

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua- Managua

Instituto Politécnico de la Salud “Luis Felipe Moncada”

POLISAL- UNAN Managua

Maestría en Enfermería con Mención en Docencia



Tesis para optar al título de Maestra en Enfermería con Mención en
Docencia

**“Conocimiento y Aplicación de las Medidas de Bioseguridad en
trabajadores de la salud, asociados a la prevención de accidentes
ocupacionales , Hospital Primario Carlos Fonseca Amador, en el
municipio de Mulukukú, Noviembre –Diciembre, 2015.”**

Autor: Lic. Inés Vanessa Pérez Alarcón.

Tutora: MSC. Juana Julia Salmerón Flores.

Managua- Nicaragua, junio, 2016.

ÍNDICE

Dedicatoria.....	i
Agradecimiento.....	ii
Carta de aprobación del tutor.....	iii
Acrónimos y abreviaturas.....	iii
Resumen.....	iiii
Introducción.....	1
Antecedentes.....	3
Justificación.....	4
Planteamiento del problema.....	7
Objetivos.....	8
Marco teórico.....	9
Diseño metodológico.....	31
Descripción de resultados.....	40
Análisis e interpretación de los resultados.....	50
Conclusiones.....	53
Recomendaciones.....	54
Bibliografía.....	55
Anexos.....	56
Tablas de resultados.....	64

DEDICATORIAS

A Dios por permitirme la sabiduría para emprender este largo y laborioso camino con el fin de enriquecer mis conocimientos y compartirlos con mis semejantes.

A Manuel Alejandro mi hijo que ha sido mi fuente de inspiración para dar inicio a los estudios de postgrado.

A mi mamá Imelda Alarcón quien me concedió el derecho de la vida y me ha apoyado siempre en cumplir mis metas y anhelos.

AGRADECIMIENTO

A los trabajadores del Hospital Primario Carlos Fonseca Amador de Mulukukú por su valiosa colaboración en realizar el estudio.

A mis maestros por facilitarme el conocimiento científico para mejorar la calidad de la educación superior en nuestro país, en especial a MSC. Juana Julia Salmerón Flores.

A mi amiga Lic. Leonor Isabel Cruz por brindarme su apoyo incondicional.

A Marcio Javier Bravo por apoyarme con sus esfuerzos y confianza.

ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS

MINSA: Ministerio de Salud

AEN: Asociación de Enfermeras Nicaragüenses

OMS: Organización Mundial de la Salud

OIT: Organización Internacional del Trabajo

VIH: Virus de Inmunodeficiencia Humana

UNICEF: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia

USAID: Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional

SIDA: Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida

VHB: Virus de la hepatitis B

VHC: Virus de la hepatitis C

MIFIC: Ministerio de Fomento Industria y Comercio

TBC: Tuberculosis

BHC: Biometría Hemática Completa

EGO: Examen General de Orina

EGH: Examen General de Heces

VDRL: Venereal Disease Research Laboratory

RESUMEN

El objetivo del presente estudio fue determinar el conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad de los trabajadores de la salud asociados a la prevención de accidentes ocupacionales en el Hospital Primario Carlos Fonseca Amador de Mulukukú, en el período noviembre – diciembre, 2015. Fue un estudio mixto, de corte transversal, con una muestra de 81 trabajadores seleccionados al azar, entre ellos personal médico, enfermería, laboratorio, técnico quirúrgico, lavandería, afanadora y operador de central de equipo, aplicando la entrevista directa cara a cara a través del cuestionario estructurado por preguntas abiertas y cerradas y una guía de observación, realizando un recorrido a las áreas y sala de operaciones en donde realizaban sus funciones asistenciales, la información fue analizada a través del programa SPSS versión 20, luego se presentó el informe del escrito siguiendo el orden de las respuestas obtenidas del cuestionario. Los principales resultados son: De 81(100%) trabajadores entrevistados, el grupo de edad que mayor predominó es de 20-29 años 47 (58%), al igual que el sexo femenino 60 (74%), los años experiencia laboral oscilan entre 1-3 años 46 (56,8%) y las horas de jornada laboral diaria es de 4- 8 horas. De los 81 trabajadores entrevistados en el estudio, 9(11%) ha recibido capacitaciones sobre las medidas de bioseguridad y 72(89%) no han sido capacitados por lo cual tienen un alto nivel de desconocimiento en relación a las medidas de bioseguridad al igual que su aplicación, al igual de la poca disposición de materiales de protección personal, siendo el de mayor grado académico el que posea mayor conocimiento. Al describir los conocimientos relacionados con la prevención de accidentes ocupacionales se encontró que dentro de las acciones correspondientes al manejo de accidentes por objetos corto punzante era lavar la zona con jabón y notificarlo a epidemiología para que se de tratamiento preventivo, reportándolo dentro de las 24 horas de ocurrido, realizándose de 1- 2 chequeos médicos en el año y solo haber recibido la vacuna del toxoide tetánico e influenza, sin evidencias de la realización de exámenes y pruebas serológicas.

Palabras claves: Bioseguridad – Conocimiento - Aplicación - Accidentes ocupacionales.

I. INTRODUCCIÓN

La Bioseguridad es el término empleado para definir las normas relacionadas con el comportamiento preventivo del personal del hospital frente a riesgos propios de su actividad diaria, por consiguiente la prevención de estos riesgos se rige por el cumplimiento de las normas de bioseguridad que aplican los trabajadores de la salud,

Estas medidas preventivas y/o correctivas, están destinadas a proteger al personal de salud, pacientes, visitantes y medio ambiente, frente a la exposición a agentes potencialmente infecciosos o considerados de riesgo biológico, físicos y químicos.

Por consiguiente es deber de todas las instituciones aseguradoras de la salud contar con un programa garante sobre las normas de bioseguridad hospitalaria que permitan a los trabajadores laborar en un ambiente seguro protegiéndolo de todos los riesgos a los cuales está expuesto.

Reconociendo los riesgos que implica el quehacer de los profesionales de la salud en el ejercicio de su práctica cotidiana, se ha considerado la necesidad de incorporar al ejercicio de sus funciones los elementos concernientes a la bioseguridad, porque todo accidente que se produce en el ambiente laboral de cualquier unidad de salud es producto de políticas de protección que no se aplican y que vayan orientadas a minimizar los riesgos a que se expone permanente el personal de salud.

Por lo antes mencionado todas las instituciones de salud que ofertan servicios de salud deben adoptar las precauciones universales ya conocidas que deben aplicarse sistemáticamente a todas las personas en su ambiente de trabajo, aunque la existencia de normas y su difusión no son suficientes para modificar conductas.

Es relevante destacar la importancia de educación y capacitación continua del personal médico y no médico como única manera de favorecer la comprensión, del cumplimiento de las normas de bioseguridad no solo a la prevención de la diseminación entre pacientes sino también a la protección del personal y su familia.

La presente investigación se realizó en el Hospital Primario Carlos Fonseca Amador corresponde al primer nivel de atención, con atención ambulatoria idéntica al centro de salud, además con servicio de hospitalización, que presta atención en salud en: ginecología y obstetricia, cirugía, pediatría, neonatología, ortopedia, medicina interna, medicina general, odontología, fisioterapia y auxiliares de medios diagnósticos y tratamiento.

II. ANTECEDENTES

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), en el año 2011 informa que alrededor de 337 millones de personas son víctimas de accidentes y enfermedades laborales cada año. Así mismo la organización mundial de la salud (OMS) indica que los incidentes laborales más frecuentes son los accidentes que ocurren con el personal de salud, un tercio de todas las lesiones se presentan en el personal de enfermería debido al uso inadecuado de las medidas de bioseguridad, además estima que la carga global de enfermedades por exposición ocupacional entre el personal de salud corresponde en un 40% a las infecciones por hepatitis B y C y un 2.5 % de las infecciones por VIH.

En el año 2006 en el Perú se realizó una investigación denominada “Accidentes con fluidos biológicos en el Hospital Nacional Dos de Mayo,” donde se indica que las enfermeras ocupan el 2° lugar dentro del grupo ocupacional de los accidentes de este tipo, específicamente los accidentes fueron 81% con material punzo cortante: agujas hipodérmicas, y un 17% por salpicaduras en ojos y en mucosas; asimismo indica que los servicios donde ocurrieron los accidentes laborales son: emergencia 33%, Sala de Operaciones Central 10%; y las circunstancias donde ocurrieron estos accidentes fue durante el procedimiento quirúrgico 37%, siendo esta realidad un problema que atenta contra el trabajo digno de los profesionales de la salud.

Estudio realizado en Perú en el año 2006 sobre el cumplimiento de las medidas de prevención en la enfermedades por contacto con fluidos corporales, los resultados fueron que 15 (100%) lo conocen 9 (60%) y lo desconocen 6 (40%), en cuanto a la técnica de lavado de manos lo conocen 10 (66.7%), manejo de material corto punzante 6 (40%), y desconocen específicamente sobre la utilización de las barreras protectoras, En cuanto a las prácticas 7 (46.7%) tienen prácticas adecuadas y 8 (53.3%) inadecuada . Sus Conclusiones fueron que no existe relación entre conocimiento y práctica de las medidas preventivas en las enfermedades por contacto a fluidos corporales, lo cual indica que conocer la medida no necesariamente la aplican.

En Nicaragua en un estudio realizado en el año 2012 “Conocimiento Sobre la Transmisión Ocupacional del VIH y las Normas de Bioseguridad en Profesionales de la Salud”, más del 70% desconoce el manejo correcto del sitio de exposición, en caso de accidente corto punzante. El 45% desconoce el riesgo de adquirir la infección por VIH en comparación a otros patógenos, luego de un accidente corto punzante. El 65% desconoce el riesgo de adquirir la infección por VIH, por las diferentes vías, comparativamente.

Aún cuando en nuestro país el Ministerio de Salud dispone de normas y protocolos relacionados con las medidas de bioseguridad, entre ellos se destacan normativa técnica y guía para el uso de antisépticos, desinfectantes, higiene de manos y el manual de bioseguridad para el personal del sector salud en la atención de personas VIH – SIDA, las cuales han sido útiles para que el personal de la salud las aplique con el fin de reducir los números de accidentes ocurridos en el trabajo.

En el 2003, el Ministerio de Salud de Nicaragua, preocupado por los datos, que muestran la tendencia al incremento de la mortalidad neonatal en los últimos años, realizó un estudio con la colaboración del Proyecto de Garantía de Calidad de USAID, y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), la dirección del II Nivel de atención realizó un diagnóstico en 10 hospitales del país sobre el uso racional de antisépticos, desinfectantes y lavado de manos. (Hospitales: Bertha Calderón, Mauricio Abdalah de Chinandega, San Juan de Dios de Estelí, Cesar Amador Molina de Matagalpa, Victoria Motta de Jinotega, José Nebrosky de Boaco y Ernesto Sequeira in Memoriam de Bluefields, Hospital Juan Antonio Brenes de Somoto y Hospital de Nueva Segovia. Los resultados revelaron que solamente 4 de los 10 hospitales contaban con normas para el lavado de manos. En ninguno de ellos existía norma para el uso adecuado de antisépticos y desinfectantes, del cual deriva el uso racional, efectividad y disminución de los costos, además que la mayoría de estos hospitales existía un desconocimiento del uso adecuado de soluciones, incluyendo las diluciones de los mismos, en los hospitales evaluados los Comités de Infecciones Intra-Hospitalarias se encontraban pero sin funcionamiento óptimo.

III. JUSTIFICACIÓN

Dentro de los diferentes riesgos al cual estamos expuestos como trabajadores de la salud tenemos el riesgo microbiológico, que dentro de sus características se encuentra ampliamente demostrado en promedio, los desechos domésticos contienen mucha mayor concentración de bacterias potencialmente patógenas para el hombre que los desechos hospitalarios. Esto es válido también para los principales patógenos responsables de infecciones nosocomiales (*Pseudomonas Aureginosa*, *Kblesiella Sp*, *Enterobacter Sp*, *Proteus Sp* y *Estreptococo Grupo D*), aplicable a todas las fuentes principales de desechos infecciosos de los hospitales (Áreas quirúrgicas, Unidades de tratamiento intensivo, Laboratorios, servicios de hospitalización) y también a instalaciones ambulatorias (Clínicas dentales y Consultas médicas).

Cabe mencionar que los patógenos más importantes asociados al riesgo de accidentes con residuos corto punzantes son los Virus de la Hepatitis B (VHB), Virus de la Hepatitis C (VHC) y el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), las cuales son las causas principales de infecto contagio.

Considerando que este problema se ha convertido en una debilidad de las unidades hospitalarias y ha sido causas de diferentes problemas de salud tanto en el usuario como en el personal, ya que el ser trabajador de la salud es un oficio altamente peligroso, entre las razones que lo confirman están el contacto diario con materiales potencialmente contaminados y personas que portan enfermedades infectocontagiosas.

Por tanto garantizar la bioseguridad en un centro hospitalario es una labor individual, espontánea o anárquica; es preciso que exista una organización de seguridad que evalúe los riesgos y, junto con las recomendaciones del comité, controle y garantice el cumplimiento de las medidas, promoviendo una conducta reflexiva en la prevención de riesgos, aplicando estos conocimientos a la atención brindada a la persona, familia y comunidad.

Por lo antes mencionados decide realizar la presente investigación con los trabajadores de la salud de las diferentes áreas asistenciales del Hospital Primario Carlos Fonseca Amador de Mulukukú para determinar el conocimiento y la aplicación de las medidas de

bioseguridad, porque 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 cuáles constituyen la primera barrera a nivel de contención para el personal y el medio.

También es de utilidad a los miembros del equipo de dirección y docencia para que realicen capacitaciones, actualizaciones y monitoreo de la práctica de medidas de bioseguridad hospitalaria en los trabajadores y estudiantes en formación.

Y al SILAIS Las Minas le permitirá identificar las necesidades, para que realicen las gestiones oportunas que aseguren la previsión de los equipos de protección personal, para el cumplimiento de las medidas de bioseguridad principalmente a los trabajadores que laboran en las áreas de alto riesgo biológico.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Hospital Primario Carlos Fonseca Amador de Mulukukú cuenta con un total de 102 trabajadores activos, los cuales que están expuestos a múltiples riesgos de adquirir enfermedades infectocontagiosas.

El objetivo de una institución laboral debe ser salvaguardar la seguridad y salud de todos y cada uno de los trabajadores, y garantizar que las condiciones de trabajo no supongan una amenaza significativa. Este objetivo sólo podrá conseguirse por medio de la actividad preventiva, que debe desarrollarse mediante los principios generales de eludir los riesgos y evaluar aquellos que no se pueden evitar.

Reconociendo esto, todo hospital debe velar por la higiene y seguridad de sus empleadores, tal como lo establecen las normas y leyes de nuestro país, es importante conocer la distribución de material y manuales referentes a la bioseguridad, así como la actualización de conocimientos, que son factores influyentes en la aplicación de estas medidas.

Considerando los aspectos anteriormente expuestos se plantea la siguiente pregunta de investigación.

¿Cuáles son los conocimientos y las medidas de bioseguridad aplicadas por los trabajadores del Hospital Primario Carlos Fonseca Amador, en el municipio de Mulukukú, en el período Noviembre – Diciembre, 2015?

V. OBJETIVOS

5.1 Objetivo general

Determinar el conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad en los trabajadores de la salud asociados a la prevención de accidentes ocupacionales, Hospital Primario Carlos Fonseca Amador en el municipio de Mulukukú, en el período de Noviembre – Diciembre, 2015.

5.2 Objetivos específicos

1. Caracterizar biológico y ocupacionalmente a los trabajadores de la salud incluidos en el estudio.
2. Identificar el conocimiento sobre las medidas de bioseguridad que tienen los trabajadores de la salud.
3. Identificar la aplicación de las medidas de bioseguridad que tienen los trabajadores de la salud.

VI. MARCO TEÓRICO

6.1 Generalidades

Bioseguridad

Es una doctrina de comportamiento encaminado a lograr actitudes y conductas que disminuyen el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral.

Conocimientos.

Es la comprensión y la habilidad que se adquiere mediante la experiencia y la educación que dan base al pensamiento científico.

Condiciones.

Características generales de los locales, instalaciones, equipos, productos y demás útiles existentes en el centro de trabajo, sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia y los procedimientos que influyan en la generación de los riesgos mencionados.

Aplicación.

Empleo de una cosa o puesta en práctica de los procedimientos adecuados para conseguir un fin.

Manejo de accidentes ocupacionales.

Es el conjunto de operaciones que se realizan al interior de la instalación de salud que involucran a empresas y/o instituciones en las que participa directa o indirectamente el trabajador de la salud a fin de garantizar un manejo seguro.

6.2 Conocimientos de las medidas de bioseguridad

6.2.1 Definición de bioseguridad.

El concepto de bioseguridad se estableció con el propósito de reducir el riesgo de transmisión de microorganismos de fuentes reconocidas, o no de infección, en servicios de salud vinculados a accidentes por exposición a sangre y fluidos corporales. Gustavo & Castillo (2000)

Sin embargo otros autores ampliaron el concepto, y lo definieron como un sistema de conocimientos, actitudes y prácticas que promueven la prevención de accidentes laborales en el campo de laboratorio y práctica médica, o bien como una doctrina del comportamiento que compromete a todas las personas del ambiente asistencial con el fin de diseñar estrategias que disminuyan los riesgos.

En relación a lo establecido por diversas fuentes es considerable reconocer que a través del conocimiento de las medidas de bioseguridad se pueden reducir los riesgos a los cuales se expone cada día el trabajador de la salud, principalmente las enfermedades infectocontagiosas, constituyendo un aspecto vital de la práctica cotidiana.

La importancia de la bioseguridad radica en que su conocimiento y manejo, da confianza y habilidad al trabajador de salud que hace uso razonable de los conceptos que esta engloba, así como la buena aplicación de las normas que dicta. Además permite al personal que las conoce, saber actuar en caso de accidente con material punzo cortante ó exposición a sangre u otros fluidos corporales.

6.2.2 Elementos básicos de la bioseguridad.

Según el Ministerio de Fomento Industria y Comercio (MIFC, 2007) en la ley 618 de higiene y seguridad en el trabajo los elementos básicos de los que se sirve la Seguridad

Biológica para la contención del riesgo provocado por los agentes infecciosos son tres:

1. Prácticas de trabajo
2. Equipo de seguridad (o barreras primarias)
3. Diseño y construcción de la instalación (o barreras secundarias)

Prácticas de trabajo.

En cuanto a las prácticas normalizadas de trabajo son el elemento básico y a la vez el más importante para la protección de cualquier tipo de trabajador. Por lo tanto las personas que por motivos de su actividad laboral están en contacto, más o menos directo, con materiales infectados o agentes infecciosos, deben ser conscientes de los riesgos potenciales que su trabajo encierra y además han de recibir la formación adecuada en las técnicas requeridas para que el manejo de esos materiales biológicos les resulte seguro. Por otro lado, es considerable que estos procedimientos estandarizados de trabajo deben figurar por escrito y ser actualizados periódicamente.

Equipo de seguridad.

En cuanto al Equipo de seguridad se incluyen entre las barreras primarias tanto los dispositivos o aparatos que garantizan la seguridad de un proceso (como por ejemplo, las cabinas de seguridad) como los denominados equipos de protección personal (guantes, botas, mascarillas, mandiles o batas, gafas protectoras etc.

Diseño y construcción de la instalación.

En relación al diseño y construcción de la instalación la magnitud de las barreras secundarias dependerá del agente infeccioso en cuestión y de las manipulaciones que con él se realicen. En muchos de los grupos de trabajadores en los que el contacto con este tipo de agentes patógenos sea secundario a su actividad profesional, cobran relevancia las normas de trabajo y los equipos de protección personal.

6.2.3 Principios de bioseguridad.

Según el Ministerio de Salud (MINSa, 2011) destaca que los principios universales de bioseguridad deben ser aplicados por todos los trabajadores de la salud, entre ellos tenemos: universalidad, uso de barreras, medidas de eliminación de materiales contaminados, líquidos de precaución universal, procedimientos sujetos a normas de prevención universal, eliminación de materiales tóxicos, ética y bioética.

Universalidad.

En relación a la universalidad las medidas deben involucrar a todos los pacientes de todos los servicios, independientemente de conocer o no su serología. Todo el personal debe seguir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes, estando o no previsto el contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente.

Por lo tanto estas precauciones, deben ser aplicadas para todas las personas, independientemente de presentar o no patologías, como el respeto a las normas, la toma de precauciones de las medidas básicas por todas las personas que pisan las instalaciones asistenciales, porque se consideran susceptibles a ser contaminadas, se refiere a la protección fundamentalmente de piel y mucosa, dado que puede ocurrir un accidente donde se tenga previsto el contacto con sangre y demás fluidos orgánicos.

Uso de Barreras.

Comprende el concepto en evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos. La utilización de barreras, no evitan los accidentes de exposición a estos fluidos pero disminuyen las consecuencias de dichos accidentes, es decir su uso representan obstáculos en el contacto con fluidos contaminados o sustancias peligrosas.

Medidas de eliminación de materiales contaminados.

Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes, son depositados y eliminados sin riesgos.

Precauciones estándares.

Es el conjunto de medidas preventivas destinadas a proteger la salud y la seguridad del personal de salud, visitantes y pacientes ante la exposición a riesgos procedentes de

agentes biológicos (sangre, fluidos corporales y secreciones) físicos y químicos.

Dentro de ellas tenemos:

Lavado de manos.

Es la técnica de seguridad que permite disminuir de las manos los microorganismos para evitar su diseminación y proteger al paciente, personal, familia y visitantes. Esta medida es la más importante y debe ser ejecutada inmediatamente, antes y después del contacto. El lavado de manos debe ser realizado:

1. Realizado de inmediato, antes y después del contacto, entre pacientes.
2. Entre diferentes procedimientos efectuados a un mismo paciente.
3. Luego de manipulaciones de instrumentos o equipos usados y que luego hayan tenido contacto con superficies del ambiente y/o pacientes.
4. Luego de retirarse los guantes.

Uso de guantes.

Usar guantes limpios descartables, si se pone en contacto con fluidos corporales: sangre, orina, semen, líquido amniótico, vómitos, heces, secreciones oro traqueales u objetos contaminados, baño del paciente adulto y niño así mismo el uso de guantes estériles en caso de:

Examinar piel abierta o membranas mucosas.

Realización de procedimientos invasivos.

Cauterización arteriales y venosos centrales, curaciones de heridas, punciones lumbares, endoscopias, intubaciones endotraqueales, diálisis.

Uso de mascarilla.

Es un elemento importante para prevenir la transmisión de bacterias a través de las secreciones orales y de las gotitas de flush (gotitas de fluggé) en el momento de manipulación de pacientes. Dependerá del tiempo de uso y cuidados que reciba:

1. Debe colocarse antes del lavado de manos.
2. Mantener colocada la mascarilla dentro del área de trabajo mientras se realice la actividad.
3. Evitar la manipulación de la mascarilla mientras está colocada.
4. Utilizar en todos los procedimientos invasivos (punción arterial, intubación y aspiración).

5. Cambiar las mascarillas si se humedecen.
6. Usar cuando se atiende a pacientes con TBC ó para descarte de esta; duran aproximadamente 15 días (utilizándolas) y deben ser guardadas adecuadamente en un sobre de papel, se cambiarán si se humedecen o maltratan.
7. Protege a la persona que lo utiliza de inhalar gérmenes y al mismo tiempo protege a los demás de los pueda exhalar.
8. Usar con pacientes que precisen aislamiento.
9. Usar en procedimientos invasivos que precisen de asepsia quirúrgica.

Protección ocular.

Son anteojos especiales o caretas con pantalla, que son usados para evitar salpicaduras de fluidos corporales producidos durante la atención y evitar el alcance de los ojos del personal de salud, deben ser amplios y ajustarlos al rostro para cumplir eficazmente y posteriormente lavarse las manos después de retirarse.

Protección corporal.

Es una barrera de protección de la ropa que disminuye el riesgo de contaminación. El objetivo del uso del gabachón es proteger la ropa en los procedimientos que puedan ocasionar salpicaduras de secreciones o excreciones infecciosas.

Uso del gorro.

Es un protector que proporciona una barrera efectiva contra gotitas de saliva, aerosoles y sangre que pueden ser lanzadas de la boca del paciente para el cabello del personal y a su vez las macro partículas se desprenden del cabello del profesional hacia el paciente o material estéril.

Uso de zapateras y/o botas

Se caracterizan por una funda impermeable del calzado para protección del personal y medio ambiente ante salpicaduras y derrame de fluidos contaminantes.

Líquidos de precaución Universal.

Están integrados por la sangre, semen, secreción vaginal, leche materna, líquido cefalorraquídeo, líquido sinovial, líquido pleural, líquido amniótico, líquido peritoneal y

líquido pericardio. La heces, orina, secreción nasal, esputo, vómito y saliva, no se consideran líquidos potencialmente infectantes, excepto si están visiblemente contaminados con sangre.

Procedimientos sujetos a normas de prevención universal.

Flebotomías, punciones, lumbares, endoscopías, intubaciones, lavados de heridas, procedimientos dentales, punciones arteriales o venosas, implantes de catéteres vasculares, succión de traqueotomías y tubos endotraqueales.

Eliminación de Materiales Tóxicos.

Está referido a deshacerse de los materiales, como productos generados en la asistencia sanitaria que comprende dispositivos y mecanismos empleados para su eliminación, sin riesgos. El personal de salud debe asumir la normativa como un comportamiento ético, que garantice su propia salud y la del paciente, lo cual representa su responsabilidad como actor principal del proceso asistencial, porque los valores morales rigen en gran parte, las conductas y las actitudes del personal que se dedica a la salud.(MINSA,2011).

Refiriéndome a lo antes mencionado es crucial conocer que la mayoría de los trabajadores de la salud principalmente los profesionales, muchas veces hacemos omisión a este tipo de acciones haciendo referencia en que no nos corresponde hacerlo e indirectamente afectamos la salud de nuestros compañeros de trabajo, pacientes.

Ética.

Ciencia de la moral, de los deberes u obligaciones del hombre. Ética profesional es el conjunto de principios y normas que deben regir la conducta de quien ejerce el arte y la ciencia de prevenir y de curar.

En relación a la ética profesional y las medidas de bioseguridad es importante saber que todo trabajador de la salud cumple con normas, protocolos, manuales, leyes destinadas a proteger su salud y la de los pacientes la cual está expuesta a agentes infecciosos que traen como consecuencia aumentar el riesgo de infectarse y/o enfermar.

Bioética.

Es el estudio sistemático de la conducta humana, en el campo de las ciencias biológicas y la atención de la salud, en la medida que esta conducta se examine a la luz de valores y principios morales. Dentro de esta temática se incorporan los procesos infecciosos que se consideran básicos en cuanto a los cuidados en salud.

Por consiguiente la aplicación de este principio debe ser establecido en las instituciones de salud, ya que debemos ser conscientes que en cuanto mayor sea el desconocimiento sobre las medidas de bioseguridad tendremos mayor vulnerabilidad ante ellos y mayor probabilidad de sufrir un accidente.

6.3 Aplicación de las medidas de bioseguridad

En Nicaragua en el año 2002 la Asociación de Enfermeras Nicaragüenses (A.E.N.), realizó un estudio sobre las condiciones laborales de trabajo en las que el Personal de Enfermería se desempeña, cuyos resultados reflejaron que sólo el 41% del Personal entrevistado refirió contar con los medios necesarios para realizar su trabajo adecuadamente.

Vélez & Hernán (2005) refieren que en cuanto a las medidas generales de bioseguridad se dice que son medidas diseñadas para disminuir el riesgo de transmisión de patógenos a través de la sangre, fluidos corporales y por aerosoles o micro gotas, las cuales deben ser aplicadas a todos los pacientes sin importar su diagnóstico , las cuales son:

6.3.1 Lavado de manos.

Es la medida más económica, sencilla y eficaz para prevenir infecciones intrahospitalarias, su importancia radica en que las manos son el instrumento más importante que se tiene, sin embargo, puede servir como vehículo para transportar gérmenes, ya sea, del trabajador al paciente, del paciente al trabajador, y de paciente a paciente a través del trabajador. Tiene como objetivo reducir la flora normal y remover la flora transitoria para disminuir diseminación de microorganismos infecciosos.

Por tanto la antisepsia de manos representa el procedimiento más sencillo e importante para el control de infecciones nosocomiales. Dentro de ellos se destacan dos tipos los cuales en centro quirúrgico se práctica el lavado clínico y quirúrgico:

Lavado de manos clínico.

Se realiza antes y después de un procedimiento, después de estar en contacto con fluido orgánico o elementos contaminados, su duración es de 10 a 15 segundos y se realiza con agua y antiséptico.

Lavado de manos quirúrgico.

Se practica al realizar y/o participar en algún procedimiento quirúrgico; su duración es de 5 minutos y se efectúa con agua y antiséptico indicado para este tipo de lavado, así mismo se realiza en un lavabo (se recomienda el uso de Gluconato de clorhexidina al 4% en sistema de circuito cerrado por ser hipo alérgico y tener mayor efecto residual).

Tomando en consideración que este procedimiento debe ser practicado en los diferentes momentos tales como:

Antes y después de: practicar algún procedimiento invasivo al paciente, de ir al baño y tomar alimento.

Después de contacto con excretas o con secreciones.

Al hacer actividades entre paciente y paciente.

Al inicio y término de la jornada de trabajo.

6.3.2 Manejo cuidadoso de objetos afilados o punzantes.

El uso y disposición de desechos de material corto punzante es fundamental para prevenir accidentes y en consecuencia, prevenir la transmisión de enfermedades infecciosas. Para tal propósito se debe contar con descartadores de material irrompible e imperforable,

donde se deberán desechar todas las agujas, hojas de bisturí, restos de ampollas de vidrio, etc. (Gustavo & Castillo, 2000)

La mayoría de los descartadores actuales tienen un orificio donde se coloca la aguja, se gira la jeringa hacia la izquierda y cae la aguja dentro del contenedor, esto minimiza la posibilidad de accidente ya que no se tiene que separar la aguja de la jeringa con las manos, estos depósitos se deben llenar hasta 80% de su capacidad, sellar y enviar a incineración. (MINSA, 2011)

Tomando en consideración que se debe recordar siempre algunos puntos de suma importancia como:

Nunca doblar ni re-encapuchar las agujas, y en caso de esto último, hacerlo con técnica de una mano, es decir, sobre una superficie plana colocar el capuchón y con la mano que sostiene la jeringa introducir la aguja al capuchón, una vez que la aguja está cubierta levantar la jeringa y asegurar el capuchón.

Disminuir en lo posible la manipulación de objetos corto punzantes colocando los recipientes para su desecho lo más cerca del área donde se está trabajando.

Los recipientes para objetos corto punzantes deben tener las siguientes características: ser de material rígido (polipropileno), resistente a fracturas y pérdida de contenido en el caso de caída accidental, de color rojo que permita la visibilidad del volumen ocupado, destructible por métodos físicos, tapa de ensamble seguro y cierre permanente, así como, separador para agujas y abertura de depósito.

6.3.3 Esterilización o descarte adecuado de los instrumentos luego de usarlos.

Se entiende por esterilización el proceso que destruye todas las formas de microorganismos, incluso las bacterias vegetativas y las que forman esporas, los parásitos y hongos que se presentan en objetos inanimados.

Según el Ministerio de Salud (MINSA, 2008) hace referencia con el fin de utilizar racionalmente los métodos de esterilización y desinfección de los artículos y materiales empleados en la atención de pacientes y considerando que los riesgos de infección van de acuerdo con el tipo de procedimientos a que son sometidos estos últimos, la jefa de enfermeras con el apoyo del jefe médico de dicha sala, deben clasificar todos los objetos que se utilizan en la misma, de acuerdo a la clasificación de Spaulding. Esto es, todos los objetos deben ser clasificados como críticos, semicríticos o no críticos.

Por tanto en cualquier proceso de destrucción de microorganismos debe considerarse la siguiente regla general:

La efectividad de los métodos de desinfección o esterilización, sea calor o agente químico gaseosos o en solución, es disminuida significativamente por la presencia de materia orgánica y suciedad, por lo tanto, la limpieza es una condición previa que debe cumplirse rigurosamente.

Tener presente todo el tiempo que ningún método es efectivo en presencia de materia orgánica o suciedad.

La esterilización o descarte de los instrumentos de material descartable podrá ser desechado luego de permanecer 30 minutos en la solución, siguiendo los procedimientos habituales. El material no descartable también permanecerá 30 minutos en la solución y recién entonces podrá ser manipulado, lavado y re esterilizado sin riesgo alguno por el operador.

Debe reducir al máximo la respiración directa boca a boca, ya que en este procedimiento puede existir el contacto con sangre. En las áreas donde pueda proveerse su

ocurrencia (Salas de emergencias, internación o de procedimientos) debe existir disponibilidad de bolsas de reanimación y accesorios.

6.3.4 Manejo y eliminación segura de desechos y de sus recipientes.

Según la Organización Mundial de la Salud(OMS,2007) reglamenta el manejo, tratamiento y disposición de los desechos patógenos, y por consiguiente el objetivo principal de un manejo adecuado de estos desechos, es reducir tanto como sea posible la exposición de riesgos que se derivan del manejo de los diferentes tipos de desechos que se generan en las instituciones de salud , la cual establece la siguiente clasificación de los desechos hospitalarios, de acuerdo al riesgo biológico y al destino final.

Dentro de la clasificación tenemos:

Desechos con riesgo biológico.

Se caracterizan por albergar microorganismos patógenos o sustancias tóxicas, las cuales inciden en el proceso salud – enfermedad al entrar en contacto con ellos, tanto en las personas y medio ambiente. Se clasifican en tres (3) grupos: infectantes, no infectantes y tóxicos.

Desechos infectantes.

Son aquellos que sirven como fuente de infección. Transportan agentes infecciosos ocasionando enfermedad a sujetos susceptibles en el momento de entrar en contacto con ellos. Estos desechos van en bolsa roja, su destino final es la inactivación del germen por métodos fisicoquímicos y/o incineración. Estos desechos, según sus características físicas se clasifican en: desechos sólidos y líquidos.

Desechos sólidos.

Son aquellos que se generan en gran cantidad en las instituciones de salud y debido a sus características, composición y origen, requieren de manejos específicos para evitar

propagación de infecciones, proliferación de insectos y roedores, malos olores y contaminación ambiental.

Por consiguiente los desechos sólidos contaminados con sangre, semen o secreciones vaginales tales como grasas, algodón, elementos corto punzantes, jeringas, residuos anatomopatológicos y en general materiales absorbentes, deberán colocarse en bolsas de color rojo impermeable, impregnado de Cloro a una solución de 1:10 y posteriormente incinerarse.

Desechos líquidos.

Comprende los siguientes desechos: sangre, excreciones y secreciones (orina, líquido amniótico y secreciones respiratorias) deberán depositarse con cuidado en un lavabo o en un sumidero, conectado directamente con un sistema de alcantarillado que tenga el tratamiento adecuado. Por lo tanto si el sistema no cuenta con el tratamiento para desinfectar los líquidos potencialmente infectantes, se deberá agregar algún desinfectante como Hipoclorito de Sodio a la solución antes de tirarla al desagüe.

Desechos no infectantes.

Son residuos que no tienen capacidad de causar enfermedad, se clasifican según su destino final como reciclable y no reciclable.

Desechos reciclables.

Comprenden los residuos generalmente no biodegradables y re-utilizables provenientes de áreas sin ningún riesgo tóxico o biológico. Debido a sus propiedades se pueden volver a utilizar como materia prima para otros elementos. Estos deben ser separados en su sitio de origen, posteriormente recolectados, almacenados y clasificados mientras se llega a su volumen para su venta (su destino final es la venta a terceros). Entre otros tenemos el papel, plástico, vidrio, placas de rayos x, los metales, chatarra, etc.

Desechos no reciclables.

Son desechos que pueden ser o no biodegradables, provienen de áreas de atención a pacientes infectados o sometidos a algún tipo de tratamiento como áreas de aislamiento, laboratorios, salas de emergencia, sala de partos.

Los desechos no reciclables comprenden:

Desechos ordinarios o basuras.

Residuos de alimentos.

Piezas anatomopatológicos.

Materiales hospitalarios desechables: tales como jeringas, agujas, tubos, sondas, catéteres.

Material de laboratorio y equipos que por su composición y uso representan un riesgo biológico y/o tóxico.

Por consiguiente su destino final es la incineración o alcantarillado.

Desechos tóxicos.

Son aquellos que por sus propiedades fisicoquímicas, pueden producir daños en la salud de las personas, animales o en el medio ambiente; por ejemplo: material radioactivo, sustancias químicas, pilas, etc.

6.3.4.2 Codificación de colores.

Según la Organización Mundial de la Salud refiere que para hacer una eficiente disposición, almacenamiento y disposición final de los desechos hospitalarios es necesario adoptar una codificación de colores de acuerdo al tipo y grado de peligrosidad del residuo que se esté manejando, el cual es universalmente reconocido.

Por consiguiente se derivan las normas internacionales para la eliminación de basuras por medio de bolsas de colores:

Bolsa roja: material biocontaminados

Bolsa negra: material común

Bolsa amarilla: material especial

6.3.4.3 Manejo de ropa en los hospitales.

La transmisión de infecciones a través de la ropa hospitalaria contaminada ha sucedido cuando se ha manipulado inapropiadamente, ya sea por contacto directo o por partículas flotantes (MINSA, 2008).

Aunque esos casos son raros, el trabajador que manipula la ropa debe manejarla utilizando equipo de protección de barrera, tales como: guantes gruesos, trajes de material impermeable cómodos que lo protejan durante la recolección, manipulación y transporte a la lavandería. Toda ropa sucia debe colocarse en bolsas de plástico y transportarla en carros exclusivos. Se debe usar guantes para manipularla; cuando se cierre la bolsa, procurar que el aire que sale de la misma se dirija hacia donde no haya personas.

La ropa procedente de áreas de aislamiento hospitalario no suele estar más contaminada que otras áreas del hospital. Sin embargo, en función de seguir las medidas estándares de precaución se considera que en el caso de la ropa contaminada es suficiente manipularla con un mínimo de agitación o sacudida y de esta manera reducirse al mínimo la posibilidad de diseminación aérea de algunos microorganismos.

6.3.5 Descontaminación y limpieza adecuada de los ambientes del establecimiento.

La limpieza se define como el proceso de separación, por medios mecánicos y/o físicos, de la suciedad depositada en las superficies inertes que constituyen un soporte físico y nutritivo del microorganismo. El agente básico es el detergente, su objetivo es la eliminación física de materia orgánica y la descontaminación de los objetos.

Las superficies ambientales que se han empolvado (pisos, mesones, muebles, etc.) deben limpiarse y desinfectarse usando cualquier agente limpiador o desinfectante que este destinado al uso ambiental.

6.3.6 Clasificación de áreas según el nivel de riesgo

El Ministerio de Salud de Bogotá (MINSA, 1997) refiere que el trabajador de la salud labora en íntimo contacto con las mucosas, sangre y fluidos corporales de numerosos

pacientes, por tanto, existen múltiples posibilidades de transmitir y contraer enfermedades infecciosas durante la asistencia médica, ya que su campo de acción son áreas y procedimientos muy contaminados. Por esto se hace imperativo implementar protocolos rigurosos de prevención de la infección teniendo en cuenta la clasificación adecuada según el nivel de riesgo de contaminación en que se encuentre el área.

Las áreas de alto riesgo se caracterizan por zonas o espacios del centro asistencial de salud en donde por la naturaleza de sus actividades y procedimientos en la atención directa al usuario y manipulación de materiales, insumos y otros potencialmente contaminados con fluidos corporales, existe un mayor riesgo de adquirir infecciones en usuarios y trabajadores.

Áreas de alto riesgo o críticas

Corresponden a las áreas de contacto directo y permanente con sangre u otros fluidos corporales a los cuales se aplican las normas de precaución universal.

Áreas de cirugía.

Hospitalización en general.

Unidades de cuidados intensivos y recién nacidos.

Unidades de quemados.

Salas de parto y Ginecología.

Unidades Sépticas.

Unidades de diálisis.

Urología.

Servicios de urgencias.

Rayos X de Urgencias.

Laboratorio Clínico.

Banco de Sangre.

Odontología.

Patología.

Lavandería.

Depósitos de desechos finales.

Áreas de riesgo intermedio o semicríticos.

Comprenden las áreas cuyo contacto con sangre no es permanente, pero exigen al realizar el procedimiento, la aplicación de las normas de bioseguridad, entre ellas incluyen:

Áreas de consulta externa.

Áreas de consulta especializada.

Esterilización.

Fisioterapia.

Rayos X de hospitalización.

Áreas de preparación de soluciones enterales y parenterales.

Servicios de alimentación.

Servicios de mantenimiento.

Servicios de limpieza y aseo.

Áreas de bajo riesgo o no críticas.

Se atribuyen a las áreas donde se realizan actividades que no implican por sí mismas exposición a sangre, por ejemplo:

Áreas administrativas.

Pasillos.

Salas de Espera.

Farmacia.

6.3.7 Desinfección concurrente.

La desinfección es el proceso físico o químico que extermina o destruye la mayoría de los microorganismos patógenos y no patógenos, pero rara vez elimina las esporas, afirma que la limpieza recurrente es la realizada después de cada procedimiento quirúrgico, para restablecer un ambiente visiblemente limpio y ordenado.

Por tanto todo el ambiente asistencial debe ser higienizado con agua y detergentes neutros, utilizando utensilios de limpieza que al tiempo de facilitar la tarea protejan al trabajador. En caso de existir sangre y fluidos corporales, se indica el tratamiento local previo

con uso de compuestos clorados, el personal de servicio deberá usar uniformes adecuados con guantes de limpieza y demás utensilios (equipamiento de protección individual).

6.3.8 Limpieza terminal.

Es la que se realiza una vez terminada la programación del día en quirófanos y en los servicios de hospitalización al egreso de cada paciente, se debe seguir un procedimiento riguroso, limpiando completamente todos los elementos y equipo.

6.4 Manejo de accidentes ocupacionales

Con el fin de asegurar la prevención de accidentes ocupacionales en los trabajadores de la salud aún cuando se rigen a la aplicación de las normas universales y específicas de bioseguridad, deben establecerse planes para hacer frente a las situaciones en las que el trabajador de la salud se lesiona o entra en contacto con sangre en el ejercicio de sus funciones.

6.4.1 Pasos a seguir después del accidente.

6.4.1.1 Lavado del área expuesta.

Exposición percutánea:

Lave inmediatamente el área expuesta con agua y jabón germicida ;si la herida está sangrando ,apriétela o estimule el sangrado ,siempre que el área corporal lo tolere, posteriormente aplique solución desinfectante después de concluido el lavado.

Exposición en mucosas:

Lave profusamente el área con agua o solución salina.

Exposición en piel no intacta:

Lave el área profusamente con solución salina y aplique solución antiséptica.

Exposición en piel intacta:

Lave simplemente el área con agua y jabón profusamente.

6.4.1.2 Clasificación de la exposición.

Exposición clase I:

Exposición de membranas mucosas, piel no intacta o lesiones percutáneas a sangre o líquidos corporales potencialmente contaminados, a los cuales se les aplica precauciones universales.

Exposición clase II:

Exposición de membranas mucosas y piel no intacta a líquidos los cuales no se les aplica precauciones universales o no están visiblemente contaminados con sangre.

Exposición clase III:

Exposición de piel intacta a sangre o líquidos corporales a los cuales se les aplica precauciones universales .el riesgo de adquirir infección por VIH Y VHB.

6.4.2. Pasos a seguir en la evaluación del accidente.

Reportar accidente

Todos los trabajadores de la salud deben conocer la importancia de informar inmediatamente una exposición ocupacional y tener garantías de la confidencialidad y el respeto con el cual será tratado. Por lo tanto se debe dar aviso al jefe inmediato o al departamento de salud ocupacional o al departamento encargado de la notificación, tomando en consideración que el reporte se debe hacer dentro de las primeras 24-72 horas de presentado el accidente, para así lograr identificar posterior a las pruebas serológicas se fue una seroconversión por el accidente o previas al mismo.

Una vez documentado el accidente se debe diligenciar personalmente el formato establecido para ello. Por lo que el comité de bioseguridad o de salud ocupacional, en el caso de nuestra unidad de salud el responsable de recursos humanos debe registrar todos los accidentes laborales que se presenten en la institución.

Para ello es preciso dejar consignado en la historia clínica del trabajador:

Registro de la exposición.

Fecha de exposición.

Tipo de actividad que el funcionario realizaba: cirugía, ven punción, trauma cortante al escurrir un trapeador.

Evaluación de la exposición

La evaluación debe ser evaluada para determinar la necesidad de seguimiento, detalle de la fuente de exposición, si se conocía su positividad para el VIH O VHB, si se conoce exactamente al paciente y es localizable, si se sabe el origen del trauma.

Por consiguiente se obtendrá autorización de la persona fuente de exposición y del trabajador expuesto para la realización de las pruebas serológicas necesarias, brindando asesoría pre-test y post –test.

6.4.3 Prevención accidentes ocupacionales

Según el Ministerio del Trabajo (MITRAB, 2007) las acciones para prevenir los accidentes ocurridos en el trabajo se derivan las siguientes consideraciones que a continuación se señalan :

6.4.3.1 Capacitación de los trabajadores.

Comprenden los medios apropiados para que los trabajadores reciban formación e información por medio de programas de entrenamiento en materia de higiene, seguridad y salud de los trabajadores en los lugares de trabajo.

Por consiguiente el empleador debe garantizar el desarrollo de programas de capacitación en materia de higiene y seguridad, cuyos temas deberán estar vinculados al diagnóstico y mapa de riesgo de la empresa, mediante la calendarización de estos programas en los planes anuales de las actividades que se realizan en conjunto con la comisión mixta de higiene y seguridad del trabajo, los que deben ser dirigidos a todos los trabajadores de la empresa, por lo menos una vez al año.

Es importante señalar que el empleador debe garantizar en el contenido de los programas de capacitación en su diseño e implementación de medidas en materia de primeros auxilios, prevención de incendio y evacuación de los trabajadores. La ejecución y desarrollo de estos eventos deben ser notificados al Ministerio del Trabajo.

Por tanto el empleador debe garantizar que el personal docente que realice las acciones de capacitación debe ser personal calificado, con dominio en la materia de higiene y seguridad del trabajo y que esté debidamente acreditado ante el Ministerio del Trabajo.

6.4.3.2 De la Salud de los Trabajadores.

Estas acciones comprenden que el empleador debe garantizar una vigilancia adecuada de la salud de los trabajadores, cuando en su actividad laboral concurren algunos elementos o factores de exposición a riesgos higiénicos industriales, de conformidad a lo dispuesto en el reglamento o normativas.

Por consiguiente los trabajadores tienen derecho a conocer y obtener toda información relacionada con su estado de salud, con respecto a los resultados de las valoraciones médicas practicadas, respetando siempre la confidencialidad en todos los casos.

Por tal razón el empleador es el responsable de garantizar la realización de los exámenes médicos pre empleo y periódico en salud ocupacional a los trabajadores que estén en exposición a riesgos o cuando lo indiquen las autoridades del Ministerio del Trabajo y el Ministerio de Salud lo que conllevará al empleador llevar un expediente de cada trabajador que contenga: exámenes pre empleo, registro de accidentes, enfermedades ocupacionales y otras, e inmunizaciones.

Por consiguiente en la realización de estos exámenes de pre-empleo se atenderá lo siguiente:

Realización de exámenes pre-empleos de manera obligatoria a todos aquellos aspirantes a puestos de trabajo, y estos exámenes deberán estar relacionados con los perfiles de riesgos de las empresas.

Los exámenes médicos de laboratorio mínimos a realizar en el examen médico pre-empleo tomando en cuenta su edad, riesgos laborales y otros factores de los trabajadores serán, entre otros: examen físico completo, Biometría Hemática Completa (BHC), Examen

General de Orina (EGO), Examen General de Heces (EGH), VDRL = Sífilis, Pruebas de Función Renal, Prueba de Colinesterasa.

Realizar el examen médico periódico de forma obligatoria a todos los trabajadores de forma anual o según criterio médico. Este examen se realizará con el fin de detectar de manera precoz los efectos que pudieran estar padeciendo los trabajadores por su relación con los riesgos existentes en su puesto de trabajo.

Protocolo de vacunación para trabajadores hospitalario: comprenden la aplicación del esquema de vacunas contra la Rubéola, Tuberculosis, Tétanos, Difteria, Parotiditis, Hepatitis B, Poliomiелitis, Influenza y Sarampión.

Por consiguiente los resultados de los exámenes médicos de los trabajadores, se deberán remitir copias en los 5 (cinco) días después de su conclusión al Ministerio de Salud.

VII. DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de estudio

El tipo de estudio es de tipo mixto, de corte transversal, con el fin de determinar el conocimiento y aplicación de las de las medidas de bioseguridad por los trabajadores de la salud del Hospital Primario Carlos Fonseca Amador de Mulukukú, en el período noviembre - diciembre 2015.

Área de estudio

El área de estudio se realizó en las instalaciones del Hospital Primario Carlos Fonseca Amador del municipio de Mulukukú, limitando al norte con el municipio de Rio blanco y al sur con el municipio de Siuna, ubicado en la región autónoma de la costa norte de Nicaragua.

Población

La población estuvo constituida por 102 trabajadores de la salud del Hospital Primario Carlos Fonseca Amador del municipio de Mulukukú, entre ellos personal de enfermería, auxiliares, médicos, personal de servicios generales, personal de laboratorio, central de equipo, técnicos quirúrgicos y personal administrativo.

Anexo 1 ver cuadro de resumen por profesión u oficio de los trabajadores de la salud.

Tamaño de la muestra

Se seleccionaron 81 trabajadores de la salud que estaban expuestos a enfermedades infectocontagiosas entre ellos el personal médico, enfermería, técnicos quirúrgicos, laboratorista, lavandería , afanadoras y operadores de central de equipo , con un nivel de confianza del 99%, y un margen de error estándar al 0.01 (1%);seleccionado esta cantidad de entrevistados para disminuir el costo económico del estudio.

Tipo de muestreo

El tipo de muestreo es probabilístico aleatorio simple, ya que en este tipo de estudio se hizo una asociación entre variables y cuyos resultados sirvieron de base para tomar decisiones, ya que todos los protagonistas del estudio tuvieron la oportunidad de haber sido seleccionados, por medio de una distribución proporcional a cada servicio de atención a través de un procedimiento sencillo que es el “Método de la tómbola ” que consistió en numerar todos los elementos muestrales de la población, del uno al número N.

Posteriormente se realizaron fichas o papeles, uno por cada elemento, se revolvieron en una caja y se fueron sacando el número de fichas según el tamaño de la muestra. Los números elegidos al azar conformaron la muestra.

Unidad de análisis

Los trabajadores de la salud del Hospital Primario Carlos Fonseca Amador del municipio de Mulukukú.

Criterios de selección:

Inclusión

Trabajadores activos que estaban expuestos a enfermedades infectocontagiosas entre ellos el personal médico, enfermería, técnicos quirúrgicos, laboratorista, lavandería y afanadoras, que desearon participar y colaborar de forma voluntaria en la recopilación de la información a través de la entrevista y la observación.

Exclusión

Personal que se encontraba de vacaciones, subsidio o de permiso.

Personal del área administrativa y otro personal voluntario.

Métodos y técnicas de recolección de la información

Al trabajador de la salud incluido en el estudio se le realizó una entrevista cara a cara para identificar el conocimiento de las medidas de bioseguridad mediante un cuestionario estructurado por preguntas abiertas y cerradas, auxiliado de una guía de observación que permitió identificar la aplicación de estas medidas a través de una inspección a los recursos

incluidos en el estudio, dando un recorrido de las diferentes áreas hospitalarias en donde realizaban sus funciones asistenciales.

Variables de estudio

Variable interviniente

Características biológicas y ocupacionales de los trabajadores de la salud.

Variable independiente

Conocimiento de las medidas de bioseguridad que tienen los trabajadores de la salud.

Variable dependiente

Aplicación de las medidas de bioseguridad que tienen los trabajadores de la salud.

Organización de la colecta de datos

Consta de tres etapas en las que se elaboró una solicitud de autorización para realizar el estudio, elaboración del instrumento y aplicación de una prueba piloto.

1a. Etapa: Elaboración de un documento de autorización

Se solicitó autorización de la autoridad máxima de la unidad de salud en mención que es el director del hospital.

2a. Etapa: Diseño del instrumento de recolección de datos

Se elaboró un cuestionario con preguntas abiertas y cerradas, aplicadas a través de una entrevista cara a cara a los trabajadores incluidos en el estudio, auxiliándose de una guía de observación observando al trabajador incluido en el estudio durante la realización de sus funciones asistenciales.

3ra Etapa: Aplicación de la prueba piloto

Esta prueba piloto se aplicó a 10 trabajadores de la salud que laboran en otra unidad de salud, los cuales cumplieron con las mismas características del estudio, para ser mejorado, las preguntas si hubiera confusión, como una manera de darle validez y confiabilidad al instrumento.

Procesamiento de la información

Se realizó mediante el uso de un procesador de datos estadísticos a través del programa SPSS versión 20, con la información obtenida se presentó el informe del escrito siguiendo el orden de las respuestas obtenidas de las preguntas del cuestionario, de mayor a menor, que se relacionaron con los objetivos del estudio.

Plan de análisis

Se realizó análisis de la información mediante el cruzamiento de las variables siguientes:

Características biológicas y ocupacionales

Categoría profesional /Conocimiento

Categoría profesional /Aplicación

Presentación de los resultados

Los resultados fueron presentados al equipo de dirección de la unidad de salud, el informe final siguió la estructura normada en seminario de tesis y posteriormente sometida a defensa.

Aspectos éticos

Se tomaron en cuenta los principios de ética en todo el proceso de investigación.

El principio de libertad y responsabilidad

Se empleó este principio en la investigación porque los sujetos de estudio decidieron libremente participar pues en ningún momento se le coaccionó para su apoyo en la investigación, para ello se le brindó información sobre los objetivos del estudio así como el consentimiento informado, donde expresaron su total acuerdo para ser partícipes de manera voluntaria, respondiendo responsablemente y accediendo a ser observados, teniendo en cuenta que esta investigación es esencial en sus funciones asistenciales, ya que le permitirá incrementar conocimientos y aplicación de las medidas de bioseguridad en la prevención de accidentes ocupacionales.

Confidencialidad y anonimato

Se mantuvo el anonimato y confidencialidad en el estudio para el cuidado de la información brindada por los participantes.

Consentimiento informado

Se solicitó el consentimiento informado a cada uno de los participantes seleccionados, en forma libre, voluntaria, consciente, después de haberles informado el objetivo del estudio.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Subvariables	Definición operacional	Indicador	Valor	Escala
Características biológicas y ocupacionales.	Edad	Tiempo que ha vivido una persona	Tiempo cronológico	Años	20-29 años 30-39 años 40-49 años 50-59 años
	Sexo	Condición de tipo orgánica que diferencia al hombre de la mujer.	Género	Femenino Masculino	
	Profesión u oficio	Es el empleo o trabajo que alguien ejerce y por el que recibe una retribución económica.	Categoría profesional	Enfermero(a) Médico(a) Técnico(a) de laboratorio Técnico(a) quirúrgico Servicios generales	
	Área de trabajo	Espacio geográfico donde desempeña sus funciones.	Entorno laboral	Emergencia Hospitalización(encamado) Labor y parto Quirófano Laboratorio Lavandería Consulta externa central de equipo	
	Tiempo de laborar en el hospital	Tiempo que tiene una persona de laborar en un área específica.	Años de laborar	Años	1-3 años 4 -7 años 8 a más años.
	Horas de jornada laboral diaria	Tiempo que tiene una persona de laborar diariamente.	Horas de jornada laboral diaria reportada por el entrevistado	Horas	4-8 horas 9-12 horas

Variable	Subvariables	Definición operacional	Indicador	Valor	Escala
Conocimientos de bioseguridad	Definición de bioseguridad	Es una doctrina de comportamiento encaminado a lograr actitudes y conductas que disminuyen el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral.	Referencia científica según la OMS Normativa del Ministerio de Salud	La definición dada por el entrevistado.	
	Elementos de bioseguridad	Se denomina a los elementos de los que se sirve la seguridad biológica para la contención del riesgo provocado por los agentes infecciosos.	Criterios establecidos según la ley 618 de higiene y seguridad en el trabajo	Conoce los equipos de protección: Guantes Mascarillas Lentes Batas Gorro Botas Delantales	Sí No
	Principios de bioseguridad	Leyes universales de bioseguridad que deben ser aplicados por todos los trabajadores de la salud.	Reglas elementales establecidos según norma del MINSA.	Conoce los principios de bioseguridad: Universalidad Uso de barreras Medidas de eliminación de material contaminado Líquidos de precaución universal Procedimientos sujetos a normas de prevención universal Eliminación de materiales tóxicos Ética/bioética	Sí No

Variable	Sub variable	Definición operacional	Indicador	Valor	Escala
Aplicación de medidas de bioseguridad	Lavado de manos	Es la medida más económica, sencilla y eficaz para prevenir infecciones intrahospitalarias.	Momentos para realizar el lavado de manos según la OMS.	Realiza lavado de manos al iniciar y finalizar un procedimiento	Si No
	Elementos de barrera	Son elementos de protección importante para prevenir la transmisión de microorganismos o bacterias.	Elementos de barrera establecidos por la OMS	Utiliza correctamente los equipos de protección personal Utiliza los elementos de barrera según requerimiento	Si No
	Manejo de corto punzantes	Corresponde al uso y disposición de desechos de material corto punzante para la prevención de accidentes y en consecuencia, prevenir la transmisión de enfermedades infecciosas.	Manejo de material corto punzantes	Utiliza la técnica correcta al eliminar el material corto punzante	Si No
	Esterilización o descarte de los instrumentos.	Es el proceso que destruye todas las formas de microorganismos, incluso las bacterias vegetativas y las que forman esporas, los parásitos y hongos que se presentan en objetos inanimados.	Medidas de esterilización y descarte de los instrumentos utilizados en procedimientos.	Realiza procedimiento de desinfección después que utiliza instrumental no desechable	Si No
	Manejo, clasificación y eliminación de desechos y de sus recipientes.	Corresponde a la reducción de la exposición de riesgos que se derivan del manejo de los diferentes tipos de desechos que se generan en las instituciones de salud.	Clasificación de desechos hospitalarios.	Deposita la ropa contaminada en el recipiente correspondiente.	Si No
	Clasificación según nivel de riesgo.	Corresponde a la clasificación rigurosa de prevención de la infección teniendo en cuenta el nivel de riesgo de contaminación en que se encuentre el área.	Protocolo para clasificar el nivel de riesgo de contaminación emitido por el MINSA.	El personal clasifica al paciente según el nivel de riesgo para cada paciente	Si No
	Desinfección y limpieza	Es el proceso físico o químico que extermina o destruye la mayoría de los microorganismos patógenos y no patógenos.	Normas de limpieza del ambiente del establecimiento.	Circunstancias en que se realiza limpieza y desinfección de los servicios donde se brinda la atención al paciente.	Siempre A veces Nunca

Variable	Subvariables	Definición operacional	Indicador	Valor	Escala
Aplicación de medidas de bioseguridad	Accidente ocupacional.	Es el que se presenta cuando un trabajador de la salud sufre un trauma corto punzante (con aguja, bisturí, vidrio, etc.) o tiene exposición de sus mucosas o de su piel no intacta con líquidos orgánicos de precaución universal.	Información recibida del manejo de accidentes ocupacionales	Ha recibido alguna información acerca del manejo de accidentes ocupacionales Reconoce cuando ocurre un accidente ocupacional	Si No
	Clasificación de la exposición.	Corresponde a la clasificación de exposición de membranas mucosas, piel no intacta o lesiones percutáneas a sangre o líquidos corporales.	Clasificación de exposición según la ley de higiene y seguridad en el trabajo.	Conoce la clasificación de los accidentes ocupacionales	Si No
	Pasos a seguir después del accidente.	Corresponde al proceso continuo después de un accidente ocupacional.	Ley de higiene y seguridad ocupacional.	Sigue los pasos correspondientes después de ocurrir un accidente por corto punzantes	Si No
	Evaluación del accidente	Corresponde a la evaluación continua de un trabajador que presentó un accidente ocupacional.	Parámetros que se evalúan al ocurrir accidente ocupacional.	Se rige por los parámetros a evaluar después de ocurrido un accidente	Si No
	Capacitación a los trabajadores	Comprenden los medios apropiados para que los trabajadores reciban formación e información por medio de programas de entrenamiento en materia de higiene, seguridad y salud de los trabajadores en los lugares de trabajo.	Frecuencia de capacitaciones sobre accidentes ocupacionales.	Actualización sobre la prevención de accidentes ocupacionales	Siempre A veces Nunca
	Vigilancia adecuada de la salud de los trabajadores	Comprenden las acciones que el empleador debe garantizar para la salud de los trabajadores, cuando en su actividad laboral concurran algunos elementos o factores de exposición a riesgos higiénicos industriales, de conformidad a lo dispuesto en el reglamento o normativas.	Realización de chequeos médicos y exámenes de rutina a los trabajadores de la salud establecidos por el MINSA.	Numero de chequeos médicos Vacunas recibidas en el año	

IX. DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS

Según a las características biológicas y ocupacionales de los trabajadores de la salud se determinó que de los 81(100%) de trabajadores entrevistados, 47 (58%) oscilan entre las edades de 20 - 29 años, 33(41%) de 30 - 39 años y 1(1%) de 40 - 49 años; 21(26%) corresponden al sexo masculino y 60(74%) son de sexo femenino; según categoría profesional 5(7%) tienen nivel de licenciado(a) en enfermería , 3(4%) cocineras,13(16%) corresponden a auxiliares enfermería, 14(17%)enfermero(a) general,28(35%) personal médico, 2 (2%)laboratorista, 5(6%) técnico quirúrgico,7 (9%) afanadora, 2(2%)lavandera y 2(2%)operador de central de equipo; según el área de trabajo 22(28%) laboran en el área de emergencia , 10(12%) en labor y parto , 6(8%) en quirófano, 24(30%) en sala de encamado, 2(2%)en central de equipo , 2(2%) en lavandería , 3(4%) cocina , 2(2%)laboratorio y 10(12%)consulta externa; según el tiempo que tienen de laborar en el hospital 6(8%)tienen menos de 1 año , 46(56%) de 1 - 3 años , 29(36%) de 4 - 7 años; según el número de horas de jornada laboral 44(54%) laboran entre 4 - 8 horas diarias y 37(46%) de 9 - 12 horas diarias. Ver tabla N° 1

En relación al conocimiento de las medidas de bioseguridad identificado en los trabajadores según categoría profesional ,de acuerdo a las capacitaciones recibidas en medidas de bioseguridad se encontró que de los 81 (100%) corresponden 5 (6%) de licenciado(a)en enfermería de los cuales 3(60%) no han recibido capacitaciones y 2(40%) sí han recibido capacitaciones, 3(4%) son cocineras, de las cuales 3(100%) no han recibido capacitaciones , 13(16%)son auxiliares de enfermería, de los cuales 13(100%) no han recibido capacitaciones , 16(20%) son enfermeros(as)generales , de los cuales 16(100%) no han recibido capacitaciones , 28(35%) corresponden al personal médico, de los cuales 24(86%) no han recibido capacitaciones y 4(14%) sí han recibido capacitaciones , 2(2%) son laboratorista ,de los cuales 2(100%) no han recibido capacitaciones,5(6%) corresponden a técnicos quirúrgicos de los cuales 2(40%)no han recibido capacitaciones y 3(60%) si han recibido capacitaciones , 7(9%) corresponden a las afanadoras ;los cuales 7(100%) no han recibido capacitaciones , 2 (2%) corresponden a lavanderas , de los cuales 2 (100%) no han recibido capacitaciones de las medidas de bioseguridad. Ver tabla N° 2

En relación a la definición de las medidas de bioseguridad expresada por los trabajadores se encontró que 10(12%) la definieron como el cuidado de la salud, 6(7%) como el manejo seguro de desechos, 38(47%) como prevención de riesgo, 11(14%) como medidas de protección para el personal de salud y 16(20%) no la definieron. Ver tabla N° 3

En relación a los elementos de bioseguridad expresados 81(100%) de los trabajadores, 5(6%) corresponden a licenciados(as) en enfermería, de los cuales 1(20%) no conocen los elementos y 4(80%) sí los conocen, 3(4%) corresponden a cocineras, de los cuales 4(100%) no conocen los elementos, 13(16%) corresponden a auxiliares en enfermería, de los cuales 3(23%) no conocen los elementos y 10(77%) sí los conocen , 14(18%) corresponden a enfermero(a) general , de los cuales 3(21%) no conocen los elementos y 11(79%) sí los conocen , 28(35%) corresponden al personal médico , de los cuales 2(/%) no conocen los elementos y 26(93%) sí los conocen , 2(2%) corresponden al personal de laboratorio, de los cuales 2(100%) sí conocen los elementos , 5(6%) corresponden a técnicos quirúrgicos , de los cuales 2(40%) no conocen los elementos y 3(60%) sí conocen los elementos , 7(9%) corresponden a las afanadoras , de las cuales 7(100%) no conocen los elementos, 2(2%) corresponden a lavanderas , de las cuales 2(100%) n conocen los elementos, 2(2%) corresponden a operador de central de equipo , de los cuales 2(100%) sí conocen los elementos. Ver tabla N°4

En relación a los principios de bioseguridad 81(100%) de los trabajadores, 5(6%) corresponden a licenciado(a) en enfermería, de los cuales 1(20%) no conocen los principios de bioseguridad y 4(80%) sí conocen los principios; 3(4%) corresponden a las cocineras , de las cuales 3(100%) no conocen los principios ; 13(16%) corresponden a auxiliar de enfermería , de los cuales 10(77%) no conocen los principios y 3 (23%) sí conocen los principios ; 14(18%) corresponden a enfermero(a) general , de los cuales 8 (57%) no conocen los principios y 6 (43%) sí conocen los principios ; 28(35%) corresponden al personal médico , de los cuales 3(11%) no conocen los principios y 25(89%) sí conocen los principios ; 2(2%) corresponden al laboratorista , de los cuales 1(50%)no conocen los elementos y 1 (50%) sí conocen los elementos; 5(6%) corresponde a técnicos quirúrgicos , de los cuales 1(20%) no conocen los principios de bioseguridad y 4(80%) sí conocen los principios ; 7(9%)

corresponde a las afanadoras , de las cuales 7(100%) no conocen los principios; 2(2%) corresponde a las lavanderas, de las cuales 2(100%) no conocen los principios ; 2(2%) corresponde a operador de central de equipo , de las cuales 2 (100%) no conocen los principios de bioseguridad. Ver tabla N° 5

En cuanto al momento de realizar lavado de manos al iniciar y finalizar un procedimiento 81(100%) de los trabajadores corresponden 5(6%) licenciado(a) enfermería , de los cuales 5(100%) se observó que sí se lavan las manos al iniciar y finalizar un procedimiento ; 3(4%) corresponden a cocineras , de los cuales 3(100%) se observó que sí se lavan las manos al iniciar y finalizar un procedimiento ;13(16%) corresponden a auxiliares de enfermería , de los cuales 7(54%) se observó que no se lavan las manos al iniciar y finalizar un procedimiento y 6(46%) sí realizan lavado de manos al iniciar y finalizar un procedimiento; 14(18%) corresponden a enfermero(a) general, de los cuales 2(14%) se observó que no se lavan las manos al iniciar y finalizar un procedimiento y 12(86%) se observó que sí se lavan las manos al iniciar y finalizar un procedimiento;28(35%) corresponden a personal médico , de los cuales 21(75%) se observó que no se lavan las manos al iniciar y finalizar un procedimiento y 7(25%) se observó que sí se lavan las manos al iniciar y finalizar un procedimiento;2(2%) corresponde a laboratorista, de los cuales 2(100%) se observó que sí se lavan las manos al iniciar y finalizar un procedimiento; 5(6%) corresponde a personal técnico quirúrgico, de los cuales 5(100%) se observó que sí se lavan las manos al iniciar y finalizar un procedimiento , 7(9%) corresponde a afanadoras ,de las cuales 7(100%) se observó que no se lavan las manos al iniciar y finalizar un procedimiento. Ver tabla N° 6

En relación a materiales de protección personal utilizados por los trabajadores 81(100%) de los trabajadores expresaron 5(6%) corresponden a licenciados enfermería, de los cuales 5 (100%) utilizan guantes; 3(4%) corresponde a cocinera, de las cuales 3(100%) utilizan guantes; 13(16%) corresponde a auxiliar de enfermería, de los cuales 13(100%) utilizan guantes ;14(18%) corresponde a enfermero general , de los cuales 14(100%) utilizan guantes ; 28(35%) corresponde a personal médico , de los cuales 28(100%) utilizan guantes ; 2(2%) corresponde a personal laboratorista ,de los cuales 2(100%) utilizan guantes ; 5(6%)

corresponde a técnico quirúrgico , de los cuales 5(100%) utilizan guantes ; 7(9%) corresponde a las afanadoras , de las cuales 7(100%) utilizan guantes ; 2(2%) corresponde a lavandera , de las cuales 2(100%); 2(2%) corresponde a operador de central de equipo , de las cuales 2(100%) utilizan guantes. Ver tabla N° 7

En relación a la utilización de los elementos de barrera se observó que de los 81(100%); 5(6%) corresponden a licenciado(a) en enfermería, de los cuales 2(40%) no utilizan los elementos de barrera según requerimiento , 3(60%) sí los utilizan según requerimiento ; 3(4%) corresponde a las cocineras, de las cuales 3(100%) sí los utilizan ; 13(16%) corresponde a auxiliar de enfermería, de los cuales 6(46%) no los utilizan según requerimiento , 7(54%) sí los utilizan ; 14(18%) corresponde a enfermero(a) general, de los cuales 4(29%) ,10(71%) sí los utilizan según requerimiento; 28(35%) corresponde al personal médico, de los cuales 23(46%) no los utilizan según requerimiento,15(54%) sí los utilizan según requerimiento ; 2(2%) corresponde al personal de laboratorio, de los cuales 2(100%) sí los utilizan ; 5(6%) corresponde a técnicos quirúrgicos, de los cuales 5(100%) sí los utilizan según requerimiento; 7(9%) corresponde a las afanadoras, de las cuales 1(14%) no los utilizan según requerimiento,6(86%) sí los utilizan según requerimiento ; 2(2%) corresponde al personal de lavandería, de los cuales 2(100%) sí los utilizan según requerimiento ; 2(2%) corresponde al operador de central de equipo de los cuales 1(50%) no los utilizan según requerimiento y 1(50%) sí los utilizan según requerimiento. Ver tabla N° 8

En relación a la eliminación del material descartable de 81 (100%) de trabajadores 5(6%) corresponden a licenciado(a) en enfermería de los cuales 5(100%) expresaron que se elimina en un recipiente especial; 3(4%) corresponden a las cocineras , de las cuales 3(100%) expresaron que se elimina en cualquier envase más cercano ;13(16%) corresponden a auxiliar de enfermería , de los cuales 13(100%) expresaron que se elimina en un recipiente especial; 14(18%)corresponden a enfermero(a)general, de los cuales 14(100%) expresaron que se elimina en un recipiente especial ; 28(35%) corresponde al personal médico , de los cuales 28(100%) expresaron que se elimina en un recipiente especial;2(2%) corresponde al personal laboratorista , de los cuales 2(100%) expresaron que se elimina en un recipiente especial; 5(6%) corresponde a técnicos quirúrgicos , de los cuales 5(100%) expresaron que se elimina

en un recipiente especial ; 7(9%) corresponde a las afanadoras ,de las cuales 5(71%) expresaron que se elimina en cualquier envase más cercano y 2(29%) expresaron que se elimina en un recipiente especial; 2(2%) corresponde a las lavanderas ,de las cuales 1(50%) expresaron que se elimina en cualquier envase más cercano y 1(50%) expresaron que se elimina en un recipiente especial. Ver tabla N° 9

En relación a la eliminación de material corto punzante se encontró que de los 81(100%); 5(6%) corresponden a licenciado(a) en enfermería, de los cuales 2(40%) no utilizan la técnica correcta al eliminar material corto punzante 3(60%) lo eliminan correctamente; 3(4%) corresponde a las cocineras, de las cuales 2(67%) no aplican la técnica correcta al desechar material corto punzante, 1(33%) sí eliminan correctamente el material corto punzante; 13(16%) corresponde a auxiliar de enfermería, de los cuales 5(38%) no aplican la técnica de eliminación de corto punzantes, 8(62%) sí aplican la técnica de desecho de corto punzantes; 14(18%) corresponde a enfermero(a) general, de los cuales 1(7%) no aplican la técnica correcta al desechar material corto punzante, 13(93%) sí eliminan correctamente el material corto punzante; 28(35%) corresponde al personal médico, de los cuales 28(100%) no aplica la técnica de desecho de material corto punzante; 2(2%) corresponde al personal laboratorista, de los cuales 2(100%) sí aplican correctamente la técnica al desechar material corto punzante; 5(6%) corresponde a técnicos quirúrgicos, de los cuales 5(100%) sí aplican la técnica al eliminar material corto punzante; 7(9%) corresponde a las afanadoras, de las cuales 7(100%) no aplican la técnica de eliminación de material corto punzante; 2(2%) corresponde al personal de lavandería, de los cuales 2(100%) no aplican la técnica de eliminar el material corto punzante; 2(2%) corresponde al operador de central de equipo de los cuales 2(100%) no aplican la técnica correcta al eliminar material corto punzante. Ver tabla N° 10

En relación a la disposición de recipientes adecuados para la clasificación de desechos, se observó que de los 81(100%); 22(27%) corresponden al personal del área de emergencia observando que no se dispone de recipientes adecuados para ser clasificados ;10(13%) del área de labor y parto no se dispone de recipientes adecuados para ser clasificados ; 6(7%) del área de quirófano no se dispone de recipientes adecuados para ser

clasificados ; 24(30%) del área de encamado no se dispone de recipientes adecuados para ser clasificados; 2(2%) del área de central de equipo no se dispone de recipientes adecuados para ser clasificados; 2(2%) del área de lavandería no se dispone de recipientes adecuados para ser clasificados ; 3(4%) del área de cocinero se dispone de recipientes adecuados para ser clasificados los ; 2(2%) del área de laboratorio no se dispone de recipientes adecuados para ser clasificados ; 10(13%) del área de consulta externa no se dispone de recipientes adecuados para ser clasificados . Ver tabla N° 11

En relación a la técnica correcta empleada al momento de eliminar material cortopunzante , se observó que de los 81(100%); 22(27%) corresponden al personal del área de emergencia, de los cuales 14(64%) no utilizan la técnica correcta al eliminar el material cortopunzante , 8(36%) sí utilizan la técnica correcta ; 10(13%) del área de labor y parto , de los cuales 6(60%) no utilizan la técnica correcta , 4(40%) sí utilizan la técnica correcta ; 6(8%) del área de quirófano , de los cuales 1(17%) no utilizan la técnica correcta , 5(83%) sí la utilizan correctamente; 24(30%) del área de encamado , de los cuales 12(50%) no utilizan la técnica correcta , 12(50%) sí la utilizan correctamente; 2(2%) del área de central de equipo de los cuales 2(100%) sí utilizan la técnica correcta ;2(2%) del área de lavandería , de los cuales 2(100%) no utilizan la técnica correcta ;3(4%) del área de cocina, de los cuales 2(67%) no utilizan la técnica correcta , 1(33%) sí la utilizan correctamente ;2(2%) del área de laboratorio de los cuales 2(100%) sí la utilizan correctamente ; 10(13%) del área de consulta externa , de los cuales 10(100%)no utilizan la técnica correcta . Ver tabla N° 12

En relación a la información recibida acerca de la prevención de accidentes ocupacionales , se describió que de los 81(100%); 5(6%) corresponden a licenciado(a) en enfermería, de los cuales 1(20%) sí han recibido información , 4(80%) no han recibido información ; 3(4%) corresponde a las cocineras, de las cuales 1(33%) sí han recibido información , 2(67%) no han recibido información ; 13(16%) corresponde a auxiliar de enfermería, de los cuales 1(8%) sí han recibido información , 12(92%) no han recibido información ; 14(18%) corresponde a enfermero(a) general, de los cuales 1(7%) sí ha recibido información , 13(93%) no han recibido información ; 28(35%) corresponde al

personal médico, de los cuales 1(4%) sí han recibido información ,34(96%) no han recibido información ; 2(2%) corresponde al personal de laboratorio, de los cuales 2(100%) no han recibido información ; 5(6%) corresponde a técnicos quirúrgicos, de los cuales 5(100%) no han recibido información ; 7(9%) corresponde a las afanadoras, de las cuales 7(100%) no han recibido información; 2(2%) corresponde al personal de lavandería, de los cuales 2(100%) no han recibido información; 2(2%) corresponde al operador de central de equipo de los cuales 1(50%) sí ha recibido información y 1(50%) no ha recibido información . Ver tabla N° 13

En relación a la acción tomada ante suceder un pinchazo , se describió que de los 81(100%); 5(6%) corresponden a licenciado(a) en enfermería, de los cuales 5(100%) la acción tomada es el lavado de manos ; 3(4%) corresponde a las cocineras, de las cuales 3(100%) la acción tomada es apretar para que salga la sangre contaminada; 13(16%) corresponde a auxiliar de enfermería, de los cuales 13(100%) el lavado de manos ; 14(18%) corresponde a enfermero(a) general, de los cuales 14(100%) el lavado de manos ; 28(35%) corresponde al personal médico, de los cuales 25(89%) el lavado de manos , 3(11%) apretar para que salga la sangre contaminada ; 2(2%) corresponde al personal de laboratorio, de los cuales 2(100%) el lavado de manos ; 5(6%) corresponde a técnicos quirúrgicos, de los cuales 5(100%) el lavado de manos ; 7(9%) corresponde a las afanadoras, de las cuales 1(14%) el lavado de manos ,6(86%) apretar para que salga la sangre contaminada ; 2(2%) corresponde al personal de lavandería, de los cuales 2(100%) apretar para que salga la sangre contaminada ; 2(2%) corresponde al operador de central de equipo de los cuales 2(100%) el lavado de manos . Ver tabla N° 14

En relación a la decisión tomada en caso de suceder un accidente por corto punzante acción , se describió que de los 81(100%); 5(6%) corresponden a licenciado(a) en enfermería, de los cuales 4(80%) la decisión tomada es lavar la zona con jabón y notificar a epidemiología,1(20%) revisar la historia clínica del paciente ; 3(4%) corresponde a las cocineras, de las cuales 3(100%)la decisión tomada es lavar la zona con jabón y notificar a epidemiología; 13(16%) corresponde a auxiliar de enfermería, de los cuales 13(100%)la decisión tomada es lavar la zona con jabón y notificar a epidemiología; 14(18%) corresponde

a enfermero(a) general, de los cuales 14(100%) la decisión tomada es lavar la zona con jabón y notificar a epidemiología ; 28(35%) corresponde al personal médico, de los cuales 26(93%) la decisión tomada es lavar la zona con jabón y notificar a epidemiología , 2(7%) no reportarlo ; 2(2%) corresponde al personal de laboratorio, de los cuales 2(100%) la decisión tomada es lavar la zona con jabón y notificar a epidemiología; 5(6%) corresponde a técnicos quirúrgicos, de los cuales 5(100%) la decisión tomada es lavar la zona con jabón y notificar a epidemiología; 7(9%) corresponde a las afanadoras, de las cuales 2(29%) la decisión tomada es lavar la zona con jabón y notificar a epidemiología, 5(71%) no reportarlo ; 2(2%) corresponde al personal de lavandería, de los cuales 1(50%) la decisión tomada es lavar la zona con jabón y notificar a epidemiología, 1(50%) no reportarlo ; 2(2%) corresponde al operador de central de equipo de los cuales 2(100%) la decisión tomada es lavar la zona con jabón y notificar a epidemiología. Ver tabla N° 15

En relación a la documentación llenada en caso de ocurrir un accidente ocupacional , se describió que de los 81(100%); 5(6%) corresponden a licenciado(a) en enfermería, de los cuales 5(100%) refieren que la documentación llenada es la hoja de accidente laboral; 3(4%) corresponde a las cocineras, de las cuales 3(100%) refieren que la documentación llenada es la hoja de accidente laboral ; 13(16%) corresponde a auxiliar de enfermería, de los cuales 13(100%) refieren que la documentación llenada es la hoja de accidente laboral; 14(18%) corresponde a enfermero(a) general, de los cuales 14(100%) refieren que la documentación llenada es la hoja de accidente laboral ; 28(35%) corresponde al personal médico, de los cuales 24(86%) refieren que la documentación llenada es la hoja de accidente laboral , 4(14%) refieren que ninguna ; 2(2%) corresponde al personal de laboratorio, de los cuales 2(100%) refieren que la documentación llenada es la hoja de accidente laboral ; 5(6%) corresponde a técnicos quirúrgicos, de los cuales 4(80%) refieren que la documentación llenada es la hoja de accidente laboral, 1(20%) refieren que ninguna ; 7(9%) corresponde a las afanadoras, de las cuales 7(100%) refieren que la documentación llenada es la hoja de accidente laboral; 2(2%) corresponde al personal de lavandería, de los cuales 2(100%) refieren que la documentación llenada es la hoja de accidente laboral ; 2(2%) corresponde al operador de central de equipo de los cuales 2(100%) refieren que la documentación llenada es la hoja de accidente laboral . Ver tabla N° 16

En relación al tiempo considerado por el trabajador en caso de reportar un accidente se describió de los 81(100%); 5(6%) corresponden a licenciado(a) en enfermería, de los cuales 5(100%) refieren dentro de 24-72 horas ; 3(4%) corresponde a las cocineras, de las cuales 3(100%)refieren dentro de 24 – 72 horas ; 13(16%) corresponde a auxiliar de enfermería, de los cuales 13(100%) refieren dentro de 24 - 72 horas ; 14(18%) corresponde a enfermero(a) general, de los cuales 14(100%) refieren dentro de 24- 72 horas; 28(35%) corresponde al personal médico, de los cuales 27(96%)refieren dentro de 24- 72 horas , 1(4%) refieren no conocer ; 2(2%) corresponde al personal de laboratorio, de los cuales 2(100%) refieren que dentro de 24 - 72 horas ; 5(6%) corresponde a técnicos quirúrgicos, de los cuales 5(100%) refieren que dentro de 24 - 72 horas ; 7(9%) corresponde a las afanadoras, de las cuales 6(86%)refieren que dentro de 24 - 72 horas, 1(14%) refieren no conocer; 2(2%) corresponde al personal de lavandería, de los cuales 2(100%)refieren que dentro de 24 – 72 horas ; 2(2%) corresponde al operador de central de equipo de los cuales 2(100%) refieren que dentro de 24 – 72 horas. Ver tabla N° 17

En relación al número de chequeos médicos realizados en el año , se describió que de los 81(100%); 5(6%) corresponden a licenciado(a) en enfermería, de los cuales 2(40%) refieren haberse realizado de 1- 2 en el año , 3(60%) de 3- 5 en el año ; 3(4%) corresponde a las cocineras, de las cuales 2(67%)refieren de 1- 2 en el año , 1(33%) de 3-5 en el año; 13(16%) corresponde a auxiliar de enfermería, de los cuales 9(69%) de 1- 2 en el año ,4(31%) de 3-5 en el año; 14(18%) corresponde a enfermero(a) general, de los cuales 5(36%) de 1- 2 en el año, 8(57%) de 3- 5 en el año,1(7%) más de 5 en el año 28(35%) corresponde al personal médico, de los cuales 14(50%)de 1- 2 en el año , 13(46%) de 3- 5 en el año, 1(4%) más de 5 en el año ; 2(2%) corresponde al personal de laboratorio, de los cuales 2(100%) de 3- 5 en el año ; 5(6%) corresponde a técnicos quirúrgicos, de los cuales 3(60%)de 1- 2 en el año , 2(40%) 3 - 5 en el año; 7(9%) corresponde a las afanadoras, de las cuales 3(42%)de 1-2 en el año , 2(29%)de 3- 5 en el año , 2(29%) más de 5 en el año; 2(2%) corresponde al personal de lavandería, de los cuales 2(100%)de 1- 2 en el año ; 2(2%) corresponde al operador de central de equipo , de los cuales 1(50%) de 1- 2 en el año , 1(50%) de 3- 5 en el año . Ver tabla N° 18

En relación a las vacunas recibidas en la unidad de salud , se describió que de los 81(100%); 5(6%) corresponden a licenciado(a) en enfermería, de los cuales 3(60%) refieren haber recibido la vacuna de la influenza,2(40%) la vacuna de toxoide tetánico ; 3(4%) corresponde a las cocineras, de las cuales 3(100%)refieren haber recibido la vacuna de toxoide tetánico;13(16%) corresponde a auxiliar de enfermería, de los cuales 8(62%)refieren haber recibido la vacuna de la influenza, 5(38%) la vacuna del toxoide tetánico ; 14(18%) corresponde a enfermero(a) general, de los cuales 7(50%) refieren haber recibido la vacuna de la influenza ,5(36%) la vacuna del toxoide tetánico, 2(14%) ninguna vacuna ;28(35%) corresponde al personal médico, de los cuales 17(61%)la vacuna de la influenza ,10(36%) la vacuna del toxoide tetánico ; 2(2%) corresponde al personal de laboratorio, de los cuales 2(100%) refieren haber recibido la vacuna del toxoide tetánico ; 5(6%) corresponde a técnicos quirúrgicos, de los cuales 4(80%) la vacuna de la influenza ,1(20%) la vacuna del toxoide tetánico ; 7(9%) corresponde a las afanadoras, de las cuales 5(71%)la vacuna de la influenza ,2(29%)la vacuna de toxoide tetánico ; 2(2%) corresponde al personal de lavandería, de los cuales 1(50%)haber recibido la vacuna de la influenza , 1(50%) la vacuna de toxoide tetánico ; 2(2%) corresponde al operador de central de equipo de los cuales 1(50%) la vacuna de la influenza , 1(50%) la vacuna de toxoide . Ver tabla N° 19

IX. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

De acuerdo a las características biológicas y laborales de los trabajadores incluidos en el estudio el grupo de edad que mayor predomina es de 20 a 29 años, teniendo mayor prevalencia el sexo femenino, indicando que la mayoría poseen de 1 a 3 años de experiencia en la unidad de salud, con un promedio de 4 a 8 horas laborales diarias, de los cuales según la distribución de los trabajadores la mayoría se encuentra en áreas de alto riesgo, con mayor predominio correspondientes al personal médico y de enfermería, lo cual tiene una amplia relevancia por tener mayor tiempo de experiencia deben manejar y aplicar las medidas de bioseguridad y por ende son los responsables de prestar atención directa a los enfermos y según Gustavo & Castillo (2000) se debe tener un sistema de conocimientos, actitudes y prácticas que promueven la prevención de accidentes laborales en el campo de laboratorio y práctica médica ó bien como una doctrina del comportamiento que compromete a todas las personas del ambiente asistencial con el fin de diseñar estrategias que disminuyan los riesgos, lo cual es considerable reconocer que a través del conocimiento de las medidas de bioseguridad se pueden reducir los riesgos a los cuales se expone cada día el trabajador de la salud, principalmente las enfermedades infectocontagiosas, constituyendo un aspecto vital de la práctica cotidiana.

En relación al conocimiento de las medidas de bioseguridad los trabajadores que poseen mayor conocimiento corresponden a los de mayor preparación o grado académico entre ellos el personal médico, técnico quirúrgico y licenciados en enfermería, de los cuales expresaron familiarizarse con el término bioseguridad, conocer los elementos en los que se destacaban los equipos de seguridad y dentro de los principios mencionaron el manejo de corto punzantes; en relación a lo establecido anteriormente es considerable que el conocimiento es bueno sin embargo es alarmante la situación ya que el personal con menor preparación como las afanadoras, cocina, lavandería y operarios de central de equipo, poseen un alto índice de desconocimiento y no tienen una constante educación relacionada con la bioseguridad, que los hace exponerse con mayor facilidad a las enfermedades infectocontagiosas, teniendo una amplia relevancia la importancia de la bioseguridad

radicando en que su conocimiento y aplicación , da confianza y habilidad al trabajador de salud que hace uso razonable de los conceptos que esta engloba, así como la buena aplicación de las normas que dicta la bioseguridad.

De acuerdo a la aplicación de las medidas de bioseguridad en su mayoría se observó que el lavado de manos es el que más se está cumpliendo , entre ellos médicos, auxiliares de enfermería, afanadoras y personal de lavandería, sin embargo existe una minoría que no lo está cumpliendo lo cual representa un número significativo para el cumplimiento de las medidas, reafirmando según Vélez & Hernán (2005) el lavado de manos es la medida más económica, sencilla y eficaz para prevenir infecciones intrahospitalarias, la cual debe ser practicada por todos los trabajadores de la salud , teniendo en cuenta que se evidenció la falta de algunos materiales y equipos de protección personal como los elementos de barrera ,ya que no todo el personal se les proporciona los equipos de protección completos y la mayoría solo usan guantes según el procedimiento o el área en que se encuentran y según el (MIFC, 2007) en la ley 618 de higiene y seguridad en el trabajo afirma que dentro de los elementos básicos de seguridad en cuanto al equipo de seguridad se incluyen entre las barreras primarias tanto los dispositivos o aparatos que garantizan la seguridad de un proceso (como por ejemplo, las cabinas de seguridad) como los denominados equipos de protección personal (guantes, botas, mascarillas, mandiles o batas, gafas protectoras); así como también se logró identificar que en el establecimiento de cada servicio o área observada no se dispone de los recipientes adecuados para la clasificación de desechos generados en el hospital, lo que generaría un riesgo muy alto para el infectocontagio de los trabajadores y pacientes de la unidad de salud, reafirmando lo descrito por la Organización Mundial de la Salud(OMS,2007) que de un manejo adecuado de estos desechos, es reducir tanto como sea posible la exposición de riesgos que se derivan del manejo de los diferentes tipos de desechos que se generan en las instituciones de salud , la cual establece la siguiente clasificación de los desechos hospitalarios, de acuerdo al riesgo biológico y al destino final.

En relación a la prevención accidentes ocupacionales que tienen los trabajadores de la salud , en su mayoría refieren no haber recibido información sobre la prevención de accidentes ocupacionales, al igual que las medidas de bioseguridad, siendo el personal con mayor grado académico el que posea los conocimientos de estos, determinando que las acciones a tomar en caso de accidente por objeto corto punzante lo primero que hacen es lavar la zona con jabón, notificarlo a epidemiología para que se de tratamiento preventivo, reconociendo que la documentación llenada en caso de ocurrir este tipo de accidentes es la hoja de accidente laboral, considerando que el tiempo en que deben esperar para reportar un accidente se debe hacer dentro de las primeras 24 – 72 horas de ocurrido , considerando haberse realizado de 1- 2 chequeos médicos en el año ,afirmando haber recibido la vacuna del toxoide tetánico e influenza en el tiempo de laborar en la institución ,lo que generaría en el trabajador un alto grado de vulnerabilidad y exposición a agentes bioinfecciosos y enfermedades infectocontagiosas como el VIH , Hepatitis B Y C , haciendo relación según lo emitido por el (MITRAB, 2007) las acciones para prevenir los accidentes ocurridos en el trabajo se derivan las siguientes consideraciones como: capacitación de los trabajadores, garantizando el desarrollo de programas de capacitación en materia de higiene y seguridad, salud de los trabajadores ,garantizando una vigilancia adecuada de la salud de los trabajadores, cuando en su actividad laboral concurren algunos elementos o factores de exposición a riesgos higiénicos.

X. CONCLUSIONES

1. De acuerdo a las características biológicas y ocupacionales la mayoría de los trabajadores en estudio son de sexo femenino, de 20-29 años, en su mayoría con un alto grado académico, de 1 a 3 años de experiencia y laborando de 4 – 8 horas diarias.
2. El personal que posee mayor conocimiento en medidas de bioseguridad es el personal con mayor grado académico, sin embargo los trabajadores con un nivel de preparación bajo como las afanadoras, lavandería y operarios de central de equipo, poseen un alto índice de desconocimiento y no tienen una constante educación relacionada con la bioseguridad, por lo que existe riesgo potencial a las enfermedades infectocontagiosas y aumentar el riesgo de accidentes ocupacionales.
3. En cuanto a la aplicación de las medidas de bioseguridad se identificó el incumplimiento al uso de los equipos de protección, debido a la poca disposición de estos, principalmente en el personal que labora en las áreas de alto riesgo biológico como: quirófano, labor y parto, emergencia y sala de encamado, y en caso de suceder accidentes por objetos corto punzante la primera acción a tomar era lavar la zona con jabón y notificarlo a epidemiología para que se diera tratamiento preventivo, reportándolo dentro de las 24- 72 horas de ocurrido, de realizarían chequeos médicos y la vacuna del toxoide tetánico e influenza

XI. RECOMENDACIONES

A los trabajadores:

1. Asistir a las capacitaciones impartidas en la unidad de salud.
2. Disponer de tiempo para las docencias continuas con el fin de promover una conducta reflexiva en la prevención de riesgos y accidentes ocupacionales.

Al departamento de docencia:

1. Elaborar un plan de capacitación relacionado con las medidas de bioseguridad e impartirlo por categoría profesional.
2. Buscar estrategias para incentivar la participación de los trabajadores en las docencias.

Al equipo de dirección, departamento de enfermería, epidemiología y comité de Higiene y Seguridad:

1. Realizar monitoreos a los diferentes servicios de atención con el objetivo de verificar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad.
2. Gestionar la disposición de los equipos de protección personal a través de organismos o agentes donantes para asegurar a los trabajadores que laboran en las áreas de alto riesgo.
3. Asegurar que los trabajadores se realicen sus chequeos médicos anuales.
4. Asegurar que los trabajadores se les aplique las vacunas correspondientes.
5. Garantizar la realización de exámenes especiales y pruebas serológicas como la prueba de VIH y Hepatitis C.

Al SILAIS Las minas:

1. Asegurar al equipo y los materiales de protección personal para los trabajadores.

XII. BIBLIOGRAFÍA

1. Cuervo, M. González, M. Gil, Cruz, C. & Mora, D. (2003). *Guía para manejo de urgencias en técnica aséptica*. Bogotá, Colombia: Fundación santa fé.
2. Hernández, E., Acosta, M., & Nadal, B. (2006). Intervención educativa para incrementar los conocimientos sobre bioseguridad en el personal de enfermería de una institución hospitalaria. *Revista cubana de enfermería*. 22 (2), 1-4.
3. Hernández, G. (1998). *Manual para el personal médico y de enfermería*. Gestión de los desechos sólidos hospitalarios. San José Costa rica: radio nederland training centre .ISBN 9977-941-53-X.
4. Gustavo. & Castillo, N. (2000). *Seguridad en el laboratorio*. 12-16.
5. Ministerio de Fomento Industria y Comercio. (2007). *Medidas de higiene y seguridad ocupacional*. Recuperado de <http://www.tramitesnicaragua.gob.ni/media/ley>
6. Ministerio de Salud. (2008). Normativa técnica y guía para el uso de antisépticos, desinfectantes, higiene de manos .Managua, Nicaragua: Biblioteca del Ministerio de Salud.
7. Ministerio de Salud. (2011). Manual de bioseguridad para el personal del sector salud en la atención de personas VIH – SIDA. Managua, Nicaragua: Biblioteca del Ministerio de Salud.
8. Organización Panamericana de la Salud. (2007). Infecciones hospitalarias. Legislación en América latina. Washington USA.
9. Vélez, A., Hernán, B. (2005). *Fundamentos de Medicina., enfermedades infecciosas*. Medellín, Colombia: Corporación para investigaciones biológicas.

ANEXOS

Anexo 1

Cuadro de resumen por categoría profesional de los trabajadores de la salud del Hospital
Primario Carlos Fonseca Amador de Mulukukú

Profesión u oficio	Total
Médico general	7
Médico especialista	6
Médico en servicio social	15
Licenciada(o) en enfermería	4
Enfermera(o)general	5
Auxiliar de enfermería	10
Enfermero(a)en servicio social	11
Técnico quirúrgico	5
Técnico de anestesia	1
Técnico de laboratorio	1
Bioanalista clínico	1
Auxiliar de laboratorio	1
Afanador	8
Lavandera	2
Cocinera	3
Conductor	3
Despachador de farmacia	3
Responsable de bodega	1
Administrador	1
Contador	1
Cajero	1
Técnico de recursos humanos	1
Admisionista	5
Higienista	1
Técnico de ETV	5
Fisioterapeuta	1

Anexo 2. Consentimiento informado

Yo -----identificada

(o) con de identidad No: -----, declaro que acepto participar en la investigación **“Conocimientos y aplicación de las medidas de bioseguridad de los trabajadores de la salud asociados a la prevención de accidentes ocupacionales, Hospital Primario Carlos Fonseca Amador de Mulukukú, en el período de noviembre - diciembre, 2015”**, siendo realizada por Lic. Inés Vanessa Pérez Alarcón maestrante de Enfermería con Mención en Docencia de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-Managua, asesorada por la MSC. Juana Julia Salmerón Flores.

La presente investigación tiene por objetivo determinar el conocimiento, y la aplicación de las medidas de bioseguridad asociadas a la prevención de accidentes ocupacionales por los trabajadores de la salud del Hospital Primario Carlos Fonseca Amador de Mulukukú, en el período de noviembre - diciembre, 2015.

Después de haber sido informada(o) doy mi consentimiento para realizar el cuestionario, asumiendo que las informaciones dadas serán solamente de conocimiento de las investigadoras y de su asesora, quienes garantizaran el secreto y respeto a mi privacidad.

Firma

Anexo 3. Carta de permiso

Dr. Jairo Antonio Valles

Director general HPCFA – Mulukukú

Sus manos

Estimado director del Hospital Primario Carlos Fonseca Amador del municipio de Mulukukú, a través de la presente me dirijo a usted solicitando su autorización para realizar el estudio de tesis para optar al título de Master Enfermería con Mención en Docencia de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua – Managua , en el que está involucrada la población de los trabajadores activos de esta unidad de salud ,con el objetivo de determinar los “Conocimientos y aplicación de las medidas de bioseguridad de los trabajadores de la salud asociados a la prevención de accidentes ocupacionales, Hospital Primario Carlos Fonseca Amador de Mulukukú en el período de noviembre- diciembre , 2015”.

Sin más a que referirme me despido de usted en espera de su aprobación y respuesta positiva ante mi solicitud para dar inicio a dicho estudio.

Dado en el municipio de Mulukukú a los 09 días de noviembre, 2015.

Atte.

Lic. Inés Vanessa Pérez Alarcón. Código MINSA 35539

Maestrante de Enfermería con Mención en Docencia

Anexo 4

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua- Managua

Instituto Politécnico de la Salud “Luis Felipe Moncada”

Maestría en Enfermería con Mención en Docencia



Entrevista

El objetivo de la entrevista es obtener información acerca del conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad asociadas a la prevención de accidentes ocupacionales. La información será consentida y utilizada únicamente para este estudio.

Características biológico - ocupacionales

Edad_____ Sexo_____ Categoría profesional _____

Área de trabajo _____ Tiempo de laborar en el hospital _____

Horas de jornada laboral diaria_____

Conocimientos de las Medidas de bioseguridad

¿Ha recibido capacitaciones sobre las medidas de bioseguridad?

Siempre___ A veces ___ Nunca ___

¿Se ha familiarizado con el término “Bioseguridad”?

Sí___ No___

Defínalo: _____

¿Conoce los elementos básicos de bioseguridad?

Sí___ No___

En caso afirmativo menciónelos:

¿Conoce los principios básicos de bioseguridad?

Sí___ No___

En caso afirmativo menciónelos:

Aplicación de las medidas de bioseguridad

¿Bajo qué circunstancias se lava usted las manos?

Siempre ___ A veces ___ Nunca ___

¿Qué material utiliza usted para su protección personal?

¿Qué hace usted con el material descartable (agujas, jeringas) después de haberlo utilizado?

- a) Se elimina en cualquier envase más cercano.
- b) Se guarda para mandar a esterilizar.
- c) Se desinfecta con alguna solución.
- d) Se elimina en un recipiente especial

¿Qué procedimiento realiza usted después que utiliza instrumental no desechable?

- a) Lavar el instrumento con agua y detergente.
- b) Llevarlo directamente a central de equipos.
- c) Remojarlo en agua y jabón.
- d) No conoce.

¿Cómo se clasifican los desechos generados en el hospital?

¿Según el nivel de riesgo cómo son clasificadas las áreas en su unidad de salud?

¿Bajo qué circunstancias se realiza limpieza y desinfección constante de los servicios donde se brinda la atención al paciente?

Siempre: _____ A veces: _____ Nunca: _____

Prevención de accidentes ocupacionales

¿Ha recibido alguna información acerca del manejo de accidentes ocupacionales?

Sí ___ No ___ ¿Dónde? _____

¿Reconoce cuando ocurre un accidente ocupacional?

Sí ___ No ___

¿Conoce la clasificación de los accidentes ocupacionales?

Sí ___ No ___

¿Cuál es la primera acción que se debe realizar ante un pinchazo, al manipular algún material corto punzante utilizado con algún paciente?

- a) Lavado de manos con antisépticos.
- b) Limpiar con algodón más alcohol yodado
- c) Apretar para que salga sangre contaminada
- d) Desinfectar y dejar expuesto, favoreciendo así la cicatrización

En caso de accidente con objeto punzo cortante, que es lo que usted hace:

- a) Lavar la zona, con jabón, uso un antiséptico y notificar el caso al jefe de servicio, para que este notifique a epidemiología y se dé tratamiento preventivo.
- b) Revisar la historia clínica del paciente, si no tiene una enfermedad infecto contagiosa, no hay mayor peligro.
- c) No reportarlo ya que cualquier medida que se realice será innecesaria, porque ya ocurrió el accidente.

¿Qué documentación se le llena a usted en caso de ocurrir un accidente ocupacional?

¿Cuánto tiempo considera usted que se debe esperar para reportar el accidente?

- a) Dentro de las 24-72 horas de presentado el accidente.
- b) Una semana después de ocurrido.
- c) 5 días después de ocurrido.
- d) No conoce.

Número de chequeos médicos realizados:

1-2 en el año _____ 3-5 en el año _____ más de 5 en el año _____

Se dispone de vacunas que protegen de enfermedades infectocontagiosas? ¿Cuáles?

Sí _____ No _____

Anexo 5
Guía de observación

I. Datos generales

Servicio _____ Categoría profesional _____

II. Aplicación de las medidas de bioseguridad

¿Se lava las manos al iniciar y finalizar un procedimiento?

Sí _____ No _____

¿Utiliza correctamente los equipos de protección personal?

Sí _____ No _____

Equipos de protección personal proporcionados al trabajador

Guantes _____ Mascarillas _____ Gorro _____ Mandiles o bata _____ Botas _____

Gafas protectoras _____

¿Utiliza los elementos de barrera según requerimiento?

Sí _____ No _____

¿Utiliza la técnica correcta al eliminar el material corto punzante?

Sí _____ No _____ N/A

¿Deposita la ropa contaminada en el recipiente correspondiente?

Sí _____ No _____ N/A

¿Se dispone de contenedores para eliminación de material corto punzante?

Sí _____ No _____

¿Se dispone de recipientes adecuados para la clasificación de desechos generados en el hospital?

Sí _____ No _____

¿Elimina los desechos según clasificación?

Sí _____ No _____

TABLAS

Tabla N° 1.
Distribución de las características biológicas y laborales (N° 81) de los trabajadores,
Hospital Primario Carlos Fonseca Amador, noviembre – diciembre, 2015.

Grupo de edades	N°	%
20-29 años	47	58
30-39 años	33	41
40-49 años	1	1
Total	81	100
Sexo	N°	%
Masculino	21	26
Femenino	60	74
Total	81	100
Categoría profesional	N°	%
Licenciado(a) enfermería	5	7
Cocinera	3	4
Auxiliar de enfermería	13	16
Enfermero(a)general	14	17
Médico	28	35
Laboratorista	2	2
Técnico quirúrgico	5	6
Afanadora	7	9
Lavandera	2	2
Operador de central de equipo	2	2
Total	81	100
Área de trabajo	N°	%
Emergencia	22	28
Labor y parto	10	12
Quirófano	6	8
Encamado	24	30
Central de equipo	2	2
Lavandería	2	2
Cocina	3	4
Laboratorio	2	2
Consulta externa	10	12
Total	81	100
Tiempo de laborar en el hospital	N°	%
< 1 Año	6	8
1-3 años	46	56
4 -7 años	29	36
Total	81	100
Horas de jornada laboral	N°	%
4- 8 horas	44	54
9 -12 horas	37	46
Total	81	100

Fuente: Entrevista

TABLA N° 2.

Capacitación recibida de las medidas de bioseguridad según categoría profesional (N° 81),
Hospital Primario Carlos Fonseca Amador, noviembre- diciembre, 2015.

Categoría profesional	Capacitaciones recibidas de las medidas de bioseguridad				Total	
	No		Sí			
	N°	%	N°	%	N°	%
Licenciado(a) enfermería	3	60	2	40	5	6
Cocinera	3	100	-	-	3	4
Auxiliar de enfermería	13	100	-	-	13	16
Enfermero(a)general	16	100	-	-	16	20
Médico	24	86	4	14	28	35
Laboratorista	2	100	-	-	2	2
Técnico quirúrgico	2	40	3	60	5	6
Afanadora	7	100	-	-	7	9
Lavandera	2	100	-	-	2	2
Total	72	89	9	11	81	100

Fuente: Entrevista

TABLA N° 3.

Definición de las medidas de bioseguridad por los trabajadores (N° 81)
Hospital Primario Carlos Fonseca Amador, noviembre- diciembre, 2015.

Definición de bioseguridad	N°	%
Cuidado para la salud	10	12
Manejo seguro de desechos	6	7
Prevención de riesgo	38	47
Medidas de protección para el personal de salud	11	14
No define	16	20
Total	81	100

Fuente: Entrevista

TABLA N° 4.

Conocen los elementos de bioseguridad los trabajadores (N° 81),
Hospital Primario Carlos Fonseca Amador, noviembre – diciembre, 2015.

Categoría profesional	Conoce los elementos de bioseguridad				Total	
	No		Sí		N°	%
	N°	%	N°	%		
Licenciado(a) enfermería	1	20	4	80	5	6
Cocinera	3	100	-	-	3	4
Auxiliar de enfermería	3	23	10	77	13	16
Enfermero(a)general	3	21	11	79	14	18
Médico	2	7	26	93	28	35
Laboratorista	-	-	2	100	2	2
Técnico quirúrgico	2	40	3	60	5	6
Afanadora	7	100	-	-	7	9
Lavandera	2	100	-	-	2	2
Operador de central de equipo	-	-	2	100	2	2
Total	23	28	58	72	81	100

Fuente: Entrevista

TABLA N ° 5.

Conocen los principios de bioseguridad los trabajadores (N° 81)
Hospital Primario Carlos Fonseca Amador, noviembre – diciembre, 2015.

Categoría profesional	Conoce los principios de bioseguridad				Total	
	No		Sí			
	N°	%	N°	%	N°	%
Licenciado(a) enfermería	1	20	4	80	5	6
Cocinera	3	100	-	-	3	4
Auxiliar de enfermería	10	77	3	23	13	16
Enfermero(a) general	8	57	6	43	14	18
Médico	3	11	25	89	28	35
Laboratorista	1	50	1	50	2	2
Técnico quirúrgico	1	20	4	80	5	6
Afanadora	7	100	-	-	7	9
Lavandera	2	100	-	-	2	2
Operador de central de equipo	2	100	-	-	2	2
Total	38	47	43	53	81	100

Fuente: Entrevista

TABLA N° 6.

Lavado de manos al iniciar y finalizar un procedimiento por los trabajadores (N°81)

Hospital Primario Carlos Fonseca Amador, noviembre- diciembre, 2015.

Categoría profesional	Lavado de manos al iniciar y finalizar un procedimiento				Total	
	No		Sí		N°	%
	N°	%	N°	%		
Licenciado (a) enfermería	-	-	5	100	5	6
Cocinera	-	-	3	100	3	4
Auxiliar de enfermería	7	54	6	46	13	16
Enfermero(a) general	2	14	12	86	14	18
Medico	21	75	7	25	28	35
Laboratorista	-	-	2	100	2	2
Técnico quirúrgico	-	-	5	100	5	6
Afanadora	7	100	-	-	7	9
Lavandera	1	50	1	50	2	2
Operador de central de equipo	-	-	2	100	2	2
Total	38	47	43	53	81	100

Fuente: Observación

TABLA N° 7

.Materiales de protección personal utilizados por los trabajadores (N°81) Hospital Primario Carlos Fonseca Amador de Mulukukú, noviembre – diciembre, 2015.

Categoría profesional	Material de protección personal utilizado por los trabajadores		Total	
	Guantes		N°	%
	N°	%		
Licenciado(a) enfermería	5	100	5	6
Cocinera	3	100	3	4
Auxiliar de enfermería	13	100	13	16
Enfermero(a)general	14	100	14	18
Médico	28	100	28	35
Laboratorista	2	100	2	2
Técnico quirúrgico	5	100	5	6
Afanadora	7	100	7	9
Lavandera	2	100	2	2
Operador de central de equipo	2	100	2	2
Total	81	100	81	100

Fuente: Entrevista

TABLA N° 8.

Utilización de elementos de barrera según requerimiento (N° 81)
Hospital Primario Carlos Fonseca Amador, noviembre –diciembre, 2015.

Categoría profesional	Utiliza los elementos de barrera según requerimiento				Total	
	No		Sí			
	N°	%	N°	%	N°	%
Licenciado(a) enfermería	2	40	3	60	5	6
Cocinera	-	-	3	100	3	4
Auxiliar de enfermería	6	46	7	54	13	16
Enfermero(a)general	4	29	10	71	14	18
Médico	13	46	15	54	28	35
Laboratorista	-	-	2	100	2	2
Técnico quirúrgico	-	-	5	100	5	6
Afanadora	1	14	6	86	7	9
Lavandera	-	-	2	100	2	2
Operador de central de equipo	1	50	1	50	2	2
Total	27	33	54	67	81	100

Fuente: Observación

TABLA N° 9.

Eliminación de material descartable por los trabajadores (N° 81)

Hospital Primario Carlos Fonseca Amador, noviembre- diciembre, 2015.

Categoría profesional	Eliminación del material descartable (agujas, jeringas)				Total	
	Se elimina en cualquier envase más cercano		Se elimina en un recipiente especial			
	N°	%	N°	%	N°	%
Licenciado(a) enfermería	-	-	5	100	5	6
Cocinera	3	100	-	-	3	4
Auxiliar de enfermería	-	-	13	100	13	16
Enfermero(a) general	-	-	14	100	14	18
Médico	-	-	28	100	28	35
Laboratorista	-	-	2	100	2	2
Técnico quirúrgico	-	-	5	100	5	5
Afanadora	5	71	2	29	7	9
Lavandera	1	50	1	50	2	2
Operador de central de equipo	-	-	2	100	2	2
Total	9	11	72	89	81	100

Fuente: Entrevista

TABLA N° 10.

Clasificación de desechos generados en el hospital (N° 81)

Hospital Primario Carlos Fonseca Amador, noviembre- diciembre, 2015.

Categoría profesional	Clasificación de desechos generados en el hospital				Total	
	Desechos sólidos, químicos, físicos, biológicos		No conoce la clasificación			
	N°	%	N°	%	N°	%
Licenciado(a) enfermería	5	100	-	-	5	6
Cocinera	-	-	3	100	3	4
Auxiliar de enfermería	11	85	2	25	13	16
Enfermero(a)general	13	93	1	7	14	18
Médico	28	100	-	-	28	35
Laboratorista	2	100	-	-	2	2
Técnico quirúrgico	4	80	1	20	5	6
Afanadora	-	-	7	100	7	9
Lavandera	-	-	2	100	2	2
Operador de central de equipo	-	-	2	100	2	2
Total	63	78	18	22	81	100

Fuente: Entrevista

TABLA N° 11.

Disposición de recipientes adecuados para la clasificación de desechos (N° 81)
Hospital Primario Carlos Fonseca Amador, noviembre- diciembre, 2015.

Área de trabajo	Se dispone de recipientes adecuados para la clasificación de desechos		Total	
	No		N°	%
	N°	%		
Emergencia	22	100	22	27
Labor y parto	10	100	10	13
Quirófano	6	100	6	7
Encamado	24	100	24	30
Central de equipo	2	100	2	2
Lavandería	2	100	2	2
Cocina	3	100	3	4
Laboratorio	2	100	2	2
Consulta externa	10	100	10	13
Total	81	100	81	100

Fuente: Observación

TABLA N° 12. Técnica correcta al eliminar material corto punzante (N° 81) Hospital
Primario Carlos Fonseca Amador, noviembre- diciembre, 2015.

Área de trabajo	Utiliza la técnica correcta al eliminar el material corto punzante				Total	
	No		Sí		N°	%
	N°	%	N°	%		
Emergencia	14	64	8	36	22	27
Labor y parto	6	60	4	40	10	13
Quirófano	1	17	5	83	6	7
Encamado	12	50	12	50	24	30
Central de equipo	-	-	2	100	2	2
Lavandería	2	100	-	-	2	2
Cocina	2	67	1	33	3	4
Laboratorio	-	-	2	100	2	2
Consulta externa	10	100	-	-	10	13
Total	47	58	34	42	81	100

Fuente: Observación

TABLA N° 13.

Ha recibido alguna información de la prevención de accidentes ocupacionales (N° 81)
Hospital Primario Carlos Fonseca Amador, noviembre - diciembre, 2015.

Categoría profesional	Ha recibido alguna información acerca de la prevención de accidentes ocupacionales				Total	
	Sí		No			
	N°	%	N°	%	N°	%
Licenciado(a) enfermería	1	20	4	80	5	6
Cocinera	1	33	2	67	3	4
Auxiliar de enfermería	1	8	12	92	13	16
Enfermero(a)general	1	7	13	93	14	18
Médico	1	4	27	96	28	35
Laboratorista	-	-	2	100	2	2
Técnico quirúrgico	-	-	5	100	5	6
Afanadora	-	-	7	100	7	9
Lavandera	-	-	2	100	2	2
Operador de central de equipo	1	50	1	50	2	2
Total	6	7	75	93	81	100

Fuente: Entrevista

TABLA N° 14.
 Acción en caso de un pinchazo (N° 81)
 Hospital Primario Carlos Fonseca Amador, noviembre- diciembre, 2015.

Categoría profesional	Acción ante un pinchazo				Total	
	Lavado de manos		Apretar para que salga sangre contaminada			
	N°	%	N°	%	N°	%
Licenciado(a) enfermería	5	100	-	-	5	6
Cocinera	-	-	3	100	3	4
Auxiliar de enfermería	13	100	-	-	13	16
Enfermero(a) general	14	100	-	-	14	18
Médico	25	89	3	11	28	35
Laboratorista	2	100	-	-	2	2
Técnico quirúrgico	5	100	-	-	5	6
Afanadora	1	14	6	86	7	9
Lavandera	-	-	2	100	2	2
Operador de central de equipo	2	100	-	-	2	2
Total	67	83	14	17	81	100

Fuente: Entrevista

TABLA N° 15.

Decisión tomada en caso de un accidente por corto punzante (N° 81)

Hospital Primario Carlos Fonseca Amador, noviembre- diciembre, 2015.

Categoría profesional	En caso de accidente con objeto corto punzante ,qué decisión toma						Total	
	Lavar la zona con jabón , notifica a epidemiología		Revisar la historia clínica del paciente		No reportarlo		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Licenciado(a) enfermería	4	80	1	20	-	-	5	6
Cocinera	3	100	-	-	-	-	3	4
Auxiliar de enfermería	13	100	-	-	-	-	13	16
Enfermero(a)genera	13	93	1	-	-	-	14	18
Médico	26	93	-	-	2	7	28	35
Laboratorista	2	100	-	-	-	-	2	2
Técnico quirúrgico	5	100	-	-	-	-	5	6
Afanadora	2	29	-	-	5	71	7	9
Lavandera	1	50	-	-	1	50	2	2
Operador de central de equipo	2	100	-	-	-	-	2	2
Total	71	88	4	5	6	7	81	100

Fuente: Entrevista

TABLA N° 16.

Documentación llenada en caso de ocurrir un accidente ocupacional (N° 81)

Hospital Primario Carlos Fonseca Amador, noviembre- diciembre, 2015.

Categoría profesional	Documentación llenada al momento de ocurrir un accidente ocupacional				Total	
	Hoja de accidente laboral		Ninguna			
	N°	%	N°	%	N°	%
Licenciado(a) enfermería	5	100	-	-	5	6
Cocinera	3	100	-	-	3	4
Auxiliar de enfermería	13	100	-	-	13	16
Enfermero(a) general	14	100	-	-	14	18
Médico	24	86	4	14	28	35
Laboratorista	2	100	-	-	2	2
Técnico quirúrgico	4	80	1	20	5	6
Afanadora	7	100	-	-	7	9
Lavandera	2	100	-	-	2	2
Operador de central de equipo	2	100	-	-	2	2
Total	76	94	5	6	81	100

Fuente: Entrevista

TABLA N° 17.

Tiempo considerado en caso de reportar un accidente ocupacional (N° 81)

Hospital Primario Carlos Fonseca Amador, noviembre- diciembre, 2015.

Categoría profesional	Tiempo considerado por el trabajador para reportar un accidente				Total	
	Dentro de las 24-72 horas		No conoce			
	N°	%	N°	%	N°	%
Licenciado(a) enfermería	5	100	-	-	5	6
Cocinera	3	100	-	-	3	4
Auxiliar de enfermería	13	100	-	-	13	16
Enfermero(a)general	13	93	1	7	14	18
Médico	27	96	1	4	28	35
Laboratorista	2	100	-	-	2	2
Técnico quirúrgico	5	100	-	-	5	6
Afanadora	6	86	1	14	7	9
Lavandera	2	100	-	-	2	2
Operador de central de equipo	2	100	-	-	2	2
Total	78	96	3	4	81	100

Fuente: Entrevista

TABLA N° 18.

Número de chequeos médicos realizados en el año (N° 81)

Hospital Primario Carlos Fonseca Amador, noviembre- diciembre, 2015.

Categoría profesional	Número de chequeos médicos realizados en el año						Total	
	1-2		3-5		Más de 5			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Licenciado(a) enfermería	2	40	3	60	-		5	6
Cocinera	2	67	1	33	-	-	3	4
Auxiliar de enfermería	9	69	4	31	-	-	13	16
Enfermero(a) general	5	36	8	57	1	7	14	18
Médico	14	50	13	46	1	4	28	35
Laboratorista	-	-	2	100	-	-	2	2
Técnico quirúrgico	3	60	2	40	-	-	5	6
Afanadora	3	42	2	29	2	29	7	9
Lavandera	2	100	-	-	-	-	2	2
Operador de central de equipo	1	50	1	50	-	-	2	2
Total	40	49	36	44	5	7	81	100

Fuente: Entrevista

TABLA N° 19.

Vacunas recibidas en la unidad de salud durante el tiempo que tiene de laborar (N° 81)

Hospital Primario Carlos Fonseca Amador, noviembre- diciembre, 2015.

Fuente: Entrevista

Categoría profesional	Vacunas recibidas						Total	
	Influenza		Toxoide tetánico		Ninguna vacuna			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Licenciado(a) enfermería	3	60	2	40	-	-	5	6
Cocinera	-	-	3	100	-	-	3	4
Auxiliar de enfermería	8	62	5	38	-	-	13	16
Enfermero(a)general	7	50	5	36	2	14	14	18
Médico	17	61	10	36	1	3	28	35
Laboratorista	-	-	2	100	-	-	2	2
Técnico quirúrgico	4	80	1	20	-	-	5	6
Afanadora	5	71	2	29	-	-	7	9
Lavandera	1	50	1	50	-	-	2	2
Operador de central de equipo	1	50	1	50	-	-	2	2
Total	46	57	32	40	3	3	81	100