



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE SALUD HUMANA

CARRERA DE MEDICINA HUMANA

TÍTULO

**“ESTUDIO SOBRE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS DE
NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE SALUD
DEL ÁREA DE SALUD N ° 3”**

**TESIS DE GRADO PREVIA A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
MÉDICO GENERAL**

AUTOR:

Jorge Luis Mora Peña

1859

DIRECTORA:

Dra. Merci Lorena Vallejo Delgado, Mg. Sc.

LOJA – ECUADOR

2015

CERTIFICACIÓN

Loja, 05 de Noviembre del 2015

Dra. Mercí Lorena Vallejo Delgado.

DIRECTORA DE TESIS

CERTIFICA:

Haber dirigido y asesorado el trabajo de investigación titulado **“ESTUDIO SOBRE CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE SALUD DEL ÁREA DE SALUD N°3”** del estudiante Jorge Luis Mora Peña, previo a optar por el grado de Médico General , el mismo que ha sido revisado minuciosamente y devuelto para que realice los cambios sugeridos; una vez cumplido con las observaciones realizadas por el interesado autorizo la presentación del mismo que cumple con el Reglamento de Régimen Académico concerniente a la graduación, para la defensa privada y la sustentación pública.

Lo certifico



Dra. Mercí Lorena Vallejo Delgado, Mg. Sc

DIRECTORA DE TESIS

AUTORÍA

Yo, **JORGE LUIS MORA PEÑA**, declaro ser autor del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional- Biblioteca Virtual.

Autor: Jorge Luis Mora Peña

Firma:

Cédula de Identidad: 1103827612

Fecha: 05 de Noviembre del 2015.

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DEL AUTOR, PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO

Yo, Jorge Luis Mora Peña ,declaro ser autor de la tesis titulada: **ESTUDIO SOBRE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE SALUD DEL ÁREA DE SALUD N°3** cumpliendo con el requisito que me permite obtener el título de **Médico General** ; autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja, difunda con fines estrictamente académicos la producción intelectual de esta casa de estudios superiores.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del País y del exterior, con la cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja no se hace responsable por el plagio o copia injustificada de la presente tesis que sea realizada por un tercero. Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los cinco días del mes de Noviembre del dos mil quince, firma la autor.

Firma:

Autor: Jorge Luis Mora Peña

Cédula: 1103827612

Dirección: La Pradera; Calle Cedros y Ceibos

Correo Electrónico: pjorge1213@hotmail.com

Teléfono Celular: 0994116006

DATOS COMPLEMENTARIOS

Director de Tesis: Merci Lorena, Vallejo Delgado, Mg. Sc.

Tribunal de Grado: Dr. Manuel Iván Peña Guzmán, Esp. Patología.

Dr. Ángel Vicente Ortega Gutiérrez, Mg. Sc.

Dr. Elvia Raquel Ruiz Bustán, Mg. Sc.

DEDICATORÍA

Gracias a Dios por brindarme la oportunidad de superarme cada día más y llenarme de voluntad y fortaleza. A mi madre, quien con sus enseñanzas y amor a sabido guiarme por esta senda, siempre junto a mí, ayudándome a levantar una y otra vez para seguir mis sueños, siendo siempre mi más grande admiración. A mi hermano y mejor amigo, quien con su alegría y manera especial de ver la vida, está siempre junto a mí impulsándome a seguir adelante. A mi padre y abuelos que desde el cielo me bendicen.

Jorge Luis Mora Peña

AGRADECIMIENTO

***“No son las altivas velas las que impulsan
la nave, sino el viento invisible “***

W.M.D

Al termino de este trabajo investigativo, es grato por parte mía, dar a conocer a las personas e instituciones que hicieron posible la realización del mismo

En primer lugar a la Universidad Nacional de Loja, institución en la cual me he formado como profesional, junto con el personal administrativo y docente.

Un especial agradecimiento a la Dra. Margarita Sotomayor Ojeda, y Dra. Lorena Vallejo que en calidad de Directora de tesis, con sus sabios consejos y profesionalismo me supo guiar hasta la culminación de mi trabajo investigativo

Al personal de Salud que labora en el Área de Salud N° 3, quienes de manera desinteresada me ayudaron en el desarrollo del proyecto

A mi familia y amigos que han sido siempre una parte fundamental en mi vida, ya que sin su apoyo y comprensión no hubiera podido llevar a cabo mis sueños.

Finalmente agradezco a todas las personas que directa o indirectamente contribuyeron con sus consejos al término de mi proyecto de tesis

Jorge Luis Mora Peña

1. TÍTULO

“ESTUDIO SOBRE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE SALUD DEL ÁREA DE SALUD N ° 3”

2. RESUMEN

Con esta investigación se pretendió determinar el nivel de conocimientos y prácticas de Bioseguridad del personal de salud del Área de salud N°3 de la ciudad de Loja. El método de estudio utilizado para la realización del presente trabajo es de carácter descriptivo, cuantitativo, transversal; mediante el cual se evaluó al personal a través de técnicas de recolección de datos como la encuesta. Seguido de esto se realizó el análisis e interpretación de datos, entre los que se encontró que existe conocimiento en medidas de bioseguridad 94%, en lo que corresponde a las normas y medidas de bioseguridad practicadas por el personal de salud, las que más sobresalen son el uso de guantes (74%), mascarilla (57%), mandil (73%) y el lavado de manos(83%), además se comprobó que si existe un manejo de desechos bio-peligrosos por parte del personal. Con la información recopilada se llegó a deducir que el personal de salud que labora en esta área cuenta con la calidad apropiada de conocimientos sobre las normas de Bioseguridad, pero no son aplicadas en su totalidad, ya sea por no contar con el material adecuado, o por descuido del mismo personal que trabaja en esta institución. En lo que corresponde al manejo de desechos biopeligrosos existe una buena clasificación de acuerdo al grado de su contaminación.

Palabras clave: *Bioseguridad, Conocimientos, Desechos bio-peligros, Personal de salud, Prácticas.*

SUMARY

This following research study is intended to determine the level of knowledge and practices from the health nursing staff related to Biosafety from the Health Area Number 3 in the city of Loja. The study method that was used to carry out this study is descriptive, quantitative, and transversal; this is how staff was evaluated through data collection techniques as the survey. Following this the analysis and interpretation of data, which we found that the knowledge on biosecurity is around a 94% which corresponds to the standards and biosecurity measures practiced by health personnel/staff, the most outstanding are wearing gloves (74%), mask (57%), apron (73%) and hand washing (83%) also found that there is a handling bio-hazardous waste by staff. With the information collected we came to the conclusion that health personnel from this working area has the appropriate knowledge on biosafety standards, but they are not applied in full, either by not having the right stuff, or careless of the same staff working in this institution. As this relates to the handling of bio-hazards waste there is a good classification according to degree of contamination.

Keywords : Biosafety knowledge , bio - waste dangers , Personal Health Practices .

3. INTRODUCCIÓN

Las medidas que debe conocer todo individuo que esté en contacto con pacientes, son la base de la protección del personal de salud. Las normas de bioseguridad son medidas de precaución y comportamiento que deben aplicar los trabajadores del área de la salud al manipular elementos que tengan o hayan tenido contacto con sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones o tejidos de un paciente; evitando accidentes por exposición a estos fluidos y reduciendo el riesgo de transmisión de microorganismos causantes de infecciones en los servicios de salud. (Empresa social del estado, 2009)

Los errores humanos y las técnicas incorrectas pueden poner en peligro incluso las mejores medidas destinadas a proteger al personal. Por esta razón, el elemento clave para prevenir las infecciones adquiridas, los incidentes y los accidentes es un personal preocupado por la seguridad y bien informado sobre la manera de reconocer y combatir los peligros que entraña su trabajo en ese entorno. Según datos de la Sociedad Internacional de Enfermedades Infecciosas (ISID), la prevalencia de las infecciones nosocomiales en los países desarrollados es de 5 a 10% y en los países en desarrollo puede superar el 25%. El Centro para el Control de las Enfermedades de Atlanta en los Estados Unidos de América (CDC), en la cuarta edición de su Manual de Bioseguridad, plantea que cada centro está obligado a desarrollar o adoptar un manual de operaciones o de bioseguridad que identifique los riesgos que se encontrarán o que puedan producirse, y especifique los procedimientos destinados a minimizar o eliminar las exposiciones a estos riesgos. Por lo anteriormente descrito se requiere promover la implementación de los sistemas de precaución universal. El elemento más importante de la bioseguridad es el estricto cumplimiento de las prácticas y procedimientos apropiados y el uso eficiente de materiales y equipos, los cuales constituyen la primera barrera a nivel de contención para el personal y el medio. (Sociedad Internacional para las enfermedades infecciosas, 2010)

La aplicación de los controles de ingeniería, la modificación de las prácticas peligrosas de trabajo, los cambios administrativos, la educación y concienciación sobre la seguridad, son aspectos muy importantes de un programa amplio de prevención, que deben cumplirse con un diseño adecuado de la instalación, así como

con equipos de seguridad necesarios. La Agencia de Seguridad y Salud Ocupacional de los Estados Unidos (OSHA), reconoce la necesidad de un reglamento que prescriba las medidas de seguridad para proteger a los trabajadores de los peligros contra la salud relacionados con los patógenos transmitidos por la sangre. Todo riesgo infeccioso o químico puede ser controlado mediante un manejo adecuado de estos desechos. . Existe en nuestro país un texto llamado “Manual de normas de bioseguridad para la red de servicios de salud en el Ecuador”, publicado por el MSP en el 2011, el mismo que tiene como objetivo principal estandarizar las medidas de bioseguridad para así disminuir el riesgo de los trabajadores de la salud y también de las enfermedades relacionadas a la atención sanitaria. (Zárate, 2011)

La presente investigación denominada: Estudio sobre conocimiento y prácticas de normas de bioseguridad en el personal de Salud del Área de Salud n°3 tiene por objetivo general: Determinar el nivel de conocimientos y prácticas de Bioseguridad del personal de salud del Área de salud N°3 de la ciudad de Loja y como objetivos específicos: Establecer el nivel de conocimiento que posee del personal de salud en cuanto a las normas de Bioseguridad; Identificar cuáles son las normas y medidas de bioseguridad practicadas por el personal que está relacionado con la atención a los usuarios y verificar el manejo de desechos bio-peligrosos por parte del personal de salud

Es un estudio descriptivo, cuantitativo y transversal en el que se aplicó una encuesta anónima, a 77 trabajadores de la salud.

Al finalizar la presente investigación los resultados obtenidos fueron: El 94 % de entrevistados tiene conocimientos un 94 “%, sobre medidas de bioseguridad ; lo que corresponde a las normas y medidas de bioseguridad practicadas por el personal de salud, las que más sobresalen son el uso de guantes, mascarilla , mandil y lavado de manos, además sí se realiza un manejo de desechos bio-peligrosos por parte del personal con un 79%. Por lo que se pudo llegar a concluir que si existe conocimiento sobre las normas de bioseguridad, pero que estas no son cumplidas a cabalidad , debido a que solo existe el uso de ciertos materiales de protección. Además se evidenció que si existe una clasificación de los desechos bio-peligrosos de acuerdo a su grado de contaminación.

4. REVISION DE LITERATURA

1. BIOSEGURIDAD

1.1 Antecedentes

En 1546, Girolamo Fracastoro, dio inicio a la discusión sobre la importancia de las infecciones contagiosas en su obra "*Oncontagion*". Siglos después, la "teoría germinal de las enfermedades infecciosas" propuesta por Louis Pasteur sentó las bases para la idea del microorganismo capaz de causar una enfermedad. Posteriormente se siguió trabajando con microorganismos o con muestras infectadas, estando conscientes de que la persona que los manipulase podía infectarse al tener contacto con ellos. En consecuencia, en 1865, el Barón Joseph Lister instituyó la práctica de técnicas antisépticas y del uso de ácido carbólico como desinfectante al trabajar en el quirófano. A mediados del siglo XX se establecieron, en los Estados Unidos, normas de bioseguridad para el trabajo adecuado. (Torres, 2010)

1.2 Legislación ecuatoriana

Según la publicación "Infecciones Hospitalarias, Legislación en Latinoamérica" realizada por la OPS en 2007, en el Ecuador con respecto a la higiene hospitalaria y normas de bioseguridad desde el año 2006 en el Ministerio de Salud Pública se puso en marcha un programa integral nacional para prevenir las infecciones intrahospitalarias.

Hay un sistema completo de manejo de desechos hospitalarios peligrosos mediante un reglamento que es fruto del trabajo del comité Interinstitucional de Gestión de Desechos en Establecimientos de Salud. Reglamento que se actualiza por última vez en 2010, ahora llamado "Manejo de los desechos infecciosos para la red de servicios de salud en el Ecuador", en el registro oficial 338, implementado por el MSP. (MSP, 2010). En cambio con respecto a la formación del personal de salud en

general y del personal especializado en infecciones hospitalarias no existía información que hiciera referencia expresa sobre realizar capacitación al personal.

1.3 Conceptos básicos

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, son factores de riesgo para la salud del trabajador y de la comunidad. Los contaminantes biológicos, son definidos por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) como aquellos que incluyen infecciones agudas o crónicas, parasitosis, reacciones tóxicas, y alérgicas a plantas, animales y el hombre. (Muñoz, 2008)

1.3.1 Definición de bioseguridad

La bioseguridad se define como el conjunto de medidas preventivas destinadas a mantener el control de factores de riesgos laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos logrando la prevención de impactos nocivos, asegurando que el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la salud y seguridad de los trabajadores de la salud, pacientes, visitantes y el medioambiente.

1.3.2 Principios y objetivos

Los principios de la bioseguridad se pueden resumir en:

- **Universalidad:** Las medidas deben involucrar a todos los pacientes de todos los servicios independientemente de conocer o no su serología.
- **Uso de elementos de protección personal:** Comprende el concepto de evitar la exposición directa a fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos.
- **Medidas de eliminación de material contaminado:** Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados, a través de los cuales los

materiales utilizados en la atención a pacientes, son depositados y eliminados sin riesgo.

- **Factores de riesgo de transmisión de agentes infecciosos:** La evaluación de riesgos corresponde a un proceso de análisis de la probabilidad que ocurran daños, heridas o infecciones. La evaluación de riesgos estará sistemáticamente asociada con el manejo de los mismos con el objeto de formular un plan de mitigación. Estos factores de riesgo dependen de:
 - Prevalencia de la infección en una población determinada.
 - Concentración del agente infeccioso.
 - Virulencia.
 - Tipo de exposición (Trabajo, 2013) (Soto & Olano , 2006)

1.3.3 Tabla de Niveles de Bioseguridad.

BSL Biological safety Levels	Agentes Infecciosos	Prácticas	Equipamiento de seguridad. (Barreras Primarias)	Infraestructura. (Barreras S ecundarias)
Nivel 1	No causales de enfermedad en adultos sanos	Trabajos microbiológicos estándares	No se requieren	Mesadas con bачas y agua corriente
Nivel 2	Asociados con enfermedades en adultos, peligro de infección por: herida percutánea, ingestión, exposición de membranas mucosas	BSL-1 más: Acceso limitado, Señalización de peligro biológico, Manual de bioseguridad disponible, decontaminación rutinaria de desechos seleccionados	Gabinetes de seguridad Clase I o II para todas las manipulaciones de agentes que puedan causar aerosoles o derrames. Guardapolvos, guantes y mascarillas cuando se requieran	BSL-1 más: autoclave dedicada
Nivel 3	Exóticos con potencial de transmisión por aerosoles, causales de enfermedades serias o fatales	BSL-2 más: Acceso controlado, Decontaminación de todos los desechos, Decontaminación de ropa de trabajo, Controles serológicos periódicos	BSL-2 para todas las manipulaciones, respiradores autónomos cuando se requieran	BSL-2 más: Separación física de pasillos y laboratorios, Puertas de acceso doble con cerradura automática, Aire viciado no recirculado, Flujo de presión negativa en el laboratorio
Nivel 4	Exóticos peligrosos con alto riesgo de enfermedad letal, infecciones transmisibles por aire y por vías desconocidas	BSL-3 más: Cambio de ropa antes de entrar al recinto, Ducha decontaminante al salir del mismo, todos los materiales decontaminados para salir del ámbito	Todos los procedimientos llevados a cabo en gabinetes Clase III, o gabinetes Clase I y II en combinación con traje completo de presión positiva	BSL-3 más: Edificio aislado o zona caliente. Sistema de circulación de aire, vacío y decontaminación dedicados.

FUENTE: Bioseguridad - ELUR México

AUTOR: Centros para el Control y Prevención de Enfermedades; "CDC en Español.

1.3.4 Evaluación del riesgo

La evaluación de riesgos laborales es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse y, obtener la información necesaria apoyándose en técnicas novedosas para que el empleador esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas con el objetivo de reducir o eliminar los accidentes. Estos accidentes pueden ser causados por:

Agentes físicos y mecánicos: Está relacionado con todos aquellos factores ambientales que dependen de las características físicas de los cuerpos que pueden actuar sobre los tejidos y órganos del cuerpo del individuo produciendo un efecto nocivo, de acuerdo a la intensidad y tiempo de exposición a los mismos.

Agentes químicos: Exposición a productos corrosivos, tóxicos, irritantes, sensibilizantes o cancerígenos por inhalación, contacto con piel o mucosas, por heridas o ingestión. (Organización Panamericana de la Salud, 2005)

Agentes biológicos: Se entiende por agente biológico a todos los microorganismos, que pueden provocar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad. Existe un símbolo internacional que representa el Riesgo Biológico (Figura 1), que se coloca en las puertas de los locales donde se manipulen agentes biológicos y en los recipientes que contengan los desechos de los materiales posiblemente contaminados con estos microorganismos (Comisión nacional de investigación científica y tecnología.d, 2008.)

Figura 1: Símbolo internacional de riesgo Biológico



Fuente: "La Historia del Símbolo de Riesgo Biológico -residuos " 2009
Autor : Baldwin and Robert S. Runkle

1.3.5 Riesgo de infecciones relacionadas a la atención sanitaria

En cualquier momento más de 1,4 millones de personas en todo el mundo padecen de complicaciones infecciosas relacionadas con la atención sanitaria. Estas infecciones elevan la morbilidad, mortalidad y los costos que entrañaría por sí sola la enfermedad de base. En los EE.UU, uno de cada 136 pacientes ingresados se enferma gravemente por infecciones contraídas en el hospital. Ello equivale a 2 millones de casos y unas 80 000 muertes anuales.

1.3.6 Técnica aséptica

Los componentes de la técnica aséptica son:

- Higiene de manos.
- Uso de elementos de protección personal.
- Medidas de aislamiento.
- Uso de antisépticos.
- Uso de material esterilizado. (Hospital Santiago Oriente “Dr. Luis Tisné Brousse”. , 2008.)

1.4 Normas de Bioseguridad

1.4.1 Normas generales

Las normas generales de bioseguridad incluyen un conjunto de medidas que intentan disminuir el riesgo de exposición a microorganismos potencialmente patógeno, entre las principales tenemos:

- Conservar el ambiente de trabajo en óptimas condiciones de higiene.
- Maneje todo paciente como potencialmente infectado.
- Utilice en forma sistemática guantes en procedimientos que conlleven manipulación de elementos biológicos o químicos y cuando maneje instrumental o equipo contaminado en la atención de pacientes.

- Los elementos de protección personal serán utilizados únicamente en el área de trabajo específica.
- Mantenga la ropa de trabajo y los elementos de protección personal en óptimas condiciones de aseo, en un lugar seguro y de fácil acceso.
- Las normas de asepsia deben ser empleados en todo procedimiento sanitario.
- Los objetos corto punzantes deben ser manejados con estricta precaución y ser depositados en recipientes que deben estar ubicados en cada servicio. (MSP, 2010)

1.4.2 Higiene de las manos

Una práctica promulgada a mediados del siglo XIX por el Médico húngaro Ignaz Semmelweis. El lavado de manos es la medida más sencilla para prevenir la diseminación de microorganismos cuyo vehículo son las manos del personal. Para la OMS el modelo de «Los cinco momentos para la higiene de las manos» propone una visión unificada para los profesionales sanitarios, con el objeto de minimizar la variación entre individuos y conducir a un aumento global del cumplimiento de las prácticas efectivas de higiene de las manos (OMS, 2012)



Fuente: "Higiene de las manos: ¿por qué, cómo, cuándo?"
Autor: Organización Mundial de la Salud

1.4.2.1 El contacto con el paciente y su entorno

El paciente es una persona que recibe una asistencia sanitaria que entraña contacto directo o indirecto (por medio de un objeto intermedio). Los distintos tipos de contacto son:

- El contacto con los efectos personales y la piel intacta del paciente.
- El contacto con las membranas mucosas, la piel no intacta, con dispositivos médicos invasivos que corresponden a puntos críticos en lo que concierne al riesgo para el paciente.
- El contacto potencial o real con un fluido corporal que corresponde a un punto crítico en lo que concierne al riesgo para el profesional sanitario,
- El contacto con objetos del entorno del paciente.

1.4.2.2 Profesionales sanitarios a los que incumbe la higiene de las manos

La higiene de las manos incumbe a todos los profesionales sanitarios que se encuentran en contacto directo o indirecto con los pacientes y su entorno durante sus respectivas actividades. Todas las personas que participan en la prestación de asistencia sanitaria tienen la responsabilidad de detener la transmisión microbiana cuando el contacto directo o indirecto justifica la existencia de indicaciones para la higiene de las manos. La higiene de las manos incumbe potencialmente a todos los profesionales de la salud, sea cual sea su ubicación, en el curso de la realización de sus tareas. (OMS; Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad , 2009)

1.4.2.3 Impacto de la promoción de la higiene de las manos

Hay pruebas convincentes de que la higiene de las manos puede reducir la tasa de infecciones relacionadas a la atención sanitaria. Más de 20 estudios causa-efecto en hospitales han sido publicados acerca de la repercusión de la higiene de las manos sobre el riesgo de las infecciones hospitalarias, entre 1977 y 2008. A pesar de las limitaciones de los estudios, casi todos los informes mostraron una asociación entre

mejores prácticas de higiene de las manos y la reducción de la infección, además de la reducción de las tasas de transmisión cruzada. (Allegranzib, 2009)

1.4.2.4 Fricción de manos con un preparado de base alcohólica

Según las directrices de la OMS, cuando haya disponible un preparado de base alcohólica (PBA) éste debe usarse de manera preferente para la antisepsia rutinaria de las manos (recomendación de categoría IB). La fricción de manos con un PBA presenta las siguientes ventajas inmediatas:

- La eliminación de la mayoría de los gérmenes
- El escaso tiempo que precisa (de 20 a 30 segundos).
- La disponibilidad del producto en el punto de atención.
- La buena tolerancia de la piel.
- El hecho de que no se necesite ninguna infraestructura particular (red de suministro de agua limpia, lavabo, jabón o toalla para las manos).

La técnica recomendada se ilustra paso a paso por la OMS, en el manual técnico de referencia para la higiene de las manos (Anexo 3).

1.4.2.5 Lavado de manos

Si el objetivo es eliminar la suciedad visible, grasa y flora transitoria de la superficie de las manos que se va acumulando por el contacto permanente de superficies durante el quehacer diario, es suficiente el lavado de manos de tipo común o social.

Cuando el objetivo persigue eliminar la suciedad visible, grasa, flora transitoria y disminuir la flora residente de las manos, el procedimiento debe obedecer a una práctica más elaborada denominada lavado clínico de manos.

Si a lo anterior se le agrega como objetivo mantener una baja población microbiana por un tiempo más o menos prolongado sobre la superficie de las manos, la práctica requerida es el lavado quirúrgico.

Procedimiento para el lavado común de manos

1. Humedezca las manos con agua corriente.
2. Aplique el jabón líquido y distribuya por toda la superficie de las manos y dedos.
3. Frote vigorosamente durante 30 segundos, fuera del chorro del agua, produciendo espuma.
4. Enjuague profundamente.
5. Seque completamente con toalla descartable, sin friccionar.
6. Con la misma toalla cierre el grifo (Anexo 4).

Se debe realizar un lavado de manos común en las siguientes ocasiones:

- Antes o después de la atención básica del paciente
- Al empezar y terminar la jornada de trabajo.
- Antes y después de extracciones sanguíneas.
- Antes y después de revisar vías urinarias, vasculares, respiratorias.
- Antes y después de la preparación de la medicación.
- Después del contacto con secreciones, excreciones y sangre del paciente.
- Después de sonarse la nariz o estornudar.
- Después de ir al baño.

Procedimiento para el lavado clínico de manos

1. Manos y antebrazos libre de accesorios.
2. Mojar manos, muñecas y antebrazos con agua corriente.
3. Accionar el dispensador de jabón sin las manos.
4. Frotar las manos, muñecas y antebrazos friccionando especialmente en los espacios interdigitales las uñas, durante 13 segundos.
5. Limpie las uñas y frote las yemas de los dedos con la mano contraria.

6. Enjuagar con abundante agua corriente desde la punta de los dedos hacia el codo eliminando el jabón residual.
7. Cierre la llave utilizando la toalla de papel con la que se secó (en caso de contar con la grifería recomendada).
8. Deseche la toalla al basurero.

Se debe realizar un lavado de manos común en las siguientes ocasiones:

- Antes y después de realizar un procedimiento invasivo aunque se utilicen guantes.
- Después de estar en contacto con líquidos orgánicos o elementos contaminados con los mismos
- Después de tocar sangre accidentalmente o cuando pudo haber contaminación microbiana aunque haya utilizado guantes.

Procedimiento para el lavado quirúrgico de manos

1. Quítese las joyas de las manos y muñecas.
2. Moje completamente sus manos y antebrazos, tome 2 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 2 minutos.
3. Proceda con un movimiento circular a frotarse iniciando en la punta de los dedos de una mano y lave haciendo espuma entre los dedos, continuado desde la punta de los dedos hasta el codo, haga lo mismo con la otra mano y brazo y continúe lavando por aproximadamente 2 minutos más.
4. Enjuague cada brazo separadamente empezando con la punta de los dedos cada lado del brazo hasta 3 pulgadas por encima del codo, el tiempo que sea necesario.
5. Repita el proceso en la otra mano y el otro antebrazo, manteniendo la mano por encima del codo todo el tiempo.

6. Enjuague las manos y los brazos pasándolos por el agua en una sola dirección, desde la punta de los dedos hasta los codos. Diríjase a la sala de operaciones, sosteniendo las manos por encima de los codos.
7. Tome una toalla estéril, utilice un extremo para secar una mano, iniciando de la mano al codo, con movimientos rotatorios, luego tome el extremo opuesto de la toalla con la mano seca e inicie el secado de la otra.
8. Descarte la toalla como material contaminado (OPS , 2007)

1.4.3 Elementos de protección personal (EPP)

Los EPP son particularmente necesarios cuando la transmisión de la enfermedad puede ocurrir a través del tacto, aerosoles o salpicaduras de sangre, fluidos corporales, membranas mucosas, piel no intacta, los tejidos del cuerpo, de los materiales contaminados y las superficies. Los EPP pueden ayudar a crear una barrera entre el trabajador expuesto y la fuente de microorganismos.

La elección de los EPP debe ser apropiado para cada tarea. Esto significa que el nivel y el tipo de protección deben adaptarse a la exposición prevista. La técnica correcta para quitarse los EPP recomendada por la CDC se ilustra en el Anexo 4 (CCSSO . , 2009)

1.4.3.1 Pautas para el uso de equipos de protección personal según el nivel de precaución

Niveles de precaución estándar: Las precauciones estándar son un conjunto de procedimientos que intentan prevenir la transmisión de agentes infecciosos.

Los EPP utilizados bajo precaución estándar son los guantes, batas y protección para ojos como mascarilla o protectores faciales cuando se entra en contacto con sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones o artículos contaminados y membranas mucosas y piel no intacta.

Niveles de precaución basados en la transmisión: Esta transmisión puede ser por:

➤ **Precauciones de Contacto:** estas persiguen prevenir el contacto directo o indirecto con pacientes o ambientes del cuidado del paciente. Las precauciones de contacto involucran otros pasos, como son:

- Limitar el movimiento del paciente.
- Los EPP requeridos para precauciones de contacto son: usar guantes y una bata para todo contacto con los pacientes o las habitaciones de los pacientes.
- Se requiere también higiene de manos inmediatamente después de salir de la habitación del paciente.
- También es aconsejable mantener el equipo como estetoscopios dedicado únicamente para los pacientes infecciosos, si es posible.

➤ **Precauciones de Gotita:** estas tienen la intención de prevenir la infección por gotitas grandes que son liberadas cuando una persona infectada estornuda, tose o habla.

Además del EPP requerido para las precauciones estándar, bajo las precauciones de gotita debe usarse una mascarilla quirúrgica

➤ **Precauciones de transmisión por aire.** El objetivo es prevenir la transmisión de partículas infecciosas menores a 5 micrones de tamaño que permanecen infecciosas mientras están suspendidas en el aire.

Además de EPP usado para las precauciones estándar, las precauciones de transmisión por aire requieren el uso de un respirador particular que sea al menos tan protector como un respirador N-95.

1.4.3.2 Guantes

Razones para el uso de guante:

El Instituto Nacional para la Administración de la Seguridad y Salud en los EE.UU. (NIOSH) dispuso que los guantes se usen durante todas las actividades de atención a los pacientes que impliquen exposición a sangre o fluidos corporales que puedan estar contaminados con sangre, incluyendo el contacto con las membranas mucosas y piel no intacta.

El uso de guantes médicos por los trabajadores sanitarios se recomienda por dos razones: 1) para reducir el riesgo de contaminación de las manos de los trabajadores sanitarios con sangre y otros fluidos corporales; 2) para reducir el riesgo de la difusión de gérmenes al medio ambiente y de la transmisión del personal de salud a los paciente y viceversa, así como de un paciente a otro

Especificaciones para el uso de guantes:

Se debe conocer de forma clara las ocasiones en las que se necesita utilizar los guantes y las que no, garantizando la utilización racional y evitando el uso innecesario con las consiguientes consecuencias para la institución, tanto monetaria como la mayor generación de desechos hospitalarios.

- **Indicaciones de guantes estériles:** Cualquier procedimiento quirúrgico, procedimientos en piel no intacta, parto vaginal, procedimientos radiológicos invasivos, acceso vascular central y procedimientos relacionados, preparación de nutrición parenteral y medicación de quimioterapia.
- **Indicaciones de guantes de examinación:** Posibilidad de tocar sangre, fluidos corporales, membranas mucosas, secreciones, excreciones, y objetos visiblemente sucios con fluidos corporales. Pacientes con infecciones graves u organismos peligrosos, epidemias o situaciones de emergencia, colocación o retiro de catéter venoso, examinación de la vagina y de la pelvis, succión de tubo endotraqueal.
- **No indicaciones de guantes (excepto para precauciones de contacto):** No existe posibilidad de exposición a sangre o fluidos corporales, o ambiente

contaminado, toma de presión arterial, temperatura, pulso, colocación de inyecciones intramusculares y subcutáneas,

- **Indicaciones de guantes industriales:** Por el personal de aseo para la realización de limpieza especialmente de los desechos sólidos hospitalarios y corto-punzantes. (ELUR , 2012)

1.4.3.3 Mascarillas

El uso de este elemento tiene por objetivo prevenir la transmisión de microorganismos que se propagan por el aire o gotitas en suspensión y cuya puerta de salida del huésped es el tracto respiratorio. Se puede utilizar cuando hay riesgo de salpicaduras de sangre o líquidos corporales en el rostro, como parte de la protección facial; también pueden evitar que los dedos y las manos contaminadas toquen la mucosa de la boca y de la nariz.

Mascarillas Quirúrgicas: Protege a los proveedores de la atención en salud de la inhalación de patógenos transmitidos por las ruta de gotita. El objetivo es atrapar microorganismos habituales del árbol respiratorio superior, los que alcanzan diámetros entre 0,3 a 0,5 micrones.

Mascarilla de alta eficiencia (N95, N100): Protege a los proveedores de la atención en salud de agentes patógenos que se transmiten por la vía aérea. El objetivo es servir de barrera a microorganismos menores a 0,3 micrones.

Las mascarillas son de uso único y deben de desecharse a las 4 – 6 horas de uso, no deben ser almacenados en bolsas, compartir o colgar en el cuello. Si se salpicara con saliva o se humedeciera debe cambiarse y realizar una adecuada higiene de manos. (OSHA Departamento de trabajo de los Estados Unidos , 2009)

1.4.3.4 Batas y ropa protectora

Las batas son usadas específicamente para los niveles de precaución estándar y de contacto, para proteger los brazos y las áreas expuestas del cuerpo de los trabajadores de la salud y para prevenir la contaminación de la ropa con sangre, fluidos corporales y otro material potencialmente contaminado. Al aplicar las precauciones estándar, una bata se usa solo si el contacto con sangre o fluidos corporales se anticipa.

Las batas quirúrgicas estériles deben reunir las condiciones estructurales que impidan el traspaso de microorganismos, ello se logra con tramas de tejidos menores a 0,3 micrones o en su defecto telas no tejidas.

Protección del calzado

Cuando se necesita la utilización de protección para los zapatos, deben ser usados para evitar contaminación con sangre u otros fluidos corporales y evitar la contaminación de los mismos hacia el ambiente. La higiene de manos debe realizarse después de la manipulación de calzado.

1.4.3.5 Protección ocular

Los ojos, por su limitada vascularidad y baja capacidad inmunitaria, son susceptibles de sufrir lesiones microscópicas y macroscópicas, por lo que necesitan protección para evitar el contacto con aerosoles o micro gotas flotantes en el medio ambiente.

Características de las gafas:

- Que no se empañen con facilidad y que permita el uso de lentes prescritos al personal adicionalmente a las gafa (March & Ruiz, 2013)

1.5 Esterilización

La Central de Esterilización juega un papel muy importante en la prevención de las infecciones adquiridas en algún ambiente de salud . Una limpieza inapropiada ha sido vinculada con una transmisión paciente-paciente de microorganismos por dispositivos contaminados,

1.5.1 Elementos de protección personal en el proceso de esterilización

Para la limpieza y descontaminación del material es necesario usar: protector ocular, gorro, mascarilla, ropa exclusiva, delantal plástico, guantes gruesos y largos, y botas de goma o protectores de calzado impermeables. Para el acondicionamiento, empaquetamiento, preparación y esterilización del material los EPP necesarios son: gorro y ropa exclusiva, si el personal trabaja con autoclaves o estufa es necesario también guantes de protección térmica (Stoesselk, 2010)

1.6 Desinfección

1.6.1 Clasificación de los artículos según su tipo de exposición

Artículos críticos: Son aquellos instrumentos que entran en contacto con cavidades o tejidos estériles incluyendo el sistema vascular. Estos artículos representan un alto riesgo de infección si están contaminados con cualquier microorganismo por lo que deben ser siempre estériles.

Artículos semicríticos: Son aquellos instrumentos que entran en contacto con la mucosa de los tractos respiratorios, genital y urinario, y con la piel que no se encuentra intacta. Por tal razón deben ser estériles, o bien mínimamente, deben ser sometidos a Desinfección de Alto Nivel (DAN).

Artículos no críticos: Son todos los instrumentos que sólo toman contacto con la piel intacta. En este caso, la piel sana actúa como una barrera efectiva para evitar el ingreso de la mayoría de los microorganismos y por lo tanto el nivel de desinfección requiere ser menor. (OPS, 2008)

1.6.2 Niveles de desinfección

Desinfección de alto nivel (DAN): Es realizada con agentes químicos líquidos que eliminan a todos los microorganismos. Como ejemplos: el orthophthaldehído, el glutaraldehído, el ácido peracético, el dióxido de cloro, el peróxido de hidrógeno y el formaldehído.

Desinfección de nivel intermedio (DNI): Se realiza utilizando agentes químicos que eliminan bacterias vegetativas y algunas esporas bacterianas. Aquí se incluyen el grupo de los fenoles, el hipoclorito de sodio, la cetrimida y el cloruro de benzalconio.

Desinfección de bajo nivel (DBN): Es realizado por agentes químicos que eliminan bacterias vegetativas, hongos y algunos virus en un período de tiempo corto (menos de 10 minutos). Como por ejemplo, el grupo de amonios cuaternarios.

1.6.3 Desinfectantes de uso hospitalario

➤ **Orthophthaldehído**

Este agente químico es nuevo y se usa para la desinfección de alto nivel (DAN). Corresponde al grupo de aldehídos inorgánicos y contiene benzenecarboxaldehy de 1,2.

Espectro: Los estudios han demostrado su excelente actividad microbicida y una mayor actividad frente a mico bacterias que el glutaraldehído. Es mico bactericida y virucida.

➤ **Glutaraldehído**

Es un compuesto del aldehído y se presenta en soluciones acuosas, ácidas y alcalinas.

Espectro: Es bactericida, fungicida, virucida, mico bactericida y esporicida

➤ **Cloro y compuestos clorados**

Los desinfectantes basados en el cloro generalmente están disponibles en forma líquida como hipoclorito de sodio (lejía), o sólida como hipoclorito de calcio (dicloroisocianurato de sodio).

Espectro: Virucida, fungicida, bactericida (mico bactericida).

➤ **Formaldehído**

El formaldehído es una solución acuosa con olor penetrante que se polimeriza.

Espectro: Bactericida (mico bactericida), fungicida, virucida y esporicida.

➤ **Peróxido de hidrógeno**

El Peróxido de Hidrógeno es un agente oxidante utilizado para DAN.

Espectro: Bactericida (mico bactericida), fungicida, virucida y esporicida en concentraciones del 6% al 7%.

➤ **Amonios cuaternarios**

Los compuestos más usados en las unidades hospitalarias son cloruro de alquil-dimetil-benzil-amonio, cloruro de alquil-didecildimetil-amonio, y el cloruro de dialquil-dimetil-amonio.

Espectro: Fungicida, bactericida y virucida sólo contra los virus lipofílicos. No es esporicida, ni mico bactericida, ni tampoco presenta acción sobre los virus hidrofílicos. (Fundación Neonatologica; Dr. Daniel Guerra , 2007)

1.7 Higiene de espacios físicos

1.7.1 Clasificación de las áreas hospitalarias según modo de limpieza y desinfección

Áreas críticas: Son las áreas hospitalarias en las cuales el procedimiento de limpieza requiere de procedimientos específicos y el uso de desinfectantes.

Áreas comunes: Son las áreas hospitalarias en las que la limpieza se rige por normas estándares de limpieza hospitalaria sin la utilización de productos desinfectantes. Estas áreas son: salas de consulta externa, estaciones de enfermería, cocina, vestuarios, ropería, salas de espera, áreas administrativas, y espacios de circulación (Merlo O, 2009)

1.7.2 Método de limpieza según el tipo de área

Paredes, puertas, ventanas y vidrios: Lavar desde una altura de 2 metros hacia abajo evitando salpicaduras y teniendo extrema precaución con las bocas de electricidad, con solución detergente o jabón. Enjuagar, secar y a continuación desinfectar esta superficie con solución de hipoclorito de sodio al 1%. Cambiar ambas soluciones tantas veces como sea necesario o cuando se encuentre visiblemente

Pisos y zócalos: Se utilizará la técnica de doble balde/doble trapo. Elementos de limpieza necesarios son: 2 baldes de plástico con asa de hierro, preferentemente, 2 secadores de piso, 2 trapos de piso de trama apretada, 2 cepillos de cerdas plásticas blandos, solución de detergente hipoclorito de sodio al 0,5% para desinfectar.

Cielorrasos: Deben estar visiblemente limpios, pintarlos por lo menos una vez por año o cuando estén visiblemente sucios. Frecuencia de limpieza: cada 6 meses, incluidos los sistemas de iluminación.

Baños: Se efectuará igual procedimiento que el descrito en pisos y paredes. El inodoro y el lavatorio se desmancharán con jabón aniónico o solución de detergente, enjuagar y por último desinfectar con hipoclorito de sodio al 1%. Frecuencia en cada turno o cuando estén visiblemente sucios con material orgánico. Los trapos utilizados en este sector no se pueden utilizar en otro sector. (Servicio Cantabrio de Salud, 2008)

1.8 Exposición a sangre o fluidos corporales

La transmisión de patógenos transmitidos por la sangre, de los pacientes a los trabajadores de salud, es un importante riesgo laboral. El riesgo de transmisión de patógenos de la sangre tras la exposición depende de una variedad de factores que incluyen los factores del paciente (por ejemplo, título de virus en la sangre / fluidos corporales), el tipo de lesión y la cantidad de la sangre o fluidos corporales durante la exposición, y el estado inmunológico del trabajador de la salud. El mayor riesgo de transmisión de la infección es por exposición percutánea a sangre infectada . Se estima que después de una exposición percutánea el riesgo de transmisión es de 0,37 para el VIH, entre 2,7 y 10 % para el VHC y más de 40% para el VHB.

Acciones post-exposición

Después de la exposición accidental a la sangre o fluidos corporales, el personal debe lavar las salpicaduras de sangre en la nariz, boca o piel con abundante agua y el sitio del pinchazo o corte con abundante agua y jabón. Si la exposición fue sobre las conjuntivas, se debe regar bien los ojos con abundante agua limpia o con soluciones estériles. Ninguna evidencia científica indica que usar productos antisépticos o apretar la herida reduce el riesgo de transmisión del patógeno en la sangre. No se recomienda que se friccionen la herida con ningún material a menos de que exista materia orgánica visible. Se debe de informar inmediatamente al comité de

bioseguridad, en caso de no ser durante las horas hábiles, se debe informar al banco de sangre o al jefe de turno (Gatica, 2012)

2. MANEJO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS

2.1 Antecedentes

En el registro oficial 338, del 10 de diciembre de 2010, se aprueba el reglamento “Manejo de los desechos infecciosos para la red de servicios de salud en el Ecuador”. Teniendo como objetivo específico establecer lineamientos para el correcto manejo interno y externo de los desechos comunes, infecciosos y especiales en nuestro país (MSP, 2010)

Mucha de la basura resultante del cuidado de la salud (entre 75-90%) es similar a la basura doméstica (por ejemplo, papel o plástico). Sin embargo, una pequeña proporción (entre el 10-15%) es basura infecciosa o peligrosa. El fracaso de la separación entre estos tipos de basura significa la clasificación como infecciosa y con el consiguiente inapropiado tratamiento, reciclaje o disposición final. En países desarrollados como el Reino Unido, se produce un promedio de 250,000 toneladas de basura hospitalaria al año, con el costo de alrededor de 40 millones de libras esterlinas.

Se consideran a los desechos corto-punzantes como la categoría más peligrosa de los desechos hospitalarios, tanto para los trabajadores de la salud como para la comunidad en general, si no existe una apropiada manipulación y eliminación de agujas y otros corto punzantes los pinchazos pueden ocurrir fácilmente y llevar a un alto potencial de infección

2.2 Personas potencialmente expuestas

Todas las personas que están en contacto con residuos médicos peligrosos están potencialmente expuestas a los diversos riesgos que ello conlleva. Los siguientes grupos de personas están potencialmente expuestos:

- Dentro del ámbito de salud : trabajadores de la salud (médicos, enfermeras, auxiliares), los camilleros, científicos, técnicos y el personal de logística (limpieza, lavandería, personal de limpieza, personal de mantenimiento, farmacéuticos, técnicos de laboratorio, pacientes, familiares y los visitantes).
- Fuera del ámbito de salud : personal encargado del transporte de los desechos, personal empleado en el procesamiento o la eliminación, la población en general (incluyendo adultos o niños que se encuentran alrededor de los basureros o en vertederos a cielo abierto).

2.3 Definiciones y clasificación

Los desechos sanitarios incluyen todos los residuos generados por los establecimientos de atención en salud, centros de investigación, y laboratorios. Además, se incluyen los residuos procedentes de la atención en salud realizados de forma ambulatoria (inyecciones de insulina, etc.) (OMS, 2011)

2.3.1 Desechos generales o comunes

Son aquellos que no representan un riesgo adicional para la salud humana, animal o para el medio ambiente

2.3.2 Desechos infecciosos

Los desechos infecciosos son los que se sospecha que contienen agentes patógenos (bacterias, virus, parásitos u hongos) en la concentración o cantidad suficiente para causar enfermedad en huéspedes susceptibles. Esta categoría incluye:

- Los cultivos y cepas de agentes infecciosos de trabajo de laboratorio
- Residuos de cirugías y autopsias de pacientes con enfermedades infecciosas (por ejemplo, los tejidos y materiales o equipos que hayan estado en contacto con sangre u otros fluidos corporales)

- Residuos de pacientes infectados en salas de aislamiento (por ejemplo, los excrementos, las secreciones de las heridas infectadas o quirúrgicas, ropa muy sucia con sangre u otros fluidos corporales); considerados como altamente peligrosos para la atención de salud.
- Desechos que ha estado en contacto con pacientes infectados sometidos a hemodiálisis (por ejemplo equipos de diálisis tales como tubos y filtros, toallas desechables, batas, mandiles, guantes y batas de laboratorio)
- Cualquier otro instrumento o material que han estado en contacto con personas o animales infectados.
- Desechos anatomo-patológicos: Los desechos anatomo-patológicos se componen de los tejidos, órganos, partes del cuerpo, fetos humanos y los cadáveres de animales, sangre y fluidos corporales. Esta categoría debe ser considerada como una subcategoría de los residuos infecciosos, aunque también pueden incluir partes sanas del cuerpo.
- Objetos corto-punzantes: son objetos que podrían causar cortes o heridas punzantes, incluyendo agujas, agujas hipodérmicas, hojas de bisturí y de otro tipo, cuchillos, conjuntos de infusión, sierras, vidrios rotos y clavos. Ya sea que estén o no infectados, estos artículos son generalmente considerados como altamente peligrosos para la atención de salud. (Paniagua & Giraldo, 2011)

2.3.3 Desechos especiales

Son aquellos que por sus características físico-químicas representan riesgos para los seres humanos, animales o medio ambiente y son generados en los servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento. Entre estos se encuentran: (Hospital Royal Children ., 2.005)

- **Desechos farmacéuticos:** Incluye medicamentos caducados, abiertos sin usar, contaminados; vacunas y sueros que ya no están siendo utilizados y deben ser eliminados de manera apropiada. Esta categoría también incluye artículos desechados empleados en la manipulación de los productos.

- **Desechos genotóxicos:** Son altamente peligrosos y pueden tener efectos mutagénicos, teratogénicos, o carcinogénicos. Pueden incluir ciertos fármacos citostáticos, vómitos, orina o las heces de los pacientes tratados con fármacos citostáticos, productos químicos, y material radioactivo.
- **Desechos químicos peligrosos:** Se componen de los productos químicos sólidos, líquidos y gaseosos desechados, por ejemplo, de la limpieza y desinfección. Estos residuos pueden ser peligrosos o no peligrosos, en el contexto de la protección de la salud, se considera que son peligrosos si tienen al menos una de las siguientes propiedades: tóxicos, corrosivos (por ejemplo, ácidos de pH <2 y bases de pH > 12), inflamable, reactivo (explosivo, reacciona con el agua, sensible a los golpes), genotóxico.

2.4 Manejo interno de desechos hospitalarios

En el reglamento que existe en nuestro país, antes mencionado, así como las instituciones internacionales que están encargadas de la legislación del manejo de los desechos, establecen que: todos los profesionales, técnicos, auxiliares y personal de cada uno de los servicios son responsables de la separación y depósito de los desechos en los recipientes específicos. Y que los desechos deben ser clasificados y separados en el mismo lugar de generación durante la presentación de servicios al usuario. (MSP, 2010)

2.4.1 Generación y separación de los desechos

La clave para minimizar y tener un adecuado manejo de los desechos hospitalarios es la separación e identificación correcta. La forma más apropiada de identificar las diferentes categorías de los desechos es estableciendo fundas o contenedores con códigos de color. En nuestro país la codificación es la siguiente: rojo para desechos infecciosos, negro para desechos comunes, verde para material orgánico y gris para material reciclable.

Además de esta clasificación por códigos de color, las siguientes prácticas se encuentran en el reglamento, además que son recomendadas por la OMS:

- Los objetos corto-punzantes deberán ser colocados en recipientes desechables a prueba de perforaciones y fugas accidentales. Este tipo de desechos no podrá ser extravasado de contenedor por ningún motivo y no deben sobrepasar los $\frac{3}{4}$ de capacidad.
- Los desechos líquidos o semilíquidos especiales serán colocados en recipientes resistentes plásticos y con tapa hermética.
- Los desechos especiales deberán ser depositados en cajas de cartón íntegras, a excepción de desechos radioactivos y drogas cito tóxicas que serán almacenados en recipientes especiales debidamente rotulados.
- Los residuos sólidos de vidrio, papel, cartón, madera, plástico y otros materiales reciclables, no contaminados, serán empacados para su comercialización y/o reutilización y enviados al área de almacenamiento final

2.4.2. Almacenamiento

De acuerdo al nivel de complejidad de la institución de salud existirán los siguientes sitios de almacenamiento:

Almacenamiento de generación: Es el lugar donde se efectúa el procedimiento y representa la primera fase de manejo de los desechos.

Almacenamiento intermedio: Es el local en el que se realiza el acopio temporal, distribuido estratégicamente en los pisos o unidades de servicio (rige para establecimientos de más de 50 camas).

Almacenamiento final: Es el local que sirve de acopio de todos los desechos generados en las instituciones, accesible tan solo para el personal de servicios generales o limpieza, municipales encargados de la recolección y/o vehículos de transporte.

Los recipientes y fundas deberán ser rotulados de acuerdo al tipo de desechos que contienen, nombre del servicio que los genera, peso, fecha y nombre del

responsable del manejo de los desechos en el servicio (Hospital Santiago Oriente,, 2008)

2.4.3 Recolección y transporte interno

Los desechos hospitalarios deben ser transportados desde las fuentes de generación hasta los sitios de almacenamiento en recipientes plásticos con tapa, ruedas, de fácil manejo, no deben ser utilizados para otro fin y debe ser fácil de limpiar. Se implementarán programas de recolección y transporte interno que incluyan rutas, frecuencia y horarios para no interferir con el transporte de alimentos, materiales y con el resto de actividad de los servicios

Los vehículos deberán ser limpiados y desinfectados diariamente con un desinfectante apropiado. Todas las fundas o recipientes deberán estar intactos al fin del transporte (March & Ruiz, 2013)

2.4.4 Tratamiento interno de los desechos infecciosos

El tratamiento de los desechos infecciosos consiste en la inactivación de la carga contaminante microbiana, en la fuente generadora. Los métodos de tratamiento de los desechos infecciosos son: esterilización por autoclave, desinfección química mediante el contacto de los desechos con productos químicos específicos (hipoclorito de sodio). Los residuos de alimentos de pacientes con enfermedades infectocontagiosas, son considerados desechos infecciosos los mismos que se someterán a inactivación química. (MSP, 2010)

5. MATERIALES Y MÉTODOS

TIPO DE ESTUDIO

Es de carácter descriptivo, cuantitativo, transversal.

POBLACIÓN O UNIVERSO

El universo estuvo comprendido por 95 personas que laboran en las unidades operativas que pertenecen al Área de Salud N°3 de la ciudad de Loja.

MUESTRA

El personal de Salud que trabaja en el Área de Salud N°3, y que está sometido a un potencial riesgo laboral y cumple con los criterios de inclusión, los mismos que está conformado por 77 personas.

TIPO DE MUESTREO

La selección de la muestra se la realizó mediante muestreo estadístico estratificado en el personal de Salud del Área de Salud N°3

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Para la selección de la muestra se tomó los siguientes criterios de inclusión.

- Médicos
- Enfermeras
- Auxiliares de enfermería
- Odontólogos

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Personal de salud que no desee participar en la investigación

- Personal administrativo
- Personal de limpieza
- Servicio de Farmacia.
- Personal de laboratorio.

TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para el presente estudio se utilizó técnicas que permitieron obtener información sobre experiencias, vivencias y discernimientos del personal, dentro de ellas se utilizaron las siguientes:

- La Observación directa o de campo.- Esta se la realizó en el Área de salud N°3
- Consentimiento informado, en el cual se pide autorización al Director del Área N°3 para realizar el trabajo de investigación.(Anexo # 1)
- La Encuesta.- Se aplicaron encuestas (PANIMBOZA & PARDO , 2013) destinadas a obtener datos de las personas que laboran en esta institución. Estas encuestas se diseñaron con preguntas dicotómicas, politómicas y mixtas, las mismas que ayudaron a obtener resultados en base a las expectativas planteadas en esta investigación. (Anexo # 2)

PROCEDIMIENTO

Se realizaron previamente las solicitudes y oficios para el respectivo permiso a:

- Director del Área de Salud N.3 (Anexo # 1)
- Se aplicó la encuesta a personal de salud para de esta manera obtener información general. (Anexo # 2)

6. RESULTADOS

TABLA N ° 1

CONOCIMIENTO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE SALUD QUE LABORA EN EL ÁREA N°3 DE LOJA EN EL PERIODO DE ABRIL- DICIEMBRE DEL 2014						
	SI	%	NO	%	TOTAL	
MÉDICOS	38	49%	3	4%	41	53%
ENFERMERAS	14	18%	0	0%	14	18%
AUX. DE ENFERMERIA	12	16%	2	3%	14	18%
ODONTÓLOGOS	8	10%	0	0%	8	10%
TOTAL	72	94%	5	6%	77	100,0%

Fuente: Encuesta realizada al personal de Salud del Área N°3 (Loja)

Responsable: El Autor

Interpretación: Del personal de salud que labora en el Área N°3, el 94% tiene conocimiento sobre las medidas de bioseguridad, en comparación al 6 % que tiene desconocimiento de las mismas.

TABLA N ° 2

BARRERAS DE PROTECCIÓN PERSONAL QUE CONOCE EL PERSONAL DE SALUD		
	SI	
MÉDICOS	35	
ENFERMERAS	13	
AUX. DE ENFERMERIA	12	
ODONTÓLOGOS	8	
TOTAL	68	

Fuente: Encuesta realizada al personal de Salud del Área N°3 (Loja)

Responsable: El Autor.

Interpretación: El 88% del personal de salud que laboran en el Área N° 3, si conoce sobre las barreras de protección personal (las cuales son mandil, guantes, mascarilla, gorro, gafas de protección) con un 88 % ; en relación al 12 % que tiene desconocimiento de las mismas.

TABLA N ° 3

USO DE GUANTES EN EL PERSONAL DE SALUD QUE LABORA EN EL ÁREA N°3 DE LOJA EN EL PERIODO DE ABRIL- DICIEMBRE DEL 2014								
	SIEMPRE		A VECES		NUNCA		TOTAL	
	VARIABLE	%	VARIABLE	%	VARIABLE	%		
MÉDICOS	30	39%	5	6%	6	8%	41	45%
ENFERMERAS	10	13%	4	5%	0	0%	14	18%
AUX. DE ENFERMERIA	9	12%	4	5%	1	1%	14	17%
ODONTÓLOGOS	8	10%	0	0%	0	0%	8	10%
TOTAL	57	74%	13	17%	7	9%	77	100,00 %

Fuente: Encuesta realizada al personal de Salud del Área N°3 (Loja)

Responsable: El Autor.

Interpretación: El 74 % del personal de Salud; si tiene que manipular algún tipo de muestra siempre utiliza como barrera de protección guantes, el 17% los utiliza a veces, y el 9 % nunca los utiliza.

TABLA N ° 4

USO DE MASCARILLA EN EL PERSONAL DE SALUD QUE LABORA EN EL ÁREA N°3 DE LOJA EN EL PERIODO DE ABRIL- DICIEMBRE DEL 2014								
	SIEMPRE		A VECES		NUNCA		TOTAL	
	VARIABLE	%	VARIABLE	%	VARIABLE	%		
MÉDICOS	18	23%	15	19%	8	10%	41	53%
ENFERMERAS	10	13%	3	4%	1	1%	14	18%
AUX. DE ENFERMERIA	8	10%	2	3%	4	5%	14	18%
ODONTÓLOGOS	8	10%	0	0%	0	0%	8	10%
TOTAL	44	57%	20	26%	13	17%	77	100%

Fuente: Encuesta realizada al personal de Salud del Área N°3 (Loja)

Responsable: El Autor.

Interpretación: En lo que corresponde a la utilización de mascarilla el 57 % utilizan siempre este medio de protección, mientras que un porcentaje del 26 % lo utilizan a veces; siendo tan solo un 17% del personal que no utilizan este medio de protección.

TABLA N ° 5

USO DE MANDIL EN EL PERSONAL DE SALUD QUE LABORA EN EL ÁREA N°3 DE LOJA EN EL PERIODO DE ABRIL- DICIEMBRE DEL 2014.								
	SIEMPRE		A VECES		NUNCA		TOTAL	
	VARIABLE	%	VARIABLE	%	VARIABLE	%		
MÉDICOS	25	32%	6	8%	10	13%	41	53%
ENFERMERAS	12	16%	0	0%	2	3%	14	18%
AUX. DE ENFERMERIA	12	16%	0	0%	2	3%	14	18%
ODONTÓLOGOS	7	9%	1	1%	0	0%	8	10%
TOTAL	23	73%	9	9%	14	18%	77	100%

Fuente: Encuesta realizada al personal de Salud del Área N°3 (Loja)

Responsable: El Autor.

Interpretación : Es satisfactorio saber que el 73% del personal de salud del Área N°3 utilizan siempre como medio de protección y de bioseguridad la bata o mandil, mientras que un 9 % lo utiliza de a veces , y un 18 % nunca se lo colocan.

TABLA N ° 6

LAVADO DE MANOS EN EL PERSONAL DE SALUD QUE LABORA EN EL ÁREA N°3 DE LOJA EN EL PERIODO DE ABRIL- DICIEMBRE DEL 2014								
	SIEMPRE		A VECES		NUNCA		TOTAL	
	VARIABLE	%	VARIABLE	%	VARIABLE	%		
MÉDICOS	33	43%	2	3%	6	8%	41	53%
ENFERMERAS	13	17%	1	1%	0	0%	14	18%
AUX. DE ENFERMERIA	12	16%	1	1%	1	1%	14	18%
ODONTÓLOGOS	6	8%	2	3%	0	0%	8	10%
TOTAL	64	83%	6	8%	7	9%	77	100%

Fuente: Encuesta realizada al personal de Salud del Área N°3 (Loja)

Responsable: El Autor.

Interpretación: Un 83% del personal de salud cumple con esta norma tan importante, mientras que un 8% lo realiza a veces, así mismo el 9% no cumple con el lavado de manos siendo capaces de transportar microorganismos de paciente a paciente.

TABLA N ° 7

MANEJO DE DESECHOS BIO-PELIGROSOS POR PARTE DEL PERSONAL DE SALUD QUE LABORA EN EL ÁREA N°3 DE LOJA EN EL PERIODO DE ABRIL- DICIEMBRE DEL 2014								
	SIEMPRE		A VECES		NUNCA		TOTAL	
	VARIABLE	%	VARIABLE	%	VARIABLE	%		
MÉDICOS	29	38%	5	6%	7	9%	41	44%
ENFERMERAS	12	16%	2	3%	0	0%	14	18%
AUX. DE ENFERMERIA	12	16%	2	3%	0	0%	14	17%
ODONTÓLOGOS	8	10%	0	0%	0	0%	8	10%
TOTAL	61	79%	8	10%	7	9%	77	100,00%

Fuente: Encuesta realizada al personal de Salud del Área N°3 (Loja)

Responsable: El Autor.

Interpretación: Del total de los entrevistados la mayoría de ellos con un 79% si realizan un buen manejo de los desechos biopeligrosos tomando en cuenta aquí la clasificación de la basura en sus respectivas recipientes o fundas de acuerdo a su grado de contaminación, el 10 % a veces realiza este manejo y solo el 9% no cumple con esta medida de bioseguridad

7. DISCUSIÓN

Este trabajo se ha planteado debido a que está demostrado que las buenas prácticas con respecto a las normas disminuyen el riesgo de adquirir o ser un medio de transmisión para las infecciones relacionadas a la atención en salud. Es por esto que se convierte en una necesidad fundamental tener un conocimiento pleno de las normas de bioseguridad, para así poder tomar actitudes tanto individuales como colectivas, con el fin de disminuir el riesgo al máximo. Esta es la razón por la que la Centros para el Control y Prevención de Enfermedades recomienda proporcionar educación y formación sobre este tipo de infecciones a todo el personal sanitario.

A pesar de que el tema de bioseguridad ha sido ampliamente discutido a nivel internacional, no existen estudios que proporcionen información relevante, cuantitativa o cualitativa sobre el cumplimiento de las normas de bioseguridad de una manera general en las instituciones de salud de nuestro país, para efectuar una comparación de estos resultados con los encontrados en esta investigación. Sin embargo, existen estudios acerca del cumplimiento y conocimiento de las normas en áreas más específicas como por ejemplo en la higiene de las manos, o en personal como el de enfermería. Es por esto que este estudio puede ser la base para la realización de investigaciones en centros de salud locales. Se puede tomar como base proyectos internacionales, por ejemplo: “First global patient safety challenge, clean care is safer care” de la OMS (OMS, 2006). En los resultados de esta investigación al aplicar el cuestionario de conocimientos al personal de salud se obtuvo una calificación insuficiente, del 55,88%, mediante las charlas de capacitación se alcanzó el 72,13%, lográndose un aumento de 16,25%.

Campollo (2006), considera que tanto los médicos como los técnicos de laboratorios tienen un riesgo mayor que la población general de contraer infecciones que se transmiten por contacto con sangre o sus derivados y que el conocimiento y aplicación de las medidas universales de seguridad es uno de los aspectos más importantes para minimizar el riesgo de adquirir este tipo de enfermedades. (Gil)

Gil y Rodríguez (2005), encontraron que en tres departamentos de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad de Carabobo, a pesar de que los trabajadores encuestados, dijeron conocer los riesgos a que están expuestos en su área de trabajo, el 63 % no recibe información acerca de higiene y seguridad, no conocen con exactitud qué medidas de protección deben usar para prevenir enfermedades o accidentes y no poseen planes de emergencia. (Gil)

En una investigación publicada en Perú en 2004, a las enfermeras de las áreas de alto riesgo, con una muestra de 117 trabajadores, se determinó que el conocimiento de las normas de bioseguridad es alto en la mayoría de las áreas evaluadas, superando el 80%. Encontraron también que el nivel de conocimiento de los auxiliares de enfermería en algunas áreas podía llegar a ser deficiente, como en el área de hemodiálisis. (Aguinaga.)

Al igual que los resultados obtenidos en este estudio en donde el personal correspondiente al 94 % conoce acerca de las medidas de bioseguridad, pero creo que se podría llegar a un completo conocimiento si se realizan programas de promoción, capacitaciones y/o talleres.

Se cree pertinente la intervención para mejorar el conocimiento de la normas de bioseguridad en el Área N ° 3, al ser esta zonas transitadas por pacientes con enfermedades infectocontagiosas que ponen en riesgo a las personas en su entorno, como por ejemplo: visitantes, personas que acuden a consulta (niños, ancianos, embarazadas), personal sanitario y administrativo. Se ha demostrado mediante estudios científicos que al adoptar medidas de bioseguridad como parte de la prevención de enfermedades infectocontagiosas, especialmente de las transmitidas por gotita y aire, se disminuye el riesgo de adquirir estas enfermedades en los centros de salud.

En otro estudio realizado a estudiantes de la Universidad de San Martín se obtuvo que el 51.16% tiene un conocimiento alto, el 46.51% conocimiento medio y un 2.33% conocimiento bajo en cuanto al conocimiento en general sobre medidas de

bioseguridad; estos datos se asemejan al estudio realizado en internos del autor Pineda, C y et al. quienes mencionan datos como el 63% de los encuestados contestaron correctamente las preguntas del área cognitiva sobre prácticas de bioseguridad. En tanto Tarmeño D. en su estudio titulado manifiesta que el nivel de conocimiento que poseen las enfermeras sobre las medidas de bioseguridad en los servicios de UCI, pediatría, adolescencia, servicio de pacientes inmunodeprimidos fue regular. Para Muñoz. Yindica que el 40% del personal auxiliar de enfermería tiene conocimiento en parte de lo que son medidas de bioseguridad y el 60% carecen del conocimiento; todos estos estudios nos demuestran que el personal de salud no tiene el conocimiento adecuado sobre lo que trasciende conocer las medidas de bioseguridad lo que podría aumentar el riesgo de contaminarse y de adquirir infecciones intrahospitalarias (Muñoz, 2008)

Todos estos datos obtenidos nos demuestran que aún no se toma conciencia del riesgo que podríamos ocasionar y a su vez nosotros mismos estar expuestos a ser contagiados de cualquier enfermedad.

Muñoz en su estudio, quien nos reporta que el 66% carece de conocimiento sobre la importancia del lavado de manos antes de realizar algún tipo de procedimiento y el 34% posee el conocimiento lo que nos da a entender que el personal de salud no tiene conocimiento exacto de la importancia del lavado de manos y así poder evitar la diseminación de microorganismos (Muñoz, 2008) al contrario de nuestra investigación donde se obtuvo que el 83 % cumplía con las con la higiene de las manos

En otra investigación realizada a estudiantes de VII – IX del ciclo de obstetricia de la Universidad de San Martín sobre el uso de mascarillas obtuvimos que el 55.8% posee un nivel de conocimiento alto y el 44.2% conocimiento bajo de cuando usar mascarillas (A & ROJAS, 2012), teniendo una semejanza a esta investigación ya que el uso de mascarilla por parte del personal de salud está en un 57 %.

Sobre el uso de mandil se obtuvo que el 73% lo usa y el 14 % conocimiento nunca se coloca el Mandil dentro del área de trabajo no obstante no se define muy bien la importancia de usar estas barreras protectoras de bioseguridad

En cuanto al manejo interno de desechos sólidos por parte del Área N°3, se encontró que se están administrando de manera adecuada.

A pesar del aumento en el porcentaje del cumplimiento y conocimiento de las normas de bioseguridad logrados, este estudio no fue diseñado con la finalidad de relacionar este incremento con la disminución de la prevalencia de las enfermedades. Esto en parte debido a que las normas no están encaminadas únicamente a la reducción de este tipo de infecciones, sino también a la prevención de accidentes y exposición de agentes patógenos por el personal de salud.

Por esto consideramos importante el diseño de un estudio científico, para intentar encontrar la relación estadística entre las dos variables mencionadas anteriormente.

8. CONCLUSIONES

Una vez terminado el presente trabajo sobre “ESTUDIO SOBRE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE SALUD DEL ÁREA DE SALUD N ° 3, concluimos que:

- Luego de la aplicación del instrumento de recolección de datos se evidenció que el personal de Salud que labora en el Área de Salud N°3 de la ciudad de Loja tiene conocimiento sobre las medidas de bioseguridad para la óptima atención de los usuarios.
- En cuando a identificar las normas y medidas de bioseguridad que son practicadas por el personal se pudo concluir que las que más se utilizan son el lavado de manos, el uso de guantes, mascarilla y mandil, por lo tanto las medidas de bioseguridad no se cumplen a cabalidad, esto quiere decir que el personal está expuesto a sufrir un accidente laboral y contraer cualquier tipo de enfermedad infecto-contagiosa, en los servicio de consulta externa del Área de Salud
- En lo que corresponde al manejo de residuos el personal tiene un gran conocimiento de seleccionar los desechos según el tipo de contaminación, especialmente en la separación de corto punzante en sus respectivos recipientes

9. RECOMENDACIONES

A LAS AUTORIDADES DEL ÁREA DE SALUD N°3

- Garantizar la educación continua al personal de salud sobre riesgos a los que se encuentra expuestos, las medidas de protección y la definición y aplicación de las medidas de bioseguridad y las sanciones aplicadas a quienes no cumplan las disposiciones establecidas.
- Protocolizar los procedimientos que impliquen contacto directo y manipulación de los agentes biológicos así como también el almacenamiento y desecho de material biocontaminante y corto punzante.
- Que una persona de la entidad de salud Monitoree o mantenga una supervisión constante.
- Que se siga proveyendo de insumos de protección personal al personal para una mejor calidad de atención.

AL PERSONAL DE SALUD (Médicos, Enfermeras, Auxiliares de Enfermería y Odontólogos

- Participar en actividades educativas o de capacitación con respecto a medidas de bioseguridad y nuevos avances tecnológicos sobre la prevención de accidentes laborales.
- Adoptar medidas de protección individual, cuando la exposición no pueda evitarse por otros medios.
- Solicitar material de bioseguridad a las autoridades competentes tomando en cuenta que la cuestión económica no debe ser determinante ya que los estudios de costo-beneficio no pueden cuantificar el impacto psicológico derivado de los accidentes con exposición a sangre.

10. BIBLIOGRAFÍA

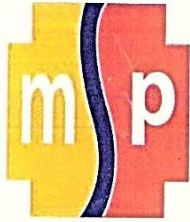
- A, L. S., & ROJAS, R. (2012). *Documento - Universidad Nacional de San Martín*. Obtenido de http://www.unsm.edu.pe/spunsm/archivos_proyector/archivo_105_Binder1.pdf
- Aguinaga., H. N. (s.f.). *Conocimiento y cumplimiento de medidas de bioseguridad en personal de enfermería*. Obtenido de <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/anales/article/view/1398/1192>
- Allegranzib, P. D. (2009). El papel de la higiene de manos en la prevención de la infección nosocomial .
- CCSSO . . (2009). *Recurso nacional canadiense de seguridad y salud ocupacional* . Obtenido de <http://www.ccsso.ca/>
- Comisión nacional de investigación científica y tecnología.d. (2008.). *Manual de normas de Biosegurida* (Segunda ed.). Santiago de Chile.
- Diaz, A., & Reyes, M. (25 de julio de 2009). *GENERALIDADES DE LOS RIESGOS BIOLÓGICO*. Obtenido de <http://servicio.bc.uc.edu.ve/derecho/revista/relcrim12/12-14.pdf>
- ELUR . (2012). *Servicio de prevención de riesgos laborales* . Obtenido de http://www.ffis.es/ups/prl/folleto_guia__guantes.pdf
- Empresa social del estado. (2009). *Manual de Bioseguridad*. Colombia.
- Fundación Neonatologica; Dr. Daniel Guerra . (2007). *Uso de Antisépticos y Desinfectantes*. Obtenido de <http://www.codeinep.org/control/DESINFECTANTES%20DE%20USO%20HOSPITALARIO.pdf>
- Gatica, V. M. (Septiembre de 2012). *Manejo exposición a sangre y fluidos* . Obtenido de <http://www.urgenciauc.cl/programa/wp-content/uploads/2012/02/Manejo-exposici%C3%B3n-a-sangre-y-fluidos-corporales-Dra.-Medina.pdf>
- Gil, R. R. (s.f.). *Necesidad de Formación en Salud Ocupacional en la carrera de Bioanálisis de la Universidad de Carabobo*. Obtenido de <http://servicio.bc.uc.edu.ve/multidisciplinarias/saldetrab/vol11n1/11-1-3.pdf>
- Hospital Royal Children . (2.005). *Plan de Gestión de Residuos* . Australia.

- Hospital Santiago Oriente “Dr. Luis Tisné Brousse”. . (2008.). *Manual infecciones intrahospitalarias medidas generales de prevención y control*. Santiago de Chile. .
- Hospital Santiago Oriente,. (2008). *Precauciones para Prevenir Exposición Accidental a sangre y manejo post-exposición*. Santiago .
- March , G., & Ruiz, F. (2013). *Manual de procedimientos de enfermería I*. Barcelona : http://publicacions.uab.es/pdf_llibres/TR11009.pdf.
- Merlo O, P. A. (2009). *Normas de Higiene hospitalaria*. Asunción, Paraguay. .
- MSP. (2010). *Control y Mejoramiento de la Salud Pública* . QUITO.
- Muñoz, A. y. (2008). *Bioseguridad con énfasis en contaminantes biológicos en trabajadores de la salud.Ciencia y salud Colectiva*. Colombia.
- OMS. (2006). *First global patient safety challenge clean care is safer care* .
Obtenido de http://www.who.int/patientsafety/events/05/GPSC_Launch_ENGLISH_FINAL.pdf
- OMS. (2011). *Los residuos de las actividades de atención de la salud*.
Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs253/en/> . 2011
- OMS. (Junio de 2012). *Higiene de las manos: ¿por qué, cómo, cuándo?*
Obtenido de http://www.who.int/gpsc/5may/tools/ES_PSP_GPSC1_Higiene-de-las-Manos_Brochure_June-2012.pdf
- OMS; Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad . (2009). *Hygiene Technical Reference Manual* . Obtenido de http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/manual_tecnico_referencia_HM.pdf
- OPS . (2007). *Guía para la prevención y el control de las infecciones en servicios de salud, dirigida a estudiantes de las carreras de ciencias de la salud*.
Obtenido de <http://www.anes.pt/files/documents/default/683347471.pdf>
- OPS. (2008). *Manual de esterilización para centros de salud*.
- Organización Panamericana de la Salud. (2005). *Cursos de gestión de calidad, Módulo 11: Bioseguridad*. Washington D.C.
- OSHA Departamento de trabajo de los Estados Unidos . (2009). *Control de infecciones respiratorias* . Washington .

- Paniagua, N., & Giraldo, E. (Julio de 2011). *Guía para el adecuado manejo de los residuos sólidos y peligrosos* . Obtenido de http://www.envigado.gov.co/Secretarias/SecretariadeMedioAmbienteyDesarrolloRural/documentos/publicaciones/Guia_residuos.pdf
- PANIMBOZA , C., & PARDO , L. (2013). *Medidas de Bioseguridad que aplica el personal de enfermería*. Libertad, Ecuador.
- Servicio Cantabrio de Salud. (2008). *Guía De Prevención De La Infeccion Sosocomial*. (S. C. Salud, Ed.) Obtenido de <http://www.socinorte.com/wp-content/uploads/2011/12/Guia-prevenci%C3%B3n-infecci%C3%B3n-nosocomial.pdf>
- Sociedad Internacional para las enfermedades infecciosas. (2010). *Guía para el control de infecciones en el hospital*.
- Soto, V., & Olano , E. (2006). *Conocimiento y cumplimiento de medidas de bioseguridad en personal de enfermería*. Chiclayo.
- Stoesselk, K. M. (2010). *Limpieza de dispositivos médicos reutilizables : un primer paso crítico*.
- Torres, J. (27 de Diciembre de 2010). *Seguridad Biologica*. *Blogspot.com*. Obtenido de <http://seguridadbiologica.blogspot.com/2010/12/una-historia-breve-del-control-de.html>
- Trabajo, C. d. (2013). *Principios y recomendaciones generales de bioseguridad para la facultad de bioquímica y ciencias biológicas* . Santa fe .
- Zárate, D. N. (2011). *Manual de normas de bioseguridad para la red de servicios de salud en el Ecuador*. Quito . Obtenido de <http://simce.ambiente.gob.ec/sites/default/files/documentos/anny/Proceso%20de%20control%20y%20mejoramiento%20de%20salud%20p%C3%BAblica.pdf>

11. ANEXOS

ANEXO # 1



Loja a, 01 de Diciembre del 2014

Sr. Dr.

Jefe del Área de salud N° 3.- Loja


De mi consideración



Reciba un cordial saludo de Jorge Luis Mora Peña; Interno Rotativo de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional de Loja, con el objetivo de obtener el título de Médico General, solicito a usted muy comedidamente, me autorice a realizar el trabajo de investigación sobre:

“ESTUDIO SOBRE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE SALUD DEL AREA DE SALUD N° 3” en la institución que usted dignamente dirige

Esperando que mi petición tenga la aceptación correspondiente me suscribo de usted muy atentamente no sin antes reiterar mi sentimiento de estima y consideración.

Atentamente


Jorge Luis Mora Peña
CI: 1103827612

ANEXO # 2

Encuesta para la investigación “ESTUDIO SOBRE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE SALUD DEL AREA DE SALUD N°3”

1. ¿Conoce usted acerca de las medidas de bioseguridad?

Sí No

2. ¿Conoce usted acerca de los principios de medidas de bioseguridad?

Sí No

Menciónelos: _____

3. ¿Conoce usted acerca barreras de protección personal en lo que se refiere a medidas de bioseguridad?

Sí No

Menciónelos: _____

BARRERAS FISICAS

4. ¿Tiene a su disposición y en forma accesible prendas o indumentarias y Elementos de Protección Personal en cantidad suficiente?

Sí No

		SIEMPRE	A VECES	NUNCA
5	Si tienes que manipular algún tipo de muestra usa guantes			
6	Luego de realizar algún procedimiento al paciente desecha los guantes			
7	Utiliza guantes al momento de preparar o administrar medicación			
8	Cuenta con lentes protectores para realizar procedimientos que ameriten su uso.			

9	Utiliza mascarilla para realizar los procedimientos que requieran de su uso.			
10	Utiliza mascarilla durante la atención directa al paciente.			
11	Utiliza gorro para realizar los procedimientos que requieran de su uso.			
12	Usa mandil para la atención directa al paciente			

BARRERAS QUÍMICAS

13. ¿Sabe acerca de la utilización y manejo de antisépticos y desinfectantes?

Sí

No

14	Realiza el lavado de manos antes y después de realizar procedimientos en contacto con fluidos corporales.			
15	Utiliza los recursos materiales adecuados para el lavado de manos (Agua y jabón antiséptico)			
16	Existe disposición permanente de antiséptico en el área que labora			
17	Utiliza desinfectante para limpiar el área de trabajo			

BARRERAS BIOLÓGICAS

18 ¿La institución donde e labora le ha proporcionado las vacunas para prevenir enfermedades infectocontagiosas laborales?

VACUNAS	SIEMPRE	A VECES	NUNCA	NO APLICA
Hepatitis B				
Tétano				
Influenza				
Neumococo				
Varicela				
Otros				

19. ¿Conoce si existen protocolos de actuación en caso de accidente laboral?

Sí

No

20. ¿Realiza usted un buen manejo de los desechos bio-peligrosos en el área en la cual desempeña sus funciones?

Siempre

A veces

Nunca

ANEXO # 3

Técnica de HM por fricción

Para la higiene de las manos utilice un preparado con alcohol
Lávese las manos cuando estén visiblemente sucias:

1 Duración de todo el procedimiento: 20-30 segundos



1a Deposite en la palma de la mano una dosis de producto suficiente para cubrir todas las superficies a tratar.



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.



Una vez secas, sus manos son seguras.

¿Cómo lavarse las **manos**?

Lávese las manos cuando estén visiblemente sucias.
Si no, utilice un preparado con alcohol

1 Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos



0 Mojese las manos con agua;



1 Aplique suficiente cantidad de jabón 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 Enjuéguese las manos con agua;



9 Séquese las manos cuidadosamente con una toalla de un solo uso;



10 Utilice la toalla para cerrar el grifo;



11 Ahora sus manos son seguras.

ANEXO # 5

SEQUENCE FOR DONNING PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (PPE)	SECUENCIA PARA PONERSE EL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (PPE)
<p>The type of PPE used will vary based on the level of precautions required: e.g., Standard and Contact, Droplet or Airborne Infection Isolation.</p> <p>1. GOWN</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Fully cover torso from neck to knees, arms to end of wrists, and wrap around the back ■ Fasten in back of neck and waist <p>2. MASK OR RESPIRATOR</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Secure ties or elastic bands at middle of head and neck ■ Fit flexible band to nose bridge ■ Fit snug to face and below chin ■ Fit-check respirator <p>3. GOGGLES OR FACE SHIELD</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Place over face and eyes and adjust to fit <p>4. GLOVES</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Extend to cover wrist of isolation gown 	<p>El tipo de PPE que se debe utilizar depende del nivel de precaución que sea necesario: por ejemplo, equipo Estándar y de Contacto o de Aislamiento de Infecciones transmitidas por gotas o por aire.</p> <p>1. BATA</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Cubra con la bata hasta el torso desde el cuello hasta las rodillas, los brazos hasta la muñeca y dóblele alrededor de la espalda ■ Átese por detrás o la cintura del cuello y la cintura <p>2. MÁSCARA O RESPIRADOR</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Asegúrese las cordeles o la banda elástica en la mitad de la cabeza y en el cuello ■ Ajuste la banda flexible en el puente de la nariz ■ Acomódtelo en la cara y por debajo del mentón ■ Verifique el ajuste del respirador <p>3. GAFAS PROTECTORAS O CASCOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Colóquelos sobre la cara y los ojos y ajústelos <p>4. GUANTES</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Extienda los guantes para que cubran la parte del puño en la bata de aislamiento
<p style="text-align: center;">USE SAFE WORK PRACTICES TO PROTECT YOURSELF AND LIMIT THE SPREAD OF CONTAMINATION</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Keep hands away from face ■ Limit surfaces touched ■ Change gloves when torn or heavily contaminated ■ Perform hand hygiene 	<p style="text-align: center;">EVITE PRÁCTICAS DE TRABAJO QUE PUEDAN DAÑAR SU PROTECCIÓN PERSONAL Y LIMITAR LA PROPAGACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Mantenga las manos alejadas de la cara ■ Limite el contacto con superficies ■ Cambie los guantes si se rompen o están demasiado contaminados ■ Realice la higiene de las manos
SEQUENCE FOR REMOVING PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (PPE)	SECUENCIA PARA QUITARSE EL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (PPE)
<p>Except for respirator, remove PPE at doorway or in anteroom. Remove respirator after leaving patient room and closing door.</p> <p>1. GLOVES</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Outside of glove is contaminated! ■ Grasp outside of glove with opposite gloved hand; peel off ■ Hold removed glove in gloved hand ■ Slide fingers of ungloved hand under remaining glove at wrist ■ Peel glove off over first glove ■ Discard gloves in waste container <p>2. GOGGLES OR FACE SHIELD</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Outside of goggles or face shield is contaminated! ■ To remove, handle by head band or ear pieces ■ Place in designated receptacle for reprocessing or in waste container <p>3. GOWN</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Gown front and sleeves are contaminated! ■ Unfasten ties ■ Roll away from neck and shoulders, touching inside of gown only ■ Turn gown inside out ■ Fold or roll into a bundle and discard <p>4. MASK OR RESPIRATOR</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Front of mask/respirator is contaminated — DO NOT TOUCH! ■ Grasp bottom, then top ties or elastic and remove ■ Discard in waste container 	<p>Con la excepción del respirador, quite el PPE en la entrada de la puerta o en la antecámara. Quite el respirador después de salir de la habitación del paciente y de cerrar la puerta.</p> <p>1. GUANTES</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ¡El exterior de la gante está contaminado! ■ Agarre la parte exterior del guante con la mano opuesta en la que trabaja firme cuando el guante y quítelo ■ Sostenga el guante que se quitó con la mano enguantada ■ Deslice los dedos de la mano sin guante por debajo del otro guante que no se ha quitado (hacia la o la muñeca de la muñeca) ■ Quite el guante de manera que cubra el primer guante ■ Anjelo los guantes en el recipiente de desecho <p>2. GAFAS PROTECTORAS O CASCOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ¡El exterior de las gafas protectoras o de la careta está contaminado! ■ Para quitarlos, línelos por la parte de la banda de la cabeza o de las piezas de las orejas ■ Colóquelos en el recipiente designado para reprocessor, material o de material de desecho <p>3. BATA</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ¡La parte delantera de la bata y las mangas están contaminadas! ■ Quite las cordeles ■ Recorte solamente el interior de la bata, púselo por encima del cuello y de las hombros ■ Voltee la bata al revés ■ Dóblela o enróllela y deséchela <p>4. MÁSCARA O RESPIRADOR</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ La parte delantera de la máscara o respirador está contaminada — ¡NO LA TOQUE! ■ Primero agarre la parte de abajo. Anje las cordeles o banda elástica de arriba y por último quite la máscara o respirador ■ Anjelo en el recipiente de desecho
<p>PERFORM HAND HYGIENE IMMEDIATELY AFTER REMOVING ALL PPE</p>	<p>DE DUE LA HIGIENE DE LAS MANOS INMEDIAMENTE DESPUÉS DE QUITAR CUAL QUIERA EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL</p>



ANEXO # 6

TEMA

“ESTUDIO SOBRE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE SALUD DEL ÁREA DE SALUD N°3”

PROBLEMATICA

A nivel mundial la higiene y seguridad tuvo sus inicios en el siglo XIV y sus primeros pasos se dieron por la Asociación de Artesanos Europeos quienes propusieron ciertas normas para proteger y regular su profesión, seguido a esto fue muy importante la creación de una especialidad llamada Medicina de Trabajo que fue creada por el Dr. Bernardo Ramazzini, quien fuese catalogado como el padre de la higiene en el trabajo y sus repercusiones laborales, económicas, sociales, y a nivel del propio individuo.

Según la OMS(1981) consiente de la importancia del tema, auspicio la reunión de un “Grupo de trabajadores sobre riesgos profesionales en los hospitales” con el objetivo de especificar los riesgos profesionales de las distintas categorías de los trabajadores hospitalarios y examinar las medidas a tomar para impedir su defecto desfavorable para la salud y en 1983 la Asamblea mundial de la Salud interviene en los cuidados sanitarios y su objetivo fundamental era la promoción de la salud y el control de los factores de riesgo laborales y conciencia sobre la importancia de la asistencia sanitaria precoz y el adecuado cumplimiento del régimen terapéutico, así como evitar en la medida de lo posible la aparición de secuelas e inválidos

En 1986 Convenios Internacionales de la Organización Internacional de Trabajadores (OIT) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), requieren para ese entonces patrones de precaución universal en el manejo de todo material con riesgos de infección, procedimientos, entrenamientos, eliminación y otras acciones diseñadas para prevenir las infecciones laborales.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1998, señala que globalmente ocurren 120 millones de accidentes laborales anualmente que producen más de 200.000 muertes y entre 68 millones de nuevos casos de problemas de salud,

provocados por la exposición profesional ante los riesgos ocupacionales. Cada año sufren 2 millones de lesiones por objetos punzocortantes (5,7%). El Sistema de Vigilancia Italiano de VIH y hepatitis viral, desde 1994 a junio de 1998, detectó 19.860 exposiciones ocupacionales, en los trabajadores de salud, asociadas con sangre y/o fluidos corporales, 77% de los cuales fueron de tipo percutáneas y 23% mucocutánea. Las exposiciones ocurrieron principalmente en los servicios quirúrgicos en un 48% de los casos, seguido de los departamentos médicos en 37% y en otros servicios como la Unidad de Cuidados Intensivos y Laboratorios en un 15%.

Entre los diversos factores de riesgos presentes en los establecimientos de salud están los desechos biológicos y sólidos quienes al no ser tratados bajo un proceso de vigilancia promocionan riesgos ocupacionales, motivo por el cual han aparecido normativas que regulan el trabajo con microorganismos, con la finalidad de proteger al trabajador y al entorno; así surge la bioseguridad, como un conjunto de medidas científico-organizativas destinadas a proteger al trabajador de la instalación, a la comunidad y al medio ambiente de los riesgos que entraña el trabajo con agentes biológicos o la liberación de organismos al medio ambiente, ya sean modificados genéticamente o exóticos; disminuir al mínimo los efectos que se puedan presentar y eliminar rápidamente sus posibles consecuencias en caso de contaminación, efectos adversos, escapes o pérdidas.

De igual manera, como lo señala el Instituto de Investigaciones Científicas de Venezuela es importante destacar que el personal de salud carece de todas aquellas medidas protectoras para evitar las enfermedades ocupacionales, en vista que en la mayoría de los casos laboran sin usar guantes, batas descartables y tapabocas,

En la actualidad la salud ocupacional tiene dos finalidades: La mayor difusión de “Normas de Higiene y Seguridad en el trabajo”, tanto en el ámbito personal como en el hospitalario y desde el punto de vista colectivo, persigue que el

equipo de salud coopere en el éxito de las medidas higiénicas generales en las instituciones de salud. La existencia de factores de riesgo ocupacionales es un problema que afecta tanto a Hospitales como a Centros de Salud de Atención Primaria, principalmente en la actualidad, donde el número de pacientes que acude al Sector Estatal en la República de Ecuador se ha incrementado.

Las condiciones y medio ambiente de trabajo varían considerablemente según sea el sector o la rama de actividad económica que se trate. Por consiguiente es importante tener en cuenta el enfoque tradicional del trabajo y realizar una mera comparación con la concepción moderna del mismo.

A su vez, es fundamental el conocimiento de los factores que forman parte de la noción renovadora de condiciones y medio ambiente de trabajo. Es importante hacer hincapié en el proceso y específicamente en las condiciones y medio ambiente así como también describir los riesgos o contaminantes físicos del medio ambiente de trabajo, los riesgos o contaminantes químicos, los contaminantes biológicos, los factores tecnológicos y de seguridad.

A partir de los elementos ya señalados, es importante conocer **¿CUÁL ES EL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL DE SALUD DEL AREA DE SALUD N°3 DE LA CIUDAD DE LOJA EN EL PERIODO ABRIL - DICIEMBRE DEL 2014?**, por cuanto resulta de relevancia para determinar el conjunto de factores de riesgo a los cuales está expuesto el personal de salud.

JUSTIFICACIÓN

La bioseguridad es un compromiso, pues se refiere al comportamiento preventivo del personal de salud frente a riesgos propios de su actividad diaria. La prevención es la mejor manera de evitar los accidentes laborales de tipo Biológico y las enfermedades nosocomiales.

Se considera importante el conocimiento de las normas de bioseguridad por parte de los profesionales sanitarios. La aplicación de ellas en el campo laboral constituye un factor determinante de la salud y seguridad de los trabajadores de los profesionales que reciben diariamente a los diferentes pacientes o personas afectadas en su salud y que concurren a los centros hospitalarios para ser atendidas.

En nuestro medio y de forma amenazadora basándose en una investigación realizada en el Hospital Pediátrico Vaca Ortiz en año 2010 en la ciudad de Ambato – Ecuador sobre medidas de bioseguridad donde refiere que un 73% del personal de enfermería ha tenido contacto con sangre encontrándose un gran problema de salud, que nos incita a la búsqueda de una solución urgente que ayude a prevenir y combatir el incumplimiento sobre medidas de bioseguridad en el Área de Salud N°3 de la ciudad de Loja, ya que los datos estadísticos arrojan que la aplicación de las mismas en los países desarrollados a dispuesto que la mortalidad sea un hecho esporádico, pero este desconocimiento de estas medidas frecuentemente resulta fatal en los países subdesarrollados, y para poder cumplir esta meta necesitamos de manera urgente un estudio exhaustivo de los grados de aplicación de las medidas de bioseguridad.

La Bioseguridad es una doctrina del comportamiento que compromete a todas las personas del ambiente asistencial a diseñar estrategias que disminuyan los riesgos de contaminación.

Este trabajo de investigación servirá para que tanto Médicos Tratantes, Enfermeras, y Auxiliares de Enfermería, se beneficien, debido a que se analizará con mayor profundidad su grado de conocimiento de las medidas de

bioseguridad, lo que nos permitirá de una mejor manera prevenir y disminuir este problema.

Por lo que, consciente del compromiso con la comunidad, se ha creído necesario proponer una investigación que pueda de alguna manera reforzar los métodos de prevención y manejo de este problema ya que por descuido o por no poner en práctica las normas de bioseguridad podemos ocasionar graves problemas en la salud, que en una enorme mayoría de los casos pueden prevenirse.

El presente tema busca contribuir en soluciones que vayan dirigidas a disminuir el índice de contaminación que puede suceder a diario al momento en que el personal de salud da atención a un usuario y no ejecuta las medidas de bioseguridad necesarias o correctas y de esa manera asegurar la salud del mismo, como la de los profesionales de Salud

La finalidad que persigue el conocimiento del estudio de este problema es de disponer de información conjunta sobre la magnitud y causalidad de la descoordinación del grado de aplicación de las medidas de bioseguridad con el compromiso de sugerir medidas de acción encaminadas a disminuirla.

Una vez que los resultados de este trabajo estén analizados, el personal de salud, saldrá favorecido, pues podremos tener información suficiente de los grados de aplicación de las medidas de bioseguridad en los espacios de salud del Área N°3 y así, todos los datos obtenidos en este trabajo van a estar disponibles para que puedan ser utilizados y formar parte de investigaciones mucho más amplias.

No se debe pasar por alto que el establecimiento de Normas de Bioseguridad tiene como principal objetivo la reducción de riesgos ocupacionales en todo nivel, por lo que deben seguirse a conciencia.

Todo profesional de la salud debe cumplir a cabalidad las normas implementadas por la institución y ésta a su vez debe supervisar en forma constante el cumplimiento de ellas, para proporcionar al paciente una atención de alta calidad donde reciba solo beneficios sin correr ningún riesgo.

OBJETIVOS

- **OBJETIVO GENERAL**

Determinar el nivel de conocimientos y prácticas de Bioseguridad del personal de salud del Área de salud N°3 de la ciudad de Loja

- **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Establecer el nivel de conocimiento que posee del personal de salud en cuanto a las normas de Bioseguridad.
- Identificar cuáles son las normas y medidas de bioseguridad practicadas por el personal que está relacionado con la atención a los usuarios.
- Verificar el manejo de desechos bio-peligrosos por parte del personal de salud

MARCO TEÓRICO

1 Bioseguridad

1.1 Antecedentes

1.2 Legislación ecuatoriana

1.3 Conceptos básicos

1.3.1 Definición de bioseguridad

1.3.2 Principios y objetivos

1.3.4 Tabla de Niveles de Bioseguridad.

1.3.4 Evaluación del riesgo

1.3.4 Riesgo de infecciones relacionadas a la atención sanitaria

1.3.6 Técnica aséptica

1.4 Normas de Bioseguridad

1.4.1 Normas generales

1.4.2 Higiene de las manos

1.4.2.1 El contacto con el paciente y su entorno

1.4.2.2 Profesionales sanitarios a los que incumbe la higiene de las manos

1.4.2.3 Impacto de la promoción de la higiene de las manos

1.4.2.4 Fricción de manos con un preparado de base alcohólica

1.4.2.5 Lavado de manos

1.4.3 Elementos de protección personal (EPP)

1.4.3.1 Pautas para el uso de equipos de protección personal según el nivel de precaución

1.4.3.2 Guantes

1.4.3.3 Mascarillas

1.4.3.4 Batas y ropa protectora

1.4.3.5 Protección ocular

1.5 Esterilización

1.5.1 Elementos de protección personal en el proceso de esterilización

1.6 Desinfección

1.6.1 Clasificación de los artículos según su tipo de exposición

1.6.2 Niveles de desinfección

1.6.3 Desinfectantes de uso hospitalario

1.7 Higiene de espacios físicos

1.7.1 Clasificación de las áreas hospitalarias según modo de limpieza y desinfección

1.7.2 Método de limpieza según el tipo de área

1.8 Exposición a sangre o fluidos corporales

2 Manejo de los desechos hospitalarios

2.1 Antecedentes

2.2 Personas potencialmente expuestas

2.3 Definiciones y clasificación

2.3.1 Desechos generales o comunes

2.3.2 Desechos infecciosos

2.3.3 Desechos especiales

2.4 Manejo interno de desechos hospitalarios

2.4.1 Generación y separación de los desechos

2.4.2. Almacenamiento

2.4.3 Recolección y transporte interno

2.4.4 Tratamiento interno de los desechos infecciosos

METODOLOGÍA

TIPO DE ESTUDIO

Es de carácter descriptivo, cuantitativo, transversal; con lo cual se obtendrá información de quienes laboran en el lugar investigado; además se examinará los datos de manera científica, generalmente con ayuda de herramientas del campo de la estadística, es decir que permitirá cuantificar las variables a investigar, y se interpretará todos los acontecimientos que se presentaran durante el desarrollo del estudio, puesto que de ellos se alcanzara los conocimientos fehacientes sobre el tema en proceso, además que estudiara las variables simultáneamente en un determinado momento, haciendo un corte en el tiempo.

POBLACIÓN O UNIVERSO

En esta investigación se tomara en cuenta al personal de salud que labora en las unidades operativas que pertenecen al Área de Salud N°3:

- Centro de salud N°3
- Subcentro de Belén
- Subcentro de Conzacola
- Subcentro de Motupe
- Subcentro de San Cayetano
- Subcentro de Jimbilla
- *Subcentro de San Lucas*
- Subcentro de Santiago
- Puesto de salud de Pichic
- Puesto de salud de Carigan

MUESTRA

Todo el personal de salud que trabaja en el Área de Salud N°3, y que está sometido a un potencial riesgo laboral.

TIPO DE MUESTREO

La selección de la muestra se la realizara mediante muestreo estadístico estratificado en el personal de salud del Área de Salud N°3

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Para la selección de la muestra se tomara los siguientes criterios de inclusión.

- Médicos
- Enfermeras
- Auxiliares de enfermería
- Odontólogos

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Persona de salud que no desee participar en la investigación
- Personal administrativo
- Personal de limpieza
- Servicio de Farmacia.

TECNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para el presente estudio se utilizara técnicas que permitiran obtener información sobre experiencias, vivencias y discernimientos del personal, dentro de ellas se describen las siguientes:

- **La Observación directa o de campo.**- Esta se la realizara en el Área de salud N°3

- **La Encuesta.-** Se aplicaran encuestas destinadas a obtener datos de las personas que laboran en esta institución. Estas encuestas se diseñaran con preguntas dicotómicas, politómicas y mixtas, las mismas que ayudaran a obtener resultados en base a las expectativas planteadas en esta investigación.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	CONCEPTO	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Conocimiento sobre bioseguridad	Conjunto de medidas preventivas que tienen como objetivo proteger la salud y la seguridad del personal de salud frente a diferentes riesgos producidos por agentes biológicos, físicos y químicos	Bioseguridad	¿Conoce sobre las Medidas de bioseguridad?	Sí No
			¿Conoce los principios de bioseguridad?	Sí No
			¿Conoce los tipos de barrera de protección.	Sí No
			<ul style="list-style-type: none"> • Físicas • Químicas • Biológicas 	Sí No Sí No

Practicas	Realización de una actividad de una forma continuada y conforme a sus reglas	Uso de Barreras	Barreras físicas: Uso de gorro Uso de lentes Uso de mascarilla Uso de bata Uso de guantes Uso de botas . Barreras químicas: uso de antisépticos y desinfectantes. Barreras Biológicas: Inmunizaciones	Siempre, A Veces, Nunca No aplica Siempre, A Veces, Nunca No aplica Siempre A Veces Nunca	Siempre, A Veces, Nunca No aplica Siempre, A Veces, Nunca No aplica
Desechos bio-peligrosos	Se refiere a un desecho reciclable o no, considerado peligroso por tener propiedades intrínsecas que presentan riesgos en la salud y el medio ambiente.	Desechos bio-peligrosos	Manejo	Siempre A Veces Nunca	

CRONOGRAMA

MESES Y SEMANAS ACTIVIDADE	ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Aprobación del tema																																				
Proyecto de investigación																																				
Aprobación del proyecto de investigación																																				
Director de tesis																																				
Realización de Marco Teórico																																				
Diseño de Instrumentos																																				

PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

RECURSOS HUMANOS:

El trabajo de recolección de datos será realizado por Jorge Luis Mora Peña, estudiante de la carrera de Medicina Humana del ASH-UNL.

Personal de salud del Área de salud N°3

Costo: 0,00 Dólares

RECURSOS INTITUCIONALES:

Se realizará la solicitud correspondiente a quien corresponda con la final de obtener autorización para la realización del estudio.

Costo: 0,00 Dólares

RECURSOS MATERIALES

Materiales de escritorio y de impresión:	50.00 dólares
Servicio de Internet:	50.00 dólares
Copias de Formularios de Recolección de datos:	50.00 dólares
Copias de Consentimiento Informado:	15.00 dólares
Alquiler de Infocus:	20.00 dólares
Transporte:	50.00 dólares
Impresión de tesis y empastado:	50.00 dólares
TOTAL PROYECTADO:	285.00 dólares

FINANCIAMIENTO: Autogestión

BIBLIOGRAFÍA

- ✓ A, L. S., & ROJAS, R. (2012). *Documento - Universidad Nacional de San Martín*. Obtenido de http://www.unsm.edu.pe/spunsm/archivos_proyector/archivo_105_Binder1.pdf
- ✓ Aguinaga., H. N. (s.f.). *Conocimiento y cumplimiento de medidas de bioseguridad en personal de enfermería*. Obtenido de <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/anales/article/view/1398/1192>
- ✓ Allegranzib, P. D. (2009). *El papel de la higiene de manos en la prevención de la infección nosocomial*.
- ✓ CCSSO . . (2009). *Recurso nacional canadiense de seguridad y salud ocupacional*. Obtenido de <http://www.ccsso.ca/>
- ✓ Comisión nacional de investigación científica y tecnología.d. (2008.). *Manual de normas de Biosegurida* (Segunda ed.). Santiago de Chile.
- ✓ Diaz, A., & Reyes, M. (25 de julio de 2009). *GENERALIDADES DE LOS RIESGOS BIOLÓGICO*. Obtenido de <http://servicio.bc.uc.edu.ve/derecho/revista/relcrim12/12-14.pdf>
- ✓ ELUR . (2012). *Servicio de prevención de riesgos laborales*. Obtenido de http://www.ffis.es/ups/prl/folleto_guia_guantes.pdf
- ✓ Empresa social del estado. (2009). *Manual de Bioseguridad*. Colombia.
- ✓ Fundación Neonatologica; Dr. Daniel Guerra . (2007). *Uso de Antisépticos y Desinfectantes*. Obtenido de <http://www.codeinep.org/control/DESINFECTANTES%20DE%20USO%20HOSPITALARIO.pdf>
- ✓ Gatica, V. M. (Septiembre de 2012). *Manejo exposición a sangre y fluidos*. Obtenido de <http://www.urgenciauc.cl/programa/wp-content/uploads/2012/02/Manejo-exposici%C3%B3n-a-sangre-y-fluidos-corporales-Dra.-Medina.pdf>
- ✓ Gil, R. R. (s.f.). *Necesidad de Formación en Salud Ocupacional en la carrera de Bioanálisis de la Universidad de Carabobo*. Obtenido de <http://servicio.bc.uc.edu.ve/multidisciplinarias/saldetrab/vol11n1/11-1-3.pdf>

- ✓ Hospital Royal Children . (2.005). *Plan de Gestión de Residuos* . Australia.
- ✓ Hospital Santiago Oriente “Dr. Luis Tisné Brousse”. . (2008.). *Manual infecciones intrahospitalarias medidas generales de prevención y control*. Santiago de Chile. .
- ✓ Hospital Santiago Oriente,. (2008). *Precauciones para Prevenir Exposición Accidental a sangre y manejo post-exposición*. Santiago .
- ✓ March , G., & Ruiz, F. (2013). *Manual de procedimientos de enfermería I*. Barcelona : http://publicacions.uab.es/pdf_llibres/TRII009.pdf.
- ✓ Merlo O, P. A. (2009). *Normas de Higiene hospitalaria*. Asunción, Paraguay. .
- ✓ MSP. (2010). *Control y Mejoramiento de la Salud Pública* . QUITO.
- ✓ Muñoz, A. y. (2008). *Bioseguridad con énfasis en contaminantes biológicos en trabajadores de la salud.Ciencia y salud Colectiva*. Colombia.
- ✓ OMS. (2006). *First global patient safety challenge clean care is safer care* . Obtenido de http://www.who.int/patientsafety/events/05/GPSC_Launch_ENGLISH_FINAL.pdf
- ✓ OMS. (2011). *Los residuos de las actividades de atención de la salud*. Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs253/en/> . 2011

ÍNDICE

PORTADA	i
CERTIFICACIÓN	ii
AUTORÍA	iii
DEDICATORÍA	v
AGRADECIMIENTO	vi
1. TÍTULO	1
2. RESUMEN	2
3. INTRODUCCIÓN	4
4. REVISION DE LITERATURA	6
1. BIOSEGURIDAD	6
1.1 Antecedentes.....	6
1.2 Legislación ecuatoriana.....	6
1.3 Conceptos básicos	7
1.3.1 Definición de bioseguridad	7
1.3.2 Principios y objetivos	7
1.3.3 Tabla de Niveles de Bioseguridad.	8
1.3.4 Evaluación del riesgo.....	9
1.3.5 Riesgo de infecciones relacionadas a la atención sanitaria... 10	
1.3.6 Técnica aséptica.....	10
1.4 Normas de Bioseguridad	10
1.4.1 Normas generales	10
1.4.2 Higiene de las manos	11
1.4.2.1 El contacto con el paciente y su entorno	12

1.4.2.2	Profesionales sanitarios a los que incumbe la higiene de las manos.....	12
1.4.2.3	Impacto de la promoción de la higiene da las manos ..	12
1.4.2.4	Fricción de manos con un preparado de alcohólica..	13
1.4.2.5	Lavado de manos	13
1.4.3	Elementos de protección personal (EPP)	16
1.4.3.1	Pautas para el uso de equipos de protección personal según el nivel de precaución.....	16
1.4.3.2	Guantes	17
1.4.3.3	Mascarillas.....	19
1.4.3.4	Batas y ropa protectora.....	19
1.4.3.5	Protección ocular	20
1.5	Esterilización	20
1.5.1	Elementos de protección personal en el proceso de esterilizacion ..	21
1.6	Desinfección	21
1.6.1	Clasificación de los artículos según su tipo de exposición	21
1.6.2	Niveles de desinfección	22
1.6.3	Desinfectantes de uso hospitalario.....	22
1.7	Higiene de espacios físicos	24
1.7.1	Clasificación de las áreas hospitalarias según modo de limpieza y desinfección.....	24
1.7.2	Método de limpieza según el tipo de área	24
1.8	Exposición a sangre o fluidos corporales	25
2.	MANEJO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS.....	26
2.1	Antecedentes.....	26

2.2	Personas potencialmente expuestas	26
2.3	Definiciones y clasificación	27
2.3.1	Desechos generales o comunes.....	27
2.3.2	Desechos infecciosos	27
2.3.3	Desechos especiales.....	28
2.4	Manejo interno de desechos hospitalarios.....	29
2.4.1	Generación y separación de los desechos	29
2.4.2	Almacenamiento	30
2.4.3	Recolección y transporte interno	31
2.4.4	Tratamiento interno de los desechos infecciosos	31
5.	MATERIALES Y MÉTODOS.....	32
6.	RESULTADOS.....	34
7.	DISCUSIÓN	41
8.	CONCLUSIONES	45
9.	RECOMENDACIONES	46
10.	BIBLIOGRAFÍA	47
11.	ANEXOS	49