanti Miranda - Jefe del Departamento de Investigación Médica  
Lda. María Elena Bastidas - Coordinadora del Departamento de Archivo Clínico y Estadística.

EU/Erika D.

Anexo 4. Firmas de experto que contribuyeron al análisis y validación de la encuesta.

NOMBRE: FEDERICO CABRERA LECARO  
TITULO ACADÉMICO: Dr. Medicina - Epidemiología  
TRABAJA: Hospital Luis Vernaza - Área de Infecciones  
CI: 0904983020  
Junta de Beneficencia de Guayaquil  
HOSPITAL LUIS VERNAZA  
ÁREA DE INFECCIONES  
Dr. Federico Cabrera L.  
MÉDICO EPIDEMIOLOGO

NOMBRE: Carlos Paredes Chang  
TITULO ACADÉMICO: Especialista en Terapia Intensiva  
TRABAJA: Hospital Luis Vernaza  
CI: 0909093731  
R. PROF. COD: Libro LU Folio L Reg 3  
Dr. Carlos Paredes Chang  
LIBRO 110 FOLIO 1 REG. NO. 3 REG. 044. 1109  
MEDICINA CRÍTICA Y TERAPIA INTENSIVA

NOMBRE: Betty Ventabán O.  
TITULO ACADÉMICO: Licenciada en Enfermería  
TRABAJA: Hospital Luis Vernaza  
CI: 0910361070  
R. PROF. COD: 1793  
Betty Ventabán

## Anexo 5. Resultado del análisis URKUND



### Urkund Analysis Result

**Analysed Document:** Tesis para URKUND Zuñiga Pacheco Jerson Xavier (16 mayo 2019).docx (D52381902)  
**Submitted:** 5/20/2019 6:32:00 PM  
**Submitted By:** cgafas@unach.edu.ec  
**Significance:** 2 %

#### Sources included in the report:

TESIS listo para imprimir.docx (D22913438)  
tesis pd URKUND.docx (D26741814)  
tesis MGS.docx (D25208152)  
tesis MGS.docx (D25207819)  
URKUND - TESIS MARÍA GÓMEZ - ESTHER MUÑOZ.docx (D27931549)  
tesis terminada Johanna-Sonia..docx (D36218689)

#### Instances where selected sources appear:

38