



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

TEMA:

“APLICACIÓN DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DEL CENTRO OBSTÉTRICO DEL HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO 2018”.

Trabajo de Grado previo a la obtención del título de Licenciada
en Enfermería

AUTORA: Gabriela Mercedes Bastidas Falconi

DIRECTORA: MSc. Eva Consuelo López Aguilar

IBARRA - ECUADOR

2019

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DE TESIS

En calidad de Directora de tesis de Grado titulada “**APLICACIÓN DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DEL CENTRO OBSTÉTRICO DEL HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO 2018**”, de autoría de **Gabriela Mercedes Bastidas Falconi**, para obtener el título de Licenciatura en Enfermería, doy fe que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra, a los 24 días del mes de octubre de 2019

Lo certifico

(Firma).....

MSc. Eva Consuelo López Aguilar

C.C.: 1002251534

DIRECTORA DE TESIS



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

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

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

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1004631717		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Bastidas Falconi Gabriela Mercedes		
DIRECCIÓN:	Ibarra		
EMAIL:	gabimbf92@gmail.com		
TELÉFONO FIJO:	s/n	TELÉFONO MÓVIL:	0958702070
DATOS DE LA OBRA			
TÍTULO:	“APLICACIÓN DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DEL CENTRO OBSTÉTRICO DEL HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO 2018”		
AUTOR (ES):	Bastidas Falconi Gabriela Mercedes		
FECHA:	2019/10/24		
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO			
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO		
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Licenciatura en Enfermería		
DIRECTOR:	MSc. Eva Consuelo López Aguilar		

2. CONSTANCIAS

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

En la ciudad de Ibarra, a los 24 días del mes de octubre de 2019.

LA AUTORA



.....
Gabriela Mercedes Bastidas Falconi

C.I.:1004631717

REGISTRO BIBLIOGRÁFICO

Guía: FCS-UTN

Fecha: Ibarra, 24 de octubre de 2019.

Gabriela Mercedes Bastidas Falconi “APLICACIÓN DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DEL CENTRO OBSTÉTRICO DEL HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO 2018” TRABAJO DE GRADO. Licenciada en Enfermería Universidad Técnica del Norte, Ibarra.

DIRECTOR: MSc. Eva Consuelo López Aguilar

El principal objetivo de la presente investigación fue: Determinar el cumplimiento de las normas de bioseguridad por el personal que labora en Centro obstétrico del hospital San Luis de Otavalo. Entre los objetivos específicos se encuentran: Caracterizar socio demográficamente a la población estudio. Identificar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad por el personal de salud. Establecer el cumplimiento de la normativa de bioseguridad por el personal de Centro Obstétrico del HSLO. Diseñar un afiche recordatorio sobre normas básicas de bioseguridad dirigidas al personal.

Fecha: Ibarra, Ibarra, 24 de octubre de 2019

.....
MSc. Eva Consuelo López Aguilar

Directora

.....
Gabriela Mercedes Bastidas Falconi

Autora

DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico a mi Dios y a mi padre quienes supieron guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se me presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad, ni desfallecer en el intento.

A mi familia, por quienes soy lo que soy, a mi madre por sus consejos, comprensión, amor, apoyo en los momentos difíciles y por ayudarme con los recursos necesarios para estudiar; a mi hermana por ser mi apoyo incondicional durante todo este trayecto de mi vida; y como no dedicarles todo esto a los amores de mi vida, Felipe y Alejandro, por ser mi motor y mis ganas de salir adelante. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi carácter, mi empeño, mi perseverancia y mi coraje para conseguir mis objetivos.

Gracias también a mis queridos compañeros, que me apoyaron y me permitieron entrar en su vida durante todo este tiempo de convivir en el salón de clase: Karla y Armando.

Gabriela Mercedes Bastidas Falconi

AGRADECIMIENTO

La vida es hermosa, y una de las principales características es el poder compartir y disfrutar de quienes amamos y tenemos a nuestro alrededor, que nos permite ayudar y guiar a muchas personas si ellas lo permiten, pero también podemos ser ayudados y guiados durante nuestra vida. Por lo cual quiero exaltar la labor de todos mis compañeros, maestros, y mi querida Universidad Técnica del Norte que con respeto y apoyo realizaron aportes. Gracias a todos.

El desarrollo de esta tesis no lo puedo catalogar como algo fácil pero lo que, si puedo hacer, es afirmar que durante todo este tiempo pude disfrutar de cada momento, que cada investigación, proceso que se realizó durante esta lo disfrute mucho; no porque yo simplemente me lo propuse sino porque siempre estuvieron dándome una palabra de aliento, y porque la vida mismo me demostró que de las cosas y actos que yo realice, serán los mismo que hagan conmigo.

Finalmente, un reconocimiento especial a mi familia que siempre me apoyaron a lo largo de todo este camino y con su soporte lograron hacer de mi lo que hoy soy, Licenciada. A todos ellos mil gracias.

Gabriela Mercedes Bastidas Falconi

ÍNDICE GENERAL

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DE TESIS	ii
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	iii
REGISTRO BIBLIOGRÁFICO	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
RESUMEN.....	xi
ABSTACT	xii
TEMA:	xiii
CAPÍTULO I.....	1
1. El Problema de la Investigación.....	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Formulación de problema	4
1.3. Justificación.....	5
1.4. Objetivos	6
1.4.1. Objetivo General	6
1.4.2. Objetivos Específicos.....	6
1.5. Preguntas de investigación.....	7
2. Marco Teórico.....	8
2.1. Marco Referencial.....	8
2.1.1. Nivel de conocimiento y grado de cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el uso de la protección personal aplicados por el personal de enfermería que labora en la estrategia nacional de control y prevención de la tuberculosis de una red de salud, Rojas, 2015.	8
2.1.2. Normas de bioseguridad del personal de enfermería en una Institución hospitalaria, Padilla-Languré et al, 2016.....	9

2.1.3. Conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad y accidentes biológicos de los estudiantes de enfermería en las prácticas clínicas, Merino et al, 2009.	9
2.1.4. Aplicación de las normas de bioseguridad en el cuidado de enfermería en pacientes que ingresan al área de infectología Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca. Álvarez y Benavides, 2013.	10
2.1.5. Medidas de bioseguridad por el personal de enfermería en el área de emergencia del hospital básico de Baeza-Napo. González y Clerque, 2016.	11
2.2. Marco Contextual.....	12
2.2.1. Antecedentes del Hospital San Luis de Otavalo	12
2.2.2. Ubicación Geográfica	12
2.2.3. Misión	13
2.2.4. Visión	13
2.2.5. Centro obstétrico del Hospital San Luis de Otavalo	14
2.3. Marco conceptual.....	14
2.3.1. Bioseguridad	14
2.3.2. Objetivos de la Bioseguridad	14
2.3.3. Principios de Bioseguridad	15
2.3.4. Medidas de eliminación de material contaminado.....	16
2.3.5. Normas de bioseguridad.....	16
2.3.6. Precauciones estándares	20
2.3.7. Lavado de manos.....	20
2.3.8. Los cinco momentos de la higiene de manos.....	24
2.3.9. Equipo de protección personal	28
2.3.10. Manejo de desechos hospitalarios	32
2.3.11. Infecciones Asociadas a la Atención Sanitaria (IAAS)	34
2.3.12. Vías de transmisión	37
2.3.12.2. <i>Transmisión por contacto indirecto</i>	38
2.4. Marco Legal y Ético.....	39
2.4.1. Marco Legal	39
2.4.2. Marco Ético.....	47
CAPÍTULO III.....	50

3. Metodología de la Investigación	50
3.1. Diseño de investigación	50
3.2. Tipo de investigación	50
3.3. Localización y ubicación del estudio	51
3.4. Población y Muestra.....	51
Población.....	51
Número.....	51
3.5. Métodos de recolección de información	51
3.5.1. Análisis de datos	52
3.6. Operacionalización de variables	53
CAPÍTULO IV.....	56
4. Resultados de la investigación	56
4.1. Análisis e interpretación de datos de la encuesta	56
4.1.1. Datos sociodemográficos	56
4.1.2. Nivel de conocimiento del personal de salud sobre normas de bioseguridad	59
4.2. Análisis del registro de observación	63
4.2.1. Cumplimiento de normas de bioseguridad.....	63
CAPÍTULO V	69
5. Conclusiones y recomendaciones	69
5.1. Conclusiones	69
5.2. Recomendaciones.....	71
Bibliografía	72
ANEXOS	77
Anexo 1. Encuesta.....	77
Anexo 2. Ficha de observación	81
Anexo 3. Archivo fotográfico	83
Anexo 4. Aplicación de encuestas	85
Anexo 5. Afiche 1: Normas generales de bioseguridad.....	88
Afiche 6. Los cinco momentos del lavado de manos.....	89
Afiche 7. Precauciones estándares	90

RESUMEN

APLICACIÓN DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DEL CENTRO OBSTÉTRICO DEL HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO 2018.

Autora: Gabriela Mercedes Bastidas Falconi

Correo: gabimbf92@gmail.com

Los trabajadores de la salud están expuestos diariamente a riesgos laborales, en especial la transmisión de enfermedades causada por diversos agentes como: virus, bacterias, hongos, entre otros, ya sea por falta de conocimiento o incumplimiento de las normas generales de bioseguridad, por esta y muchas razones la investigación tuvo como objetivo; determinar el cumplimiento de las normas de bioseguridad aplicado a 34 profesionales de salud que laboran en Centro obstétrico del hospital San Luis de Otavalo; fue un estudio no experimental con enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, analítico y transversal; como instrumento se aplicó una encuesta estructurada con preguntas abiertas y cerradas validada por expertos; un check list para medir cumplimiento mediante escala de Likert; obteniéndose como resultados: La población estuvo definida por médicos ginecólogos, anesthesiólogos, obstetras, médicos residentes, enfermeras, internos rotativos y auxiliares de enfermería, de los cuales el 88% conoce sobre la importancia de las normas de bioseguridad, entre ellas; barreras de protección; clasificación de desechos hospitalarios, protocolo en caso de un pinchazo, entre otros, en cuanto a cumplimiento se observó que la mayoría de profesionales no le dan mayor importancia pese a las capacitaciones recibidas; concluyendo que la mayoría del personal de salud tiene conocimientos sobre normativas de bioseguridad, sin embargo no las cumplen justificando que por la falta de insumos y ahorro de tiempo no se rigen a cumplirlas.

Palabras clave: Bioseguridad, Riesgo Laboral, Transmisión de Enfermedades.

ABSTRACT

BIOSECURITY NORMS APPLICATION ON SAN LUIS DE OTAVALO HOSPITAL OBSTETRIC CENTER PERSONNEL 2018.

Author: Gabriela Mercedes Bastidas Falconi

Email: gabimbf92@gmail.com

Health workers are exposed daily to occupational hazards, especially the transmission of diseases caused by various agents such as viruses, bacteria, fungi, among others, either due to lack of knowledge or non-compliance with general biosafety standards, due to this and many reasons the investigation was aimed at; determine compliance with biosafety standards applied to 34 health professionals working in the obstetric center of the San Luis de Otavalo hospital; it was a non-experimental study with a quantitative, descriptive, analytical and transversal approach; as an instrument, a structured survey with open and closed questions validated by experts was applied; a check list to measure compliance by Likert scale; obtaining as results: The population was defined by gynecologists, anesthesiologists, obstetricians, resident doctors, nurses, rotating interns and nursing assistants, of which 88% know about the importance of biosafety standards, among them; protective barriers; classification of hospital waste, protocol in case of a puncture, among others, in terms of compliance it was observed that most professionals do not give greater importance despite the training received; concluding that the majority of health personnel have knowledge about biosafety regulations, but nevertheless they do not comply with them justifying that due to the lack of inputs, time and ease they are not governed to comply with them.

Keywords: Biosafety, Occupational Risk, Disease Transmission.

TEMA:

APLICACIÓN DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE CENTRO OBSTÉTRICO DEL HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO 2018.

CAPÍTULO I

1. El Problema de la Investigación

1.1. Planteamiento del problema

Según la Organización Mundial de la Salud, las infecciones contraídas en los diferentes establecimientos de salud, se encuentran entre las principales causas de muerte en pacientes hospitalizados; en un estudio realizado a 55 hospitales en 14 países de Europa, Asia sudoriental, mediterráneo oriental y pacífico occidental, revela que, 8,7% de los pacientes hospitalizados contraen infecciones asociadas a la atención de salud (1).

Cada día, 247 personas mueren en los EE.UU. por una infección relacionada con la atención sanitaria. En el mundo, al menos uno de cada cuatro pacientes ingresados en servicios de cuidados intensivos contraerá una infección durante su estancia en el hospital, en los países en desarrollo esta proporción puede duplicarse. En Inglaterra se producen cada año al menos 100.000 casos de infecciones relacionadas con la atención sanitaria, que causan 5000 muertes. Entre los pacientes críticos hospitalizados, al menos el 25% contraen infecciones asociadas a la salud incluso en unidades con muchos recursos (2).

El personal de salud también corre riesgos de exposición a accidentes laborales debido a al ambiente laboral, que cuenta con una amplia gama de exposiciones nocivas, fluidos corporales, infecciones virales, bacterias, parásitos, toxinas u otros agentes patógenos, por distintas vías. A nivel mundial, al personal de salud se le atribuye la exposición profesional del 40% en casos de Hepatitis B y C, y 2.5% al virus de inmunodeficiencia humana (3).

En la manipulación de desechos médicos, los objetos corto punzantes constituyen el mayor riesgo ocupacional siendo el medio de contagio de diversas enfermedades.

En Estados Unidos ocurren anualmente entre 600.000 y 800.000 pinchazos por agujas, aunque la mitad permanece sin reporte alguno (4). A la vez, en tres hospitales brasileños se constató que el 68,5% de accidentes de trabajo en el área de la salud, se refieren también a accidentes con objetos corto punzante (5). En Perú los accidentes por punción con aguja se registran entre en 40% a 58% de riesgo laboral en el personal de salud (6).

En Venezuela, se realizó una investigación con el fin de determinar las medidas de prevención frente a riesgos biológicos del personal de enfermería del Hospital “Dr. Raúl Leoni Otero”. Los principales resultados demostraron que tan solo el 69,6% del grupo de estudio conoce las barreras biológicas, el 45,7% cumple con el esquema de vacunación y el 54,3% conoce sobre el manejo de material contaminante (7).

En el Ecuador la aplicación de medidas de bioseguridad ha sido una preocupación constante, se han emitido normativas que contribuyan a disminuir los eventos adversos en los hospitales y la frecuente capacitación al personal, sin embargo, se continúan presentando accidentes provocados por la falta de aplicación de normativas; un estudio reciente indica que hay un 25% del personal de salud que no conoce sobre medidas de bioseguridad; que únicamente el 19% utiliza medidas de protección, convirtiéndose en un problema que aumentaría los accidentes en los servicios de salud (8).

El Ministerio de Salud Pública en el “Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo” expresa en el artículo 16: Regular y vigilar, en coordinación con otros organismos competentes, las normas de seguridad y condiciones ambientales en las que desarrollan sus actividades los trabajadores, para la prevención y control de las enfermedades ocupacionales y reducir al mínimo los riesgos y accidentes del trabajo (9).

En Santo Domingo de los Tsáchilas se realizó una investigación sobre el conocimiento de normas de bioseguridad, obteniendo como resultado que el 67% del personal del área de quirófano tenía conocimiento sobre el protocolo sanitario y de prevención, más no el 33% poniendo en riesgo su vida y la de los pacientes que acuden al centro de salud (10).

Un estudio realizado en el Hospital San Luis de Otavalo, revela que el 96% del personal del área quirúrgica está expuesto a riesgos laborales relacionados con pinchazos, contagios de enfermedades, luxaciones de columna, infecciones cruzadas, nosocomiales, alergias (11).

Por tanto, el personal de salud que trabaja en Centro obstétrico también está expuesto constantemente a diferentes riesgos, ya que el ambiente en donde labora es vulnerable por pertenecer a un área crítica, en países en desarrollo como el nuestro con recursos financieros limitados, muchas veces los protocolos de manejo o control de infecciones se quedan en teoría, la escasez o ausencia de insumos y de personal, la falta de reactivos en laboratorios para pruebas rápidas de algunas patologías, acceso limitado a los elementos de diagnóstico como radiología por ausencia o deterioro del mismo, medidas de sanidad e higiene deficientes, estructuras inadecuadas y hacinamiento; debido a la falta de presupuesto asignado para dicho establecimiento.

La problemática de salud que se pudo evidenciar en Centro Obstétrico del Hospital San Luis de Otavalo, se basa en el incumplimiento sobre medidas de bioseguridad durante la estancia hospitalaria por lo que el personal de salud está expuesto a accidentes que ponen en riesgo tanto la integridad del paciente como al personal de salud; que en su mayoría no aplican barreras de protección, trabajo que se realiza de manera empírica, ya que manifiestan que las capacitaciones recibidas no sustentan el suficiente conocimiento científico.

1.2. Formulación de problema

¿Cuáles son las normas de bioseguridad aplicadas por el personal del Centro obstétrico del Hospital San Luis de Otavalo?

1.3. Justificación

La bioseguridad es un conjunto de medidas preventivas destinadas a mantener el control de factores de riesgos laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos, a los cuales el personal de salud están expuestos día a día, además, es una disciplina de comportamiento que propone lograr acciones y actitudes que disminuyan el riesgo de adquirir infecciones y/o propagar las mismas en su entorno laboral, razón por la cual esta investigación tiene como objetivo determinar el cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal que labora en el Centro obstétrico del hospital San Luis de Otavalo.

Según la aplicación de las normas de bioseguridad, depende el indicador de calidad en salud, y en este centro hospitalario se han realizado estudios sobre riesgos laborales y protocolo de normas de bioseguridad en distintas áreas excepto en el centro obstétrico, por lo tanto, la factibilidad y la viabilidad de esta investigación se sustenta en tres pilares: el factor económico financiado por la investigadora; el factor operativo, realizado en cooperación con el personal de salud y directivos del Hospital en mención y la investigadora para la efectuación de los procesos investigativos; y además se cuenta con los recursos materiales y bibliografía adecuados para llevar a cabo el proceso de esta investigación.

Entre los beneficiarios directos están el personal de salud de Centro obstétrico y las pacientes atendidas en el mismo ya que evitaremos infecciones asociadas a la atención de salud y a salvaguardar la salud tanto de usuarios internos como externos; como beneficiarios indirectos, se encuentra la investigadora para la obtención del título de tercer nivel y la academia como ente de referencia para próximas investigaciones sobre esta temática. Con los resultados de esta investigación se pretende orientar el uso correcto de las medidas de bioseguridad mediante un aporte que incentive y concientice al personal a cumplir con las mismas, para evitar riesgos a los que está sometido día a día el personal y el paciente.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Determinar el cumplimiento de las normas de bioseguridad por el personal que labora en Centro obstétrico del hospital San Luis de Otavalo.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Caracterizar socio demográficamente a la población estudio.
- Identificar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad por el personal de salud.
- Establecer el cumplimiento de la normativa de bioseguridad por el personal de Centro Obstétrico del HSLO.
- Diseñar un afiche recordatorio sobre normas básicas de bioseguridad dirigidas al personal.

1.5. Preguntas de investigación

- ¿Cuáles son las condiciones socio demográficas de la población de estudio?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre bioseguridad del personal de salud?
- ¿Cuál es el grado de cumplimiento de la normativa de bioseguridad en el personal de Centro Obstétrico del HSLO?
- ¿De qué manera ayudará una guía recordatoria sobre normas básicas de bioseguridad para mejorar su cumplimiento por parte del personal?

CAPÍTULO II

2. Marco Teórico

2.1. Marco Referencial

2.1.1. Nivel de conocimiento y grado de cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el uso de la protección personal aplicados por el personal de enfermería que labora en la estrategia nacional de control y prevención de la tuberculosis de una red de salud, Rojas, 2015.

El personal de enfermería se encuentra expuesto a contraer enfermedades transmisibles cada día durante la atención que brinda al paciente. El riesgo de adquirir estas enfermedades es permanente si se está en contacto directo con personas sintomáticas respiratorias y diagnosticadas. El principal objetivo de esta investigación fue determinar el nivel de conocimiento y el grado de cumplimiento de las medidas de bioseguridad aplicadas por el personal de enfermería que labora en el programa de control de la tuberculosis en la Red Bonilla-La punta Callao, 2015. El diseño de investigación fue transversal, descriptivo, siendo la población y la muestra de 25 enfermeras y técnicas de enfermería, evaluándose el nivel de conocimientos mediante cuestionario y el grado de cumplimiento mediante una guía de observación. Entre los resultados obtenidos se determinó que el 72% de los encuestados presentan un nivel de conocimiento alto, un 24% presentan un nivel de conocimiento medio y el 4% presenta bajo el nivel de conocimiento. Con respecto al grado de cumplimiento, 68% cuentan con un grado de cumplimiento desfavorable y el 32% presentan un grado de cumplimiento desfavorable. Como conclusión, gran mayoría del personal de enfermería presenta el nivel de conocimiento alto a medio y el grado de cumplimiento desfavorable (12).

2.1.2. Normas de bioseguridad del personal de enfermería en una Institución hospitalaria, Padilla-Languré et al, 2016.

Estudios en el área de salud y seguridad en el trabajo a nivel mundial, demuestran que la exposición laboral a infecciones agudas o crónicas, causadas por diversos agentes, especialmente virus, hongos y bacterias, en áreas como urgencias, quirófanos, entre otros, son factores de riesgo para la salud del trabajador y de la comunidad. El objetivo de la investigación fue determinar la aplicación de normas de bioseguridad del personal de enfermería del servicio de urgencias de un hospital público de segundo nivel de atención de una ciudad del noroeste de México. Como metodología se utilizó el diseño descriptivo, transversal. La recolección de datos fue en el periodo 2014-2015 con un instrumento estructurado ex profeso. La muestra incluyó 45 enfermeras. Los resultados mostraron que 73% son mujeres, 58% tiene entre 20 a 30 años, el resto está entre los 36 a 50 años, medio de 31 años; 24% son licenciados en enfermería, 69% técnicos y 7% personal auxiliar en enfermería. 31% tiene de 2 a 5 años de antigüedad. En conocimiento sobre riesgo biológico 75% conoce la normatividad de bioseguridad, 89% refiere uso de medidas de bioseguridad, 31% siempre usa guantes en los procedimientos, 9% utiliza mascarilla, 2% utiliza gafas, y 29% usa ropa de trabajo, 2% nunca reencapucha las agujas después del uso. Conclusión: existen riesgos laborales para el personal de enfermería en el servicio de urgencias, por contacto con agentes de tipo biológico. El personal de enfermería desconoce la normatividad existente para ser aplicada en su trabajo profesional (13).

2.1.3. Conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad y accidentes biológicos de los estudiantes de enfermería en las prácticas clínicas, Merino et al, 2009.

Los estudiantes de enfermería, por encontrarse en periodo de aprendizaje pueden ser más propensos a sufrir accidentes laborales por falta de experiencia. Por lo que el objetivo general de esta investigación fue identificar el grado de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en los estudiantes de Enfermería, así como conocer los tipos de accidentes biológicos durante sus prácticas clínicas. Se realizó un

estudio descriptivo y transversal, realizado en los estudiantes de los tres cursos de Enfermería durante el mes de mayo de 2008. La información se recogió mediante un cuestionario anónimo de auto cumplimentación, obteniendo una participación del 54%. Los resultados indicaron que el 97% de los estudiantes manifiesta conocer las precauciones estándares y el 100% afirma que deben ser aplicadas a todos los pacientes. Sin embargo, en la práctica clínica, las medidas de bioseguridad son aplicadas parcialmente: como media, un 60,2% manifiesta realizar las normas de higiene personal, un 66,1% manifiesta el uso de elementos de protección de barrera y un 44% manifiesta el manejo de objetos cortantes o punzantes. El 32,25% de los estudiantes ha sufrido un accidente biológico, con mayor incidencia en el segundo curso, administrando una inyección (24%), extrayendo sangre con agujas tipo venojel® (18%) y reencapsulando la aguja (17%). En conclusión, el alto grado de conocimiento que manifiestan tener los estudiantes sobre las precauciones estándares no se demuestra en la práctica clínica. Se observan importantes deficiencias en las prácticas de seguridad de los estudiantes ya que el reencapsulado de la aguja sigue siendo una de las prácticas de riesgo más frecuente (14).

2.1.4. Aplicación de las normas de bioseguridad en el cuidado de enfermería en pacientes que ingresan al área de infectología Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca. Álvarez y Benavides, 2013.

El riesgo de infecciones asociadas a los cuidados de salud es reconocido como uno de los más importantes en los trabajadores de la salud, sobre todo en el personal de enfermería. La investigación evaluó la aplicación de las normas de bioseguridad en el cuidado de enfermería en pacientes que ingresan al área de Infectología del Hospital Vicente Corral Moscoso. Su abordaje fue cuantitativo descriptivo ya que permitió el análisis estadístico de la información obtenida a través de la observación y encuesta que se realizó al personal de enfermería en el área de Infectología. El estudio incluyó a todo el personal de enfermería constituido por 45 personas, de ellas, 7 no participaron en la investigación. Entre los resultados, el predominio de lavado de manos al ingresar, al salir del área, previo y luego de atender a los pacientes no cumple el personal auxiliar e internas de enfermería cuya aplicabilidad de la norma es inferior a lo esperado. Todo

el personal de enfermería clasifica los desechos en contaminados y comunes, no realizan la descontaminación de las agujas y jeringuillas con la solución de cloro al 0,5% pero si depositan los cortos punzantes en el recipiente adecuado. El uso de guantes en el manejo de los pacientes contaminados y secreciones es utilizado por todo el personal de enfermería. En conclusión, el personal de enfermería no aplica normas de bioseguridad dentro del área de Infectología, empezando por la aplicación de la técnica adecuada del lavado de manos, la limpieza diaria de la unidad del paciente, el uso de barreras utilizadas en el área (15).

2.1.5. Medidas de bioseguridad por el personal de enfermería en el área de emergencia del hospital básico de Baeza-Napo. González y Clerque, 2016.

Las medidas de bioseguridad son el conjunto de normas y procedimientos destinados al control y a la prevención de transmisión de enfermedades intrahospitalarias, es decir que garantizan la conservación de la salud tanto del paciente como del profesional de salud. El objetivo principal de este estudio fue evaluar la aplicación de las medidas de bioseguridad por el personal de enfermería en el Hospital Básico de Baeza. La metodología de la investigación aplicada fue cuantitativa no experimental. El universo estuvo conformado por 54 personas quienes conforman el equipo de enfermería que labora en el área de Emergencia del Hospital Básico de Baeza. Para la recolección de la información se utilizó una guía observacional, para la cuantificación de la información se utilizó el programa SPSS y Microsoft Excel. En los resultados se observa que la incidencia del género femenino es considerable, la mayoría de la población es joven. Las normas generales de bioseguridad son aplicadas correctamente por el 67% del personal enfermero, respecto a los procedimientos de las medidas de bioseguridad el manejo del instrumental corto punzante es correcto al igual que la eliminación de desechos infecciosos se encontró una pequeña falencia que el 43 % de la población no aplica el alcohol gel para la higienización de manos (16).

2.2. Marco Contextual

2.2.1. Antecedentes del Hospital San Luis de Otavalo

El Hospital San Luis de Otavalo como toda casa de salud tiene su historia, debido a la falta de un centro médico hace que se conforme la Liga de la Caridad, pro construcción del hospital y pide al gobierno central, tomar en cuenta este requerimiento por lo que se conformó una directiva.

La Señora Rosa Betancourt, donó un terreno; Sor Lucía, directora en aquel tiempo de la Escuela La Inmaculada, con sus alumnas realizaban mingas que se llevaban a cabo los sábados y domingos. El presidente de la República del Ecuador, Galo Lasso, en el periodo de 1948-1952, toma la decisión de construir el Hospital San Luis de Otavalo. Lo que se llevó a cabo gracias al convenio firmado por la Misión del Punto IV y el servicio Interamericano de la Salud Pública de los Estados Unidos.

El Hospital San Luis de Otavalo fue inaugurado el 24 de mayo de 1953 por el presidente Dr. José María Velasco Ibarra y bendecido por el Arzobispo de Quito, Carlos María de la Torre, a partir de ese entonces fue nombrado como presidente de la junta administradora del hospital el Dr. José Rafael de la Torre y como director médico el Dr. Germánico Endara Miño (17).

2.2.2. Ubicación Geográfica



El Hospital San Luis de Otavalo se encuentra ubicado en la zona norte de Ecuador, en la provincia de Imbabura, cantón Otavalo, parroquia El Jordán. Otavalo se localiza al norte del callejón interandino a 110 kilómetros de la capital Quito y a 20 kilómetros de la ciudad de Ibarra. La temperatura promedio es de 14 grados centígrados y se encuentra a una altura de 2.565 metros sobre el nivel del mar (18).

Este establecimiento de salud de segundo nivel de atención, cuenta con capacidad para 120 camas; es una casa de puertas abiertas para la ciudadanía. Acuden personas referidas desde los Centros de Salud cercanos y desde toda la provincia de Imbabura, debido a la variedad y calidad de servicios con los que cuenta.

Las especialidades con los que cuenta el Hospital San Luis de Otavalo son: Medicina Interna, Cirugía, Traumatología, Psiquiatría, Nutrición, Pediatría, Rehabilitación, Ginecología, Laboratorio Clínico, Imagenología, Farmacia, Talento Humano además cuenta con la atención en el parto humanitario con pertinencia cultural.

2.2.3. Misión

El Hospital “San Luis de Otavalo”, protege la salud de la zona norte del país a través del mejor servicio, con la alta calidad, el empleo de tecnología moderna, con talento humano capacitado, comprometido y motivado en la mejora continua, la seguridad del paciente la accesibilidad y la cordialidad, con una gestión de procesos orientada hacia la aplicación de las políticas de salud del Estado (19).

2.2.4. Visión

En el año 2020, el Hospital San Luis de Otavalo, es una institución líder en atención de servicios de salud en la provincia de Imbabura y el mejor referente de salud pública a nivel nacional (19).

2.2.5. Centro obstétrico del Hospital San Luis de Otavalo

El Centro obstétrico está ubicado en la planta baja del Hospital San Luis de Otavalo, junto a la Sala de Emergencias. Su espacio físico está distribuido en una sala de espera y dos salas para atención de ginecobstetricia, siendo una para el parto cultural de personas pertenecientes al pueblo kichwa Otavalo y el otro donde se realiza el procedimiento normal de parto.

El servicio de Centro obstétrico del Hospital San Luis de Otavalo brinda atención las 24 horas del día, las/los profesionales de salud que brindan atención a los pacientes son: un jefe del servicio, siete enfermeras, seis auxiliares de enfermería, cinco residentes, cinco obstetrices, cuatro ginecólogos, dos IRE, dos personas de limpieza y dos anesthesiólogos.

2.3. Marco conceptual

2.3.1. Bioseguridad

La bioseguridad es la serie de normas que debe seguir el personal hospitalario antes, durante y después de cada procedimiento. Su concepto implica tanto obligaciones del trabajador para preservar su salud, como responsabilidad de la institución para garantizarle los medios y facilidades (20). La bioseguridad se centra en brindar un ambiente seguro tanto para los pacientes como para el personal, a través de un conjunto de medidas y procedimientos que se enfoquen en lograr condiciones de higiene de calidad y de esta forma, reducir significativamente las infecciones nosocomiales (21).

2.3.2. Objetivos de la Bioseguridad

El manual de bioseguridad para establecimientos de salud del Ministerio de Salud Pública indica que el principal objetivo es estandarizar las normas de bioseguridad con el fin de minimizar los factores de riesgo que afecten la salud o vida de las personas. Los objetivos específicos se enfocan en:

- Contribuir a la creación de modelos de comportamiento del personal sanitario dentro del ambiente de trabajo con el fin de protegerse a sí mismo, al usuario y a la comunidad.
- Estandarizar protocolos de actuación del personal de salud para que adopte conductas a seguir frente a accidentes por sangre o líquidos biológicos.
- Sensibilizar al personal de salud sobre la importancia de la aplicación de las normas de bioseguridad.
- Disminuir las infecciones asociadas a la atención en salud (22).

2.3.3. Principios de Bioseguridad

El Ministerio de Salud Pública de Ecuador afirma la necesidad de la aplicación de estrategias en referencia a la problemática en los servicios de salud por riesgo biológico, considerando que los límites entre lo accidental y lo prevenible pasan por el cumplimiento de mínimas normas de bioseguridad, hoy por hoy, estimadas universales (23). A continuación, los tres principios de bioseguridad.

2.3.3.1. Universalidad

La universalidad se refiere a que todo el personal de salud y pacientes deben cumplir las precauciones estándares de forma rutinaria para prevenir exposiciones que den origen a enfermedades y/o accidentes (23).

2.3.3.2. Uso de barreras

El personal de salud debe evitar la exposición directa a la sangre u otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto con los mismos.

2.3.4. Medidas de eliminación de material contaminado

Las medidas de eliminación de material contaminado son el conjunto de dispositivos y procedimientos para depositar y eliminar el material contaminado, es decir, el utilizado con pacientes, sin riesgo alguno (21).

2.3.5. Normas de bioseguridad

El personal de enfermería está constantemente expuesto a factores de riesgo biológico debido al contacto directo o indirecto con material orgánico proveniente de la atención a pacientes. Cabe destacar que la hepatitis B y el virus de inmunodeficiencia humana VIH, son los de mayor riesgo, sin embargo, la hepatitis B es 100 veces más infectante que el VIH, razón por la cual, el personal de enfermería debe contar con barreras protectoras. (23).

El Ministerio de Salud Pública promulga las normas de bioseguridad para los establecimientos de la salud, nombradas a continuación.

- Se debe conservar el ambiente de trabajo en óptimas condiciones de higiene.
- No se debe guardar alimentos en las neveras ni equipos de refrigeración de sustancias contaminantes o químicos.
- Las condiciones de temperatura, iluminación y ventilación de los sitios de trabajo deben ser confortables.
- Se debe manejar todo paciente como potencialmente infectado, las normas universales deben aplicarse con todos los pacientes que reciben atención hospitalaria.
- El personal de salud debe lavarse cuidadosamente las manos antes y después de cada examen clínico o de cualquier otro procedimiento asistencial.
- Se debe utilizar un par de guantes para cada procedimiento y /o cada paciente.
- Se debe abstener de tocar con las manos enguantadas alguna parte de su cuerpo y de manipular objetos diferentes a los requeridos durante el procedimiento.

- Debe emplear respirador y gafas durante los procedimientos que puedan generar salpicaduras o gotas aerosoles de sangre u otros líquidos corporales.
- Se debe usar mandil impermeable en procedimientos en los que pueda producirse salpicaduras, aerosoles o derrames de sangre u otros líquidos orgánicos.
- Los elementos de protección personal deben ser utilizados únicamente en el área de trabajo específico.
- Debe utilizar en forma sistemática guantes de látex en procedimientos que conlleven manipulación de elementos biológicos o químicos y cuando se maneje instrumental o equipo contaminado en la atención de pacientes.
- Está prohibido deambular con ropa de trabajo a todo el personal que tenga contacto directo con pacientes, (mandil, pijamas, overol) fuera del área hospitalaria.
- La ropa de trabajo y los elementos de protección personal se deben mantener en óptimas condiciones de aseo, en un lugar de seguro y de fácil acceso.
- Se recomienda utilizar equipos de reanimación mecánica, para evitar el procedimiento boca-boca.
- Si un paciente presenta alguna herida, por pequeña que sea, se debe cubrir con esparadrapo.
- Todo el personal de salud debe mantener actualizado su esquema de vacunación del Ministerio de Salud del Ecuador.
- Las mujeres embarazadas que trabajan en ambientes sanitarios expuestos a factor de riesgo biológico de transmisión parenteral, deberán ser muy estrictas en el cumplimiento de las precauciones universales y cuando el caso lo amerite, a estas personas se las debe reubicar en áreas de menor riesgo.
- Las normas de asepsia deben ser empleadas en todo procedimiento sanitario.
- Los objetos corto punzantes deben ser manejados con estricta precaución y ser depositados en recipientes especiales que deben estar ubicados en cada servicio.
- No trasvasar objetos corto punzantes utilizados de un recipiente a otro.

- No está permitido doblar o partir la hoja de bisturí, cuchillas, agujas bajalenguas, aplicadores o cualquier otro material corto punzante.
- No reutilizar el material contaminado como agujas, jeringas y hojas de bisturí.
- Realizar desinfección y limpieza a las superficies, equipos de trabajo al final de cada procedimiento y al finalizar la jornada de trabajo.
- Todo equipo que requiera reparación técnica, debe ser llevado a mantenimiento, previa limpieza y/o desinfección por parte del personal encargado del servicio de origen.
- En caso de derrame o contaminación accidental de sangre u otros líquidos corporales sobre superficies de trabajo, se debe cubrir con papel u otro material absorbente; luego se debe vertir hipoclorito de sodio al 10% y sobre la superficie circundante, dejando actuar durante 30 minutos; después se debe realizar limpieza con agua y jabón. El personal encargado de dicho procedimiento debe utilizar guantes, respirador y mandil.
- En caso de exposición accidental a sangre y/o otros fluidos corporales se debe lavar el área con abundante agua y jabón.
- En caso de ruptura del material de vidrio contaminado con sangre u otro fluido corporal, los vidrios se deben recoger con escoba y pala; nunca con las manos, y luego desecharlos en los recipientes indicados y aplicar el procedimiento para derrame o contaminación.
- Los recipientes para transporte de muestras deben ser de material irrompible y con cierre hermético. Deben tener preferiblemente tapón de rosca.
- Para la recolección, envío y transporte de patología, se debe disponer de recipientes seguros, con tapa y debidamente rotuladas, si es necesario, se utilizarán medios de almacenamiento de recipientes herméticos de plástico o acrílicos que detengan fugas o derrames accidentales y que deben ser de fácil lavado. En caso de contaminación externa accidental del recipiente, éste debe lavarse con hipoclorito de sodio a 10% y secarse.
- En las áreas de riesgo biológico, el lavamanos debe permitir accionamiento con el pie, la rodilla, el codo o célula fotosensible.

- Se debe restringir el ingreso a las áreas de alto riesgo biológico al personal no autorizado. Para el ingreso a estas áreas deberá cumplir con las directrices de cada área.
- La ropa y lencería no desechable contaminada con sangre o fluidos corporales debe ser enviado a la lavandería en bolsa plástica roja.
- Se debe colocar el material infeccioso en las bolsas de color rojo biológico “Desecho Infeccioso” de acuerdo al Reglamento de desechos infecciosos.
- En caso de exposición accidental a material corto punzante, material biológico contaminado, se debe reportar al Comité de Desechos Infecciosos y/o Higiene y Seguridad de los trabajadores, de manera inmediata.
- Los trabajadores inmunodeprimidos y/o sometidos a tratamientos con inmuno supresores no debe trabajar en áreas de alto riesgo biológico, previa evaluación del organismo competente.
- No está permitido el uso de teléfonos celulares en áreas críticas (UCI, quirófanos, neonatos, diálisis, aislamientos, quemados, áreas de procesamiento de muestras en los laboratorios) por constituirse en una fuente de transmisión de microorganismos patógenos (23).

2.3.5.1. Normas de bioseguridad en el área de ginecobstetricia

Según el Ministerio de Salud Pública, además de las normas de bioseguridad expuestas anteriormente, en el área de ginecobstetricia por practicarse procedimientos invasivos, el riesgo de contacto con sangre, fluidos corporales, órganos y tejidos es muy alto, por lo que se debe seguir las normas indicadas a continuación:

- Durante todos los procedimientos, se debe utilizar gorro, guantes de estériles de látex y/o de manejo, mascarillas, y mandil impermeable o blusón descartable, gafas según el caso.
- El lavado de manos se debe realizar de acuerdo al procedimiento a efectuarse.

- Al atender el parto vaginal o por cesárea, se debe mantener el equipo de protección personal hasta que el cordón umbilical esté cortado y ligado, hayan retirado la placenta y la sangre de la piel del niño.
- Se debe someter la placenta a escurrimiento por gravedad sobre la rejilla, luego se debe colocarse en bolsa plástica roja, dando el tratamiento indicado en el Reglamento de Desechos Infecciosos, rotulándola como “Desecho infeccioso - Material Anatomopatológico”, por último, se debe sellar y entregar al personal de aseo para su disposición final (23).

2.3.6. Precauciones estándares

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) existen diez puntos claves para precauciones estándares, las mismas que tienen como objetivo reducir el riesgo de transmisión de agentes patógenos transmitidos por la sangre y otros tipos de fuentes patógenos de fuentes tanto reconocidas como no reconocidas (24). A continuación, se detalla cada elemento clave.

2.3.7. Lavado de manos

El lavado de manos es considerado el método más eficiente para eliminar el traspaso de material infectante. El Ministerio de Salud Pública estima que se debe realizar el lavado de manos en los siguientes casos: al iniciar y terminar labores; entre un procedimiento y otro; antes y después de tener contacto con un paciente; antes y después de usar guantes estériles y no estériles; después de manejar material contaminado; al tener contacto con membranas mucosas, sangre o líquidos corporales, secreciones y excretas; después de la manipulación de fuentes inanimadas que pueden estar contaminadas con microorganismo vulnerables; antes de ingerir alimentos; después de realizar sus necesidades fisiológicas y al ingresar a una unidad de riesgo (22).

2.3.7.1. Tipos de lavado de manos

Lavado común de manos

Para el lavado común de manos lo primero que debe hacerse es humedecer las manos agua, posteriormente se debe aplicar jabón líquido sobre la superficie de las manos, frotar vigorosamente durante 30 segundos. Por último, enjuague con agua y seque las manos con toalla de papel desechable. Se debe cerrar el grifo con el papel toalla que se utilizó para secarse (22). Como se indica en el gráfico subsiguiente.



Lavado clínico de manos

Lo primero que se debe realizar es retirarse las joyas y subir las mangas arriba del codo. Posterior, mojar sus manos y brazos completamente y enjabonar manos, muñecas y antebrazos. Frotar las manos, muñecas y antebrazos friccionando especialmente en los espacios interdigitales y las uñas, durante 30 segundos. Luego, se debe limpiar las uñas y frotar las yemas de los dedos con la palma de la mano contraria. Enjuagar con abundante agua. Después se debe secar las manos y antebrazo con una toalla desechable. Que servirá para cerrar la llave con la toalla con la que se secó. Por último, se debe desechar la toalla en el basurero (22).

 Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos



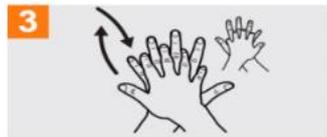
0 Mójese las manos con agua;



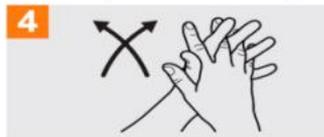
1 Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos;



2 Frótese las palmas de las manos entre sí;



3 Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;



4 Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;



5 Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;



6 Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;



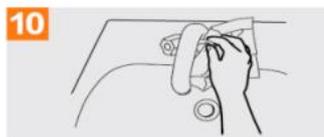
7 Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;



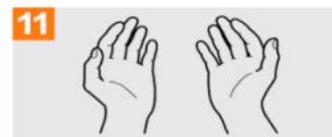
8 Enjuáguese las manos con agua;



9 Séquese con una toalla desechable;



10 Sirvase de la toalla para cerrar el grifo;



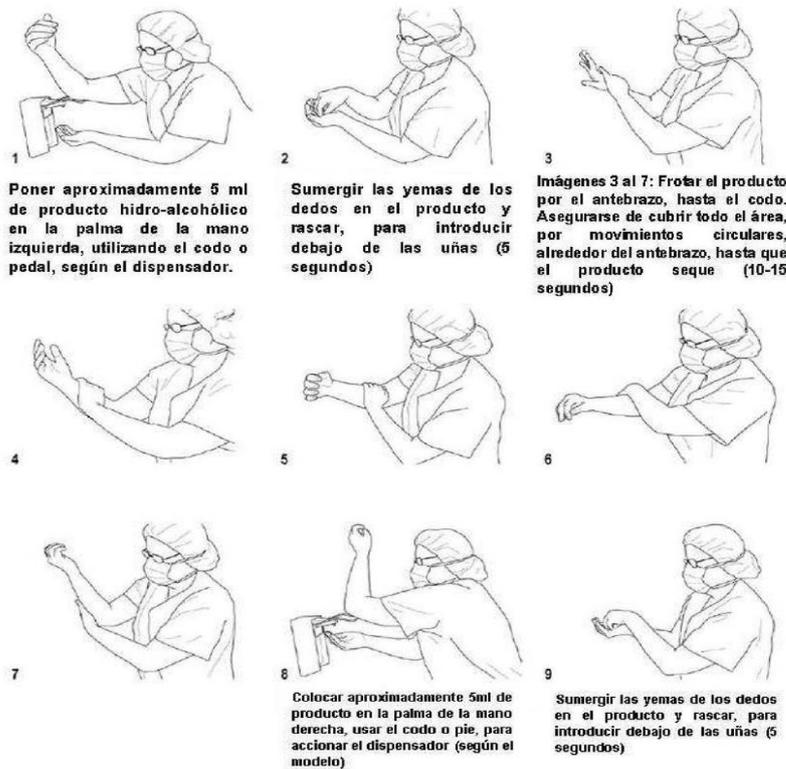
11 Sus manos son seguras.

Lavado quirúrgico de manos

Para el lavado quirúrgico de manos se deben seguir los siguientes pasos:

- Quítese las joyas de las manos y muñecas.
- Moje completamente sus manos y antebrazos, tome dos aplicaciones de jabón y limpie la región debajo de las uñas para eliminar las bacterias acumuladas, luego frótese cada lado de cada dedo, entre los dedos, el dorso y la palma de la mano durante dos minutos.
- Proceda con un movimiento circular a frotarse iniciando en la punta de los dedos hasta el codo, haga lo mismo con la otra mano y brazo y continúe lavando por aproximadamente dos minutos más.

- Enjuague cada brazo separadamente con la punta de los dedos de cada lado hasta tres pulgadas por encima del codo, el tiempo que sea necesario.
- Repita el proceso en la otra mano y el otro antebrazo, manteniendo la mano por encima del codo todo el tiempo. Si por alguna razón la mano toca cualquier cosa, el lavado de manos se prolongará un minuto más en el área contaminada.
- Enjuague la mano y los brazos pasándolas por el agua en una sola dirección, desde la punta de los dedos hasta los codos. No mueva los brazos hacia atrás y hacia adelante mientras los enjuaga. Diríjase a la sala de operaciones, sosteniendo las manos por encima de los codos.
- Secada de manos: tome una toalla estéril, utilice un extremo para secar una mano, iniciando de la mano al codo, con movimiento rotatorio luego tome el extremo opuesto de la toalla con la mano seca e inicie el secado de la otra.
- Descarte la toalla como material contaminado (22).



2.3.8. Los cinco momentos de la higiene de manos

La higiene de manos requiere de cinco momentos claves como una herramienta para identificar en qué momento se la debe realizar y distinguir aquellos momentos en los que no resulta útil, a continuación, se presentan los cinco momentos según la Organización Mundial de la Salud.

Primer momento: Antes de tocar al paciente.



Cuándo: antes de tocar al paciente al acercarse a él. Esta indicación viene determinada al producirse el último contacto con el área de asistencia y previa al siguiente contacto con el paciente.

Por qué: para prevenir la transmisión de gérmenes desde el área de asistencia al paciente y en última instancia proteger al paciente de la colonización y, en algunos casos, de las infecciones exógenas por parte de gérmenes nocivos transmitidos por las manos de los profesionales sanitarios (22).

Segundo momento: Antes de realizar una tarea limpia o aseptica



Cuándo: inmediatamente antes de acceder a un punto crítico con riesgo infeccioso para el paciente. Esta indicación viene determinada al producirse el último contacto con cualquier superficie del área de asistencia y de la zona del paciente (incluyendo al paciente y su entorno), y previa a cualquier procedimiento que entrañe contacto directo o indirecto con las membranas mucosas, la piel no intacta o un dispositivo médico invasivo.

Por qué: para impedir la transmisión de gérmenes por inoculación al paciente, así como de un punto del cuerpo a otro del mismo paciente (22).

Tercer momento: Después de exposición a fluidos corporales



Cuándo: en cuanto termina la tarea que entraña un riesgo de exposición a fluidos corporales (y después de quitarse los guantes). Esta indicación viene determinada al producirse contacto con la sangre u otros fluidos corporales (aunque éste sea mínimo y no se vea con claridad) y previa al siguiente contacto con cualquier superficie, incluyendo al paciente, su entorno o el área de asistencia sanitaria.

Por qué: para proteger al profesional sanitario de la colonización o infección por los gérmenes del paciente y para proteger el entorno sanitario de la contaminación y de la subsiguiente propagación potencial (22).

Cuarto momento: Después del contacto con el paciente



Cuándo: al alejarse del paciente, después de haberlo tocado. Esta indicación viene determinada al producirse el último contacto con la piel intacta, la ropa del paciente o una superficie de su entorno (después del contacto con el paciente) y previa al siguiente contacto con una superficie en el área de asistencia sanitaria.

Por qué: para proteger al profesional sanitario de la colonización y la infección potencial por los gérmenes del paciente y para proteger el entorno del área de asistencia de la contaminación y la potencial propagación (22).

Quinto momento: Después del contacto con el entorno del paciente



Cuándo: después de tocar cualquier objeto o mueble al salir del entorno del paciente, sin haber tocado a éste. Esta indicación viene al producirse el último contacto con las superficies y los objetos inertes en el entorno del paciente (sin haber tocado a éste) y previa al siguiente contacto con una superficie en el área de asistencia.

Por qué: para proteger al profesional sanitario de la colonización por los gérmenes del paciente que pueden estar presentes en las superficies / objetos de entorno inmediato y para proteger el entorno sanitario de la contaminación y la potencial propagación (22).

2.3.9. Equipo de protección personal

El personal de salud debe contar con un equipo de protección que proteja las membranas mucosas, las vías respiratorias, la piel y la ropa de contacto con agentes infecciosos para evitar cualquier tipo de transmisión que provoque enfermedades.

Guantes



Se recomienda usarlos al tocar sangre, fluidos orgánicos, secreciones, excreciones, mucosas, piel lesionada. Se debe cambiar entre tareas y procedimientos en el mismo paciente después del contacto con material potencialmente infeccioso. Hay que quitárselos después del uso, antes de tocar elementos y superficies no contaminadas y antes de ir a otro paciente. Por último, siempre se debe realizar higiene de las manos inmediatamente después de quitárselos (25).

2.3.9.1. Protección facial (ojos, nariz y boca)



Se debe usar una mascarilla quirúrgica o de procedimientos y protección ocular (visor ocular, gafas protectoras) o un protector facial para proteger las membranas mucosas de los ojos, la nariz y la boca durante actividades que pueden generar salpicaduras o líquidos pulverizables de sangre, fluidos orgánicos, secreciones y excreciones (25).

Bata



El uso de la bata sirve para proteger la piel y evitar ensuciar la ropa durante actividades que pueden generar salpicaduras o líquidos pulverizables de sangre, fluidos orgánicos, secreciones, o excreciones. Se recomienda quitarse la bata sucia cuanto antes y realizar higiene de las manos (25).

2.3.9.2. Prevención de pinchazo de aguja y lesiones con otros instrumentos afilados



Siempre es importante tener cuidado al manipular agujas, escalpelos y otros instrumentos o dispositivos afilados (25).

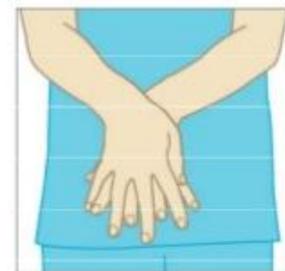
2.3.9.3. Higiene respiratoria y etiqueta de la tos



Cúbrase la nariz y la boca



Deseche el pañuelo usado inmediatamente



Realice higiene de las manos

Las personas con síntomas respiratorios deben aplicar las medidas de control de focos: cubrirse la nariz y la boca al toser/estornudar con un pañuelo descartable o mascarilla, eliminar los pañuelos descartables y mascarillas usados y realizar higiene de las manos después del contacto con secreciones respiratorias. Los centros de atención de la salud deben: colocar a los pacientes con síntomas respiratorios febriles agudos por lo menos a 1 metro (3 pies) de otros en las áreas de espera comunes, si fuera posible. Colocar alertas visuales en la entrada del centro de salud que enseñen a las personas con

síntomas respiratorios a practicar higiene respiratoria / etiqueta de la tos. Considerar la posibilidad de que haya recursos para la higiene de las manos, pañuelos descartables y mascarillas disponibles en las áreas comunes y en las áreas usadas para la evaluación de los pacientes con enfermedades respiratorias (25).

2.3.9.4. Limpieza ambiental



Se debe realizar los procedimientos adecuados para la limpieza de rutina y desinfección de superficies del entorno y otras superficies que se tocan con frecuencia (25).

Ropa blanca



Es importante manipular, transportar, y procesar la ropa blanca usada de modo que se logre: prevenir exposiciones de la piel y membranas mucosas y la contaminación de la ropa. Se debe evitar traspaso de agentes patógenos a otros pacientes y/o al ambiente (25).

2.3.9.5. Equipo para atención de pacientes



Se debe manipular el equipo manchado con sangre, fluidos orgánicos, secreciones y excreciones de forma tal que se prevengan exposiciones de la piel y las membranas mucosas, contaminación de la ropa y el traspaso de agentes patógenos a otros pacientes o al ambiente. Se recomienda limpiar, desinfectar y volver a procesar el equipo reutilizable apropiadamente antes de usarlo con otro paciente (25).

2.3.10. Manejo de desechos hospitalarios

Asegurar la eliminación segura de desechos. Tratar los desechos contaminados con sangre, fluidos orgánicos, secreciones y excreciones como desechos clínicos, en conformidad con los reglamentos locales. Los tejidos orgánicos y los desechos de laboratorio que están directamente asociados con procesamiento de muestras también deben tratarse como desechos clínicos. Desechar adecuadamente los artículos descartables (25). El Ministerio de Salud Pública, según el Reglamento de Manejo de Desechos Infecciosos para Red de Salud en el Ecuador clasifica a los desechos en infecciosos y no infecciosos como se describe a continuación.

Desechos infecciosos: son aquellos que contienen gérmenes patógenos que implican un riesgo inmediato o potencial para la salud humana y para el ambiente.

- Cultivos de agentes infecciosos y desechos de producción biológica, vacunas vencidas o inutilizadas, cajas de Petri, placas de frotis y todos los instrumentos usados para manipular, mezclar o inocular microorganismos.

- Desechos anatómico-patológicos: órganos, tejidos, partes corporales que han sido extraídos mediante cirugía, necropsia u otro procedimiento médico.
- Sangre, sus derivados e insumos usados para procedimientos de análisis y administración de los mismos.
- Fluidos corporales.
- Objetos cortopunzantes que han sido utilizados en la atención de seres humanos o animales; en la investigación, en laboratorios y administración de fármacos.
- Cadáveres o partes anatómicas de animales provenientes de clínicas veterinarias o que han estado expuestos a agentes infecciosos en laboratorios de experimentación.
- Todo material e insumos que han sido utilizados para procedimientos médicos y que han estado en contacto con fluidos corporales (22).

Desechos no infecciosos: o también llamados comunes, son aquellos que no representan un riesgo adicional para la salud humana, animal o el medio ambiente (22).

Desechos especiales: son aquellos que por sus características físico-químicas representan riesgo para los seres humanos, animales o medio ambiente y son generados en los servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento; entre estos se encuentran:

- Desechos químicos peligrosos: Desechos químicos peligrosos con características tóxicas, corrosivas, inflamables y/o explosivas.
- Desechos radiactivos contienen uno o varios nucleídos que emiten espontáneamente partículas o radiación electromagnética o que se fusionan de forma espontánea y provienen de laboratorios de análisis químico, radioterapia y radiología.
- Desechos farmacéuticos: envases de fármacos de más de 5 cm. y de líquidos y reactivos que generen riesgo para la salud (22).

2.3.11. Infecciones Asociadas a la Atención Sanitaria (IAAS)

Según la Organización Mundial de la Salud, las infecciones asociadas a la atención sanitaria se las define como:

Las IAAS, también denominadas infecciones «nosocomiales» u «hospitalarias», son infecciones contraídas por un paciente durante su tratamiento en un hospital u otro centro sanitario y que dicho paciente no tenía ni estaba incubando en el momento de su ingreso (26).

Las IAAS son el evento más frecuente en la atención en salud, según datos de la OMS, cada año cientos de millones de pacientes contraen una infección durante su estancia en el hospital, siendo varias veces superior en países con menos ingresos. Cada día, dichas infecciones provocan discapacidad a largo plazo, prolongación de la estancia hospitalaria, altos costos adicionales y muertes innecesarias.

Una de las soluciones que se han promovido para evitar este tipo de contagio, son la aplicación de las normas de bioseguridad fomentando la responsabilidad del personal de salud y su cambio de conducta (26).

2.3.11.1. Riesgos laborales

El personal de enfermería se enfrenta diariamente a riesgos físicos, químicos o biológicos, sin embargo, el correcto uso de las normas de bioseguridad, son claves como prevención para cualquier accidente que atente contra su integridad física. A continuación, se describen los tipos de riesgos laborales.

2.3.11.2. Riesgos biológicos

Este tipo de riesgo es derivado de la exposición a agentes biológicos. Puede ser de forma directa cuando se manipula directamente agentes biológicos a través de técnicas o procedimientos establecidos; y también de forma indirecta cuando se liberan agentes

biológicos en el ambiente como producto de la realización de un procedimiento debido a algún accidente durante el desarrollo del mismo o por la evacuación de desechos contaminados tratados inadecuadamente (25). En general, los agentes biológicos a los que el personal se encuentra expuesto son virus, bacterias, hongos, insectos, ofidios, microorganismos etc. (26), produciendo infecciones como se indica en la tabla a continuación:

Principales infecciones derivadas de agentes biológicos

Tipo de infección	Agente biológico Grupo 2	Agente biológico Grupo 3
Infecciones víricas	Hepatitis A Sarampión Rubeola Herpes Varicela Gripe Paroditis Citomegalovirus (CMV) Virus Epstein-Barr (VEB)	Hepatitis (B, C, D, E, G) VIH / SIDA
Infecciones bacterianas	Legionelosis Meningitis meningocócica Salmonelosis Tosferina Shigelosis Tétanos	Tuberculosis Shigelosis Salmonelosis
Infecciones por hongos	Candidiasis Aspergilosis	

Según un estudio de la Red de información de prevención de la exposición, el personal de enfermería, son los profesionales sanitarios que padecen una mayor frecuencia de exposiciones percutáneas, con un 46,3%. Los agentes patógenos a los que se exponen son variados, pero los más severos son a decir de todos los autores el virus de inmunodeficiencia humana, y el virus de la hepatitis B y C. Se conoce también otras enfermedades transmisibles de pacientes al personal de enfermería, por vía aérea, como la tuberculosis o la gripe, para lo cual, existen medios de protección que se pueden usar para prevenir o minimizar sus efectos sobre la salud (9).

2.3.11.3. Riesgos químicos

Los riesgos químicos en los servicios hospitalarios se deben a que el personal puede absorber sustancias químicas durante su manejo o por mantenerse cerca de ellas. Los gases anestésicos, antisépticos, manipulación de drogas citostáticas, medicamentos y preparados farmacéuticos pueden provocar efectos biológicos en el trabajador, dependiendo de la concentración, manipulación, exposición, susceptibilidad del trabajador, el agente y la práctica de protección adoptada por el personal. Todos estos agentes químicos pueden producir una diversidad de efectos irritantes alérgicos, tóxicos e incluso cancerígenos (27). Los principales riesgos químicos se clasifican según las sustancias que producen:

- Sustancias que pueden provocar incendios o explosiones: explosivos, inflamables y comburente.
- Sustancias que afectan directamente a la salud de las personas: tóxicos, sensibilizantes, carcinogénicos, mutagénicos, teratogénicos.
- Sustancias que producen daños al medio ambiente: Las sustancias y preparados que presenten un peligro inmediato o futuro para uno o más componentes del medio ambiente.
- Sustancias que dañan físicamente los tejidos biológicos: corrosivos e irritantes (27).

Para prevenir este tipo de riesgos, es recomendable etiquetar la información sobre la sustancia mediante la creación de una ficha de datos de seguridad; no manipular sin la debida protección y almacenar en un sitio acorde a las características de la sustancia (27).

2.3.11.4. Riesgos físicos

Los riesgos físicos están relacionados con la radiación, la misma que es una forma de transmisión de la energía que no necesita soporte material y tiene como origen los elementos constitutivos de la materia, es decir, las moléculas y los átomos. (Manual

bonito). Las radiaciones ionizantes presentan riesgo debido a que interactúan con el organismo, provocan diferentes alteraciones en el mismo. Las principales enfermedades que se derivan de esta radiación son:

- Piel: eritema, depilación, necrosis del tejido celular y subcutáneo.
- Ojo: conjuntivitis, queratitis, cataratas.
- Sangre y sistema hematopoyético: anemia, leucopenia, trombopenia, linfocitosis.
- Sistema respiratorio: neumonitis.
- Hueso y cartílago: destrucción del cartílago de crecimiento.
- Gónadas: esterilidad.
- Sistema urinario: nefritis
- Aparato digestivo: diarrea, hemorragia digestiva, déficit nutricional, etc.

Las radiaciones emitidas en zonas hospitalarias son “X”, gamma, alfa y beta, las mismas que se encuentran en las áreas de radiodiagnóstico, radioterapia, medicina nuclear, radio farmacia, medicina nuclear y laboratorios (27).

2.3.11.5. Evaluación del riesgo

Las evaluaciones de los riesgos laborales se estiman como el proceso dirigido a evaluar la magnitud de los riesgos que no hayan podido evitarse, por tanto, se procede a obtener la información necesaria con el fin de tomar una decisión apropiada sobre medidas de prevención para reducir o eliminar los accidentes ocurridos. Por tanto, en establecimientos hospitalarios se deben realizar evaluaciones, sobre todo de riesgo biológico, e identificar los patógenos a los que se encuentra expuesto el personal de salud y los usuarios de la Institución (23).

2.3.12. Vías de transmisión

Las vías de transmisión se relacionan con la teoría de Florence Nightingale, quien, durante su labor como enfermera de soldados en la guerra de Crimea en 1853, salvó

millones de vidas al instaurar sistemas de limpieza, mejorando totalmente la higiene del hospital militar; el resultado fue notoriamente visible, debido a que 16.000 de 18.000 muertes de soldados no eran por herida de bala sino por falta de aseo en el hospital, y tras la llegada de Florence, este número disminuyó enseguida (28).

Dentro del área de la salud existen cinco vías de transmisión de infecciones, como se indica a continuación.

2.3.12.1. Transmisión por contacto

Transmisión por contacto directo: este tipo de transmisión sucede cuando existe contacto físico entre un huésped susceptible y una persona colonizada o infectada por un microorganismo. Puede ocurrir entre un trabajador de salud y un paciente o entre dos pacientes (22).

2.3.12.2. Transmisión por contacto indirecto

La transmisión se da entre un huésped susceptible y un objeto inanimado pero contaminado con microorganismos, tales como guantes, agujas, gasas o elementos de tela que no se han lavado (22).

2.3.12.3. Transmisión por gotas

La transmisión por gotas inicia desde una persona durante la tos, el estornudo, el habla o en procedimientos como aspiración y broncoscopía (22).

2.3.12.4. Transmisión por vía aérea

Sucede cuando existe inhalación de gotas evaporadas contaminadas con microorganismos y suspendidas en el aire como por ejemplo las partículas de polvo (22).

2.3.12.5. Transmisión por vehículos comunes

Este tipo de transmisión sucede cuando los microorganismos son transmitidos mediante elementos contaminados como la comida, agua, medicamentos, equipos y artefactos (22).

2.3.12.6. Transmisión por vectores

Es una forma rara de transmisión ya que puede ocurrir a través de mosquitos, moscas, ratas u otros organismos, por lo que se recomienda, en las zonas tropicales y subtropicales, mantener mayor cuidado con pacientes con diagnóstico de dengue, malaria, leptospirosis, entre otras (22).

2.4. Marco Legal y Ético

2.4.1. Marco Legal

Para la elaboración del presente estudio de investigación se toma en cuenta los artículos de la Constitución de la República que indican:

Art. 3.- Son deberes primordiales del Estado: 1. Garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales, en particular la educación, la salud, la alimentación, la seguridad social y el agua para sus habitantes.

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

Art 15. El estado promoverá en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no

contaminantes y de bajo impacto. La soberanía energética no se alcanzará en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho al agua.

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

El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional (29).

2.4.1.1. Ley Orgánica de Salud, dispone

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

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

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

16.- *Regular y vigilar, en coordinación con otros organismos competentes, las normas de seguridad y condiciones ambientales en las que desarrollan sus actividades los trabajadores, para la prevención y control de las enfermedades ocupacionales y reducir al mínimo los riesgos y accidentes del trabajo.*

Art. 97.- *La autoridad sanitaria nacional dictará las normas para el manejo de todo tipo de desechos y residuos que afecten la salud humana; normas que serán de cumplimiento obligatorio para las personas naturales y jurídicas (30).*

2.4.1.2. El Reglamento “Manejo de los desechos infecciosos para la red de servicios de salud en el Ecuador” dispone:

Art. 44.- *Es obligatorio que todo el personal que manipula los desechos infecciosos, corto punzantes, especiales y comunes utilicen las medidas de protección de acuerdo a las normas nacionales e internacionales.*

Art. 45.- *Es responsabilidad de las instituciones de salud, realizar un chequeo médico anual a todos los trabajadores, profesionales y funcionarios que laboren en ellas para prevenir patologías asociadas al manejo de los desechos infecciosos (31).*

2.4.1.3. Plan Nacional Toda Una Vida

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

El garantizar una vida digna en igualdad de oportunidades para las personas es una forma particular de asumir el papel del Estado para lograr el desarrollo; este es el principal responsable de proporcionar a todas las personas individuales y colectivas, las mismas condiciones y oportunidades para alcanzar sus objetivos a lo largo del ciclo de vida, prestando servicios de tal modo que las personas y organizaciones dejen de ser simples beneficiarias para ser sujetos que se apropian, exigen y ejercen sus derechos (32).

Se ha decidido construir una sociedad que respeta, protege y ejerce sus derechos en todas las dimensiones, para, en consecuencia, erigir un sistema socialmente justo y asegurar una vida digna de manera que las personas, independientemente del grupo o la clase social a la que pertenezcan, logren satisfacer sus necesidades básicas, tales como: la posibilidad de dormir bajo techo y alimentarse todos los días, acceder al sistema educativo, de salud, seguridad, empleo, entre otras cuestiones consideradas imprescindibles para que un ser humano pueda subsistir y desarrollarse física y psicológicamente, en autonomía, igualdad y libertad (32).

La salud se debe hacer con pertinencia cultural, desde la prevención, protección y promoción, hasta la atención universal, de calidad, oportuna y gratuita, concentrando los esfuerzos para combatir la malnutrición en sus tres expresiones, eliminar la prevalencia de enfermedades transmisibles y controlar las no transmisibles, orientándose de manera especial hacia grupos de atención prioritaria y vulnerable, con énfasis en la primera infancia y con enfoque en la familia como grupo fundamental de la sociedad, en su diversidad y sin ningún tipo de discriminación (32).

2.4.1.4. Ministerio de Salud Pública, Normas Generales de Bioseguridad

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

Las condiciones de temperatura, iluminación y ventilación de los sitios de trabajo deben ser confortables.

Maneje todo paciente como potencialmente infectado. Las normas universales deben aplicarse con todos los pacientes que reciben atención hospitalaria.

Lávese cuidadosamente las manos antes y después de cada examen clínico o de cualquier otro procedimiento asistencial.

Utilice en forma sistemática guantes de látex en procedimientos que conlleven manipulación de elementos biológicos o químicos y cuando maneje instrumental o equipo contaminado en la atención de pacientes. Antes de quitárselos se debe proceder a lavarlos con jabón.

Utilice un par de guantes por cada procedimiento y/o cada por paciente. Absténgase de tocar con las manos enguantadas alguna parte de su cuerpo y de manipular objetos diferentes a los requeridos durante el procedimiento.

Emplee respirador y gafas durante procedimientos que puedan generar salpicaduras o gotitas aerosoles de sangre u otros líquidos corporales. Use mandil impermeable en aquellos procedimientos en los que pueda producirse salpicaduras, aerosoles o derrames importantes de sangre u otros líquidos orgánicos.

Los elementos de protección personal serán utilizados únicamente en el área de trabajo específico.

Prohibido deambular con ropa de trabajo a todo el personal que tenga contacto directo con pacientes, (mandil, pijamas, overol) fuera del área hospitalaria.

Mantenga la ropa de trabajo y los elementos de protección personal en óptimas condiciones de aseo, en un lugar seguro y de fácil acceso.

Utilice equipos de reanimación mecánica, para evitar el procedimiento boca-boca.

Evite la atención directa de pacientes si usted presenta lesiones exudativas o dermatitis serosas, hasta que éstas hayan desaparecido.

Si presenta alguna herida, por pequeña que sea, cúbrala con esparadrapo. Mantenga actualizado su esquema de vacunación del Ministerio de Salud del Ecuador.

Las mujeres embarazadas que trabajan en ambientes sanitarios expuestas a factor de riesgo biológico de transmisión parenteral, deberán ser muy estrictas en el cumplimiento de las precauciones universales y, cuando el caso lo amerite, a estas personas se las debe reubicar en áreas de menor riesgo.

Las normas de asepsia deben ser empleadas en todo procedimiento sanitario.

Los objetos corto punzantes deben ser manejados con estricta precaución y ser depositados en recipientes especiales que deben estar ubicados en cada servicio, dando cumplimiento al Reglamento de Desechos Infecciosos del Ministerio de Salud.

No trasvasar objetos corto punzantes utilizados de un recipiente a otro. No doblar o partir la hoja de bisturí, cuchillas, agujas, bajalenguas, aplicadores o cualquier otro material corto punzante.

No reutilizar el material contaminado como agujas, jeringas y hojas de bisturí.

Realizar desinfección y limpieza a las superficies, equipos de trabajo al final de cada procedimiento y al finalizar la jornada de trabajo.

Todo equipo, que requiera reparación técnica, debe ser llevado a mantenimiento, previa limpieza y/o desinfección por parte del personal encargado del servicio de origen.

En caso de derrame o contaminación accidental de sangre u otros líquidos corporales sobre superficies de trabajo, cubra con papel u otro material absorbente; luego vierta hipoclorito de sodio al 10% y sobre la superficie circundante, dejando actuar durante 30 minutos; después realice limpieza con agua y jabón. El personal encargado dicho procedimiento debe utilizar guantes, respirador y mandil.

En caso de exposición accidental a sangre y/o fluidos corporales lavar el área con abundante agua y jabón.

Seguir procedimiento en el capítulo de derrames y accidentes.

En caso de ruptura del material de vidrio contaminado con sangre u otro fluido corporal, los vidrios se deben recoger con escoba y pala; nunca con las manos, desecharlos en los recipientes indicados y aplicar el procedimiento para derrame o contaminación.

Los recipientes para transporte de muestras deben ser de material irrompible y con cierre hermético. Deben tener preferiblemente tapón de rosca.

Para la recolección, envío y transporte de muestras de patología, se debe disponer de recipientes seguros, con tapa y debidamente rotuladas, si es necesario se utilizarán medios de almacenamiento de recipientes herméticos de plástico o acrílicos que detengan fugas o derrames accidentales y que deben ser de fácil lavado. En caso de contaminación externa accidental del recipiente, éste debe lavarse con hipoclorito de sodio a 10% y secarse.

En las áreas de riesgo biológico, el lavamanos debe permitir accionamiento con el pié, la rodilla, el codo o célula fotosensible.

Restrinja el ingreso a las áreas de alto riesgo biológico al personal no autorizado. Para el ingreso a estas áreas el personal deberá cumplir con las directrices de cada área descrita en este manual.

La ropa y lencería no desechable contaminada con sangre, fluidos corporales debe ser enviado a la lavandería en bolsa plástica roja.

Disponga el material infeccioso en las bolsas de color rojo, rotulándolas con el símbolo de riesgo biológico “Desecho Infeccioso” de acuerdo a Reglamento de desechos infecciosos.

En caso de exposición accidental a material corto punzante, material biológico contaminado, haga el reporte al Comité Desechos Infecciosos y/o Higiene y Seguridad de los trabajadores, de manera inmediata.

Los trabajadores inmunodeprimidos y/o sometidos a tratamiento con inmuno supresores no deben trabajar en áreas de alto riesgo biológico, previa evaluación del organismo competente.

No se permite el uso de teléfonos celulares en áreas críticas (UCI, Quirófanos, Neonatos, Diálisis, aislamiento, quemados, área de procesamiento de muestras en los laboratorios) por constituirse en una fuente de transmisión de microorganismos patógenos (22).

2.4.2. Marco Ético

2.4.2.1. Código Deontológico de Enfermería

El ejercicio de la enfermería requiere de la conciencia de que los valores que se sustentan a diario son auténticamente fundamentales: la salud, la libertad, la dignidad, en suma, la vida humana toda, requiere que todos los profesionales de la enfermería fundamenten con razones de carácter ético las decisiones que tomen.

Ahora sí, los puntos que conforman el decálogo de ética:

- 1. Respetar y cuidar la vida y los derechos humanos, manteniendo una conducta honesta y leal en el cuidado de las personas.*
- 2. Proteger la integridad de las personas ante cualquier afectación, otorgando cuidados de enfermería libres de riesgos.*
- 3. Mantener una relación estrictamente profesional con las personas que atiende, sin distinción de raza, clase social, creencia religiosa y preferencia política.*
- 4. Asumir la responsabilidad como miembro del equipo de salud, enfocando los cuidados hacia la conservación de la salud y prevención del daño.*
- 5. Guardar el secreto profesional observando los límites del mismo, ante riesgo o daño a la propia persona o a terceros.*
- 6. Procurar que el entorno laboral sea seguro tanto para las personas, sujeto de la atención de enfermería, como para quienes conforman el equipo de salud.*
- 7. Evitar la competencia desleal y compartir con estudiantes y colegas experiencias y conocimientos en beneficio de las personas y de la comunidad de enfermería.*

8. *Asumir el compromiso responsable de actualizar y aplicar los conocimientos científicos, técnicos y humanísticos de acuerdo a su competencia profesional.*
9. *Pugnar por el desarrollo de la profesión y dignificar su ejercicio.*
10. *Fomentar la participación y el espíritu de grupo para lograr los fines profesionales (33).*

Principios Bioéticos:

- *Toda investigación en seres humanos debiera realizarse de acuerdo con tres principios éticos básicos: respeto por las personas, beneficencia y justicia.*
- *En forma general, se concuerda en que estos principios que en teoría tienen igual fuerza moral, guían la preparación responsable de protocolos de investigación.*
- *Según las circunstancias, los principios pueden expresarse de manera diferente, adjudicárseles diferente peso moral y su aplicación puede conducir a distintas decisiones o cursos de acción. Las presentes pautas están dirigidas a la aplicación de estos principios en la investigación en seres humanos*
- *Respeto por las personas incluye, a lo menos, dos consideraciones éticas fundamentales:*
- *Respeto por la autonomía, que implica que las personas capaces de deliberar sobre sus decisiones sean tratadas con respeto por su capacidad de autodeterminación.*
- *Protección de las personas con autonomía disminuida o deteriorada, que implica que se debe proporcionar seguridad contra daño o abuso a todas las personas dependientes o vulnerables.*
- *La beneficencia se refiere a la obligación ética de maximizar el beneficio y minimizar el daño.*

- *Este principio da lugar a pautas que establecen que los riesgos de la investigación sean razonables a la luz de los beneficios esperados, que el diseño de la investigación sea válido y que los investigadores sean competentes para conducir la investigación y para proteger el bienestar de los sujetos de investigación.*
- *Además, la beneficencia prohíbe causar daño deliberado a las personas; este aspecto de la beneficencia a veces se expresa como un principio separado, no maleficencia (no causar daño).*
- *La justicia se refiere a la obligación ética de tratar a cada persona de acuerdo con lo que se considera moralmente correcto y apropiado, dar a cada uno lo debido.*
- *En la ética de la investigación en seres humanos el principio se refiere, especialmente, a la justicia distributiva, que establece la distribución equitativa de cargas y beneficios al participar en investigación.*
- *Diferencias en la distribución de cargas y beneficios se justifican sólo si se basan en distinciones moralmente relevantes entre las personas; una de estas distinciones es la vulnerabilidad.*
- *El término "vulnerabilidad" alude a una incapacidad sustancial para proteger intereses propios, debido a impedimentos como falta de capacidad para dar consentimiento informado, falta de medios alternativos para conseguir atención médica u otras necesidades de alto costo, o ser un miembro subordinado de un grupo jerárquico.*

Por tanto, se debiera hacer especial referencia a la protección de los derechos y bienestar de las personas vulnerables (34).

CAPÍTULO III

3. Metodología de la Investigación

3.1. Diseño de investigación

- **Cuantitativo:** Porque se realizará a través de mediciones numéricas que buscan cuantificar, reportar y medir la información específica del objeto de investigación concretamente la aplicación de normas de bioseguridad (35).
- **No Experimental:** en un estudio no experimental no se genera ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente en la investigación por quien la realiza. En la investigación no experimental las variables independientes ocurren y no es posible manipularlas, no se tiene control directo sobre dichas variables ni se puede influir en ellas, porque ya sucedieron, al igual que sus efectos (36). Por tanto, debido a su naturaleza, la investigación se centrará en un diseño no experimental.

3.2. Tipo de investigación

Descriptivo: Se describen los datos obtenidos en la aplicación de nuestra encuesta de obtención de datos y mediante la observación directa que se realizó en el Hospital San Luis de Otavalo se analizó, y obtuvieron los resultados.

- **Analítica:** este tipo de diseño también se aplicó debido a que a través de las encuestas se logró analizar de una manera objetiva las causas del problema mencionado.
- **Transversal:** se observó la muestra una vez, y se recolectó información mediante encuestas en ese momento, además de las fichas de observación.

Esto permitió medir el nivel de conocimiento y aplicación de las normas de bioseguridad en los procedimientos realizados.

3.3. Localización y ubicación del estudio

Personal de Salud que trabaja en el Hospital San Luis de Otavalo, de la ciudad de Otavalo en la provincia de Imbabura, ubicado en las calles Antonio José de Sucre y Avenida Quito.

3.4. Población y Muestra

Por tratarse de una muestra no probabilística a conveniencia, se trabajará con el 100% del personal de salud que labora en centro obstétrico del Hospital San Luis de Otavalo distribuido de la siguiente manera:

Población	Número
Médico Ginecólogo	4
Médico Anestesiólogo	4
Obstetras	5
Médico Residente	6
Enfermero/a	7
IRE	2
Auxiliares de enfermería	6
Personal de salud total	34

3.5. Métodos de recolección de información

- **Encuesta:** se considera una técnica de investigación dentro de la metodología cuantitativa, que consiste en obtener información del grupo de estudio mediante un cuestionario previamente diseñado, la encuesta definida para la

presente investigación consta de 17 preguntas abiertas y de opción múltiple validada por expertos (MSc. Carmen Elizabeth Cabascango Cabascango, jefe del personal de enfermería y MSc. Ana Lucía Moreano Ubidia, Jefe del Servicio de Ginecología del H.S.L.O)

- **Registro de observación:** esta técnica fue empleada a través de un check list, en escala de Likert, que consiste en un conjunto de preguntas relativas a la investigación, a las que hay que dar respuesta según el cumplimiento del enunciado. El check list está conformado por 12 enunciados (Si, No, No Aplica), dirigidos al personal del Centro obstétrico del Hospital San Luis de Otavalo.

3.5.1. Análisis de datos

Para proceder con el análisis de datos, se dio paso a la tabulación de los datos obtenidos, con lo que se elaboró gráficos estadísticos mediante el programa Microsoft Excel y Word, permitiendo visualizar los resultados.

3.6. Operacionalización de variables

Objetivo 1. Caracterizar socio demográficamente la población estudio.				
Variable	Definición	Indicador	Dimensión	Escala
Características socio-demográficas	Estudio de las condiciones sociales y demográficas de la población de estudio.	Género	Auto identificación sexual	Masculino Femenino Otro
		Edad	Años cumplidos	20-29 años 30-39 años 40-49 años 50-59 años 60 años o más
		Etnia	Auto identificación étnica	Mestizo Indígena Afro ecuatoriano Blanco Otro
		Profesión	Cargo en el Centro obstétrico San Luis de Otavalo	Médico Ginecólogo Médico Anestesiólogo Obstetriz Médico Residente Enfermero/a Interno Rotativo de Enfermería Auxiliar de enfermería
		Experiencia laboral	Tiempo que labora en el servicio	Menos de un año 1-5 años 6-10 años Más de 10 años

		Pacientes atendidos por día	Número de pacientes que brinda atención al día	< de 10 11 a 20 21-30 > de 30
		Horario de trabajo	Tipo de horario	Horario administrativo Rotativo 6 horas Rotativo 8 horas Rotativo 12 horas Rotativo 24 horas
		Capacitación	Ha recibido capacitación durante el último año	Si No
		Inmunizaciones		DT Hepatitis Otras
Objetivo 2. Identificar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad por el personal de salud.				
Variable	Definición	Indicador	Dimensión	Escala
Conocimientos sobre normas de bioseguridad	La bioseguridad es la serie de normas que debe seguir el personal hospitalario antes, durante y después de cada procedimiento (22).	Bioseguridad	Definición de bioseguridad	Elija la respuesta correcta
			Principios universales de bioseguridad	Elija la respuesta correcta
		Barreras de protección	Lavado de manos	Elija la respuesta correcta
			Elementos de barrera	Elija la respuesta correcta
			Manejo de desechos hospitalarios	Clasificación de desechos

Objetivo 3. Establecer el grado de cumplimiento de la normativa de bioseguridad por el personal de Centro Obstétrico del HSLO.

Variable	Definición	Indicador	Dimensión	Escala
Cumplimiento de las normas de bioseguridad	Establecer el nivel de cumplimiento de las normas de bioseguridad	Normas de bioseguridad	Uso de barreras de protección	Si - No No aplica
			Barreras de protección ante procedimientos	Si - No No aplica
			Uso de mascarillas	Si - No No aplica
			Otros elementos de protección	Si - No No aplica
			Lavado de manos	Si - No No aplica
			Manejo de residuos	Si - No No aplica
			Limpieza y desinfección	Si - No No aplica

CAPÍTULO IV

4. Resultados de la investigación

La recolección de datos para la presente investigación, se realizó en el Centro obstétrico del Hospital San Luis de Otavalo a través de dos instrumentos: la encuesta según la escala de Likert y el registro de observación aplicados al personal de salud. Los resultados se presentan respectivamente a continuación.

4.1. Análisis e interpretación de datos de la encuesta

El empleo de la encuesta tuvo como objetivo central determinar la aplicación de las normas de bioseguridad por parte del personal de salud del Centro obstétrico del Hospital San Luis de Otavalo. Los resultados se indican en las gráficas subsiguientes.

4.1.1. Datos sociodemográficos

Indicador	Porcentaje
Género	
Masculino	26%
Femenino	74%
Edad (años)	
20 - 29	15%
30 - 39	41%
40 - 49	29%
50 - 59	9%
Más de 60	6%
Auto identificación	
Mestizo	100%

Profesión	
Médico ginecólogo	12%
Médico anestesiólogo	12%
Obstetra	15%
Médico Residente	18%
Enfermero	20%
I.R.E.	6%
Auxiliar de enfermería	17%
Años de experiencia	
0 - 2	15%
2 - 4	15%
4 - 6	29%
Más de 7	41%
Número de pacientes por día	
De 11 a 20	56%
De 21 a 30	41%
Más de 30	3%
Horario de trabajo	
Rotativo 6 horas	12%
Rotativo 8 horas	38%
Rotativo 12 horas	21%
Rotativo 24 horas	29%
Inmunizaciones	
DT	85%
Hepatitis	82%
Otra	3%

Análisis

Los datos obtenidos de los estudios sociodemográficos de la población en estudio revelaron que; el género predominante fue el género femenino sobre el masculino, concordando con las estadísticas del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos donde el 52% de la población Otavaleña es de género femenino (37). El 67% se

autoidentifican como mestizo. De igual manera el total de la población encuestada se considera como mestizos concordando con los datos del INEC nuevamente (38).

El personal que labora en el hospital tiene una edad promedio de 36 años con una experiencia de 7 años en el ámbito de la salud. El personal que labora en Centro Obstétrico del HSLO tiene una carga horaria para médicos ginecólogos y anesthesiólogos, para médicos residentes y obstetrices una carga horaria de 24 horas, en el caso de enfermería es 12 horas, los internos rotativos con un periodo de 6 y 8 horas de trabajo y finalmente las auxiliares de enfermería con una jornada de 6 horas. El centro hospitalario brinda su atención aproximadamente a 23 pacientes por día.

En cuestión de cumplimiento de las normativas de registro de control de inmunizaciones el establecimiento cuenta con la totalidad de las mismas.

4.1.2. Nivel de conocimiento del personal de salud sobre normas de bioseguridad

Indicador	Médico Ginecólogo		Médico Anestesiólogo		Obstetra		Médico Residente		Enfermero		I.R.E		Auxiliar de enfermería		Total	
BIOSEGURIDAD																
Conocimiento sobre la definición de normas de bioseguridad	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce
	9%	3%	12%	0%	12%	3%	17%	0%	20%	0%	6%	0%	15%	3%	82%	8%
Principios universales de la bioseguridad	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce
	9%	3%	12%	0%	12%	3%	11%	6%	12%	8%	6%	0%	18%	0%	76%	24%
Qué es la Universalidad en bioseguridad	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce
	9%	3%	9%	3%	12%	3%	14%	3%	12%	8%	3%	3%	11%	7%	64%	35%
BARRERAS DE PROTECCIÓN																
Cinco momentos del lavado de manos	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce
	12%	0%	12%	0%	15%	0%	17%	0%	20%	0%	6%	0%	15%	3%	97%	3%
Duración del lavado clínico y lavado quirúrgico de manos	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce
	12%	0%	12%	0%	12%	3%	14%	3%	17%	3%	3%	0%	11%	7%	80%	20%
Importancia de la frecuencia del lavado de manos	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce
	12%	0%	9%	3%	9%	6%	11%	6%	12%	8%	0%	6%	11%	7%	64%	36%
Cuáles son los elementos de barrera	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce
	12%	0%	9%	3%	15%	0%	17%	0%	20%	0%	6%	0%	18%	0%	97%	3%
Qué elementos de barrera utiliza para realizar procedimientos como:	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce
	12%	0%	12%	0%	15%	0%	17%	0%	17%	3%	6%	0%	11%	7%	90%	10%

canalización de vía periférica, ducha perineal.																		
MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS																		
Cuál es la clasificación de los desechos hospitalarios	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce														
	12%	0%	6%	6%	9%	3%	17%	0%	17%	3%	3%	3%	15%	3%			79%	21%
A qué capacidad de un contenedor duro se lo debe desechar.	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce														
	12%	0%	12%	0%	16%	1%	17%	0%	17%	3%	6%	0%	15%	3%			95%	5%
Relación entre tipo de contenedores según desechos hospitalarios	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce														
	9%	3%	6%	6%	3%	12%	6%	11%	8%	12%	0%	6%	3%	15%			35%	65%
CAPACITACIÓN																		
Ha recibido capacitación sobre normas de bioseguridad	Si	No	Si	No														
	9%	3%	9%	3%	9%	6%	15%	3%	20%	0%	6%	0%	18%	0%			85%	15%
PROCEDIMIENTO																		
Procedimiento en caso de un pinchazo	Conoce	No conoce	Conoce	No conoce														
	3%	9%	3%	9%	6%	9%	3%	14%	17%	3%	3%	3%	18%	0%			53%	47%

Análisis

En referencia al nivel de conocimiento al personal de salud con respecto a las preguntas de bioseguridad, la temática del conocimiento de las normas de bioseguridad fue asimilada con el porcentaje más alto con referencia a las demás, seguida por la pregunta los principios universales de la bioseguridad. La pregunta de menor conocimiento del personal de salud del Centro Obstétrico del HSLO fue sobre la universalidad en bioseguridad.

El indicador de barreras de protección es sumamente importante, por lo tanto, en los cinco momentos del lavado de manos el personal de salud conoce en su mayoría cuales son, sin embargo, existe una minoría que desconoce acerca de la misma; añadiendo así la duración del lavado de manos clínico y quirúrgico el personal encuestado respondió asertivamente, sin dejar atrás que existe un porcentaje importante que desconoce, puede ser por falta de autoeducación o quemimportismo. La Organización Mundial de la Salud afirma que las manos son la principal vía de transmisión de gérmenes durante la atención sanitaria ya que un correcto lavado de manos es esencial para la salud del paciente y del personal de salud (39). De acuerdo a la encuesta aplicada la importancia del frecuente lavado de manos llama mucho la atención porque no lo realizan en un porcentaje relevante, que manifiestan no hacerlo por falta de tiempo. Los profesionales que trabajan en dicha área conocen cuales son los elementos de protección debido a que la mayoría respondió acertadamente; en una investigación realizada en la Universidad de la República, Montevideo, donde se observó a 40 personas relacionadas al área de la salud, el resultado fue que tan solo el 79% conoce sobre elementos de barrera (40). Conociendo que todo elemento de barrera es utilizado para los procedimientos a realizarse en la jornada de trabajo en lo que se refiere hacer procedimientos como canalización de vía y duchas perineales el personal de enfermería, IRES y auxiliares contestaron correctamente.

El manejo de desechos hospitalarios está involucrado todo el personal de salud que trabaja en el área antes mencionada, en lo que se refiere a la clasificación de desechos hospitalarios tanto los anestesiólogos, obstetras, enfermería y auxiliares en un

porcentaje bajo no saben la nueva clasificación de desechos hospitalarios debido a la falta de actualización del manual de bioseguridad, en una investigación realizada en el Hospital Dermatológico Mariano Estrella en Cuenca, determinó que alrededor del 40% de la población investigada, no cumple con la normativa legal de manejo de desechos hospitalarios (41), que hace al personal de salud que este más expuesto a contaminarse.

El profesional de salud debe estar en constantes capacitaciones para brindar a los pacientes y para los mismos una atención garantizada, la mayoría de los profesionales de la salud reciben capacitaciones, sin embargo, hay una minoría la cual no reciben porque manifiestan que: no es necesario, ya lo saben y se limitan más a cumplir su jornada de trabajo mas no con las normas y reglas que tiene el establecimiento de salud. En una investigación realizada en el mismo Hospital investigado, en el área de emergencia, se obtuvo como resultado que solamente el 51% de la población encuestada había recibido capacitación sobre riesgos biológicos, dicha población estaba compuesta por: enfermeros, auxiliares de enfermería, médico general, médicos residentes e internos rotativos de enfermería (42). Todo profesional de salud está sometido a pinchazos, en la encuesta que fue elaborada para el personal de Centro Obstétrico del HSLO respondieron erróneamente significativamente llamativo, ya que desconocen o no cumple en protocolo establecido cuando existe un accidente como tal.

4.2. Análisis del registro de observación

4.2.1. Cumplimiento de normas de bioseguridad

Indicador	Médico Ginecólogo		Médico Anestesiólogo		Obstetra		Médico Residente		Enfermero		I.R.E		Auxiliar de enfermería		TOTAL		
USO DE BARRERAS DE PROTECCIÓN																	
Cabello recogido	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	No aplica
	6%	0%	--	--	15%	0%	12%	0%	10%	10%	3%	0%	18%	0%	64%	10%	26%
Uso de gorro	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	No aplica
	12%	0%	12%	0%	15%	0%	17%	0%	20%	0%	6%	0%	18%	0%	100%	0%	--
Uñas cortas	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	No aplica
	6%	0%	12%	0%	15%	0%	17%	0%	8%	12%	6%	0%	12%	6%	82%	18%	--
Uniforme apropiado para centro obstétrico	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	No aplica
	12%	0%	12%	0%	15%	0%	17%	0%	20%	0%	6%	0%	18%	0%	100%	0%	--
Lavado de manos al ingresar	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	No aplica
	12%	0%	12%	0%	12%	3%	11%	6%	3%	17%	0%	6%	6%	12%	66%	44%	--
Conserva ambiente de trabajo en óptimas condiciones de higiene	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	No aplica
	12%	0%	12%	0%	15%	0%	17%	0%	20%	0%	6%	0%	18%	0%	100%	0%	--
Prohibido consumo de alimentos en su lugar de trabajo	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	No aplica
	12%	0%	12%	0%	6%	9%	8%	9%	3%	17%	0%	6%	6%	12%	47%	53%	--
Se cambia de ropa antes de salir del área	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	No aplica
	12%	0%	12%	0%	15%	0%	17%	0%	20%	0%	6%	0%	18%	0%	100%	0%	--
Barreras de protección ante procedimientos																	

Canalizar vía	Cumple	No cumple	No aplica														
	--	--	--	12%	--	--	--	--	0%	20%	0%	6%	--	--	0%	38%	62%
Manipulación de muestras, usa guantes	Cumple	No cumple	No aplica														
	--	--	--	--	--	--	--	--	20%	0%	6%	0%	--	--	26%	74%	-
Uso de guantes en procedimientos invasivos, en contacto con fluidos corporales	Cumple	No cumple	No aplica														
	12%	0%	12%	0%	15%	0%	17%	0%	20%	0%	6%	0%	--	--	82%	0%	18%
Se descartan inmediatamente después de su uso y se lava las manos	Cumple	No cumple	No aplica														
	12%	0%	12%	0%	15%	0%	17%	0%	20%	0%	6%	0%	18%	0%	24%	0%	
Utiliza guantes para las duchas vaginales	Cumple	No cumple	No aplica														
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6%	0%	18%	0%	24%	0%	76%
USO DE MASCARILLAS																	
Siempre que exista la posibilidad de salpicaduras con material biológico o productos químicos en mucosas de la nariz y la boca.	Cumple	No cumple	No aplica														
	12%	0%	12%	0%	15%	0%	17%	0%	20%	0%	6%	0%	18%	0%	100%	-	-
Al realizar la limpieza y desinfección de ambientes y superficies contaminadas	Cumple	No cumple	No aplica														
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100%	0%	100%	0%	24%	0%	76%
Ambientes con olor fétido	Cumple	No cumple	No aplica														
	--	--	--	--	--	--	--	--	14%	6%	6%	0%	15%	3%	35%	9%	56%
OTROS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN																	
El individuo cuenta con lentes protectores para realizar procedimientos que ameriten su uso	Cumple	No cumple	No aplica														
	9%	3%	--	--	12%	3%	17%	0%	--	--	--	--	--	--	38%	6%	56%
Utiliza batas desechables para realizar procedimientos que requieran su uso	Cumple	No cumple	No aplica														
	12%	0%	12%	0%	15%	0%	17%	0%	12%	8%	3%	3%	18%	0%	89%	11%	--
Cuando prevee la posibilidad de mancharse con sangre o líquidos corporales y para procedimientos especiales.	Cumple	No cumple	No aplica														
	12%	0%	--	--	15%	0%	17%	0%	--	--	--	--	--	--	44%	0%	56%
LAVADO DE MANOS																	

Antes de tocar al paciente	Cumple	No cumple	No aplica															
	9%	3%	9%	3%	6%	9%	6%	11%	8%	12%	0%	6%	6%	12%	44%	66%	--	
Antes de realizar una tarea limpia aséptica	Cumple	No cumple	No aplica															
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	18%	0%	18%	0%	82%
Después del riesgo de exposición a líquidos corporales	Cumple	No cumple	No aplica															
	12%	0%	--	--	15%	0%	17%	0%	20%	0%	--	--	--	--	64%	0%	36%	
Después de tocar al paciente	Cumple	No cumple	No aplica															
	12%	0%	12%	0%	12%	3%	14%	3%	17%	3%	6%	0%	15%	3%	88%	12%	--	
Después del contacto con el entorno del paciente	Cumple	No cumple	No aplica															
	9%	3%	9%	3%	6%	9%	6%	11%	8%	12%	0%	6%	3%	15%	41%	59%	--	
¿Se utiliza la técnica correcta para la fricción de las manos con base alcohólica?	Cumple	No cumple	No aplica															
	9%	3%	6%	6%	9%	6%	11%	6%	12%	8%	3%	3%	9%	9%	59%	41%	--	
MANEJO DE RESIDUOS																		
Se reencacha agujas/catéteres	Cumple	No cumple	No aplica															
	--	--	--	12%	0%	--	--	--	--	20%	0%	6%	0%	18%	0%	44%	12%	44%
Coloca desechos no contaminados en tacho de funda negra	Cumple	No cumple	No aplica															
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8%	12%	3%	3%	9%	9%	20%	24%	56%
Coloca desechos que contenga sangre o líquidos corporales en tacho de funda roja	Cumple	No cumple	No aplica															
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	12%	8%	6%	0%	12%	6%	30%	14%	56%
Realiza la eliminación adecuada de objetos corto punzantes y desechos especiales	Cumple	No cumple	No aplica															
	12%	0%	--	--	15%	0%	17%	0%	20%	0%	--	--	18%	0%	82%	0%	18%	
Los objetos punzocortantes no sobrepasan las 3/4 de los guardianes	Cumple	No cumple	No aplica															
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100%	0%	--
Los guardianes están cerca del lugar de atención	Cumple	No cumple	No aplica															
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100%	0%	--
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN																		
¿Los productos de limpieza se encuentran almacenados de manera adecuada?	Cumple	No cumple	No aplica															
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8%	10%	8%	10%

Utiliza el equipo y los materiales adecuados	Cumple	No cumple	No aplica														
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	10%	8%	10%	8%
Realiza la desinfección terminal	Cumple	No cumple	No aplica														
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6%	12%	6%	12%
Realiza la desinfección concurrente	Cumple	No cumple	No aplica														
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	10%	8%	10%	8%
Realiza la limpieza y desinfección en un orden adecuado: Lavado con detergente. Enjuague y secado Desinfección con productos de nivel intermedio/bajo	Cumple	No cumple	No aplica														
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6%	12%	6%	12%

Análisis

Se aplicó el registro de observación según la competencia de cada ítem en relación al cargo que ocupa, dentro de las barreras de protección en su mayoría cumple con las barreras de protección, el personal de médicos ginecólogos y anestesiólogos cumplen con las barreras de protección en su totalidad, las obstetrices cumplen en su mayoría cabe recalcar que en su minoría no cumple con el lavado de manos al ingresar al área, además consumen alimentos dentro de la misma al igual que los médicos residentes, llama mucho la atención que las enfermeras, IRES y auxiliares no cumplan con la normativa de cabello recogido, uñas cortas, lavado de manos al ingresar y consumo de alimentos en Centro Obstétrico, conociendo que es una área limpia y que pueden contaminar a las pacientes que acuden a esa casa de salud.

Ante las barreras de protección para realizar procedimientos, la canalización de vía tanto las enfermeras como los IRES no utilizan guantes de manejo, el médico anestesiólogo dentro de sus funciones de canalización no cumple con la misma, en lo que se refiere a la manipulación de muestras cumplen en su mayoría con la regla establecida. En lo referente a procedimientos invasivos y lavado de manos después realizar cualquier intervención cumple en su totalidad el personal de Centro Obstétrico del HSLO. El personal de salud si cumple con el uso de mascarillas ante la probabilidad de salpicaduras con material biológico y productos químicos en mucosas de nariz y boca, las auxiliares al momento de realizar la desinfección de ambientes y superficies contaminadas o con olor fétido utiliza las barreras de protección en su mayoría.

El personal de salud cuenta con elementos de protección como son, lentes protectores, batas desechables que al momento el Hospital San Luis de Otavalo no cuenta con lo suficiente es por ellos que los internos rotativos de enfermería no pueden cumplir con la misma. Debemos saber que antes de tocar al paciente, los profesionales de la salud

deben lavarse las manos, pero en los resultados obtenidos no lo hacen, debido a la demanda de pacientes y tiempo.

En el manejo de residuos, todo el personal del área está involucrado en la eliminación de desechos, conociendo que el profesional de salud que ocupa debe desechar, lo que es corto punzante, desechos contaminados y la eliminación de los mismos cuando sobrepasen las tres cuartas partes del recipiente, pero en su mayoría lo cumplen.

Las tareas de limpieza aséptica les corresponden a los auxiliares de enfermería cumpliendo con el lavado de manos antes de realizarlas en referencia a la limpieza y desinfección, le corresponde este ámbito a los auxiliares de enfermería, teniendo como resultado los productos de limpieza no se encuentran almacenados de manera adecuada, no se utiliza el equipo y los materiales adecuados, no se realiza la desinfección terminal ni desinfección concurrente, y la limpieza y desinfección no se practica en un orden adecuado. Una investigación realizada en el Centro obstétrico del Hospital Luis Gabriel Dávila en Tulcán, determinó que la población cumplía con normas de bioseguridad excepto en el lavado de manos donde la mayoría no lo realizaba correctamente, a la vez, se denotó la falta de uso de barreras de protección para manipulación de muestras (43).

CAPÍTULO V

5. Conclusiones y recomendaciones

5.1. Conclusiones

- Las características sociodemográficas de la población estudio, fueron de 30 a 39 años de edad, predomina el género femenino, se auto identifican como mestizos con más de siete años de experiencia en el cargo, en su mayoría realizan jornadas rotativas de ocho horas.
- El nivel de conocimiento sobre normas de bioseguridad y barreras de protección fue relativamente alto, sin embargo, existe una minoría que no conoce la duración del lavado clínico y quirúrgico de manos, además, sobre la importancia de la frecuencia del lavado de manos, manifestaron que es por falta de tiempo. Se refleja también desconocimiento en relación a la clasificación de los desechos hospitalarios según el contenedor que corresponde, debido a la falta de actualización del manual de bioseguridad. A la vez, en relación al procedimiento adecuado en caso de un pinchazo, la mayoría lo desconoce, siendo el porcentaje más bajo, el de los médicos residentes, no así, los auxiliares de enfermería, quienes saben cómo actuar en el caso mencionado. El personal de salud debe recibir capacitaciones con frecuencia para así mejorar la atención; la mayoría de la población afirmó haber recibido capacitaciones en cuestión de normas de bioseguridad, sin embargo, el personal restante manifestó que no es necesario, poniendo en riesgo la calidad de la atención en salud.
- El cumplimiento de las normas de bioseguridad por parte del personal de salud del Centro obstétrico del Hospital San Luis de Otavalo se ve reflejado en los resultados obtenidos en el registro de observación realizado.

La ficha de observación se clasificó en siete subcategorías, evaluando 36 ítems en total. Se concluye que, en relación al uso de barreras de protección, los médicos anesthesiólogos y ginecólogos los cumplen a cabalidad con su uso y aplicación de normas, no así el personal de enfermería, quienes infringieron de forma repetitiva sobre todo en la falta de lavado de manos al ingresar al Centro de salud. En relación al uso de guantes, toda la población cumple con ello, excepto cuando se procede a canalizar una vía, el personal de enfermería y los internos rotativos no cumplen con esta normativa. Casi la totalidad de la población cumple con el uso de mascarillas. También se denotó la falta de batas descartables para realizar procedimientos de rutina. Sobre el lavado de manos, realizando los cinco momentos, se concluye que la mayoría del personal no se lava las manos antes de tocar al paciente y después del contacto con el entorno del paciente, en especial médicos residentes, enfermería, auxiliares e internos rotativos de enfermería. Realizan un buen manejo de residuos excepto cuando se debe clasificar según el contenedor, así como se denota la falta de conocimiento, también hay falta de aplicación correcta en el tema mencionado. La limpieza y desinfección no se realiza a cabalidad

- Los afiches ayudarán al personal de salud del Centro obstétrico del Hospital San Luis de Otavalo a tomar mayor conciencia sobre la aplicación de normas de bioseguridad además de prevenir riesgos laborales con el fin de mejorar la calidad de atención en salud tanto para beneficio de los pacientes como de los trabajadores.

5.2. Recomendaciones

- Se recomienda al Hospital San Luis de Otavalo, brindar mayor capacitación al personal de salud, debido a que la mayoría tiene más de siete años de experiencia y no cumplen al cien por ciento con la aplicación de normas de bioseguridad.
- Se recomienda la realización de talleres por especialidad sobre normas de bioseguridad ya que cada profesional de la salud necesita mayor conocimiento de dependiendo de su ocupación.
- Se recomienda al Hospital San Luis de Otavalo mayor control en Centro obstétrico en cuanto al cumplimiento de normas de bioseguridad para evitar riesgos laborales y transmisión de enfermedades tanto para pacientes como para el personal en general.
- Se recomienda realizar material visual con información sobre las normas de bioseguridad y colocarlo estratégicamente en zonas donde el personal de salud transite con frecuencia con el fin de recordar el cumplimiento de las mismas.

Bibliografía

1. Orejuela Tintín A. Morbi-mortalidad por infecciones nosocomiales en la unidad de terapia intensiva del hospital IESS Ambato enero 2015 - febrero 2016. [Online]. Ambato; 2017. Available from: <http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/5606/1/PIUAMED013-2017.pdf>.
2. Organización Mundial de la Salud. Directrices de la OMS sobre higiene de las manos en la atención sanitaria. Políticas y operaciones de los sistemas de salud. Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2005.
3. Somocurio Bertocchi JARd. Conocimiento de las medidas de bioseguridad en personal de salud. Scielo. 2017 Oct; 17(4): p. 53-57.
4. Hernández Valdez E, Acosta González M, Nadal Tur B, Pijuan Pérez M, Fon Abreu Y, Armas Rojas N. Intervención educativa para incrementar los conocimientos sobre bioseguridad en el personal de enfermería de una institución hospitalaria. Scielo. 2006 Jun; 22(2).
5. Moreira AC, Morales R. Situaciones de riesgo biológico presentes en la asistencia de enfermería en las unidades de salud de la familia (USF). Rev. Latino-Am, Enfermagen. 2010 mayo-junio; 18(3).
6. Lara Rosáles K. Cumplimiento de las normas de bioseguridad en el personal de salud del Hospital Básico Atuntaqui durante el periodo junio 2015 mayo 2016. 2016 septiembre 19.
7. Lozada M, Rodríguez G, Tovar Y. Medidas para la prevención de riesgos biológicos que aplica el personal de enfermería que labora en la Unidad de Emergencia del Hospital "Dr. Raúl Leoni Otero", San Félix, Estado Bolívar. Tesis de grado. Caracas: Universidad Central de Venezuela; 2009.
8. Panimboza C, Pardo LX. Medidas de bioseguridad. Tesis de grado. Santa Elena: Universidad Estatal Península de Santa Elena; 2013.

9. Ministerio de Salud Pública. Ley Orgánica de Salud. [Online]. Quito; 2012 [cited 2019 mayo 05. Available from: <http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/salud.pdf>.
10. Núñez A, Vallejo S. Bioseguridad y accidentabilidad laboral en el área de quirófano del hospital "Dr. Gustavo Domínguez". Issu. 2016 agosto.
11. Arteaga Maldonado E, Pozo Jácome J. Limpieza y bioseguridad hospitalaria y su impacto en la salud y el medio ambiente en el Hospital "San Luis de Otavalo, servicio de cirugía. Tesis de grado. Ibarra: Universidad Técnica del Norte; 2011.
12. Rojas L, Flores M, Berrí M, Briceñ I. Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad y su aplicación por el personal médico y de enfermería de un Ambulatorio Urbano Tipo I. Merida, Venezuela. MedULA. 2013; 22(1).
13. Padilla Languré M, García Puga A, Salazar Ruibal RE, Quintana Zavala MO, Tinajero González RM, Figueroa Ibarra C, et al. Normas de bioseguridad del personal de enfermería en una institución hospitalaria. Biotecnia. 2016 Mar 30; 18(1): p. 29-33.
14. Merino de la Hoz F, Durá Ros MJ, Rodríguez ME, González Gómez S, López López L, Abajas Bustillo R, et al. Conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad y accidentes biológicos de los estudiantes de enfermería en las prácticas clínicas. Enfermería clínica. 2010 May; 20(3): p. 179-185.
15. Alvarez Heredia MF, Benavides Barrera DC. Aplicación de las normas de bioseguridad en el cuidado de enfermería en pacientes que ingresan al área de infectología Hospital Vicente Corral Moscoso. Cuenca, 2013. Tesis de grado. Cuenca: Universidad de Cuenca; 2014.
16. Anaya González JL, Duarte Clerque EC. Medidas de bioseguridad por el personal de enfermería en el área de emergencia del hospital básico de Baeza-Napo 2016. Tesis de grado. Ibarra: Universidad Técnica del Norte; 2016.
17. Moreta B. Hospital San Luis de Otavalo cumplió 62 años. Diario El Norte. 2015 May.
18. GAD Municipal de Otavalo. Situación geográfica. [Online]. [cited 2019 04 05. Available from: <https://www.otavalo.gob.ec/otavalo/situacion-geografica.html>.

19. Hospital San Luis de Otavalo. Planificación Hospital San Luis de Otavalo 2012. Otavalo: Hospital San Luis de Otavalo; 2012.
20. Malagón Londoño G, Pontón Laverde G, Galán Morera R. Administracin hospitalaria / Hospital Administration. Tercera edición ed. Bogotá: Ed. Médica Panamericana; 2008.
21. Ayuso Murillo D, Grande Sellera F. Gestión de enfermería y los sercvicios generales de organizaciones sanitarias Madrid: Ediciones Díaz de Santos; 2012.
22. Ministerio de Salud Pública. Bioseguridad para los establecimientos de salud Quito: Dirección Nacional de Calidad; 2016.
23. Ministerio de Salud Pública. Proceso de control y mejoramiento de salud pública. [Online]. [cited 2019 04 20. Available from: <http://simce.ambiente.gob.ec/sites/default/files/documentos/anny/Proceso%20de%20control%20y%20mejoramiento%20de%20salud%20p%C3%BAblica.pdf>.
24. Bautista Rodríguez LM, Delgado Madrid C, Hernández Zárata ZF, Sanguino Jaramillo FE, Cuevas Santamaría M, Arias Contreras Y, et al. Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería. *Ciencia y Cuidado*. 2013; 10(2): p. 127-135.
25. Organización Mundial de la Salud. Precauciones estándares en la atención de la salud. [Online].; 2007 [cited 2019 05 01. Available from: https://www.who.int/csr/resources/publications/10_EPR_AM2_E7_SPAN_LR.pdf?ua=1.
26. Organización Mundial de la Salud. El número de accidentes y enfermedades relacionados con el trabajo sigue aumentando. [Online].; 2005 [cited 2019 05 01. Available from: <https://www.who.int/mediacentre/news/releases/2005/pr18/es/>.
27. FREMAP. Manual de seguridad y salud en el sector hospitales. [Online].; 2014 [cited 2019 05 05. Available from: <https://www.ucm.es/data/cont/docs/3-2014-11-19-MANUAL%20DE%20SEGURIDAD%20Y%20SALUD%20EN%20EL%20SECTOR%20HOSPITALARIO.pdf>.

28. Rabines Á. Factores de riesgo para el consumo de tabaco en una población de adolescentes. Tesis de grado. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
29. Asamblea Nacional. Constitución de la República del Ecuador. [Online].; 2008 [cited 2019 06 03. Available from: https://www.oas.org/juridico/mla/sp/ecu/sp_ecu-int-text-const.pdf.
30. Ministerio de Salud Pública. Ley Orgánica de Salud. [Online].; 2017 [cited 2019 06 03. Available from: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/LEY-ORG%20NICA-DE-SALUD4.pdf>.
31. Ministerio de Salud Pública. Reglamento “Manejo de los desechos infecciosos para la red de servicios de salud en el Ecuador”. [Online].; 2010 [cited 2019 06 03. Available from: <http://simce.ambiente.gob.ec/sites/default/files/documentos/Jackson/Control%20y%20mejoramiento%20de%20la%20salud%20p%C3%BAblica%20-%20Salud%20Ambiental.pdf>.
32. Consejo Nacional de Planificación. Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. [Online].; 2017 [cited 2019 06 03. Available from: http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf.
33. Universidad Autónoma de México. Decálogo del código de ética para las enfermeras y enfermeros de México. [Online]. [cited 2019 10 05. Available from: https://enfermeria.iztacala.unam.mx/enf_decalogo.php.
34. Organización Mundial de la Salud. Pautas éticas internacionales para la investigación biomédica en seres humanos. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2012.
35. Valderrama J. Ensayo acerca de los informes cualitativos y cuantitativos de la investigación. [Online].; 2018 [cited 2019 07 01. Available from: https://www.academia.edu/36358030/Actividad_nro_03_07_abril.
36. Hernández Sampieri R. Metodología de la investigación. sexta ed. México D.F.: Mc. Graw Hill; 2014.

37. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Población y Demografía. [Online]. [cited 2019 09 19. Available from: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>.
38. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Ecuador en cifras. [Online].; 2010 [cited 2019 10 05. Available from: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/resultados/>.
39. Organización Mundial de la Salud. Higiene de las manos, ¿por qué, cómo, cuándo? [Online].; 2012 [cited 2019 09 27. Available from: https://www.who.int/gpsc/5may/tools/ES_PSP_GPSC1_Higiene-de-las-Manos_Brochure_June-2012.pdf.
40. Betancur A, Hernández K, Jaunarena D, Miraldo M, Silva L. Conocimiento y aplicación de las normas de bioseguridad en la prevención de accidentes por exposición a sangre y fluidos corporales en el personal de enfermería. Tesis de grado. Montevideo: Universidad de la República; 2009.
41. Alvarracín Pelchor JF, Ávila Andrade A, Cárdenas Contreras TG. Manejo de desechos hospitalarios en el Hospital Dermatológico Mariano Estrella. Tesis de grado. Cuenca: Universidad de Cuenca; 2016.
42. León Burbano EA. Riesgos Biológicos que afectan al personal de salud del servicio de emergencia del Hospital San Luis de Otavalo 2016. Tesis de grado. Ibarra: Universidad Técnica del Norte; 2017.
43. Calderón Patiño, E. (2019). Cumplimiento de la normativa de bioseguridad en el servicio de centro obstétrico del hospital Luis Gabriel Dávila, 2019 (Pregrado, Universidad Técnica del Norte). Recuperado de <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/9324>

ANEXOS

Anexo 1. Encuesta



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

ENCUESTA SOBRE NORMAS DE BIOSEGURIDAD **CENTRO OBSTÉTRICO DEL HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO**

Instrucciones:

La encuesta es anónima, por tanto, los datos proporcionados serán de gran valor en la realización de un proyecto sobre normas de bioseguridad. Lea detenidamente cada pregunta y marque una "X" en la respuesta elegida o complete el espacio.

DATOS SOCIO-DEMOGRÁFICOS

1. Género

Masculino _____
Femenino _____
Otro _____

2. Edad

20-29 años _____
30-39 años _____
40-49 años _____
50-59 años _____
60+ años _____

3. Etnia

Mestizo _____
Indígena _____
Afroecuatoriano _____
Blanco _____
Otro _____

4. Profesión

Médico ginecólogo _____
Médico anesestesiólogo _____
Obstetras _____
Médico residente _____
Enfermero/a _____
IRE _____
Auxiliar de enfermería _____

5. Experiencia laboral

0-2 años _____
2-4 años _____
4-6 años _____
7+ años _____

6. Número de pacientes que atiende por día

< de 10 _____
11 a 20 _____
21-30 _____
> de 30 _____

7. Horario de trabajo

Horario administrativo _____
Rotativo 6 horas _____
Rotativo 8 horas _____
Rotativo 12 horas _____
Rotativo 24 horas _____

8. Su carné de inmunización incluye:

DT _____
Hepatitis _____
Otras _____
Especifique: _____

DATOS INFORMATIVOS SOBRE EL TEMA

I BIOSEGURIDAD

9. La bioseguridad se define como:

- a) Es el conjunto de medidas preventivas que tienen como objetivo proteger la salud y la seguridad del personal, de los pacientes y de la comunidad frente a diferentes riesgos producidos por agentes biológicos, físicos, químicos y mecánicos.
- b) Conjunto de conocimientos prácticos que nos permitan identificarlos, evaluando factores que afecten la salud y el fomento de acciones que la favorezcan.
- c) Son políticas de salud pública que nos permite explicarle a la población los riesgos que corren al manipular elementos infectados y realizar un primer auxilio.

10. ¿Cuáles son los principios universales de bioseguridad?

- a) Universalidad y uso de elementos de barrera.
- b) Universalidad, uso de elementos de barrera y medidas de eliminación de materiales contaminados.
- c) Solo uso de elementos de barrera.

11. ¿Qué significa para usted el término “Universalidad” en bioseguridad?

- a) Que todos los pacientes deben ser tratados por igual.
- b) Que todos los pacientes están potencialmente infectados.
- c) Que todos los pacientes son iguales

II. BARRERAS DE PROTECCION

12. Señale cuáles son los momentos del lavado de manos

- a) Antes de tocar al paciente, antes de realizar una tarea limpia/séptica, después de tocar al paciente, después del contacto con el entorno del paciente.
- b) Antes de tocar al paciente, antes de realizar una tarea limpia/séptica, después del riesgo de exposición a líquidos corporales, después de tocar al paciente, después del contacto con el entorno del paciente.
- c) Antes de tocar al paciente, antes de realizar una tarea, después del riesgo de exposición a líquidos corporales.

13. El lavado de manos clínico y quirúrgico demanda un tiempo aproximado de:

- a) Lavado de manos clínico 1 minuto y lavado de manos quirúrgico de 3 minutos a 5 minutos.
- b) Lavado de manos clínico 30 segundos y lavado de manos quirúrgico de 2 a 4 minutos.
- c) Lavado de manos clínico 15-20 segundos y lavado de manos quirúrgico 3 a 5 minutos

14. ¿Cuál es la razón que justifica el frecuente lavado de manos?

- a) Es la medida más económica, sencilla y eficaz de prevenir las infecciones intrahospitalarias.
- b) Prevenir la propagación de microorganismos en el mundo.
- c) Acción independiente de Enfermería.

15. Los elementos de barrera son:

- a) Dispositivos usados para proteger las membranas mucosas, la vía respiratoria, la piel y/o la ropa del contacto con agentes infecciosos.
- b) Características de cada sistema inmunitario de las personas.
- c) El cuidado que los trabajadores tienen para protegerse de infecciones en su labor.

16. ¿Qué elementos de barrera utiliza para realizar procedimientos como: canalización de vía periférica y ducha perineal?

- a. Mascarilla, bata estéril y guantes estériles.
- b. Mascarilla, gorro y guantes estériles,
- c. Mascarilla y guantes de manejo.

III. MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS

17. Según su conocimiento, ¿cuál es la clasificación de desechos?

- a) Peligrosos y no peligrosos
- b) Comunes, infecciosos
- c) Corto punzantes y especiales

18. Los contenedores duros se deben desechar cuando:

- a) Su capacidad este totalmente llena.
- b) A la mitad de su capacidad.

c) A las tres cuartas partes de su capacidad.

19. Relacionar el contenedor adecuado para cada tipo de desecho, escribiendo en las líneas del cuadro de la derecha el número correspondiente que identifica a cada contenedor.

a) Infecciosos sólido b) Comunes c) Punzocortantes d) Infecciosos líquidos e) Patológicos sólidos	1. Bolsas negras 2. Bolsas rojas 3. Recipientes herméticos colocados en bolsas rojas 4. Recipientes para punzocortantes 5. Doble bolsa plástica roja.
---	---

20. ¿Ha recibido usted capacitación acerca de medidas de bioseguridad en el año 2019?

- a) Si
- b) No

Si su respuesta es Si, especifique la duración de la capacitación y los temas tratados

21. ¿Qué medidas se debe tomar en caso de un pinchazo?

- a) Se debe reportar al Comité de Desechos Infecciosos y/o Higiene y Seguridad de los trabajadores, de manera inmediata.
- b) Se debe lavar con abundante agua y jabón.
- c) Acudir al servicio de urgencias para ser valorado.

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo 2. Ficha de observación



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD CARRERA DE ENFERMERÍA

FICHA DE OBSERVACIÓN

USO DE BARRERAS DE PROTECCIÓN			
ITEM	SI	NO	NO APLICA
Cabello recogido			
Uso de gorro			
Uñas cortas y despintadas			
Uniforme apropiado para centro obstétrico			
Lavado de manos al ingresar			
Conserva ambiente de trabajo en óptimas condiciones de higiene			
Existe consumo de alimentos en su lugar de trabajo			
Se cambia de ropa antes de salir del área			
Barreras de Protección ante procedimientos			
ITEM	SI	NO	NO APLICA
Canalizar vía			
Manipulación de muestras, usa guantes			
Uso de guantes en procedimientos invasivos, en contacto con fluidos corporales			
Se descartan inmediatamente después de su uso y se lava las manos			
Utiliza guantes para las duchas vaginales			
USO DE MASCARILLAS			
ITEM	SI	NO	NO APLICA
Siempre que exista la posibilidad de salpicaduras con material biológico o productos químicos en mucosas de la nariz y la boca.			
Al realizar la limpieza y desinfección de ambientes y superficies contaminadas			
Ambientes con olor fétido			
OTROS ELEMENTOS DE PROTECCION			
ITEM	SI	NO	NO APLICA
El individuo cuenta con lentes protectores para realizar procedimientos que ameriten su uso			
Utiliza batas desechables para realizar procedimientos que requieran su uso			
Cuando prevee la posibilidad de mancharse con sangre o líquidos corporales y para procedimientos especiales.			
LAVADO DE MANOS			
ITEM	SI	NO	NO APLICA
Antes de tocar al paciente			

Antes de realizar una tarea limpia aséptica			
Después del riesgo de exposición a líquidos corporales			
Después de tocar al paciente			
Después del contacto con el entorno del paciente			
¿Se utiliza la técnica correcta para la fricción de las manos con base alcohólica?			
MANEJO DE RESIDUOS			
ITEM	SI	NO	NO APLICA
Se reencaucha agujas/catéteres			
Coloca desechos no contaminados en tacho de funda negra			
Coloca desechos que contenga sangre o líquidos corporales en tacho de funda roja			
Realiza la eliminación adecuada de objetos corto punzantes y desechos especiales			
Los objetos punzocortantes sobrepasan las 3/4 de los guardianes			
Los guardianes están cerca del lugar de atención			
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN			
ITEM	SI	NO	NO APLICA
¿Los productos de limpieza se encuentran almacenados de manera adecuada?			
Utiliza el equipo y los materiales adecuados			
Realiza la desinfección terminal			
Realiza la desinfección concurrente			
Realiza la limpieza y desinfección en un orden adecuado: <ul style="list-style-type: none"> ● Lavado con detergente. ● Enjuague y secado ● Desinfección con productos de nivel intermedio/bajo 			

Anexo 3. Archivo fotográfico





Anexo 4. Aplicación de encuestas

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA



HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO
UNIDAD DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

Otavallo, 22 de Agosto 2019

Srta.

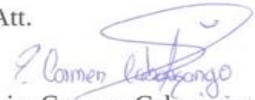
Gabriela Mercedes Bastidas Falconi

Estudiante de la Carrera de Enfermería UTN.

Presente.

En respuesta al documento s/n suscrito por Msc. Rocío castillo, Decana de la facultad Ciencias de la Salud, con fecha 21 de Agosto del año en curso, se emite la ACEPTACIÓN de la aplicación de las encuestas en el Hospital San Luis de Otavallo, con el Tema de investigación “Aplicación de Normas de Bioseguridad en el personal de Centro Obstétrico del Hospital San Luis de Otavallo, 2018”.

Att.


Lic. Carmen Cabascango
Responsable de Unidad de Docencia e Investigación





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERIA
INSTRUMENTO PARA LA VALIDACIÓN**

TEMA: Aplicación de normas de Bioseguridad en el personal del Centro Obstétrico del Hospital
San Luis de Otavalo 2018

Estimado Validador:

Me es agrado dirigirme a usted y dada su experiencia en el tema le solicito de la manera más comedida para efectuar la validación usted deberá leer cuidadosamente todas las preguntas en donde puede elegir la respuesta de acuerdo al criterio personal, se le agradece cualquier sugerencia relativa a la redacción, al conocimiento, la pertinencia y la congruencia u otro aspecto que considere relevante para mejorar el mismo.

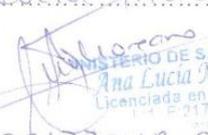
Marque con una (x); SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que puede permite dar respuesta al problema de investigación.	✓		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	✓		
3. La estructura del instrumento es adecuado.	✓		
4. Los ítems son claros y entendibles.	✓		
5. El número de ítems es adecuado	✓		

Sugerencias..... Cambiar..... la..... pregunta..... a..... capacitación.....
..... completar..... el..... título..... a..... la..... encuesta.....
.....

Nombre del Experto

Ana Lucia Moreano

Firma  MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA
Ana Lucia Moreano U.
Licenciada en Enfermería
17 F 217 N° 509

CC. 100173948-9



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

TEMA: Aplicación de normas de Bioseguridad en el personal del Centro Obstétrico del Hospital San Luis de Otavalo 2018

Estimado Validador:

Me es agrado dirigirme a usted y dada su experiencia en el tema le solicito de la manera más comedida para efectuar la validación usted deberá leer cuidadosamente todas las preguntas en donde puede elegir la respuesta de acuerdo al criterio personal, se le agradece cualquier sugerencia relativa a la redacción, al conocimiento, la pertinencia y la congruencia u otro aspecto que considere relevante para mejorar el mismo.

Marque con una (x); SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que puede permitir dar respuesta al problema de investigación.	/		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	/		
3. La estructura del instrumento es adecuado.	/		
4. Los ítems son claros y entendibles.	/		
5. El número de ítems es adecuado	/		

Sugerencias *Se agradece la elaboración de Guía de Elaboración*

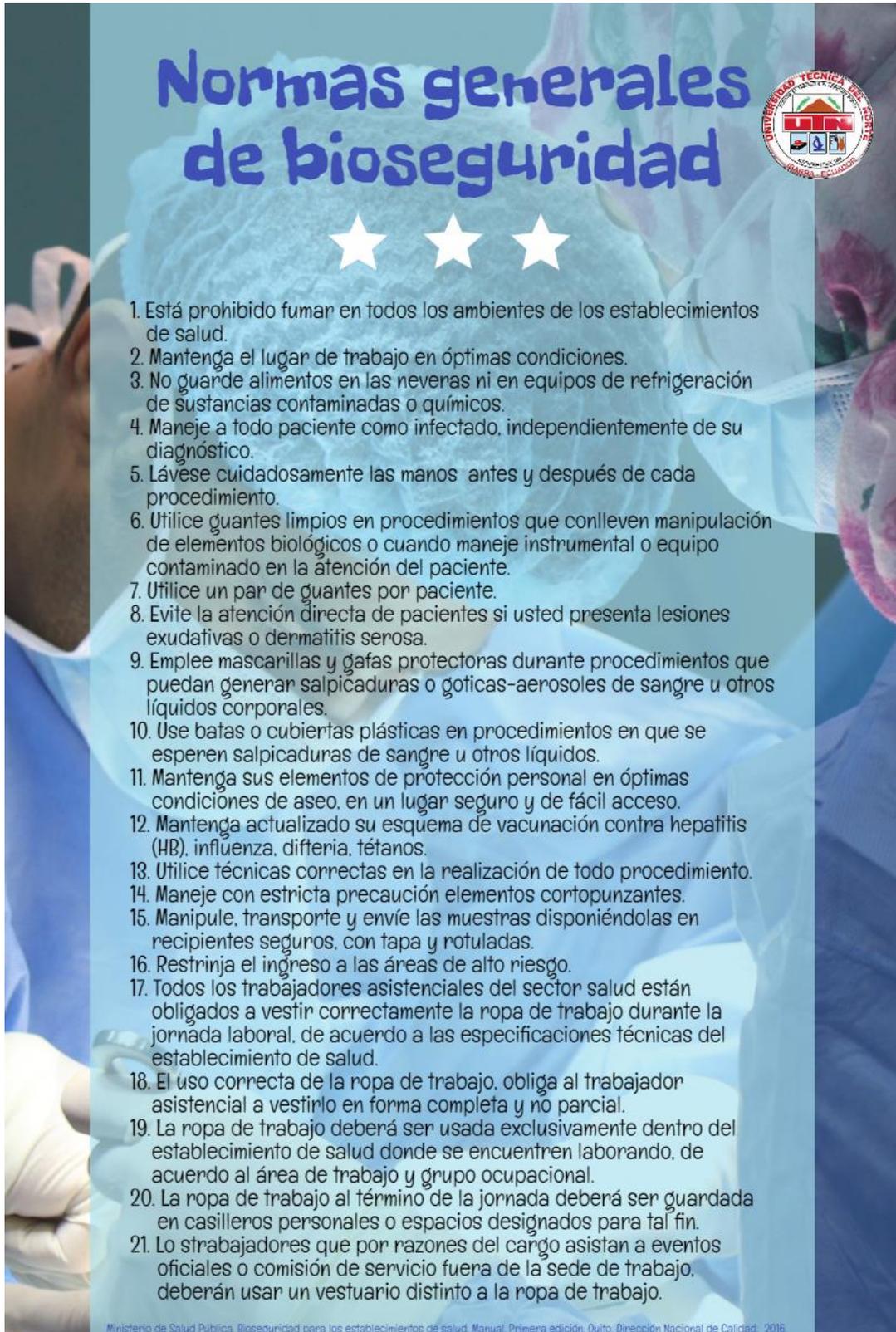
Nombre del Experto

Carmen Cabascango

Firma *Carmen Cabascango*

CC. 1721090387
HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO
Carmen Cabascango
LICENCIADA EN ENFERMERÍA
REG. SENESCYT: 1015-13-1189626

Anexo 5. Afiche 1: Normas generales de bioseguridad



Normas generales de bioseguridad

★ ★ ★

1. Está prohibido fumar en todos los ambientes de los establecimientos de salud.
2. Mantenga el lugar de trabajo en óptimas condiciones.
3. No guarde alimentos en las neveras ni en equipos de refrigeración de sustancias contaminadas o químicos.
4. Maneje a todo paciente como infectado, independientemente de su diagnóstico.
5. Lávese cuidadosamente las manos antes y después de cada procedimiento.
6. Utilice guantes limpios en procedimientos que conlleven manipulación de elementos biológicos o cuando maneje instrumental o equipo contaminado en la atención del paciente.
7. Utilice un par de guantes por paciente.
8. Evite la atención directa de pacientes si usted presenta lesiones exudativas o dermatitis serosa.
9. Emplee mascarillas y gafas protectoras durante procedimientos que puedan generar salpicaduras o goticas-aerosoles de sangre u otros líquidos corporales.
10. Use batas o cubiertas plásticas en procedimientos en que se esperen salpicaduras de sangre u otros líquidos.
11. Mantenga sus elementos de protección personal en óptimas condiciones de aseo, en un lugar seguro y de fácil acceso.
12. Mantenga actualizado su esquema de vacunación contra hepatitis (HB), influenza, difteria, tétanos.
13. Utilice técnicas correctas en la realización de todo procedimiento.
14. Maneje con estricta precaución elementos cortopunzantes.
15. Manipule, transporte y envíe las muestras disponiéndolas en recipientes seguros, con tapa y rotuladas.
16. Restrinja el ingreso a las áreas de alto riesgo.
17. Todos los trabajadores asistenciales del sector salud están obligados a vestir correctamente la ropa de trabajo durante la jornada laboral, de acuerdo a las especificaciones técnicas del establecimiento de salud.
18. El uso correcta de la ropa de trabajo, obliga al trabajador asistencial a vestirlo en forma completa y no parcial.
19. La ropa de trabajo deberá ser usada exclusivamente dentro del establecimiento de salud donde se encuentren laborando, de acuerdo al área de trabajo y grupo ocupacional.
20. La ropa de trabajo al término de la jornada deberá ser guardada en casilleros personales o espacios designados para tal fin.
21. Los trabajadores que por razones del cargo asistan a eventos oficiales o comisión de servicio fuera de la sede de trabajo, deberán usar un vestuario distinto a la ropa de trabajo.

Ministerio de Salud Pública. Bioseguridad para los establecimientos de salud. Manual. Primera edición. Quito. Dirección Nacional de Calidad. 2016.

Afiche 6. Los cinco momentos del lavado de manos

LAVADO DE MANOS

CINCO MOMENTOS

Antes de tocar al paciente	¿Cuándo? ¿Por qué?	Lávese las manos antes de tocar al paciente. Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que tiene usted en las manos.
Antes de realizar una tarea limpia o aséptica	¿Cuándo? ¿Por qué?	Lávese las manos inmediatamente antes de realizar una tarea limpia/aséptica. Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que podrían entrar en su cuerpo.
Después del riesgo de exposición a líquidos corporales	¿Cuándo? ¿Por qué?	Lávese las manos inmediatamente después del riesgo de exposición a líquidos corporales. Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.
Después de tocar al paciente	¿Cuándo? ¿Por qué?	Lávese las manos después de tocar al paciente y la zona que lo rodea, cuando se aleje del costado del paciente. Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.
Después del contacto con el entorno del paciente	¿Cuándo? ¿Por qué?	Lávese las manos después de tocar cualquier objeto o mueble del entorno inmediato del paciente cuando lo deje. Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.

Afiche 7. Precauciones estándares

Precauciones estándares



Higiene de manos



Uso de protección corporal



Uso de guantes



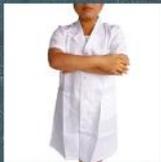
Uso de gorro



Uso de lentes protectores



Uso de mascarilla



Ropa blanca



Higiene respiratoria



Limpieza en establecimientos de salud



Eliminación de desechos sanitarios

ABSTRACT

Application of biosecurity norms on “San Luis de Otavalo” Hospital Obstetric Center staff, 2018.

Author: Gabriela Mercedes Bastidas Falconi

Email: gabimbf92@gmail.com

Health staff is exposed to occupational hazards, specially the transmission of diseases caused by various agents such as viruses, bacteria, fungi, among others, either due to lack of knowledge or non-compliance with general biosafety standards. This research was aimed at; determining compliance with biosafety standards applied to 34 health professionals working in the obstetric center of the “San Luis de Otavalo” hospital; it was a non-experimental study with a quantitative, descriptive, analytical and transversal approach; as a tool, a structured survey with open and closed questions validated by experts was applied; a checklist to measure compliance by Likert scale; with the next results: the population was composed of gynecologists, anesthesiologists, obstetricians, resident doctors, nurses, interns and nursing assistants, of which 88% know about the importance of biosafety standards, among them; protective barriers; classification of health-care waste, puncture wounds, among others, in terms of compliance it was observed that most professionals do not give greater importance to this issue despite their training; concluding that the majority of health staff have knowledge about biosafety regulations, but they do not comply with them; justifying themselves with reasons such as: lack of supplies, lack of time among other.

Keywords: Biosafety, Occupational Risk, Disease Transmission.

Vales Realy



Urkund Analysis Result

Analysed Document: Gabriela Bastidas.pdf (D57551132)
Submitted: 23/10/2019 23:17:00
Submitted By: gabimbf92@gmail.com
Significance: 7 %

Sources included in the report:

NUEVO PROYECTO TESIS URKUN.docx (D12218922)
MIXITA-CON SAMUEL.doc (D18394831)
JOFFRE Y DEBRA.docx (D16882935)
trabajo real.docx (D12819536)
Tesis Correcciones URKUND.docx (D38666325)
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4698254.pdf>
<https://www.slideshare.net/ssuser749719/manual-de-bioseguridad-64390254>
https://www.researchgate.net/publication/299518536_NORMAS_DE_BIOSEGURIDAD_DEL_PERSONAL_DE_ENFERMERIA_EN_UNA_INSTITUCION_HOSPITALARIA
<https://biotecnia.unison.mx/index.php/biotecnia/article/view/225>
https://www.researchgate.net/publication/322157313_Conocimiento_de_las_medidas_de_bioseguridad_en_personal_de_salud
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1130862109002046>
https://www.insst.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/601a700/ntp_700.pdf

Instances where selected sources appear:

20

En la ciudad de Ibarra, a los 24 días del mes de octubre de 2019

Lo certifico

(Firma).....

MSc. Eva Consuelo López Aguilar

C.C.: 1002251534

DIRECTORA DE TESIS