UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE SALUD HUMANA

CARRERA DE ENFERMERÍA

TÍTULO

BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE SALUD DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA

Tesis previo a la obtención del grado de Licenciado en Enfermería

AUTOR:

Oscar Isaac Cosios Carreño

Lic. Ana Rocío Granda Mg. Sc.
DIRECTORA DE TESIS

LOJA – ECUADOR
2014 – 2015

LIC. MG. ANA GRANDA

DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA, ÁREA DE LA SALUD HUMANA, CARRERA DE ENFERMERÍA.

CERTIFICO:

Que el presente trabajo de Tesis, **"BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE SALUD DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA"**, elaborado por: Sr. Oscar Isaac Cosios Carreño; previo a optar el Grado de Licenciatura en Enfermería; ha sido dirigido y orientado bajo mi dirección y luego de haberlo revisado autorizo su presentación ante el respectivo Tribunal de Grado.

Loja, 30 de octubre de 2015

Lic. Mg. Ana Rocío Granda Sarango

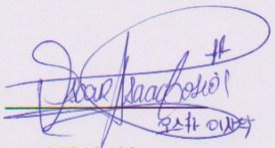
DIRECTORA DE TESIS

AUTORÍA

Yo, Oscar Isaac Cosios Carreño, declaro ser el autor libre y voluntario del presente trabajo investigativo y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales por el contenido del mismo.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional De Loja la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional-Bibliotecario de la UNL.

Autor: Oscar Isaac Cosios Carreño.

Firma 

Cedula: 1105913428

Fecha: 30 de octubre de 2015

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

Yo, Oscar Isaac Cosios Carreño, declaro ser autor de la tesis titulada: "BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA", como requisito para optar el grado de: Licenciatura en Enfermería, autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional.

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

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 30 días del mes de octubre del dos mil quince, firma el autor.

Firma: .....
Autor: Oscar Isaac Cosios Carreño
Cédula: 1105913428
Dirección: San Cayetano Bajo
Correo Electrónico: oscarisac28@hotmail.com
Celular: 0969148266

DATOS COMPLEMENTARIOS

Directora de Tesis: Lic. Ana Rocío Granda S. Mg. Sc.

Presidenta del tribunal: Lic. Judith Inmaculada Francisco Pérez PhD. Mg. Sc

Vocales: Lic. Gina Mercedes Monteros Cocios Mg. Sc.

Lic. Bertila Maruja Tandazo Agila Mg. Sc.

DEDICATORIA

Yo sé que Dios tiene un plan magnifico para todos, este es el inicio del plan que Él tiene para mí. Este trabajo se lo dedico a Él, se lo dedico a mi familia, en especial a mi madre Narcisa y mis hermanos Carlos, Malena y Cristopher quienes con su infinito amor me han apoyado en mi camino durante el transcurso de la carrera y que ahora se materializa en un logro. Se lo dedico también a aquella persona que llenó mi mente y mi corazón con aquellas ideas de volar y soñar más allá de las limitaciones.

Isaac

AGRADECIMIENTO

Dejo constancia de mi agradecimiento a la Universidad Nacional de Loja del Área de la Salud Humana y a todos los docentes de la Carrera de Enfermería que han brindado sus conocimientos y enseñanzas con verdadero sentido de responsabilidad y buena voluntad.

De la misma manera agradezco de manera especial a la Lic. Ana Granda, Director de Tesis, quien de manera desinteresada compartió sus conocimientos y enseñanzas lo que me permitió cumplir con éxito el presente trabajo.

Así mismo agradezco al Servicio de Neonatología del Hospital General Isidro Ayora, quien brindó la información necesaria para el desarrollo del presente trabajo investigativo y a todos quienes de una u otra manera aportaron para que se concluya con éxito el desarrollo del trabajo de tesis.

EL AUTOR

a. TÍTULO

BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE SALUD DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA

b. RESUMEN

A pesar de que el tema de bioseguridad ha sido ampliamente discutido a nivel internacional, no existen publicaciones científicas que proporcionen información relevante, cuantitativa o cualitativa sobre el cumplimiento de las normas de bioseguridad de una manera específica en servicios de Neonatología en las diferentes instituciones de salud de nuestro país. El presente trabajo de investigación titulado "**BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE SALUD DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA**", fue un estudio de tipo descriptivo, y su objetivo fue caracterizar los conocimientos y prácticas de Bioseguridad del personal de salud que labora en el Servicio de Neonatología del Hospital General Isidro Ayora, para lo cual se utilizó una encuesta apoyada en un cuestionario y una guía de observación a 69 personas que conforman el personal de salud que labora en el Servicio de Neonatología del Hospital General Isidro Ayora. Los resultados señalaron que 33,3% del personal de salud desconoce la definición de bioseguridad y 59,4% desconoce los principios de bioseguridad. Además, 66,7% del personal de salud no conoce el orden de los pasos para el lavado de manos y 40,6% usa las uñas largas, esmalte o accesorios, asimismo 65,2% del personal de salud practica la maniobra de reencapuchado de agujas y 88,4% usa el celular en el área de trabajo, aunque las normas de bioseguridad restringen su uso en áreas críticas.

PALABRAS CLAVE: Conocimientos, Practicas, Bioseguridad, Neonatología.

ABSTRACT

Although the theme of biosafety has been widely discussed internationally, there are no scientific publications that provide relevant quantitative and qualitative information on the implementation of biosafety standards in a specific way in neonatology services in different health institutions of our country. This research entitled "**BIOSAFETY OF THE HEALTH PERSONNEL THAT WORKS IN THE NEONATOLOGY SERVICE OF THE GENERAL HOSPITAL ISIDRO AYORA**" this research was descriptive, and aims to characterize the knowledge and practices of Biosafety of the health personnel that works in the Neonatology Service of the General Hospital Isidro Ayora. To meet this objectiv a survey supported in a questionnaire and an observation guide were applied; the universe is made up of 69 persons that constitute the health personnel that work in the Neonatology Service of the General Hospital Isidro Ayora. Some of the results after applying the data collection tools were: 33.3% of health workers know the definition of biosafety and 59.4% do not know the principles of biosafety. Besides, 66.7% of health workers do not know the order of steps for handwashing and 40.6% use long nails, nail polish or accessories, also 65.2% of health personnel practice the maneuver of recapping the needle and 88.4% use the phone in the workplace, although biosafety standards restrict its use in critical areas.

KEYWORDS: Knowledge, Practice, Biosafety. Neonatology.

c. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la salud (OMS) reconoce que la seguridad, y en particular seguridad Biológica son importantes cuestiones de interés internacional, es así como la OMS publicó en 1983 el primer manual de Bioseguridad en el laboratorio, en el que se mostraba a todos los países la importancia de aceptar y aplicar conceptos básicos de seguridad Biológica y en elaborar códigos nacionales para la manipulación sin riesgo de microorganismos patógenos en el laboratorio que se encontraban dentro de las barreras nacionales. Desde 1983 muchos países han seguido la orientación presente en el manual para elaborar estos códigos de prácticas.

El centro para el control de las Enfermedades de Atlanta en los Estados Unidos de América (CDC), en la cuarta edición de su manual de Bioseguridad, plantea que cada centro está obligado a desarrollar o adoptar un manual de operaciones o de Bioseguridad que identifique los riesgos que se encontraran o que puedan producirse, y especifique los procedimientos destinados a minimizar o eliminar las exposiciones a estos riesgos. Por lo anteriormente descrito se requiere promover la implementación de los sistemas de precaución universal. El elemento más importante de la Bioseguridad es el estricto cumplimiento de las prácticas y procedimientos apropiados y el uso eficiente de materiales y equipos, los cuales constituyen la primera barrera a nivel de contención para el personal y el medio.

Las medidas de bioseguridad deben ser una práctica continua en las unidades de salud, y ser cumplidas por todo el personal que labora en esos centros, independientemente del grado de riesgo y de las diferentes áreas que componen el hospital.

El estudio denominado: “**Bioseguridad en el personal de salud de Neonatología del Hospital General Isidro Ayora**” es de tipo descriptivo, en el que se planteó como objetivo general: caracterizar conocimientos y prácticas de normas de Bioseguridad en el personal de salud que labora en el servicio de Neonatología del Hospital General Isidro Ayora.

d. REVISIÓN DE LITERATURA

1. CONOCIMIENTO

1.1. Definición

"El conocimiento es la capacidad que posee el hombre de aprender información acerca de su entorno y de sí mismo. En el hombre tiene la propiedad de ser sensitivo y suprasensitivo o intelectual, a diferencia del de los animales que sólo abarca el aspecto sensitivo. El conocimiento humano es sensitivo, ya que son los sentidos los que nos ayudan a obtener experiencias, y suprasensitivo, porque brinda como resultado el razonamiento. Además, posee dos elementos fundamentales: sujeto y objeto; de los cuales el primero es el encargado de captar al segundo y obtener sus propiedades sensibles. Son hechos o información adquiridos a través de la experiencia o la educación, la comprensión teórica o práctica de un asunto referente a la realidad".[1]

1.2. Conocimiento de las normas de bioseguridad

Son hechos o información, es saber o conocer acerca de las normas de bioseguridad, acerca de su correcta práctica, cuya adquisición pudo ser de una manera formal, o por experiencia personal.

2. PRÁCTICA

2.1. Definición

"La práctica es la realización de una actividad de una forma continuada y conforme a sus reglas. Es también, la habilidad o experiencia que se adquiere con la realización continuada de una actividad. La aplicación de una idea, teoría o doctrina".[2]

2.2. Prácticas de las normas de bioseguridad

La práctica de las normas de bioseguridad es la realización de un conjunto de medidas preventivas destinadas a mantener el control de factores de riesgo

[1] Blasco, Josep Lluís. Grimaltos , Tobies. Teoría del conocimiento. Universidad de Valencia. Valencia, España. 2004. P 67.
[2] Diccionario de la Real Academia de la Lengua.

laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos, logrando la prevención de impactos nocivos, asegurando que el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la salud y la seguridad de trabajadores de la salud, paciente visitantes y el medio ambiente.

3. BIOSEGURIDAD EN EL ECUADOR

"Según la publicación "Infecciones Hospitalarias, Legislación en Latinoamérica" realizada por la OPS en 2007, en el ecuador con respecto a las higiene hospitalaria y normas de bioseguridad desde el año 2006 en el Ministerio de Salud Pública se puso en marcha un programa integral nacional para prevenir las infecciones intrahospitalarias, dentro de estas normas se incluyen cuestiones relativas a la higiene y la bioseguridad".[3]

Hay un sistema completo de manejo de desechos hospitalarios peligrosos mediante un reglamento que es fruto del trabajo del comité Interinstitucional de Gestión de Desechos en Establecimientos de Salud.

Reglamento que se actualiza por última vez en 2010, ahora llamado "Manejo de los desechos infecciosos para la red de servicios de salud en el Ecuador", en el registro oficial 338, implementado por el MSP.

3.1. Reglamento de bioseguridad

Dentro del marco legal de la constitución del Ecuador se estima:
Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, sumakkawsay;

Art. 15.- "El Estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto. La soberanía energética no se alcanzará en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho al agua".[4]

3 Álvarez Heredia, Francisco Faizal GeaGea, Enriqueta Valderrama F. Riesgos biológicos y bioseguridad. Riesgos biológicos y bioseguridad. 2a. ed.). Colombia: Ecoe Ediciones; 2010. p. 254.

4 Nodarse DDG. Bioseguridad en hospitales. 2007.

Ley Orgánica de Salud, manda:

Art.6.- "Es responsabilidad del Ministerio de Salud Pública:
2.- ejercer la rectoría del Sistema Nacional de Salud
13.- regular, vigilar y toma las medidas destinadas a proteger la salud humana ante los riesgos y daños que pueden provocar las condiciones del ambiente
14.- regular, vigilar y controlar la aplicación de las normas de bioseguridad en coordinación con otros organismos componentes.
16.- regular y vigilar, en coordinación con otros organismos competentes las normas de bioseguridad y condiciones ambientales en las que desarrollan los trabajadores, para la prevención y control de las enfermedades ocupacionales y reducir al mínimo los accidentes de trabajo.

Art.97: la autoridad sanitaria nacional dictara las normas para el manejo de todo tipo de desechos y residuos que afecten la salud humana, normas que serán de cumplimiento obligatorio para las personas naturales y jurídicas

Art. 100: la recolección, transporte, tratamiento, y disposición final de desechos es responsabilidad de los municipios que la realizan de acuerdo con las leyes, reglamentos y ordenanzas que se dicten para el efecto, con observancia de las normas de bioseguridad y control determinadas por la autoridad sanitaria nacional. El estado entregara los recursos necesarios para el cumplimiento de lo dispuesto en este artículo".[5]

4. BIOSEGURIDAD

4.1. Definición

La bioseguridad se define como: "el conjunto de medidas preventivas destinadas a mantener el control de factores de riesgo laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos, logrando la prevención de impactos

5 Ardila y Muñoz, 2008. Bioseguridad con énfasis en contaminantes biológicos en trabajadores de la salud. Ciencia y salud de Colectiva, 2009; 14 (6):2135-2141

nocivos, asegurando que el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la salud y la seguridad de trabajadores de la salud, paciente visitantes y el medio ambiente".[6]-[7]

4.2. Principios de la bioseguridad

Los principios de la bioseguridad se pueden resumir en:

- "Universalidad: Las medidas deben involucrar a todos los pacientes de todos los servicios independientemente de conocer o no su serología. Todo el personal debe cumplir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que pueda dar origen a enfermedades y/o accidentes.
- Uso de elementos de protección personal: Comprende el concepto de evitar la exposición directa a sangre y a otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos.
- Medidas de eliminación de material contaminado: Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados, a través de los cuales los materiales utilizados en la atención a pacientes, son depositados y eliminados sin riesgo".[8]–[9]

4.3. Técnica Aséptica

"Todas las razones mencionadas hacen de los procedimientos de la técnica aséptica una estrategia importante para prevenir infecciones nosocomiales, dentro de las cuales, indiscutiblemente, la higiene de las manos continúa siendo la práctica de mayor relevancia, y donde deben realizarse los esfuerzos necesarios para que el equipo de salud adhiera fuertemente esta práctica. Los

6 Biomédicas IDI, Pinzón CE, Carlos R, Barba C. Manual de Procedimientos de Bioseguridad. p.168

7 Alonso Guerra y Campos Castro. Elaboración de manual de bioseguridad y documentación de los procedimientos operativos estándar POES e instructivo del laboratorio de bacteriología especializada de la facultad de ciencias de la pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, 2008

8 Teresa M, Saade FDE. MANUAL DE CONDUCTAS BÁSICAS EN BIOSEGURIDAD MANEJO INTEGRAL. 2010; 56

9Hospital Santiago Oriente "Dr. Luis Tisné Brousse". Manual infecciones intrahospitalarias medidas generales de prevención y control. Chile. 2008

procedimientos que incluye la técnica aséptica, son medidas generales comprobadamente efectivas que deben estar siempre presentes al momento de realizar procedimientos, durante la atención clínica

Los componentes de la técnica aséptica son:

- Higiene de manos
- Uso de elementos de protección personal
- Medidas de aislamiento
- Uso de antisépticos.
- Uso de material esterilizado".[10]-[11]

4.4. Normas de Bioseguridad

Este sistema fue establecido por el Centro de Control de Enfermedades (C.D.C) de Atlanta, en 1987, a través de un grupo de expertos quienes desarrollaron guías para prevenir la transmisión y control de la infección por VIH y otros patógenos provenientes de la sangre hacia los trabajadores de la salud y sus pacientes.

En el cual se recomendó que todas las Instituciones de Salud adoptaran una política de control de la infección, que denominaron: Precauciones Universales.

"Se entienden como Precauciones Universales al conjunto de técnicas y procedimientos destinados a proteger al personal que conforma el equipo de salud de la posible infección con ciertos agentes, principalmente Virus de la Inmunodeficiencia Humana, Virus de la Hepatitis B, Virus de la Hepatitis C, entre otros, durante las actividades de atención a pacientes o durante el trabajo con sus fluidos o tejidos corporales".[12]

---

10 Organización Mundial de la Salud (OMS). Hand Hygiene Technical Referent Manual. 2009.

11 Organización Mundial de la Salud (OMS). Guía de la OMS sobre Higiene de Manos en la Atención de la Salud : Resumen Primer Desafío Global de Seguridad del Paciente Una Atención Limpia es una Atención Segura. 2009.

12 Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Unidad central de esterilización. Estándares y recomendaciones. España. 2011

4.4.1. Normas Generales

“Las normas generales de bioseguridad incluyen un conjunto de medidas que intentan disminuir el riesgo de exposición a microorganismos potencialmente patógeno” [13], estas son:

1. “Conservar el ambiente de trabajo en óptimas condiciones de higiene.
2. No se debe guardar alimentos en las neveras ni en los equipos de refrigeración de sustancias contaminantes o químicos.
3. Las condiciones de temperatura, iluminación, y ventilación de los sitios de trabajo deben ser confortables.
4. Maneje todo paciente como potencialmente infectado.
5. Utilice en forma sistemática guantes en procedimientos que conlleven manipulación de elementos biológicos o químicos y cuando maneje instrumental o equipo contaminado en la atención de pacientes. Antes de quitárselos se debe proceder a lavarlos con jabón.
6. Utilice un par de guantes por cada procedimiento y/o cada paciente.
7. Absténgase de tocar con las manos enguantadas alguna parte de su cuerpo y de manipular objetos diferentes requeridos a los requeridos durante el procedimiento.
8. Emplee mascarillas y gafas durante procedimientos que puedan generar salpicaduras o gotitas aerosoles de sangre u otros fluidos corporales.
9. Use mandil impermeable en aquellos procedimientos en los que pueda producirse salpicaduras, aerosoles o derrames importantes de sangre u otros fluidos corporales.
10. Los elementos de protección personal serán utilizados únicamente en el área de trabajo específica
11. Prohibido deambular con ropa de trabajo a todo el personal que tenga contacto directo con el paciente fuera del área hospitalaria.
12. Mantenga la ropa de trabajo y los elementos de protección personal en óptimas condiciones de aseo, en un lugar seguro y de fácil acceso.

13 Ministerio de salud pública. Manual de normas de bioseguridad para la red de servicios del Ecuador. 2011

13. Utilice equipos de reanimación mecánica para evitar el procedimiento boca-boca.
14. Evite la atención directa de pacientes si usted presenta lesiones exudativas o dermatitis serosa, hasta que estas hayan desaparecido o cúbrala
15. Las mujeres embarazadas que trabajan en ambientes sanitarios expuestas a factores de riesgo biológico de trasmisión parenteral, deberán ser muy estrictas en el cumplimiento de las precauciones universales, y cuando el caso amerite, se las deberá reubicar en áreas de menor riesgo.
16. Las normas de asepsia deben ser empleados en todo procedimiento sanitario.
17. Los objetos corto punzantes deben ser manejados con estricta precaución y ser depositados en recipientes que deben estar ubicados en cada servicio.
18. Se debe evitar a toda costa la práctica de reencapuchar las agujas, de ser necesario se utilizara la técnica de una solo mano.
19. No trasvasar objetos corto punzantes de un recipiente a otro.
20. No doblar o partir la hoja de bisturí, cuchillas, agujas, bajalenguas, aplicadores, o cualquier otro objeto corto punzante.
21. Restringir el ingreso a las áreas de alto riesgo biológico al personal no autorizado.
22. La ropa y lencería no descartable contaminada con sangre, fluidos corporales deben ser enviados a la lavandería en bolsa de plástico roja
23. No se permite el uso de teléfonos celulares en áreas críticas (UCI, quirófanos, neonatos, diálisis, aislamiento, quemados, áreas de procesamiento de las muestras en los laboratorios) por constituirse en una fuente de trasmisión de microorganismos patógenos".[14]

4.4.2 Higiene de Manos

"Es la técnica de mayor eficacia para la prevención de infecciones cruzadas entre paciente, personal hospitalario, y visitantes. Se realiza con el objetivo de reducir la flora normal y eliminar la flora transitoria para disminuir la diseminación de microorganismos infecciosos.

14 Sadat, Ali M, Al-Omran AK, Azam Q, Bukari H, Al-Zahrani AJ, Al-Turki RA. Bacterial flora on cell phones of health care providers in a teaching institution. Am J Infect Control. 2010

Se debe realizar en los siguientes casos:

- Antes de iniciar labores.
- Al ingresar a una cirugía.
- Antes de realizar procedimientos invasivos, odontológicos y en laboratorios clínicos.
- Antes y después de atender pacientes especialmente susceptibles de contraer infecciones tales como: Inmunocomprometidos, recién nacidos, ancianos y pacientes de alto riesgo.
- Antes y después de manipular heridas.
- Después de estar en contacto con secreciones y líquidos de precaución universal.
- Antes y después de entrar a cuartos de aislamiento.
- Después de manipular objetos contaminados.
- Antes y después de realizar procedimientos asépticos: punciones y cateterismos.
- Antes de colocarse guantes e inmediatamente después de retirarlos.
- Al finalizar labores".[15]

4.4.2.1. Contacto con el paciente

"La práctica de higiene de manos guarda relación temporal con un descenso en la frecuencia de las infecciones relacionadas con la atención sanitaria y de la propagación de organismos multiterrestres. Además, su reforzamiento ayuda a controlar epidemias en los establecimientos de salud, por este motivo se establece el lavado de manos de la siguiente manera:

1. Antes del contacto directo con el paciente
2. Antes de realizar una tarea limpia o aséptica
3. Después de la exposición a líquidos o fluidos corporales
4. Después del contacto con el paciente
5. Después del contacto con el entorno del paciente".[16]

15 Universidad Industrial de Santander. Manual de Bioseguridad. 2012;24.

16 Asesora O, Medell DO, Sacat E El. Manual de Bioseguridad. 2013;78.

4.4.2.2. Contacto con el entorno del paciente

“El zona de atención y estadía del paciente es también el lugar idóneo para la proliferación de microorganismos, los mismos que al entrar en contacto con personal sanitario o pacientes, puede ocasionar infecciones cruzadas y dar lugar a epidemias dentro de un establecimiento asistencial, por ello es necesario la higiene de manos y desinfección en las siguientes áreas:

La zona del paciente

La zona del paciente incluye al paciente y algunas superficies y objetos destinados a éste, de forma temporal y exclusiva, generalmente que entren en contacto físico con el paciente. El entorno está contaminado por la flora del propio paciente, tales como las barandillas de la cama, velador, ropa de cama, tubos de infusión y otro equipo médico. Además incluye las superficies que suelen tocar los profesionales sanitarios cuando atienden al paciente, como monitores, picaportes, botones y otras superficies de contacto. Por lo tanto, cualquier objeto que vaya a ser reutilizado debe previamente descontaminarse al acceder y al abandonar dicho entorno. Además, los objetos y las superficies expuestas temporalmente al paciente, tales como las superficies de un cuarto de baño compartido, una mesa de fisioterapia o radiología deben descontaminarse después de la salida del paciente

El área asistencial

El área de asistencia hace referencia a las superficies del espacio en que se desarrolla la consulta. En la mayoría de los contextos el área de asistencia se caracteriza por la presencia de diversos y numerosos microorganismos, incluyendo gérmenes multirresistentes. Realizar la higiene de las manos aplicando los cinco momentos al tiempo que se atiende a los pacientes en sus respectivas zonas contribuye a proteger el entorno sanitario general frente a la contaminación por los gérmenes del paciente.”[17]

---

17 Saila O. Guía para la gestión del proceso de esterilización. Ozakidetza Servicio vasco de salud. pais vasco; 2013

Figura. 1. Los cincos momentos del lavado de manos

Fuente: OMS

4.4.2.3. Los profesionales de Salud y la higiene de manos

“La higiene de las manos incumbe a todos los profesionales sanitarios que se encuentran en contacto directo o indirecto con los pacientes y su entorno durante sus respectivas actividades. El cuidado de la higiene de manos es una práctica integral y destinada a ser cumplida por aquellos profesionales prestadores de servicios de salud y las posibles repercusiones deberán ser asumidas por quien en su momento las hubiera causado.

Los profesionales sujetos a la aplicación de la higiene de manos son:

1. Enfermera
1.1 Enfermera
1.3 Estudiante de enfermería
2. Auxiliar
3. Médico

3.1 Internista

3.2 Cirujano

3.3 Anestesista / reanimador / médico de urgencias

3.4 Pediatra

3.5 Ginecólogo

3.6 Consultor

3.7 Estudiante de medicina

4. Otros profesionales sanitarios

4.1 Terapeuta (fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, audiólogo, logopeda, etcétera)

4.2 Técnico (radiólogo, técnico de cardiología, técnico de quirófano, técnico de laboratorio, etcétera).

4.3 Otros (dietista, dentista, trabajador social, otros profesionales de la asistencia)

4.4 Estudiante

4.4.2.4. Impacto de la promoción de la higiene de manos

Se estima que la falta de una higiene de manos adecuada es la causa principal de infecciones y de la difusión de organismos multi-resistentes, habiendo contribuido de manera significativa a la propagación de epidemias.

Existe una mayoritaria evidencia de que una mejor higiene de manos mediante estrategias de implementación multimodales puede reducir los índices de (**Infecciones Asociadas a la Atención en Salud**) **IAAS**, además, el refuerzo de las prácticas de higiene de manos permite controlar las epidemias en las instalaciones de atención de la salud ya sean estas de atención a personas ancianas, adultas, jóvenes o niños".[18]

4.4.2.5 Fricción de manos con preparados de base alcohólica

"Es la forma más efectiva de asegurar una higiene de manos óptima, consiste en realizar una fricción de las manos con un preparado de base alcohólica.

18 Manual de desinfeccion y esterilizacion hospitalaria. Ministerio de Salud, Direccion de salud V Lima. Lima; 2013 May;88

Según las Directrices de la OMS, éste debe usarse de manera preferente para la antisepsia rutinaria de las manos.

Los alcoholes tienen excelente actividad germicida in vitro contra bacterias gram-positivas y gram-negativas, incluyendo patógenos multi-resistentes, Mycobacterium tuberculosis, y varios hongos.

La fricción de manos con un Producto a Base de Alcohol presenta las siguientes ventajas inmediatas:

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

Técnica:

1. Deposite en la palma de la mano una dosis de producto suficiente para cubrir todas las superficies a tratar
2. Frótese las palmas de la mano entre si
3. Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa
4. Frotarse las palmas de las manos entre sí con los dedos entrelazados
5. Frotarse el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta agarrándose los dedos
6. Frotarse con un movimiento de rotación al pulgar izquierdo atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa".[19]

4.4.2.6 Lavado de manos

"Se recomienda efectuar un lavado de manos con agua y jabón después de tocar cualquier secreción o fluido corporal independientemente de que se haya utilizado guantes o no, inmediatamente después de retirarse los guantes, entre

19 Salud MDE, Del M, Ambiente M. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES EN COLOMBIA. 2009;1–78

contacto con los pacientes y en cualquier otra situación que se considere necesario.

Existen tres tipos de lavado de manos:

1. Lavado común

a) Humedezca las manos con agua
b) Aplique jabón líquido sobre la superficie de las manos
c) Frote vigorosamente durante 30 segundos
d) Enjuague con agua
e) Seque las manos con toalla de papel desechable
f) Cierre el grifo con el papel toalla que se usó para el secado".[20]

2. Lavado de manos clínico

"Aplica para todos los procedimientos excepto los quirúrgicos. Es importante que el dispensador de agua no requiera uso de las manos para evitar la contaminación de superficies. Los pasos son:

a) Retírese de las manos y muñecas joyas y demás elementos.
b) Mójese por completo las manos y la muñeca permitiendo que el agua caiga desde los dedos hasta la muñeca.
c) Aplíquese jabón antibacterial.
d) Frote palma contra palma y luego dorso contra dorso.
e) Limpie dedo a dedo desde las bases hasta las uñas sin devolverse.
f) Limpie por debajo de cada uña sin devolverse, las uñas deben mantenerse cortas.
g) Frote en forma circular la muñeca desde la mano hacia el antebrazo sin devolverse.
h) Enjuagar mano por mano desde los dedos hasta las muñecas sin restregar, solo permitiendo que el jabón resbale y se elimine por efecto de la circulación del agua sobre las mismas.
i) Séquese con toallas de papel.

20 Canadian Centre for Occupational Health and Safety. Routine Practices. Canadá. 2011

3. Lavado de manos quirúrgico: Aplica para procedimientos quirúrgicos. Es importante que el dispensador de agua no requiera uso de las manos para evitar la contaminación de superficies. Los pasos son los siguientes:

a) Retírese de las manos y muñecas joyas y demás elementos.
b) Mójese por completo las manos y la muñeca permitiendo que el agua caiga desde los dedos hasta el codo.
c) Aplíquese jabón antibacterial
d) Frote palma contra palma y luego dorso contra dorso
e) Limpie dedo a dedo desde las bases hasta las uñas sin devolverse
f) Limpie por debajo de cada uña sin devolverse, las uñas deben mantenerse cortas.
g) Frote en forma circular el antebrazo desde la mano hacia el codo sin devolverse.
h) Enjuagar mano por mano desde los dedos hasta el codo sin restregar, solo permitiendo que el jabón resbale y se elimine por efecto de la circulación del agua sobre las mismas.
i) Séquese con toallas de papel, sin secarse con el lado del papel que ha se había usado.
j) Una vez lavadas las manos no deben bajarse los brazos por debajo del nivel de la cadera, para evitar que se contaminen nuevamente.

4.4.3. Elementos de protección personal

Los EPP incluyen guantes, batas, fundas para zapatos, gafas, mascarillas.
Los EPP son particularmente necesarios cuando la transmisión de la enfermedad puede ocurrir a través del tacto, aerosoles o salpicaduras de sangre, fluidos corporales, membranas mucosas, piel no intacta, los tejidos del cuerpo, de los materiales contaminados y las superficies. Los EPP pueden ayudar a crear una barrera entre el trabajador expuesto y la fuente de microorganismos". [21]

21 Siegel JD, Rhinehart E. Jackson M, Chiarello L, the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committe. Guideline For Insolation Precautions: Preventing Transmission of Infectiois Agents in Healthcare Setting. Atlanta. 2007

4.4.3.1. Guantes

“La transmisión del personal de salud a los pacientes y viceversa, así como de un paciente a otro. La eficacia de los guantes en la prevención de la contaminación de las manos de los trabajadores sanitarios se ha confirmado en varios estudios clínicos. Un estudio encontró que en los trabajadores sanitarios que usaron guantes durante el contacto con el paciente, las manos se contaminaban con un promedio de sólo 3 unidades formadoras de colonias (UFC) por minuto de atención al paciente, en comparación con 16 UFC por minuto de los que no utilizaba guantes.

Los guantes nunca son un sustituto del lavado de manos y pueden ser de manejo o estériles

Los miembros del personal de salud deben utilizar guantes para:

- Procedimientos o técnicas sanitarias en los que se produzca contacto con sangre, tejidos y fluidos biológicos.
- Manipulación de objetos, materiales o superficies contaminados con sangre o fluidos biológicos.
- Curas de heridas y cualquier otro procedimiento invasivo que implique la penetración quirúrgica en tejidos, órganos o cavidades.
- Contacto con las mucosas o con piel no íntegra del paciente.
- Cuando exista indicación expresa del procedimiento (por ejemplo, en pacientes en estado crítico).

Es fundamental retirar los guantes:

- Entre acciones y procedimientos distintos realizados en un mismo paciente.
- Inmediatamente después de tocar material contaminado.
- Al cambiar de paciente.
- Siempre que se produzcan salpicaduras, o los guantes en uso se rompan o perforen, es necesario lavarse las manos inmediatamente y ponerse un nuevo par.

4.4.3.2 Mascarillas

Las mascarillas se usan como una barrera física para proteger a los empleados sanitarios contra riesgos como salpicaduras de sangre o fluidos corporales por lo que debe ser amplio cubriendo la nariz y toda la mucosa de la boca.

Su objetivo es prevenir la transmisión de microorganismos infecciosos que se propagan a través del aire cuya puerta de entrada o salida puede ser el aparato respiratorio.

Recomendaciones:

- Las mascarillas deben ser de un solo y de material que cumplan los requisitos de filtración y permeabilidad suficiente, para ser una barrera efectiva.
- Debe ser desechada inmediatamente si esta húmeda o manchada con secreciones.
- Debe colocarse antes del lavado de manos
- Utilizar en todos los procedimientos invasivos
- Usar respiradores N95 (mascarillas con filtro) cuando se atiende a pacientes con TBC

4.4.3.3 Bata

La bata permite establecer una barrera mecánica entre la persona que lo usa y el paciente. Debe reunir las condiciones indemnes que impidan el traspaso de microorganismos.

Se recomienda utilizar bata en todo procedimiento donde haya exposición a líquidos de precaución universal: drenaje de abscesos, atención de heridas, partos y punción de cavidades entre otros.

Deberán cambiarse de inmediato cuando haya contaminación visible con fluidos corporales durante el procedimiento y una vez concluida la intervención".[22]

22 Zabala, M., Comité Interinstitucional para el Manejo de Desechos Hospitalarios, Manual para el Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud, Fundación Natura, Quito, disponible en: http://www.bvsde.paho.org/bvsair/e/repindex/repi62/guiamane/manuma.html#intro

4.4.3.4. Gorro

"Se recomienda el uso de gorro ya que el cabello facilita la retención y posterior dispersión de microorganismos que flotan en el aire de los hospitales (estafilococos, corinebacterias), por lo tanto su uso permitirá prevenir la caída de partículas contaminadas en el vestido, proteger el campo estéril por la caída accidental de cabello mientras se realiza un procedimiento".[23]

4.4.3.5. Protección ocular

Es obligatorio cuando se realizan procedimientos que generen salpicaduras, esquirlas, gotas o aerosoles, con el fin de proteger los ojos y la piel del rostro, de infecciones en los ojos ocasionadas por la carga microbiana potencialmente patógena que éstos contienen y también de los posibles traumas que puedan producir.

4.4.4. Desinfección

4.4.4.1. Concepto y clasificación

"La desinfección es el proceso que destruye los microorganismos y algunas esporas de los objetos inanimados. Existes tres niveles de desinfección:

- ✓ De bajo nivel: procedimiento químico mediante el cual es posible destruir la mayoría de las formas vegetativas bacterianas, así como algunas bacterias y hongos, pero no Mycobacterium tuberculosis ni las esporas bacterianas.
- ✓ De nivel intermedio: procedimiento químico mediante el cual se inactivan todas las formas vegetativas, incluido Mycobacterium tuberculosis, así como la mayoría de virus y hongos, pero no asegura la destrucción de esporas bacterianas.
- ✓ De alto nivel: procedimiento químico mediante el cual se consigue destruir todos los microorganismos excepto algunas esporas bacterianas.

---

23 Siegel JD, Rhinehart E. Jackson M, Chiarello L, the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committe. Guideline For Insolation Precautions: Preventing Transmission of Infectiois Agents in Healthcare Setting. Atlanta. 2007

Dentro de los desinfectantes de uso hospitalario se tiene a los compuestos clorados, amonios cuaternarios a partir de la cuarta generación y el orthoftaldehido para desinfección de alto nivel.

Compuestos clorados: los hipocloritos son los desinfectantes más ampliamente usados, y están disponibles en forma líquida o sólida. Tiene un amplio espectro microbicida, son baratas y fáciles de usar peri se inactivan en presencia de materia orgánica, son inestables y corroen el material metálico.

Es de mediano nivel y tiene una débil acción esporicida. Pero es tuberculicida, bactericida por todas las formas vegetativas, destruye a los virus envueltos (por ejemplo el VIH) e incluso algunos desnudos (VHB)

Mecanismo de acción:

El cloro libre destruye los microorganismos por un mecanismo no claro. Se postula por:

- Inhibición de algunas reacciones enzimáticas
- Desnaturalización de las proteínas
- Inactivación de los ácidos nucleicos.

Amonio cuaternario de cuarta generación: buen espectro antimicrobiano, no corrosivo con superficies metálicas, no irrita conjuntiva ni la mucosa respiratoria y tiene buen efecto detergente y desodorante.

Concentración hospitalaria: 1:50 (1 parte de amonio por 50 parte de agua)

Usos: aseos de superficies horizontales (mesones, muebles, techo, estantes y suelo) y superficies verticales (muros, puertas, ventanas).

Requisitos para su uso: la solución de amonio debe prepararse justo antes de ser usada porque suele contaminarse e inactivarse cuando no se mantienen las recomendaciones en cuanto a dilución y almacenado del producto.

Ortoftaldehido (OPA): sustancia química usada para desinfección de alto nivel, amplio espectro antimicrobiano, es una solución estable en el medio ambiente, no corrosiva, sin efecto irritante de las vías respiratorias ni conjuntiva, mancha la ropa.

Concentración de uso hospitalario: al 0,55%. La solución viene lista para ser usada, no requiere dilución y su acción alcanza los 12 minutos.

Características de la solución:

- Excelente compatibilidad con el material
- No fija sangre y proteína como el glutaraldehido
- Nivel crítico: 0.3%, se puede monitorear la concentración
- Seguridad usuario: buen nivel
- Limitación: pacientes con antecedentes de cáncer de vejiga

Usos: desinfección de fibras ópticas flexibles: (endoscopios, fibrobroncospcopios, colonoscopios, transductor trasesofagico) o en artículos termolábiles que requieren esterilización o desinfección de alto nivel.

Requisitos para su uso: el artículo debes estar libre de materia orgánica, se deberá medir su actividad en forma diaria a través de tiras reactivas. La duración como desinfectante es de 14 días, después de esto debe ser eliminada.

No requiere uso de sala de desinfección de alto nivel o barreras especiales y acorta el tiempo de exposición mínima"[24].

4.4.5. Manejo de Desechos Hospitalarios

4.4.5.1. Definición y Clasificación

"Son los desechos más significativos que se generan en los establecimientos de salud. Según el Reglamento para el "Manejo de los Desechos Infecciosos para la Red de Servicios de Salud en el Ecuador", publicado en el registro oficial No. 338 del 10 de diciembre de 2010 están definidos como aquellos que contienen gérmenes patógenos que implican un riesgo inmediato o potencial para la salud humana y para el ambiente.

[24] Siegel JD, Rhinehart E. Jackson M, Chiarello L, the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committe. Guideline For Insolation Precautions: Preventing Transmission of Infectiois Agents in Healthcare Setting. Atlanta. 2007

CLASIFICACIÓN

DESECHOS NO PELIGROSOS

Son aquellos que no representan un riesgo adicional para la salud humana, animal o el ambiente y que no requieren de un manejo especial. Ejemplo: papel, cartón, plástico, desechos de alimentos, etc.

Constituyen el 80% de los desechos. En este grupo también se incluyen desechos de procedimientos médicos no contaminantes como yesos, vendas, etc., se clasifican en:

Biodegradables: Son aquellos restos químicos o naturales que se descomponen fácilmente en el ambiente. En estos restos se encuentran los vegetales, residuos alimenticios no infectados, papel higiénico, papeles no aptos para reciclaje, jabones y detergentes biodegradables y otros residuos que puedan ser transformados fácilmente en materia orgánica.

Reciclables: Son aquellos que no se descomponen fácilmente y pueden volver a ser utilizados en procesos productivos como materia prima. Entre estos residuos se encuentran: algunos papeles y plásticos, chatarra, vidrio, telas, radiografías, partes y equipos obsoletos o en desuso, entre otros.

Inertes: Son aquellos que no se descomponen ni se transforman en materia prima y su degradación natural requiere grandes períodos de tiempo. Entre estos se encuentran: el icopor, algunos tipos de papel como el papel carbón y algunos plásticos.

Ordinarios o comunes: Son aquellos generados en el desempeño normal de las actividades. Estos residuos se generan en oficinas, pasillos, áreas comunes, cafeterías, salas de espera, auditorios y en general en todos los sitios del establecimiento del generador.

DESECHOS PELIGROSOS

Son aquellos que representan riesgos para la salud pública y/o efectos adversos para el medio ambiente, ya sea directamente o debido a su

manipulación actual o prevista, como consecuencia de presentar una o varias de las características de peligrosidad. Se clasifican en:

Desechos Infecciosos o de Riesgo Biológico

Son aquellos que contienen microorganismos patógenos tales como bacterias, parásitos, virus, hongos, con el suficiente grado de virulencia y concentración que pueda producir una enfermedad infecciosa en huéspedes susceptibles. Ejemplo:

Todo residuo hospitalario y similar que se sospeche haya sido mezclado con residuos infecciosos

Los desechos infecciosos o de riesgo biológico se clasifican en:

- ✓ **Biosanitarios**

Son todos aquellos elementos o instrumentos que tienen contacto con materia orgánica, sangre o fluidos corporales del paciente humano o animal tales como: gasas, apósitos, aplicadores, algodones, drenes, vendajes, mechas, guantes, bolsas para transfusiones sanguíneas, catéteres, sondas, material de laboratorio como, etc.

- ✓ **Anatomopatológicos**

Son los provenientes de restos humanos, muestras para análisis, incluyendo biopsias, tejidos orgánicos amputados, partes y fluidos corporales, que se remueven durante necropsias, cirugías u otros procedimientos, tales como placentas, restos de exhumaciones entre otros.

- ✓ **Corto-punzantes**

Son aquellos que por sus características punzantes o cortantes pueden dar origen a un accidente percutáneo infeccioso. Dentro de éstos se encuentran: limas, lancetas, cuchillas, agujas, restos de ampolletas, pipetas, láminas de bisturí o vidrio, y cualquier otro elemento que por sus características corto-punzantes pueda lesionar y ocasionar un riesgo infeccioso.

Desechos Químicos

Sustancias o productos químicos con las siguientes características: tóxicas para el ser humano y el ambiente; corrosivas, que pueden dañar tanto la piel y mucosas de las personas como el instrumental y los materiales de las instituciones de salud; inflamables y/o explosivas, que puedan ocasionar incendios en contacto con el aire o con otras sustancias. Las placas radiográficas y los productos utilizados en los procesos de revelado son también desechos químicos.

Desechos Radiactivos

Aquellos que contienen uno o varios núcleos que emiten espontáneamente partículas o radiación electromagnética, o que se fusionan espontáneamente. Provienen de laboratorios de análisis químico y servicios de medicina nuclear y radiología.

4.4.6. Manejo Interno de Desechos Hospitalarios

El manejo interno comprende al conjunto de operaciones a las que se someten los residuos luego de su generación, y que se realizan en el interior del establecimiento de atención de salud, incluyendo la separación en origen, recolección y transporte interno, almacenamiento y, en algunos casos, tratamiento en el lugar.

4.4.6.1 Generación y Separación de los Desechos

Los establecimientos de salud producen desechos sólidos en volúmenes variables. La cantidad depende de varios factores: capacidad y nivel de complejidad de la unidad, especialidades existentes, tecnología empleada, número de pacientes atendidos con consulta externa y uso de material desechable.

Los residuos sólidos deben ser clasificados y separados inmediatamente después de ser generados, es decir, en el mismo lugar donde se originan, y es responsabilidad de los médicos, enfermeras, odontólogos, tecnólogos, auxiliares de enfermería, de farmacia y de dietética, etc. quienes deberán clasificar en:

• Recipientes de plástico sin tapa, con bolsa negra para residuos comunes

• Recipientes de plástico con tapa, con bolsa roja para desechos infecciosos

• Bidones de plástico grueso con tapa y boca angosta para punzocortantes

• Cajones de cartón resistente para residuos especiales

4.4.6.2 Recolección y transporte

La recolección consiste en trasladar los residuos en forma segura y rápida desde las fuentes de generación hasta la sala de almacenamiento. El retiro y traslado de todos los desechos, deberá realizarse a través de un procedimiento de trabajo seguro, tomando todas las medidas necesarias para prevenir derrames.

a) El retiro de los residuos especiales y de los sólidos asimilables se debe realizar a lo menos una vez al día o cuando se haya completado de la capacidad de los con tenedores. Los desechos de otras categorías deben ser removidos de los servicios o zonas de generación de acuerdo con las normas específicas que los rigen.
b) Los contenedores destinados al almacenamiento de residuos peligrosos deben estar rotulados indicando las características de peligrosidad de acuerdo a la Norma.
c) Al anudar o cerrar las bolsas de residuos, el exceso de aire tendrá que ser eliminado. Una vez cerradas, las bolsas no deben ser abiertas.
d) Se deben establecer rutas y horarios para el traslado de los residuos.
e) Al momento de retirar los residuos se deben sustituir los contenedores usados por nuevos o aseados.
f) La recolección se debe realizar en un carro que asegure la estabilidad de los contenedores a transportar, que minimice el ruido, de fácil lavado y cuyo diseño no obstaculice las labores de carga y descarga de los contenedores.
g) Sólo los residuos sólidos asimilables podrán ser descargados por ductos de gravedad, no obstante, su uso deberá ser evitado ya que las bolsas se

pueden abrir o romper. En cualquier caso, para el uso de ductos de gravedad se requerirá la autorización sanitaria".[25]

4.4.6.3 Almacenamiento

Los desechos, debidamente clasificado se colocan en recipientes específicos para cada tipo, de color y rotulación adecuada y que deben estar localizados en los sitios de generación para evitar su movilización excesiva y la consecuente dispersión de los gérmenes contaminantes. Debería existir por lo menos tres recipientes en cada área, claramente identificados: para los desechos generales, para los infecciosos y para los cortos punzantes.

Por ningún motivo los desechos se arrojarán al piso o se colocarán en fundas o recipientes provisionales. Pueden existir recipientes especiales para almacenar desechos líquidos infecciosos o especiales, que deben ser sometidos a tratamiento. La mayor parte de desechos líquidos se eliminarán directamente en los desagües que sean designados para este efecto. De acuerdo al nivel de complejidad y al tamaño de los establecimientos de salud se establecerán los siguientes tipos de almacenamiento intrahospitalario.

Almacenamiento inicial o primario

Es aquel que se efectúa en el lugar de origen o generación de los residuos: habitaciones, laboratorios, consultorios, quirófanos, etc.

Almacenamiento temporal o secundario

"Es aquel, que se realiza en pequeños centros de acopio, distribuidos estratégicamente en los pisos o unidades de servicio. Reciben en funda plásticas selladas y rotuladas provenientes del almacenamiento primario.

Almacenamiento final o terciario

Es el que efectúa en una bodega adecuada para recopilar todos los desechos de la institución y en la que permanecen hasta ser conducidos al sistema de

[25] Zabala, M., Comité Interinstitucional para el Manejo de Desechos Hospitalarios, Manual para el Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud, Fundación Natura, Quito, disponible en: http://www.bvsde.paho.org/bvsair/e/repindex/repi62/guiamane/manuma.html#intro

tratamiento intrahospitalario o hasta ser transportados por el servicio de recolección de la ciudad.

Las áreas de almacenamiento temporal y final deben cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

- Herméticos, para evitar malos olores y presencia de insectos.
- Resistentes a elementos corto punzantes, a la torsión, a los golpes y a la oxidación.
- Impermeables, para evitar la contaminación por humedad desde y hacia el exterior.
- De tamaño adecuado, para su fácil transporte y manejo.
- De superficies lisas, para facilitar su limpieza.
- Claramente identificados con los colores establecidos, para que se haga un correcto uso de ellos.
- Compatibles con los detergentes y desinfectantes que se vaya a utilizar

El tamaño y la capacidad dependen del tipo de almacenamiento:

- Para almacenamiento inicial: capacidad no mayor a 30 litros, forma cónica con base plana, sin patas.
- Para almacenamiento temporal: capacidad de 30 a 100 litros, forma cónica con base plana. Puede tener ruedas para facilitar su movilización.
- Para almacenamiento final: capacidad no menor a 500 litros, forma rectangular, con patas. características deberán ser aprobadas tanto por el Hospital como por el servicio de recolección de basura de la ciudad.

Eliminación en el lugar

La eliminación comprende el conjunto de operaciones a través de los cuales los residuos son tratados y/o dispuestos finalmente mediante su depósito definitivo en el suelo, incluyéndose en éstas las destinadas a su reutilización o reciclaje. El tratamiento comprende todos los procesos destinados a cambiar las características físicas, químicas y/o biológicas de los desechos, con el objetivo de neutralizarlos, recuperar energía o materiales y/o eliminar su peligrosidad.

La disposición final se realiza generalmente fuera de los establecimientos de atención de salud, y las efectúan empresas especializadas en el manejo de desechos".[26]

5. SERVICIO DE NEONATOLOGÍA

5.1 Breve reseña histórica del Servicio de Neonatología

El servicio de Neonatología del Hospital General Isidro Ayora de Loja se encuentra ubicado en el segundo piso del hospital, en el servicio se destacan 3 áreas:

- Área de Cuidados intensivos
- Área de Cuidados generales
- Área de cuidado para pacientes sépticos

Además cuenta con salas como:

- Sala de espera
- Sala de lactancia materna
- Estar de personal
- Banco de leche
- 3 estaciones de enfermería
- Vestidores para el personal
- Vestidores para las madres de familia
- Baños
- Sala de utilería limpia
- Sala de utilería sucia
- Sala multiusos

El área de Neonatología fue reubicada el 14 de Noviembre de 2014, luego de la remodelación de la antigua área de Neonatología, en esta área trabajan 17 médicos, 15 licenciadas en enfermería, 12 auxiliares de enfermería y 28

26 Universidad Santiago de Cali. Departamento de Laboratorios. Normas generales y de Bioseguridad Zona de laboratorios y Laboratorio de anatomía. Colombia. 2005

internos rotativos de medicina (el número de internos rotativos de medicina varía de acuerdo al número de estudiantes en cada rotación), para dar un total de 72 personas que conforman el personal de salud del Área de Neonatología del Hospital General Isidro Ayora. El Medico responsable es la Dra. Noaba Izquierdo, y la Enfermera responsable es la Lic. Victoria Maldonado.

e. MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo de Estudio

El estudio fue de tipo descriptivo ya que permitió conocer aspectos fundamentales de la investigación.

Área De Estudio

La investigación se realizó en el Servicio de Neonatología del Hospital General Isidro Ayora.

Universo

El universo estuvo constituido por 69 personas que conforman el personal de salud que labora en el Servicio de Neonatología del Hospital General Isidro Ayora.

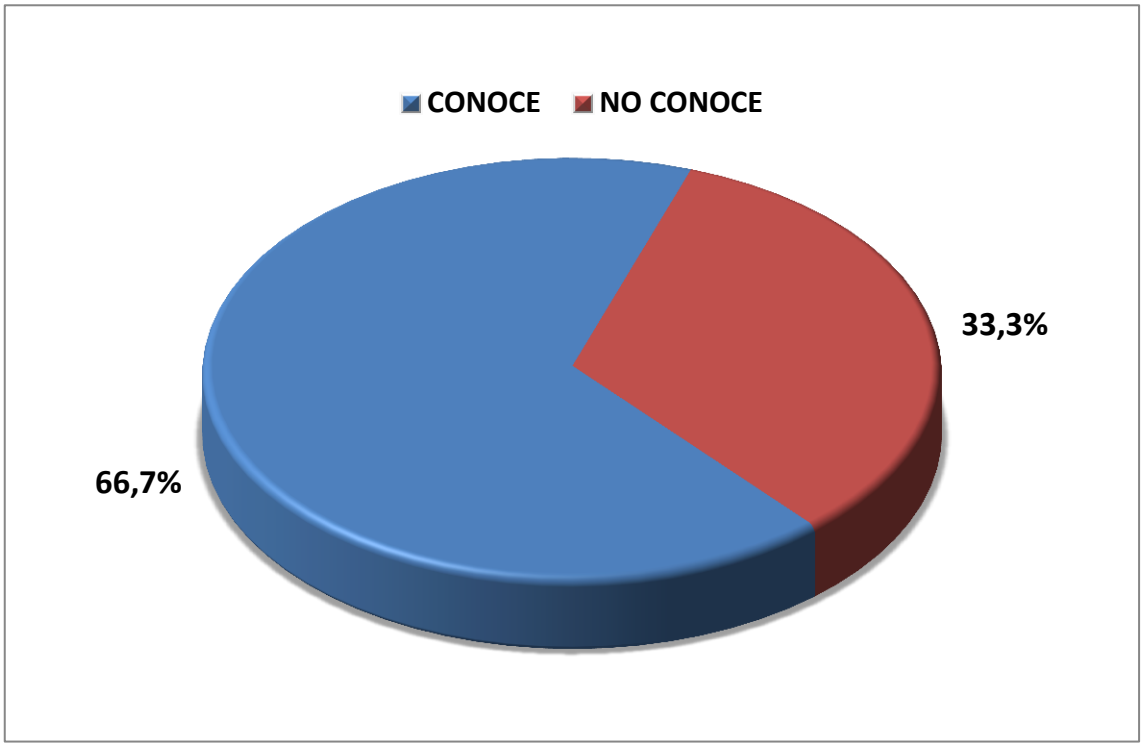
Técnicas de recolección de datos

Las técnicas de recolección de datos que se utilizaron en la investigación fueron: la encuesta apoyada de un cuestionario que fue aplicado a la población objetivo y la observación directa del personal investigado mediante uso de una guía, ambos instrumentos diseñados a partir de la revisión de la literatura.

f. RESULTADOS

GRAFICO Nº 1

CONOCIMIENTO DE LA DEFINICIÓN DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE SALUD DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA

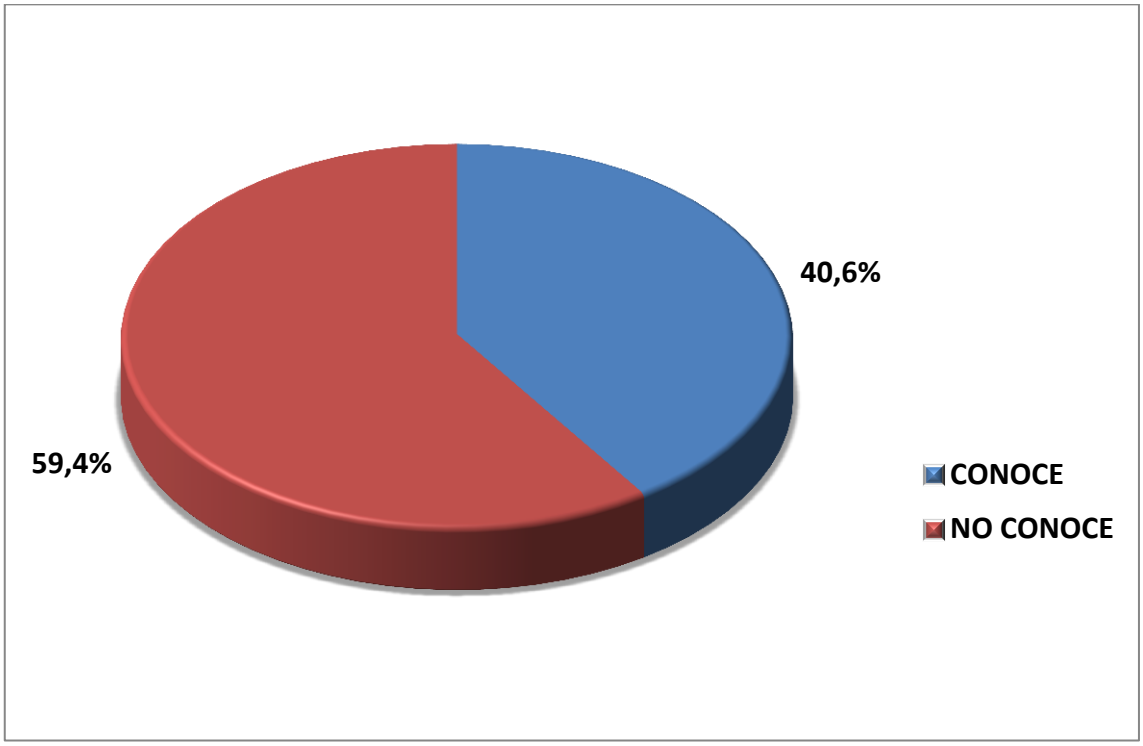


Fuente: Encuesta aplicada al personal de salud del Servicio de Neonatología
Elaboración por: Oscar Cosios

Según los resultados observamos que el 66,7% del personal define correctamente la bioseguridad, como el conjunto de medidas preventivas destinadas a mantener el control de factores de riesgo laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos, logrando la prevención de impactos nocivos, definición que es totalmente compatible con lo mencionado en la revisión bibliográfica.

GRÁFICO Nº 2

CONOCIMIENTO SOBRE LOS PRINCIPIOS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE SALUD DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA

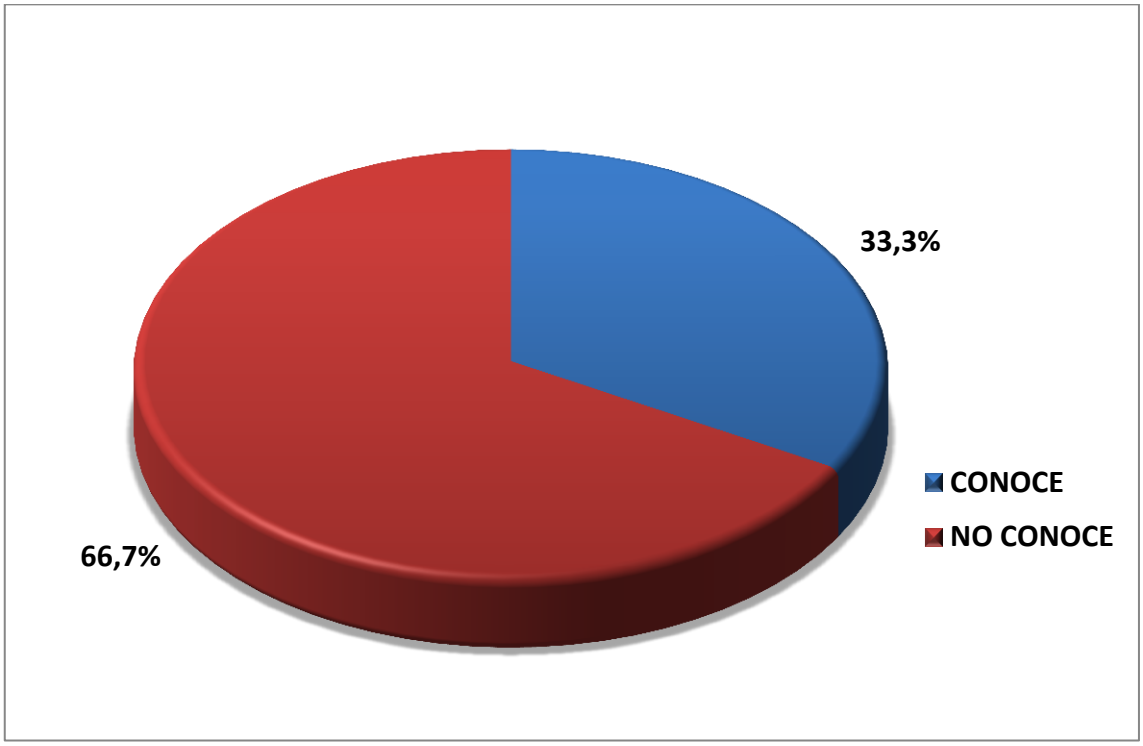


Fuente: Encuesta aplicada al personal de salud del Servicio de Neonatología
Elaboración por: Oscar Cosios

Más de la mitad del personal de salud (59,4%) no conoce los principios de bioseguridad (14,5% identifico a dichos principios como: protección, aislamiento y universalidad; el 44,9% los identificó como: barreras protectoras, universalidad y control de infecciones, lo cual no coincide con la revisión bibliográfica) mientras que 40,6% del personal los identificó correctamente.

GRAFICO Nº 3

CONOCIMIENTOS DE LOS PASOS PARA LA REALIZACIÓN DEL LAVADO DE MANOS EN EL PERSONAL DE SALUD DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA



Fuente: Encuesta aplicada al personal de salud del Servicio de Neonatología
Elaboración por: Oscar Cosios

El 33,3% del personal conoce los pasos para la realización del lavado de manos y el orden correcto, mientras que el 66,7% de dicho personal no logró señalar en un orden secuencial de los pasos para la realización de dicho procedimiento.

TABLA Nº 1

CONOCIMIENTOS DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE SALUD DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA

INDICADOR	CONOCE		NO CONOCE	
	f	%	f	%
Trate todo paciente como potencialmente infectado	57	82,6	12	17,4
No debe tocarse con las manos enguantadas algunas partes del cuerpo y manipular objetos diferentes a los requeridos al procedimiento	48	69,6	21	30,4
Evite circular por áreas diferentes a las del trabajo con los delantales, guantes u otros elementos de protección personal	55	79,7	14	20,3
Emplear mascarilla y gafas durante procedimientos que pueden producir salpicaduras con sangre u otros fluidos corporales	60	87,0	9	13,0
Utilice bata o cubierta impermeable en aquellos procedimientos en que se esperen derrames importantes de sangre u otros fluidos	59	85,5	10	14,5
La ropa contaminada con sangre, fluidos corporales u otros materiales orgánicos debe ser enviada a la lavandería en bolsa de color rojo	58	84,1	11	15,9
El material biocontaminado será colocado en una bolsa de color rojo	69	100,0	0	0,0
Cubrir una lesión en la piel si se tiene que estar en contacto con un paciente	60	87,0	9	13,0

Fuente: Encuesta aplicada al personal de salud del Servicio de Neonatología

Elaboración por: Oscar Cosios

Las respuestas de esta pregunta son de opción múltiple los resultados obtenidos en relación a las normas de bioseguridad expresan lo siguiente:

El 100% del personal encuestado conoce que el material biocontaminado debe ser colocado en bolsas color rojo, el 87% del personal identificó como norma correcta el uso mascarilla y gafas para realizar procedimientos en los cuales pueden existir salpicaduras.

De igual manera el mismo porcentaje identificó correctamente que se debe cubrir una lesión en la piel al momento de estar en contacto con un paciente, el 85,5% señaló la utilización de bata o cubierta impermeable para procedimientos con derrames importantes, el 84,1% señaló que la ropa contaminada con sangre, fluidos corporales u otro material orgánico se debe enviar a lavandería en bolsa roja, el 82,6% indicó como norma correcta de bioseguridad el tratar a todo paciente como potencialmente infectado, el 79,7% señaló que se debe evitar la deambulación por áreas distintas a la del trabajo con elementos de protección personal y el 69,6% indicó que no se debe tocar con las manos enguantadas algunas partes del cuerpo y manipular objetos diferentes a los requeridos al procedimiento. Las normas de bioseguridad mencionadas anteriormente concuerdan con la revisión a la literatura realizada para el presente estudio.

Con respecto al almacenamiento de desechos el 94,2% del personal de salud que participo del estudio conoce sobre el almacenamiento primario que es el que se realiza en el servicio mientras que el 5,6% restante conoce todos los tipos de almacenamientos existentes los cuales según la literatura son: almacenamiento primario o inicial, almacenamiento secundario o temporal y almacenamiento terciario o definitivo.

TABLA Nº 2

CONOCIMIENTO SOBRE LOS CASOS INDICADOS PARA EL LAVADO DE MANOS EN EL PERSONAL DE SALUD DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA

INDICADOR	CONOCE		NO CONOCE	
	f	%	f	%
Antes de manipular la medicación	52	75,4	17	24,6
Antes y después del contacto con el paciente	61	88,4	8	11,6
Después de finalizar sus labores	47	68,1	22	31,9
Antes y después de realizar procedimientos asépticos	56	81,2	13	18,8
Antes de colocarse guantes o después de retirárselos	53	76,8	16	23,2

Fuente: Encuesta aplicada al personal de salud del Servicio de Neonatología

Elaboración por: Oscar Cosios

Las siguientes respuestas fueron de opción múltiple y entre los resultados se tiene que: el 88,4% refiere que es preciso practicar el lavado de manos antes y después del contacto con el paciente, el 81,2% indica que el lavado de manos debe realizarse antes y después de realizar procedimientos asépticos, 76,8% señala que antes y después de colocarse guantes es indispensable lavarse las manos, el 75,4% refiere que es necesario lavarse las manos antes de manipular la medicación y el 68,1% considera el lavado de manos al finalizar las labores.

TABLA Nº 3

PRÁCTICA DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE SALUD DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA

INDICADOR	PRACTICA		NO PRACTICA	
	f	%	f	%
Eliminación correcta de desechos	69	100,0	0	0,0
Inexistencia de alimentos en el área de trabajo	69	100,0	0	0,0
Cambio de ropa al ingreso y salida del área de trabajo	69	100,0	0	0,0
Instrumentos de uso común dedicados para los pacientes sépticos	69	100,0	0	0,0
Uso de celular	61	88,4	8	11,6
Reencapuchado de agujas	45	65,2	24	34,8
Uso de accesorios, esmalte o uñas largas	28	40,6	41	59,4

Fuente: Guía de observación aplicada al personal de salud del Servicio de Neonatología
Elaboración por: Oscar Cosios

Los datos expuestos muestran que la totalidad del personal de salud que participó del estudio practica las siguientes normas de bioseguridad: la correcta eliminación de los desechos generados, cambio de ropa al ingresar y al salir del área de trabajo, la existencia de instrumentos de uso común destinados únicamente para pacientes sépticos y la inexistencia de alimentos en el área de trabajo o en los equipos de refrigeración de sustancias contaminadas.

Sin embargo, 40,6% del personal de salud usa esmalte o accesorios y mantiene sus uñas recortadas, 65,2% del personal de salud practica el reencapuchado de agujas y 88,4% del personal usa el teléfono celular en el área de trabajo.

TABLA Nº 4

USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL EN EL PERSONAL DE SALUD DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA

INDICADOR	UTILIZA		NO UTILIZA	
	f	%	f	%
Protección ocular de seguridad	0	0,0	69	100,0
Mascarilla	58	84,1	11	15,9
Bata de protección	51	73,9	18	26,1
Guantes de manejo	64	92,8	5	7,2
Guantes estériles	66	95,7	3	4,3
Protección para el calzado	69	100,0	0	0,0
Secuencia correcta para el uso de las prendas de protección	46	66,7	23	33,3

Fuente: Guía de observación aplicada al personal de salud del Servicio de Neonatología
Elaboración por: Oscar Cosios

En la presenta tabla se observa que la totalidad del personal de salud no utiliza protectores oculares de seguridad cuando se requiere, sin embargo el 100% del personal usa protección para el calzado.

De igual manera la mayoría del personal utiliza correctamente los guantes estériles, los guantes de manejo, la mascarilla, la bata protectora y se coloca o se retira los elementos de protección personal siguiendo la secuencia correcta.

Con respecto a la colocación de guantes al momento de realizar venopunición, instalación de vía venosa periférica o extracción de muestras de laboratorio el 88,4% del personal se coloca guantes, las razones en relación a la colocación de guantes mencionadas por el personal fueron: por prevención y protección y porque es una norma del servicio, mientras que el 11,6% del personal refirió que no se colocan guantes al momento de realizar dichos procedimientos ya que la cantidad de suministros en el servicio no se los permite.

TABLA Nº 5

PRÁCTICA DEL LAVADO DE MANOS EN EL PERSONAL DE SALUD DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA

INDICADOR	PRACTICA		NO PRACTICA	
	f	%	f	%
Técnica correcta del lavado de manos	23	33,3	46	66,7
Higiene de las manos en los casos necesarios	51	73,9	18	26,1

Fuente: Guía de observación aplicada al personal de salud del Servicio de Neonatología

Elaboración por: Oscar Cosios

Los resultados muestran que el 73,9% del personal que fue observado realiza la higiene de manos en los casos necesarios (el 26,1% no lo realiza), asimismo el 33,3% realiza el lavado de manos (sea clínico o común) con la técnica correcta (el 66,7% del personal no realiza el lavado de manos según la técnica adecuada).

g. DISCUSIÓN

Esta investigación se planteó debido a que está demostrado que los errores humanos y las técnicas incorrectas pueden poner en peligro incluso las mejores medidas destinadas a proteger al personal y que por otro lado las buenas prácticas con respecto a las normas disminuyen el riesgo de adquirir o ser un medio de transmisión para las infecciones relacionadas a la atención en salud. Es por esto que se convierte en una necesidad fundamental tener un conocimiento pleno de las normas de bioseguridad, para así poder tomar actitudes tanto individuales como colectivas, con el fin de disminuir el riesgo al máximo.

A pesar de que el tema de bioseguridad ha sido ampliamente discutido a nivel internacional, no se encuentran publicaciones científicas que proporcionen información relevante, cuantitativa o cualitativa sobre el cumplimiento de las normas de bioseguridad de una manera específica en servicios de Neonatología en las diferentes instituciones de salud del país, para efectuar una comparación de estos resultados con los encontrados en esta investigación.

En los resultados de esta investigación se pudo evidenciar que el 66,7% del personal de salud conoce la definición de bioseguridad y respecto a los principios de bioseguridad menos de la mitad del personal de salud los conoce.

El elemento clave para prevenir las infecciones adquiridas, los incidentes y los accidentes, es un personal preocupado por la seguridad y bien informado sobre la manera de reconocer y combatir los peligros que entraña su trabajo en ese entorno. Las personas y las organizaciones deben estar comprometidos con la seguridad, ser conscientes de los riesgos relaciones con su labor y realizar acciones de manera que se disminuyan.

Al respecto, el Diario Expreso (2014) mencionó que en Ecuador, en el 2011 en tres hospitales públicos se registraron 51 decesos de neonatos por bacterias, 26 en el hospital de nuestra ciudad de Loja.

Hoy en día, el Servicio de Neonatología del Hospital General Isidro Ayora luego de haber pasado por un proceso de repotenciación cuenta con instalaciones mejoradas y dispone de muchos más elementos que en años pasados no poseía para evitar acciones o eventos que ocurrieron en otros hospitales del país como lo mencionado por el Diario Expreso (2014) en el Hospital del Niño Francisco de Ycaza Bustamante, en el cual el manejo inadecuado de los neonatos, la infraestructura poco apropiada y el desconocimiento de las normas de bioseguridad provocaron el deceso de 10 neonatos.

Se encontró en esta investigación que el 66,7% del personal de salud no conoce el orden correcto de los pasos del lavado de manos pese a que en la práctica se realice este procedimiento varias veces, pero en forma inadecuada lo cual puede resultar poco útil.

La Organización Mundial de la Salud menciona con respecto a la adhesión del personal a las normas de la correcta higiene de las manos tenemos que existe evidencia científica que comprueba que esta práctica reduce la transmisión de microorganismos en los medios hospitalarios, como por ejemplo: la disminución de la incidencia de estafilococo aureus resistente a la meticilina y de enterococo resistente a la vancomicina.

Se pudo evidenciar que el 40,6% del personal de salud usa las uñas largas, esmalte o accesorios, el 65,2% del personal de salud practica la maniobra de reencapuchado de agujas o no lo hace mediante la maniobra de una sola mano y respecto al celular el 88,4% del personal lo usa en el área de trabajo aunque las normas de bioseguridad mencionen que no se debería hacer uso del celular en áreas críticas.

Alonso Guerra (2010) aduce que las medidas deben involucrar a todos los pacientes de todos los servicios independientemente de conocer o no su serología. Todo el personal debe cumplir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que pueda dar origen a enfermedades y/o accidentes.

Acerca de los elementos de protección personal se pudo observar que el personal de salud del servicio de Neonatologia no usa protección ocular, el 11,6% del personal no se coloca guantes al momento de realizar venopunción, instalación de vía venosa periférica o extracción de muestras de laboratorio aduciendo que la cantidad de los mismos en el servicio no se los permite.

Con la dirección adecuada el personal del servicio de Neonatologia podría obtener muy buenos resultados a corto plazo y a largo plazo reforzando los puntos débiles que poseen respecto a Bioseguridad. Por lo que recomendamos la implementación de programas de educación y promoción de la higiene de las manos, uso de equipos de protección personal y manejo de desechos.

h. CONCLUSIONES

Con la realización del presente trabajo investigativo se puede concluir en:

- En relación a los conocimientos de Bioseguridad que posee el personal, más de la mitad pudo identificar correctamente la definición de bioseguridad, asimismo más de la mitad del personal desconoce los principios de bioseguridad y desconoce el orden correcto de los pasos para la realización del lavado de manos. Con respecto al conocimiento de las normas de Bioseguridad, todo el personal encuestado conoce que el material biocontaminado debe ser colocado en bolsas color rojo, la gran mayoría identificó como norma correcta: el uso de mascarilla, gafas y bata para realizar procedimientos en los cuales pueden existir salpicaduras, cubrir una lesión en la piel al momento de estar en contacto con un paciente, que la ropa contaminada con sangre, fluidos corporales u otro material orgánico se debe enviar a lavandería en bolsa roja, así como también tratar a todo paciente como potencialmente infectado, evitar la deambulación por áreas distintas a la del trabajo con elementos de protección personal y que no se debe tocar con las manos enguantadas ninguna parte del cuerpo o manipular objetos diferentes a los requeridos al procedimiento. Con respecto al almacenamiento de desechos, casi todo el personal conoce el almacenamiento que se realiza en el servicio mientras que solamente una pequeña parte del personal conoce todos los tipos de almacenamientos existentes.
- Con respecto a la práctica de Bioseguridad el personal de salud cumple a cabalidad con la correcta eliminación de los desechos generados, cambio de ropa al ingresar y al salir del área de trabajo, la existencia de instrumentos de uso común destinados únicamente para pacientes sépticos y la inexistencia de alimentos en el área de trabajo o en los equipos de refrigeración de sustancias contaminadas. Además, menos de la mitad del personal de salud usa las uñas largas, esmalte o accesorios. Sin embargo, una gran cantidad del personal de salud practica la maniobra de reencapuchado de agujas y respecto al celular dos tercios de la totalidad del personal lo usa en el área de trabajo aunque las normas de bioseguridad

restringen su uso en áreas críticas. Con respecto al uso de elementos de protección personal, la protección para el calzado es utilizada por todo el personal, asimismo la gran mayoría utiliza los guantes estériles, los guantes de manejo, la mascarilla y la bata protectora por otro lado los trabajadores de salud no utilizan protectores oculares. En cuanto a la colocación y retiro de los elementos de protección personal alrededor de dos tercios de los trabajadores de salud lo hacen siguiendo la secuencia correcta. Casi el total del personal se coloca guantes al realizar venopunición, instalación de vía venosa periférica o extracción de muestras de laboratorio, en cuanto a la higiene de manos, alrededor de dos tercios del personal que fue observado realiza la higiene de manos en los casos necesarios pero solo alrededor de un tercio de los trabajadores realiza el lavado de manos (sea clínico o común) con la técnica correcta.

i. RECOMENDACIONES

- Se recomienda a los directivos del Hospital General Isidro Ayora realizar cursos de capacitación, talleres o difusión de información con respecto a los temas de bioseguridad, fortaleciendo los de cultura de seguridad, higiene de manos, utilización de elementos de protección personal, al personal sanitario que labora en esta institución.

- Al comité de bioseguridad elaborar un programa de promoción de los beneficios de las técnicas correctas de la higiene de las manos, reforzando las charlas de capacitación.

- A los jefes de cada servicio ejecutar evaluaciones constantes al personal sanitario, y socializar los resultados, para la planificación de programas de intervención.

- A las autoridades correspondientes implementar y proporcionar materiales e insumos para la protección personal, así como, elaborar, difundir y publicar en lugares estratégicos las Normas de Bioseguridad con el objetivo de que se incremente la aplicación de las mismas.

j. BIBLIOGRAFÍA

Alonso Guerra y Campos Castro. Elaboración de manual de bioseguridad y documentación de los procedimientos operativos estándar POES e instructivo del laboratorio de bacteriología especializada de la facultad de ciencias de la pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, 2008

Álvarez Heredia, Francisco Faizal GeaGea, Enriqueta Valderrama F. Riesgos biológicos y bioseguridad. Riesgos biológicos y bioseguridad. 2a. ed.). Colombia: Ecoe Ediciones; 2010. p. 254

Asesora O, Medell DO, Sacat E El. Manual de Bioseguridad. 2013;78.

Bacteria cobró la vida de 9 neonatos en casi 15 días. Diario Hoy. Quito, Ecuador. Ultimo acceso en: 8 de Julio del 2014. Disponible en: http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/bacteria-cobro-la-vida-de-9-neonatos-en-casi-15-dias-459745.html

Biomédicas IDI, Pinzón CE, Carlos R, Barba C. Manual de Procedimientos de Bioseguridad. p.168

Blasco, Josep Lluís. Grimaltos , Tobies. Teoría del conocimiento. Universidad de Valencia. Valencia, España. 2004. P 67.

Canadian Centre for Occupational Health and Safety. Routine Practices. Canadá. 2011

Detectan en jabón de hospital de Loja bacteria que infectó a neonatos. Revista Vistazo. Guayaquil, Ecuador.[Internet]. Ultimo acceso en: 8 de Julio del 2014. Disponible en: http://www.vistazo.com/webpages/pais/imprimir.php?id=14629

Diccionario de la Real Academia de la Lengua. 8va Edicion. Madrid, España. 2013

Forder ASB. Una historia breve del control de infecciones - Pasado y presente. 2010.

Hernández Sampieri, Roberto. Fernández Collado, Carlos. Baptista Lucio, Pilar. Metodología de la Investigación. Editorial McGraw-Hill, 5ta edición. México. 2010.

Hospital Santiago Oriente "Dr. Luis Tisné Brousse". Manual infecciones intrahospitalarias medidas generales de prevención y control. Chile. 2008

Juicio por caso neonatos en Loja finalizó con un culpable. Diario La Hora. Loja, Ecuador. Ultimo acceso en: 8 de Julio del 2014. Disponible en: http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101498077/-1/Juicio_por_caso_neonatos_en_Loja_finalizó_con_un_culpable.html#.U7w0E0An8fw

Loja, mueren 82 neonatos en un año. Diario Hoy. Quito, Ecuador. Ultimo acceso en: 8 de Julio del 2014. Disponible en: http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/loja-mueren-82-neonatos-en-un-ano-461878.html

Manual de desinfeccion y esterilizacion hospitalaria. Ministerio de Salud, Direccion de salud V Lima. Lima; 2013

Ministerio de salud pública. Manual de normas de bioseguridad para la red de servicios del Ecuador. 2011

Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Unidad central de esterilización. Estándares y recomendaciones. España. 2011

Muerte de neonatos se investiga en Loja. Diario El Mercurio. Cuenca, Ecuador. Ultimo acceso en: 8 de Julio del 2014. Disponible en: http://www.elmercurio.com.ec/273119-muerte-de-neonatos-se-investiga-en-loja/#.U7w9w0An8fw

Muerte de neonatos, el caso recobra actualidad. Diario Hoy. Quito, Ecuador. Ultimo acceso en: 8 de Julio del 2014. Disponible en: http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/muerte-de-neonatos-el-caso-recobra-actualidad-544513.html

OPS/OMS. Reducción de la Mortalidad y Morbilidad Neonatal en América Latina y El Caribe. 2009

Organización Mundial de la Salud (OMS). Guía de la OMS sobre Higiene de Manos en la Atención de la Salud : Resumen Primer Desafío Global de Seguridad del Paciente Una Atención Limpia es una Atención Segura. 2009;80.

Organización Mundial de la Salud (OMS). Hand Hygiene Technical Referent Manual. 2009; 32

Organización Mundial de la Salud (OMS). Manual de Bioseguridad en Laboratorio. 3ª edición. Ginebra. 2009

Organización Mundial de la Salud (OMS). Mortality and global health estimates: Child mortality - Neonatal deaths and mortality rate [Internet]. Ultimo acceso en: 8 de Julio del 2014. Disponible en: http://apps.who.int/gho/data/node.wrapper.MORT-1?lang=en&menu=hide

Pineda, Elia B. Alvarado, de Eva Luz. Metodología de la Investigación. Organización Panamericana de la Salud, 3° Edición, pág. 125.

Sadat, Ali M, Al-Omran AK, Azam Q, Bukari H, Al-Zahrani AJ, Al-Turki RA. Bacterial flora on cell phones of health care providers in a teaching institution. Am J Infect Control. 2010

Saila O. Guía para la gestión del proceso de esterilización. Ozakidetza Servicio vasco de salud. pais vasco; 2013

Salud MDE, Del M, Ambiente M. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES EN COLOMBIA. 2009;1–78

Siegel JD, Rhinehart E. Jackson M, Chiarello L, the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committe. Guideline For Insolation Precautions: Preventing Transmission of Infectiois Agents in Healthcare Setting. Atlanta. 2007

Teresa M, Saade FDE. MANUAL DE CONDUCTAS BÁSICAS EN BIOSEGURIDAD MANEJO INTEGRAL. 2010; 56

UNICEF regional groups. Sepsis and other infectious conditions of the newborn. Ultimo acceso en 8 de Julio del 2014. Disponible en: http://apps.who.int/gho/data/view.main.CM100UNICEF-CH12?lang=en

Universidad Industrial de Santander. Manual de Bioseguridad. 2012 p. 24.

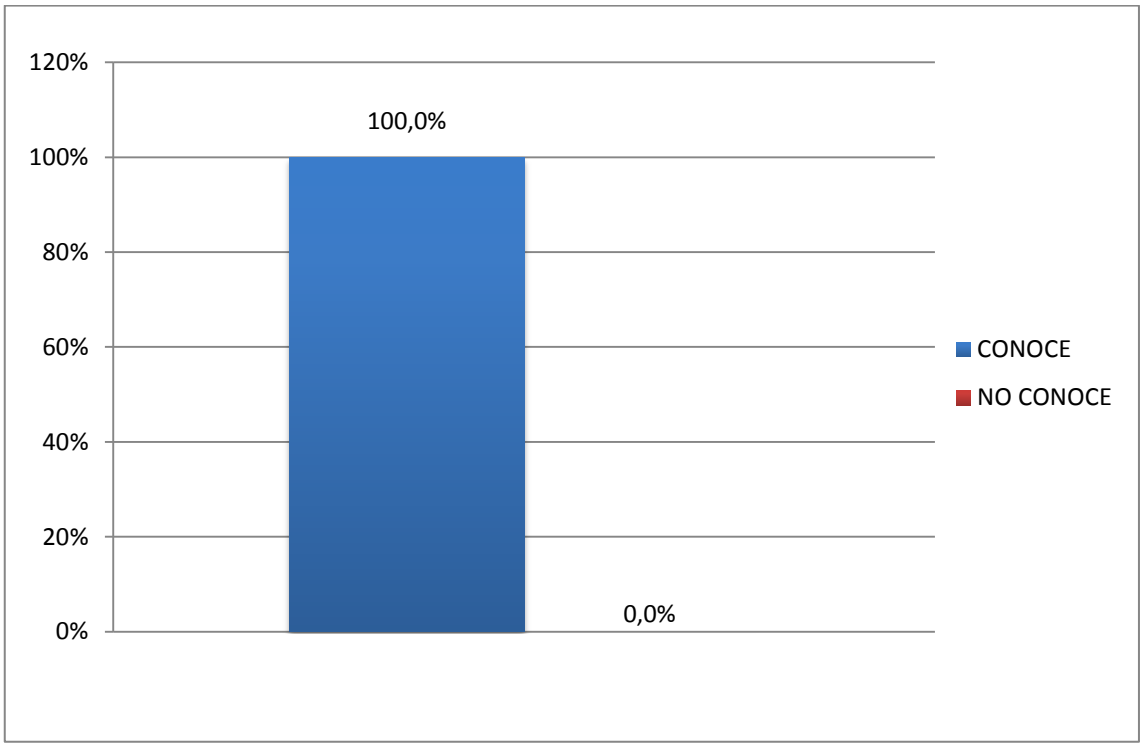
Universidad Santiago de Cali. Departamento de Laboratorios. Normas generales y de Bioseguridad Zona de laboratorios y Laboratorio de anatomía. Colombia. 2005

Zabala, M., Comité Interinstitucional para el Manejo de Desechos Hospitalarios, Manual para el Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud, Fundación Natura, Quito, disponible en: http://www.bvsde.paho.org/bvsair/e/repindex/repi62/guiamane/manuma.html#intro

k. ANEXOS

Anexo Nº 1

CONOCIMIENTO SOBRE EL PRODUCTO ADECUADO PARA EL LAVADO DE MANOS EN EL PERSONAL DE SALUD DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA

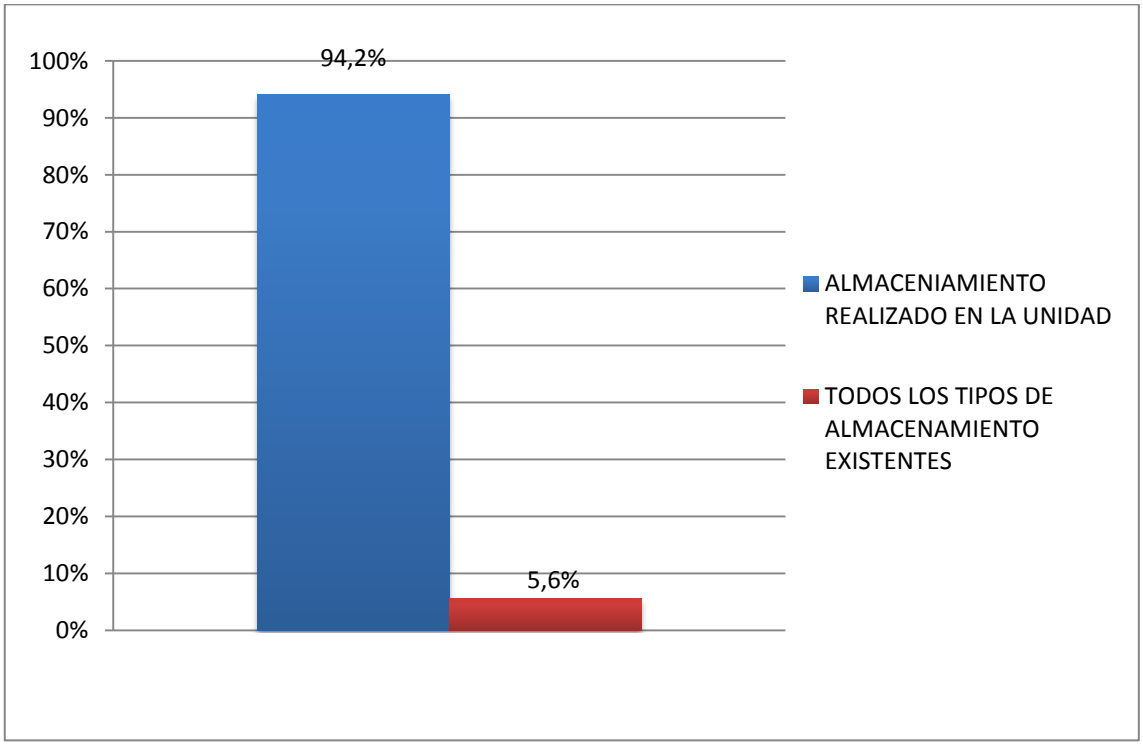


Fuente: Encuesta aplicada al personal de salud del Servicio de Neonatología
Elaboración por: Oscar Cosios

En relación al producto adecuado para el lavado de manos, el 100% del personal de salud que participo del estudio señaló como producto adecuado al jabón con antiséptico (la acción del antiséptico remueve gran parte de la flora patógena de las manos y proporciona una acción residual) y el jabón líquido o espuma sin antiséptico (especialmente indicado para el lavado de manos social), los cuales según la bibliografía dependiendo del caso son los productos de elección al momento de realizar el lavado de manos.

Anexo Nº 2

CONOCIMIENTO DEL TIPO DE ALMACENAMIENTO DE DESECHOS EN EL PERSONAL DE SALUD DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA

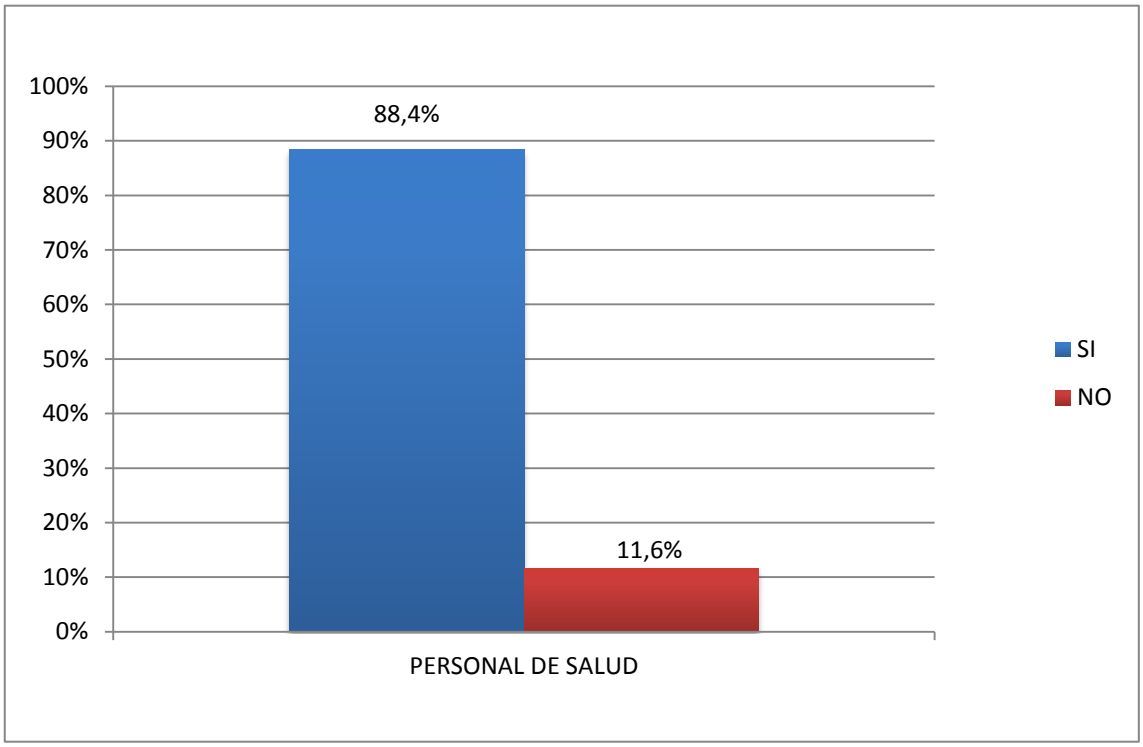


Fuente: Encuesta aplicada al personal de salud del Servicio de Neonatología
Elaboración por: Oscar Cosios

Con respecto al almacenamiento de desechos el 94,2% del personal de salud que participo del estudio conoce el almacenamiento que se realiza en el Servicio el cual es el almacenamiento primario mientras que el 5,6% del personal conoce todos los tipos de almacenamientos existentes los cuales según la literatura son: almacenamiento primario o inicial, almacenamiento secundario o temporal y almacenamiento terciario o definitivo.

Anexo Nº 3

COLOCACIÓN DE GUANTES AL REALIZAR VENOPUNCIÓN, INSTALACIÓN DE VÍA VENOSA PERIFÉRICA O EXTRACCIÓN DE MUESTRAS DE LABORATORIO



Fuente: encuesta aplicada al personal de salud

Elaboración por: Oscar Cosios.

Los datos que se muestran en el presente gráfico con respecto a la colocación de guantes al momento de realizar venopunción, instalación de vía venosa periférica o extracción de muestras de laboratorio nos indica que el 88,4% del personal se coloca guantes, las razones en relación a la colocación de guantes mencionadas por el personal fueron: por prevención, por protección y porque es una norma del servicio, mientras que el 11,6% del personal refirió que no se colocan guantes al momento de realizar venopunción, instalación de vía venosa periférica o extracción de muestras de laboratorio ya que la cantidad de suministros en el servicio no se los permite.

Anexo Nº 4

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE ENFERMERÍA

ENCUESTA DIRIGIDA A PROFESIONALES DE LA SALUD

Como estudiante de la Universidad Nacional de Loja, del Área de la Salud, de la Carrera de Enfermería, me permito solicitar a usted su colaboración en el presente trabajo de investigación, el mismo que está diseñado a conocer la aplicación de ***"Bioseguridad en el personal de salud de Neonatología del Hospital General Isidro Ayora"***

Función que desempeña:…….

ENCIERRE EN UN CÍRCULO SEGÚN CORRESPONDA:

1.- La bioseguridad se define como:

a) *Conjunto de reglas y estatutos que protegen la seguridad y salud tanto de pacientes como profesionales de salud*
b) *Conjunto de medidas preventivas destinadas a mantener el control de factores de riesgo laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos, logrando la prevención de impactos nocivos.*
c) *Conjunto de medidas para eliminar, inactivar o matar gérmenes patógenos por medios eficaces, simples y económicos.*

2.-Los principios de bioseguridad son:

a) *Protección, aislamiento y universalidad*
b) *Barreras protectoras, universalidad y control de infecciones*
c) *Universalidad, barreras protectoras y control de residuos*

3.- El agente más apropiado para el lavado de manos en el trabajo es:

a) *Jabón con Gluconato de clorhexidina*
b) *Jabón líquido y/o espuma sin antiséptico*
c) *Jabón de tocador*

4.- Señale el orden que debe realizarse el lavado de manos

( ) Mójese las manos.

( ) Aplique suficiente jabón para cubrir todas las superficies de las manos.

( ) Rodeando el pulgar izquierdo con la palma de la mano derecha, fróteselo con un movimiento de rotación, y viceversa.

( ) Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos, y viceversa.

( ) frótese el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta, manteniendo unidos los dedos.

( ) Frótese las palmas de las manos entre sí.

( ) Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación, y viceversa.

( ) Utilice la toalla para cerrar el grifo.

( ) Enjuáguese las manos.

( ) Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.

( ) Séqueselas con toallas de un solo uso.

5.- Subraye las normas de bioseguridad correctas

a) *Trate todo paciente como potencialmente infectado*
b) *No debe tocarse con las manos enguantadas algunas partes del cuerpo y de manipular objetos diferentes a los requeridos al procedimiento*
c) *Evite circular por áreas diferentes a las del trabajo con los delantales, guantes u otros elementos de protección personal*
d) *Emplear mascarilla y gafas durante procedimientos que pueden producir salpicaduras con sangre u otros fluidos corporales*
e) *Utilice bata o cubierta impermeable en aquellos procedimientos en que se esperen derrames importantes de sangre u otros fluidos*
f) *Se puede reutilizar los guantes para realizar dos procedimientos diferentes en el mismo paciente.*

g) *Se puede doblar o partir manualmente hojas de bisturí, cuchillas, agujas o cualquier otro material corto-punzante siempre y cuando use guantes de manejo*
h) *Se permite el ingreso a áreas de alto riesgo biológico a personal no autorizado, siempre y cuando utilice elementos de protección personal inclusive si se tratase de niños.*
i) *La ropa contaminada con sangre, fluidos corporales u otros materiales orgánicos debe ser enviada a la lavandería en bolsa de color rojo.*
j) *Se puede trasvasar objetos cortopunzantes de un recipiente a otro siempre y cuando ambos recipientes sean resistentes.*

6.- Subraye lo correcto, en qué casos está indicado el lavado de manos:

a) *Antes de manipular la medicación*
b) *Antes y después de contacto con el paciente.*
c) *Después de finalizar sus labores.*
d) *Antes y después de realizar procedimientos asépticos.*
e) *Antes de colocarse guantes u después de retirárselos*
f) *Antes de tocar la ropa de lavandería.*

7.- Si usted tiene una lesión reciente en la piel y tiene que estar en contacto con un paciente que realizaría

a) *Nada*
b) *Cubrir la herida*
c) *Manipular con precaución los instrumentos*

8.- Señale usted, el color de la bolsa donde se coloca el material bio-contaminado

a) *Bolsa roja*
b) *Bolsa negra*
c) *Bolsa amarilla*

9.- ¿Al momento de realizar cateterismo de una vía periférica se coloca guantes?

Si ( ) *No ( )*

¿Porque?.....
.....
..

10.- ¿Qué tipo de almacenamiento de desechos conoce y que tipo de almacenamiento realiza en su unidad?

……
……
……

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo Nº 5

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE ENFERMERÍA

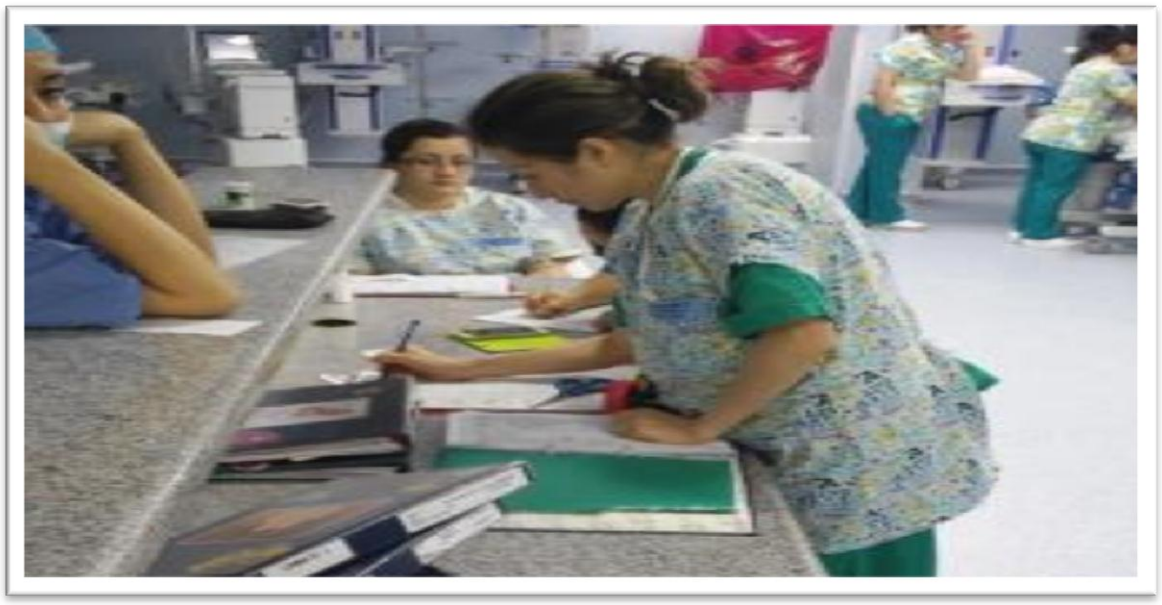
GUÍA DE OBSERVACIÓN

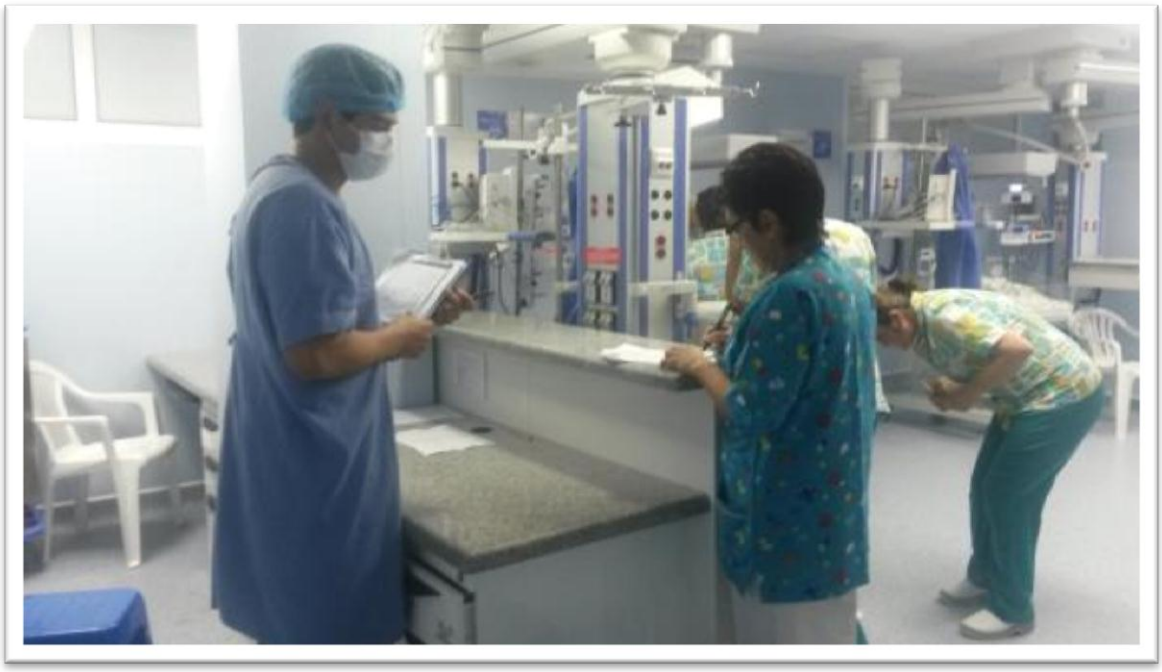
Fecha: _____

1. Normas Generales			
Cumplimiento	SI	NO	OBSERVACIONES
¿Elimina de forma correcta cada tipo de desecho?			
¿Se reencapucha agujas/catéteres o no se utiliza la técnica de una solo mano?			
¿Se utiliza celular en las áreas de alto riesgo?			
¿No existen alimentos en el lugar de trabajo/equipos de refrigeración de sustancias contaminadas?			
¿No utiliza esmalte/ uñas largas/accesorios?			
¿Se cambia la ropa antes de salir del área?			
¿Se destina instrumentos de uso común dedicados únicamente para los pacientes infecciosos?			
2. De los Elementos de protección personal			
¿Utiliza protección ocular de seguridad en caso de ser necesario?			
¿Utiliza respirador/mascarilla quirúrgica en caso de ser necesario?			
¿Utiliza bata de protección en caso de ser necesario?			
¿Utiliza correctamente los guantes de manejo?			
¿Utiliza correctamente los guantes estériles?			
¿Utiliza protección para el calzado?			
3.Del lavado de manos			
¿Realiza con la técnica correctamente el lavado de manos?			
¿Se realiza la higiene de las manos en los casos necesarios?			
¿Se utiliza la técnica correcta para la fricción de las manos con base alcohólica?			
¿En las áreas de riesgo biológico existe accionamiento con codo, rodilla del agua??			

Anexo Nº 6

Fotografias





ÍNDICE DE CONTENIDO

Carátula.....i
Certificación de aprobación.....ii
Autoría.....iii
Carta de autorización.....iv
Dedicatoria.....v
Agradecimiento.....vi
a. Título.....1
b. Resumen.....2
Abstract.....3
c. Introducción.....4
d. Revisión de literatura 5
1. CONOCIMIENTO.....5
1.1. Concepto.....5
1.2. Conocimiento de las normas de Bioseguridad.....5
2. PRÁCTICA.....5
2.1. Concepto de Práctica.....5
2.2. Práctica de las normas de Bioseguridad.....5
3. BIOSEGURIDAD EN EL ECUADOR.....6
3.1. Reglamento de Bioseguridad.....6
4. BIOSEGURIDAD.....7
4.1 Definición.....7
4.2. Principios de Bioseguridad.....8
4.3. Técnica aséptica.....8
4.4. Normas de Bioseguridad.....9
4.4.1. Normas generales.....10
4.4.2. Higiene de manos.....11
4.4.2.1. Contacto con el paciente.....12
4.4.2.2. Contacto con el entorno del paciente.....13
4.4.2.3. Los profesionales de la salud y la higiene de manos.....14
4.4.2.4. Impacto de la promoción de la higiene de manos.....15
4.4.2.5. Fricción de manos con preparados de base alcohólica.....15

4.4.2.6. Lavado de manos.....16
4.4.3. Elementos de protección personal.....18
4.4.3.1. Guantes.....19
4.4.3.2. Mascarillas.....20
4.4.3.3. Bata.....20
4.4.3.4. Gorro.....21
4.4.3.5. Protección ocular.....21
4.4.4. Desinfección.....21
4.4.4.1. Concepto y clasificación.....21
4.4.5. Manejo de Desechos Hospitalarios.....23
4.4.5.1. Definición y clasificación.....23
4.4.6. Manejo Interno de Desechos Hospitalarios.....26
4.4.6.1. Generación y separación de los desechos.....26
4.4.6.2. Recolección y transporte.....27
4.4.6.3. Almacenamiento.....28
5. SERVICIO DE NEONATOLOGÍA.....30
5.1. Breve reseña histórica del Servicio de Neonatología.....30
e. Materiales y métodos.....32
f. Resultados.....33
g. Discusión.....42
h. Conclusiones.....45
i. Recomendaciones.....47
j. Bibliografía.....48
k. Anexos.....52
Índice de contenidos.....63