



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA  
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD  
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA**



**MAESTRIA EN SALUD OCUPACIONAL  
2013-2015**

**TESIS PARA OPTAR AL  
TITULO DE MASTER EN SALUD OCUPACIONAL**

**CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD POR PARTE DEL  
PERSONAL DE ENFERMERIA EN EL HOSPITAL MASAYA SERVICIOS  
MEDICOS ESPECIALIZADOS S.A. MARZO 2015.**

Autora:  
**Noelia Vanessa Barrios Rocha MD**

Tutora:  
**MSc. Rosario Hernández García.  
Docente e Investigadora**

**Managua, Nicaragua, julio 2015.**

## **INDICE**

INDICE .....	ii
DEDICATORIA .....	i
AGRADECIMIENTO .....	ii
OPINION DEL TUTOR .....	iii
RESUMEN.....	iv
I. INTRODUCCION.....	1
II. ANTECEDENTES.....	2
III. JUSTIFICACION.....	4
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
V. OBJETIVOS.....	6
VI. MARCO TEORICO .....	7
VII. DISEÑO METODOLOGICO .....	18
VIII. RESULTADOS .....	23
IX. ANALISIS DE RESULTADOS .....	30
X. CONCLUSIONES .....	33
XI. RECOMENDACIONES.....	36
XII. BIBLIOGRAFÍA.....	39
ANEXOS.....	41

## DEDICATORIA

En primera instancia a **Dios** por haberme guiado, y proveer fuerzas para superar obstáculos y dificultades a lo largo de toda mi vida y no desfallecer en los problemas que se presentaban y además por haberme permitido cumplir uno de mis objetivos.

A mi madre **Mireya** por su apoyo incondicional, consejos, comprensión, amor y haber sido fuente de inspiración para mi superación.

De una forma muy especial a mi querido novio **Julián Luis**, por su ejemplo de superación y amor, que me motivaron a seguir adelante, por apoyarme en todo momento de mi formación personal y profesional.

A mi hermano **Rómulo Eduardo**, por acompañarme en esta etapa, para que sirva de ejemplo y motivación en su vida y también logre sus metas.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, quien me dio la paciencia, inteligencia y sabiduría para cumplir con éxito una meta trazada.

A mi Madre y Hermano quienes con su esfuerzo y apoyo incondicional contribuyen con mi desarrollo personal y profesional.

A mi novio, por ser el conductor de ánimo, por su comprensión y apoyo brindado durante todo el proceso de realización del presente estudio.

Muy especialmente a mi tutora MSc. Rosario Hernández quien con sus conocimientos, disposición y paciencia me supo guiar para hacer posible este logro.

Al Ingeniero Ever Pérez Picado, quien me apoyó en la fase de elaboración de resultados en el tratamiento estadístico de la tesis.

## OPINION DEL TUTOR

## RESUMEN

Se realizó el presente estudio con el objetivo de determinar el cumplimiento de la Norma de Bioseguridad por parte del personal de Enfermería en el Hospital Masaya Servicios Médicos Especializados S. A. En la ciudad de Masaya, Nicaragua en el mes de marzo 2015, fue un estudio Descriptivo, Observacional y de Corte Transversal.

El trabajo de investigación estuvo constituido por una población de 43 enfermeras del área de estudio que quisieron participar en el proceso de investigación, con previo consentimiento informado firmado por los mismos, que laboraban en diferentes servicios de la institución: Emergencia, Clasificación, Área de shock, Hospitalización, Ginecoobstetricia, se empleó una guía de entrevista y una guía de observación en el sitio de trabajo. Los datos obtenidos fueron registrados y procesados en el programa Excel de Office 2010.

El sexo predominante de la muestra en estudio es el femenino, con respecto a la variable estado civil predominó la unión de hecho estable y casado, en cuanto a la profesión las Enfermeras Profesionales constituyeron la mayoría de los encuestados. En su mayoría los encuestados desempeñan diversas actividades por lo cual el personal se expone a cada instante por el hecho de no darle la importancia que se merece el uso de medios de protección personal durante su jornada laboral. A pesar de que la mayoría de los accidentes reportados fueron en jornada laboral, éstos no guardan relación directa con el proceso de las múltiples actividades que se desarrollan en el desempeño de sus funciones, sin afectar la secuencia de los mismos.

No obstante, el estudio revela que los sujetos entrevistados tienen un buen conocimiento sobre la Norma de Bioseguridad vigente en nuestro país, sin embargo durante su jornada laboral y en la aplicación de sus funciones su actitud frente a los riesgos que se exponen de acuerdo a su perfil laboral, queda en la discreción de cada trabajador.

## **I. INTRODUCCION**

La Bioseguridad se conoce como el conjunto de normas y procedimientos que garantizan el control de los factores de riesgo, la prevención de impactos nocivos y el respeto de los límites permisibles, sin atentar contra la salud de las personas que laboran y/o manipulan elementos biológicos, técnicas bioquímicas y genéticas e igualmente, garantiza que el producto de los mismos no atente contra la salud de la comunidad en general, ni contra el ambiente.

Las normas de bioseguridad están destinadas a reducir el riesgo de transmisión de microorganismos de fuentes reconocidas o no reconocidas de infección en Servicios de Salud.

En todas las unidades de salud existen zonas de alto riesgo, las que 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.

El proceso de atención al paciente genera diariamente desechos de diversa índole que ameritan un manejo correcto, pues de ello depende no solo la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, sino también la prevención de enfermedades en la población de usuarios y la comunidad en general.

Con relación a lo antes expuesto, se presentó la siguiente investigación; la cual tuvo como finalidad determinar en el personal de enfermería del Hospital Masaya SERMESA el cumplimiento de la Norma de bioseguridad, como son: el lavado de las manos, la utilización de guantes, tapa boca, botas, asepsia y antisepsia etc.

Este trabajo de tesis constituye un requisito para optar al título de Máster en Salud Ocupacional del Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua CIES UNAN-Managua.

## II. ANTECEDENTES

Ley No 423 “Ley General de Salud”, en su Artículo 1, Objeto de la Ley, establece que la misma tiene por objeto “tutelar el derecho que tiene toda persona de disfrutar, conservar y recuperar su salud, en armonía con lo establecido en las disposiciones legales y normas especiales, y que para tal efecto regulará a) Los principios, derechos y obligaciones con relación a la salud; y b) Las acciones de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud.

Ley N° 423 “Ley General de Salud”, en su Artículo 2, Órgano competente, establece que el Ministerio de Salud es el órgano competente para aplicar, supervisar, inspeccionar, controlar y evaluar el cumplimiento de la presente Ley y su reglamento, así como para elaborar, aprobar, aplicar, supervisar y evaluar normas técnicas, formular políticas, planes, programas, proyectos, manuales e instructivos que sean necesarios para su aplicación.

Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo (Ley N° 618), Arto. 7. El Ministerio del Trabajo a través de las normativas, resoluciones e instructivos correspondientes, y en coordinación con las instituciones respectivas según la materia, regulará entre otras cosas las materias que a continuación se señalan:

1. Protección frente a los riesgos de los trabajadores de la salud en la manipulación de instrumental clínico que contengan sustancia contagiosa y/o contaminantes.
2. Prevención del desarrollo del Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) en lugares de trabajo.

Para Valle, S. (2002) Las normas de bioseguridad surgieron para controlar y prevenir el contagio de enfermedades infecto-contagiosas las cuales cobraron mayor importancia con la aparición del virus de inmunodeficiencia humana, también son todas aquellas normas, procedimientos y cuidados que se deben tener a la hora de atender pacientes y/o manipular instrumental contaminado para evitar el riesgo de infectarnos o enfermarnos.

En el año 2000, Regina Rivera y colaboradores realizó un estudio de intervención, en el Hospital Hipólito Unánue de Tacna, Perú para determinar la eficacia de un programa de capacitación en prevención de infecciones intrahospitalarias, modificando conocimientos, actitudes y prácticas del personal de salud hospitalario, observó que el cumplimiento de las medidas de bioseguridad paso de 1 % a 98 %, concluyendo que la implementación de un programa hospitalario de capacitación y supervisión permanente para la prevención de Infecciones Intrahospitalarias mostró mejorar el nivel de conocimientos y prácticas en el personal no médico(23).

Huerta, D. Flores, L. Valenzuela, M. (2010). Mencionan que actualmente la seguridad en el área de salud, ha tomado gran relevancia, siendo uno de los ejes prioritarios en el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012; tal como está establecido en uno de sus objetivos: “Brindar servicios de salud eficientes con calidad, calidez y seguridad para el paciente”.

Weingarten, C (2012) La Organización Mundial de la Salud en su documento sobre Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Intrahospitalarias las define como una infección que se presenta en un paciente internado en un hospital o en otro establecimiento de atención de salud en quien la infección no se había manifestado ni estaba en período de incubación en el momento de ser internado. La infección hospitalaria puede importar un caso fortuito, pero en todo caso será un caso fortuito interno a su actividad, por lo cual no puede liberar al establecimiento asistencial, actividad que es hoy considerada como riesgosa.

Cabe destacar que un estudio similar al presente no existe en los archivos e historial investigativo de la unidad de salud seleccionada, lo que eleva el interés de las autoridades locales y del propio investigador para que los resultados obtenidos sirvan de referencia para futuros estudios sobre este tema.

De aquí en adelante, el presente estudio servirá como punto de referencia para actividades encaminadas a mejorar los indicadores de salud ocupacional en el Hospital Masaya Servicios Médicos S.A.

### III. JUSTIFICACION

Se considera importante el conocimiento y cumplimiento de las normas de bioseguridad por parte de los profesionales sanitarios. En el campo laboral constituye un factor determinante de la salud y seguridad de los trabajadores que reciben diariamente a los diferentes clientes o personas afectadas en su salud y que concurren a los centros hospitalarios para ser atendidas. Todo hospital tiene el deber de velar por la higiene y seguridad de sus empleados tal como lo establecen las normas internacionales y los reglamentos y leyes de nuestro país.

En Hospital La Lima Medical Center se registra aproximadamente dos (2) accidentes ocupacionales por año relacionados con heridas punzocortantes los cuáles están documentados y han sido objeto de manejo. Sin embargo existe un marcado subregistro de siniestros de ésta misma naturaleza y de otras características como salpicaduras de material bioinfecciosos en todas las áreas (Quirófano, laboratorio, salas de internamiento, etc), los cuales por supuesto no han sido notificados por razones aún no determinadas y que probablemente está relacionada con el desconocimiento de las Normas de Bioseguridad.

El propósito de realizar el estudio en el centro de trabajo, fue determinar el cumplimiento de la Norma de Bioseguridad que están establecidas para el personal de enfermería debido a su constante manipulación de fluidos corporales y corto punzantes lo cual constituye un importante riesgo laboral de tipo biológico, físico y químico tanto en el cuidado al paciente, como el cuidado de su integridad física en relación al lavado de manos, uso de batas desechables, uso de mascarillas y uso guantes estériles.

Los resultados servirán tanto al centro en estudio, como a los diferentes hospitales y centro de atención en salud, para la elaboración de un plan de intervención y aplicar los resultados obtenidos y así contribuir al empoderamiento de las acciones frente a la norma rectora y los profesionales de la salud que puedan impactar en la disminución de eventos que tienen que ver con la salud laboral.

#### **IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

¿Cuál es el cumplimiento de las Normas de Bioseguridad por parte del personal de Enfermería en el Hospital Masaya Servicios Médicos Especializados S. A. Marzo 2015?

##### **Interrogantes del estudio:**

1. ¿Qué características sociodemográficas tiene el personal que participa en el presente estudio?
2. ¿Cuál es el nivel de conocimiento que poseen los entrevistados sobre la norma de bioseguridad que rige el sector salud?
3. ¿Cómo es la práctica de los conceptos establecidos en la norma en su jornada laboral?
4. ¿Cuáles son los eventos adversos que se han presentado en la institución investigada por parte de los participantes en su jornada laboral?

## **V. OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Determinar el cumplimiento de las Normas de Bioseguridad por parte del personal de Enfermería en el Hospital Masaya Servicios Médicos Especializados S. A. Marzo 2015.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1. Describir las características sociodemográficas del personal que participa en el presente estudio.
2. Detallar el nivel de conocimiento que poseen los entrevistados sobre la norma de bioseguridad que rige el sector salud.
3. Verificar la práctica de los conceptos establecidos en la norma en su jornada laboral.
4. Identificar los eventos adversos que se han presentado en la institución investigada por parte de los participantes en su jornada laboral

## **VI. MARCO TEORICO**

### **BIOSEGURIDAD**

En el Manual de Normas de Bioseguridad para la Red de Servicios de Salud en el Ecuador (2011) manifiesta que: “Bioseguridad es un término que ha sido utilizado para definir y congregar las normas de comportamiento y manejo preventivo, del personal de salud, frente a microorganismos potencialmente infecciosos, con el propósito de disminuir la probabilidad de adquirir infecciones en el medio laboral, haciendo énfasis en la prevención, mediante la asepsia y el aislamiento”

El Proceso de Enfermería consta de cinco etapas: valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación, las cuales se encuentran estrechamente relacionadas de tal forma que el cumplimiento de una de ellas conduce a la siguiente, así lo resalta Ferrari, A. (2011), también señala que estas cinco fases del proceso, requieren de una serie de competencias profesionales en las áreas del saber, hacer, saber ser y convivir para aplicar el proceso con facilidad y lograr cambios que favorezcan la salud del usuario, familia y comunidad.

El personal de enfermería cada vez corre mayor riesgo mientras desempeña su labor profesional como atención directa, esto debido a que están expuestos a contraer cualquier infección en el momento de realizar un procedimiento al paciente si no usan medidas de bioseguridad necesarias. Es importante destacar que las enfermeras son quienes brindan cuidado directo al paciente durante las veinticuatro horas del día, por tal razón son personal de alto riesgo ya que cada paciente presenta distintas patologías, entre ellas infectocontagiosas.

Las bases teóricas que sustentan el presente estudio, están enfocadas a desarrollar y describir los elementos relacionadas con las medidas de prevención de los riesgos biológicos que deben ser aplicadas por el personal de enfermería en el ejercicio de su actividad profesional.

## **DEFINICIONES:**

**1. Accidentes de exposición a sangre o fluidos corporales (AES):** Se denomina a todo contacto con sangre o fluidos corporales y que lleva una solución de continuidad, pinchazo o herida cortante o un contacto con mucosas o con piel lesionada, eczema, excoriación, etc.

**2. Bioseguridad:** Debe entenderse como 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. Compromete también a todas aquellas personas que se encuentran en el ambiente asistencial, ambiente que debe estar diseñado en el marco de una estrategia de disminución de riesgos.<sup>1</sup> Dr. Rosendo Abrahante Álvarez. Especialista en Medicina Laboral. Documento fotocopiado de Bioseguridad. (Ítems, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,9)

**3. Antisépticos:** Se definen como agentes germicidas para ser usados sobre la piel y los tejidos vivos.

**4. Desechos Sólidos:** son todos aquellos desechos generados en los centros de atención en salud durante la prestación de servicios asistenciales.

**5. Riesgo Probabilidad:** de ocurrencia de un accidente de trabajo o de una enfermedad profesional asociado a la prevención o disminución de la posibilidad de aparición de ese peligro.

**6. Vulnerabilidad:** Susceptibilidad o condición de defensa o de respuesta de un sujeto cuya capacidad para enfrentar peligros está disminuida o estos son de mayor dimensión, que rebasan sus recursos de protección.

**7. Virulencia:** capacidad del agente de producir casos graves y fatales.

**8. Enfermedad Infecciosa:** Es cuando una persona después de haber sido infectada con un agente patógeno, muestra signos y síntomas clínicos de la enfermedad, transmitida por él.

**10. Agentes Biológicos:** Todo organismo viviente capaz de causar infección, enfermedad o muerte en el ser humano con inclusión de los genéticos modificados y endoparásitos humanos susceptibles de originar cualquier tipo de infección alergia y toxicidad. <sup>2 2</sup> Manual Metodológico. Trabajo de prevención de las ITS/VIH/SIDA. Ministerio de Salud Pública, Centro Nacional de Prevención de la ITS/VIH/SIDA Cuba 2004.

### **PRINCIPIOS DE BIOSEGURIDAD:**

**a) 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. 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.(4)

**b) Uso de Barreras:** Consiste 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 el uso de implementos que representan obstáculos en el contacto con fluidos contaminados o sustancias peligrosas por su potencial para causar daño, como ejemplo el uso de guantes, batas con manga largas, lentes o caretas o máscaras de protección. (5)

**c) 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. Hay que establecer un sistema de identificación y separación de material contaminado y de sus recipientes. Haciendo la división por categorías:

- Desechos no contaminados que pueden eliminarse con la basura.
- Objetos cortantes: agujas hipodérmicas, bisturís, cuchillas, vidrios rotos.
- Material contaminado para el tratamiento en autoclaves y reutilización.
- Material contaminado para eliminación.
- Desechos anatómicos, tejidos humanos y animales.(6)

**d) Eliminación de Materiales Tóxicos:** Esta 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.

**e) 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.

**f) 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.

## **METODOS DE PROTECCION PERSONAL**

Deben adoptarse las precauciones estándares, o las precauciones universales (PU), las que constituyen un conjunto de medidas que deben aplicarse sistemáticamente a todos los pacientes sin distinción.

**LAVADO DE MANOS:** Es la limpieza mecánica de las manos por medio de la fricción utilizando agua y jabón, su principal objetivo es remover o eliminar microorganismos presentes en las manos así como evitar infecciones cruzadas y unificar los hábitos de higiene en los trabajadores de la salud. Se debe realizar antes y después de los siguientes procedimientos: manipulaciones de instrumentales o equipos usados que hayan tenido contacto con superficies del ambiente y/o pacientes, después del retiro de guantes, manipulación de sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones, materiales e instrumentos contaminados etc.

El lavado de manos con agua y jabón tiene la siguiente secuencia: se deberán subir las mangas hasta el codo, se deben retirar alhajas y reloj, se procederá a mojarse las manos con agua y se aplicará 3 a 5 ml de jabón líquido, se debe hacer abundante espuma y se deben frotar vigorosamente ambas palmas de las manos. Luego frotemos ambas palmas cruzando los dedos, luego flexionamos cada mano y frotamos el dorso de los dedos, se frota vigorosamente ambos pulgares y finalmente se frotran las yemas de los dedos sobre las palmas de la mano.

### **LAVADO DE MANOS CON ALCOHOL EN GEL:**

Colocar unos 3 ml de alcohol gel en las manos, suficiente como para frotarlas durante 30 segundos, la técnica incluye:

1. Frotar palma contra palma.
2. Frotar la palma de la mano derecha con el dorso de la mano izquierda y viceversa.
3. Frotar palma con palma con los dedos entrelazados.
4. Frotar el dorso de los dedos contra la palma opuesta, con los dedos entrelazados.
5. Friccionar con rotación el pulgar izquierdo dentro de la palma derecha y viceversa.
6. Con rotaciones friccionar yemas de los dedos unidos sobre la palma de la mano contraria y viceversa.

## **USOS DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN PERSONAL**

Los elementos de protección personal son un complemento indispensable de los métodos de control de riesgos para proteger al trabajador colocando barreras en las puertas de entrada para evitar la transmisión de infecciones.

**Uso de mascarilla y protectores oculares:** En los procedimientos que se generen gotas de sangre o líquidos corporales. Con esta medida se previene la exposición de mucosas de boca, nariz y ojos, evitando que se reciban inóculos infectados. La protección ocular y la mascarilla tienen por objetivo proteger membranas mucosas de ojos, nariz y boca durante procedimientos y cuidados de pacientes con actividades que puedan generar aerosoles y salpicaduras de sangre, de fluidos corporales, secreciones, excreciones. Ejemplo: cambio de drenajes, enemas, punciones arteriales o de vía venosa central, etc. Los lentes deben ser amplios y ajustados al rostro para cumplir eficazmente con la protección.

**Uso de mascarilla buco nasal:** Protege de eventuales contaminaciones con saliva, sangre o vómito, que pudieran salir del paciente y caer en la cavidad oral y nasal del trabajador. Al mismo tiempo, la mascarilla impide que gotitas de saliva o secreciones nasales del personal de salud contaminen al paciente, debe usarse en los pacientes en los cuales se halla definido un plan de aislamiento de gotas.

**Uso de braceras:** Para evitar el contacto del antebrazo y brazo con sangre o líquidos corporales en procedimientos invasivos como partos normales, cesárea, citología y odontología, entre otros.

**Uso de guantes:** Reducen el riesgo de contaminación por fluidos en las manos, pero no evitan las cortaduras ni el pinchazo. El empleo de guantes tiene por objeto proteger y no sustituir las prácticas apropiadas de control de infecciones, en particular el lavado correcto de las manos. Los guantes deben ser de látex bien ceñidos para facilitar la ejecución de los procedimientos. Si se rompen deben ser retirados, luego proceder al lavado de las manos y al cambio inmediato de estos. Si el procedimiento a realizar es invasivo de alta exposición, se debe utilizar doble guante.

**Delantal de caucho:** Es un protector para el cuerpo; evita la posibilidad de contaminación por la salida explosiva o a presión de sangre o líquidos corporales; por ejemplo, en drenajes de abscesos, atención de heridas, partos, punción de cavidades y cirugías, entre otros.

**Gorro:** Se usa con el fin de evitar en el trabajador de la salud el contacto por salpicaduras con material contaminado y de más evitar la contaminación del paciente con los cabellos del trabajador de salud.

**Protección ocular:** Se deben usar lentes protectores o monogafas de seguridad. Los principales usuarios son: Cirujanos, Obstetras, Médicos, Instrumentadoras quirúrgicas, personal de Enfermería que realiza procedimientos con riesgo Biológico, personal de oficios varios, lavandería, laboratorio clínico y de patología, personal en entrenamiento como médicos residentes, internos y estudiantes.

## **LINEAMIENTOS DE BIOSEGURIDAD ESPECÍFICAS SEGÚN EL ÁREA DE TRABAJO**

Se deben utilizar los lineamientos de bioseguridad específicos según el área de trabajo dado que se dan diferencias en relación con las intervenciones en cada servicio de salud que se presta, razón por la cual se plantean las siguientes medidas según áreas:

### **a. ÁREA DE URGENCIAS:**

Los servicios de urgencias, por las características de los pacientes que se atienden, en su mayoría con diagnósticos presuntivos y poli traumatizados, generan demasiado estrés que se suma a las condiciones ambientales y al riesgo biológico que debe afrontar el personal en el desarrollo de su labor. Esas características ubican estos servicios entre los más vulnerables en cuanto a accidentalidad laboral y enfermedades profesionales.

El riesgo de contacto con sangre y fluidos corporales se incrementa, por lo cual, el personal debe mantenerse alerta y preparado con los elementos de barrera fácilmente disponibles para dar cumplimiento a las normas de bioseguridad en forma permanente. Se deben mantener gafas protectoras, mascarillas y guantes en un lugar de fácil acceso.

### **b. ÁREA DE GINECOBSTETRICIA:**

Por ser procedimientos invasivos, el riesgo de contacto con sangre u otros fluidos corporales es muy alto; igualmente se entra en contacto directo con órganos y tejidos. Estos procedimientos son: atención de parto, laparoscopia, cesárea, curetaje, etc. Al atender el parto vaginal o por cesárea, mantenga el equipo de protección personal (Gorro, guantes, gafas, mascarillas, delantal plástico y bracerías) hasta tanto no hayan retirado la placenta y la sangre de la piel del niño y el cordón umbilical esté cortado y ligado. Someta la placenta a escurrimiento por gravedad, colóquela luego en bolsa plástica ROJA, rotulándola como “Riesgo Biológico-Material anatómico patológico”, séllela para su disposición final según norma de Manejo de Desechos Sólidos

### **c. SALAS DE HOSPITALIZACIÓN:**

Utilice guantes para la toma de muestras de sangre, curaciones, baño de pacientes y aseo de la unidad. En el caso de las curaciones y procedimientos donde se esperen salpicaduras, derrames, aerosoles, o salida explosiva de sangre o líquidos corporales, utilice además gafas de protección, mascarilla y delantal plástico. Antes de tomar las muestras rotule el tubo empleando la técnica correcta. Evite la presencia de derrames en las paredes. Envíe al laboratorio los tubos disponiéndolos en gradillas y éstas a su vez en un recipiente resistente para su transporte. Antes de desechar los sistemas de recolección y drenaje evacúe el contenido en el inodoro y agregue solución de hipoclorito de sodio, según Norma. Posteriormente deseche el recolector en una Bolsa Roja. No arroje residuos al piso, ni los disponga en recipientes no adecuados.

### **RIESGO BIOLÓGICO:**

Es importante conocer los riesgos biológicos a los que está expuesto el personal de salud cuando atiende a una persona con VIH o VHB y VHC, con el objetivo de tomar medidas inmediatas para evitar infecciones o accidentes laborales:

Cuando el trabajador sufre un accidente con exposición de piel y mucosas: Deberá lavarse con abundante agua y si es en piel, utilizar jabón. No frotar con esponja para no causar laceraciones. Si es en conjuntiva, usar suero fisiológico. En pinchazos o herida se debe promover el libre sangrado y luego lavar con agua y jabón yodado. Si la exposición ocurre en la boca o sus mucosas se deben realizar enjuagues con agua y escupir.

Debe realizar la notificación del accidente a su responsable inmediato en donde se especifique la exposición a Material Biológico, la historia clínica es fundamental ya que nos permitirá realizar la clasificación del riesgo de la exposición, se deberán registrar las características del accidente y se decidirá la conducta a seguir dentro de los establecimientos de salud en la primera hora siguiente e iniciar el seguimiento del caso.

El jefe del servicio, el médico de urgencias o el profesional de Salud encargado de Epidemiología en coordinación con salud ocupacional, realizarán la calificación del riesgo en el establecimiento de salud donde se generó el accidente.

**Si la exposición es a otro tipo de microorganismos:**

En caso de ponerse en contacto con secreciones o fluidos contaminados con bacterias intrahospitalarias, deberá hacer una observación clínica durante las próximas 48 ó 72 horas de signos y síntomas tales como fiebre, aparición de rash, adenopatías, e hipotensión para investigar posible causa.

Si hay sospecha de contaminación con uno de éstos microorganismos, se debe iniciar tratamiento antibiótico de acuerdo con la sensibilidad del germen al cual se ha expuesto el trabajador, sin olvidar la toma de cultivos previo al inicio de la terapia.

De acuerdo al lugar donde se origina el accidente el personal de salud encargado de Epidemiología en coordinación con el médico tratante supervisará el seguimiento clínico.

**Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios**

a) Importancia:

Toda institución de salud por pequeña que sea, requiere un manejo responsable de todos los materiales que descarta, ya que representan riesgos para la salud humana y medio ambiente, por lo tanto se hace necesario el complemento de normas en el manejo de los desechos, esto permite disminuir los riesgos por accidentes laborales y sus consecuencias.

b) Desechos Sólidos Hospitalarios (DSH):

Son aquellos generados por actividades médicas en las diferentes instituciones de salud. Estos incluyen laboratorios, odontología, servicios administrativos, cocina, etc...

c) Transporte Interno de los Desechos Sólidos Hospitalarios:

Consiste en recoger los envases de desechos del lugar de acumulación y traslado hacia el lugar de almacenamiento temporal.<sup>3/4</sup>

**Se debe cumplir con las recomendaciones:**

a) El personal de limpieza debe usar guantes que impidan el contacto de la piel con los envases y que lo protejan de posibles accidentes.

b) No arrastrar por el suelo envases y las bolsas plásticos.

c) Por ningún motivo deberá transportarse residuos de un envase a otro.

d) En instalaciones de salud pequeñas

e) Se debe establecer el Horario y frecuencia de evolución, que no interfiera con:

- Reparto de alimentos.

- Distribución de material estéril.

- Visitas.

## VII. DISEÑO METODOLOGICO

- **Tipo de estudio:** Se realizó un estudio descriptivo; observacional y de corte transversal.
- **Área de Estudio:** Fue el Hospital Masaya SERMESA, departamento de Masaya, ubicado en el kilómetro 28 y medio carretera Masaya-Granada, Nicaragua
- **Universo:** Lo constituyeron 43 trabajadores del personal de Enfermería de la unidad investigada, que laboran en el área de atención directa.
- **Muestra:** Se realizó por conveniencia, seleccionando a las enfermeras que estaban en la atención directa de los usuarios en el área de salud estudiada.
- **Unidad de Análisis:** Le correspondió al personal encuestado, es decir el personal de enfermería del área de estudio.
- **Criterios de selección:** Estos se dividieron en 2 Criterios de inclusión y Criterios de exclusión:

### **Criterios de inclusión:**

- Personal de enfermería que estén trabajando en atención directa de pacientes.
- Personal de enfermería que aceptó participar en la investigación.
- Personal de enfermería con más de 1 año de antigüedad en el cargo

### **Criterios de exclusión:**

- Todos aquellos trabajadores que tienen menos de un año de estar laborando.
- Aquellos profesionales que rehúsen participar en el estudio.
- Personal que se encuentre de vacaciones.
- Personal que se encuentre en reposo facultativo.

- **Variables por objetivos:**

A continuación se presentan las variables del estudio para dar salida a cada uno de los objetivos específicos:

**1. Características sociodemográficas:**

- Servicio
- Edad
- Sexo
- Estado civil
- Ocupación
- Años de laborar en el puesto

**2. Nivel de Conocimiento:**

- Medidas de Bioseguridad
- Principios de Bioseguridad
- Tipos de barrera de protección: Físicas, Químicas, Biológicas

**3. Practica en la jornada laboral de la norma:**

- Uso de Barreras
- Barreras Físicas: Uso de guantes, uso de batas, uso de zapatones
- Barreras Químicas: Uso de antisépticos y desinfectantes
- Barreras Biológicas: Inmunizaciones

**4. Eventos ocurridos en la institución:**

- Tipo de Accidente
- Hora de ocurrencia
- Diagnóstico

- **Fuentes y obtención de datos:** Fue de tipo primaria a través de encuesta a los entrevistados y observaciones directas en los puestos de trabajo del hospital; y de Fuente secundaria constituido por el expediente clínico de los trabajadores.
- **Técnicas y procedimientos de obtención de datos:** La técnica utilizada dependió del objetivo en estudio.

Objetivo 1: Características socio demográficas, se aplicó un instrumento de recolección de información que incluyó datos generales como: Edad, sexo, estado civil, ocupación, área donde labora, años de laborar,

Objetivo 2: Para el nivel de conocimiento de la norma de bioseguridad, uso de barreras y protocolo de actuación en caso de accidentes, se dirigió un instrumento de recolección de datos al personal de enfermería en la atención directa de las áreas de alto riesgo; donde incluye a los indicadores: uso de gorro, mascarillas, guantes, bata, zapatones o botas, antisépticos, desinfectantes, inmunizaciones, lavado de herida, busca de atención médica, notifica a su jefe.

Objetivo 3: Para verificar la práctica, se aplicó una guía de observación valorando la realización de procedimientos de enfermería y el uso correcto de las barreras descritas en las buenas prácticas de enfermería (valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación), en cada turno.

Objetivo 4: Para indagar los eventos adversos presentados en la institución investigada relacionados con la salud ocupacional de los entrevistados, para su tabulación se revisaron expedientes laborales.

Para acordar la validez del instrumento se procedió a emplear la evidencia del contenido, el cual se hizo entrega del instrumento a quienes realizaron el estudio de cada ítem del mismo, de acuerdo con la pertinencia, coherencia y precisión de la investigación.

Una vez realizada la revisión correcta de cada ítem del instrumento, se procedió a elaborar el instrumento definitivo. Para esta investigación se realizó una lista de observaciones con cotejo (Guía de observación de 16 preguntas) con respuestas dicotómicas (Si/No). Posteriormente, se categorizaron las prácticas de la siguiente manera: de las 16 preguntas, se dividieron las respuesta en mayor del cincuenta por ciento y menor del cincuenta por ciento teniendo como base la respuesta SI/NO.

Se le hizo saber al personal que no existen riesgos asociados con este estudio. El beneficio esperado de esta investigación es la: Confidencialidad, su identidad como participante es protegida pues el instrumento es anónimo. Toda información o datos que pueda identificar al participante fueron manejados confidencialmente.

Solamente tendrán acceso a los datos crudos o que puedan identificar directa o indirectamente a un participante, incluyendo esta hoja de consentimiento. Estos datos fueron almacenados por un periodo de un mes una vez concluya este estudio.

- **Procesamiento de la Información:** Posteriormente los datos obtenidos se registraron y procesaron con Excel de Office 2010, a partir del cual se presentan tablas y gráficos.
- **Análisis de datos:** Se realizó análisis univariado y para su divulgación en tablas sencillas de acuerdo al diseño descriptivo del presente estudio en frecuencia absoluta y porcentual.
- **Trabajo de Campo:** Se realizó inicialmente mediante la realización de carta de solicitud a la dirección médica, a fin de obtener permiso de acceso a las diferentes áreas de trabajo, se realizaron visitas en las áreas de alto riesgo, en los diferentes turnos, con el fin de lograr la aplicación de instrumentos (encuesta y observación), para lo cual se seleccionaron cinco recursos del personal de enfermería del Hospital Masaya SERMESA, para tener la seguridad en las respuestas por el personal que estuvieron expuestos a factores de riesgos y así obtener los resultados esperados.

- **Consideraciones éticas:**

Se informó a las autoridades, jefatura de Enfermería del Hospital Masaya SERMESA y al personal de enfermería que labora en la institución hospitalaria sobre el estudio, se les pidió consentimiento para realizar el presente estudio, explicándoles los objetivos del mismo. Al personal de enfermería objeto de estudio se les aclaró debidamente que la información que brindarían sería confidencial y su participación en este estudio es voluntaria y que podían detener la entrevista en el momento que lo desearán.

Así mismo los resultados de la guía de observación de cumplimiento de las normas, son de estricto uso para fines de este estudio.

Este criterio se utilizará en la investigación, en aquellas situaciones o contextos que sean análogos al presente estudio. Se tomará en cuenta este estudio como precedente para posteriores investigaciones, para beneficio de la ciencia y población en general.

## VIII. RESULTADOS

### ***Características sociodemográficas del personal que participa en el presente estudio.***

En relación con el servicio donde laboran los entrevistados: 11 (25.6%) laboraban en hospitalización; 10 (23.3%) en el servicio de ginecoobstetricia, 9 (20.9%) en emergencia, 7 (16.3%) en clasificación y 6 (14%) del área de shock. (Ver anexo 5: tabla 1)

Con respecto a la edad: 17 (39.5%) el rango de edad osciló entre los 31-40 años; 15 (34.9%) la edad osciló entre los 26-30 años, 9 (20.9%) fueron menores de 25 años y 2 (4.7%) correspondieron a mayores de 40 años. (Ver anexo 5: tabla 1)

Con respecto al predominio del sexo: 34 (79.1%) correspondió al femenino y 9 (20.9%) al masculino. (Ver anexo 5: tabla 1)

Estado civil de los entrevistados: 20 (46.5%) se declararon casados, 13 (30.2%) en unión estable y 10 (23.3%) son solteros. (Ver anexo 5: tabla 1)

En correspondencia al perfil laboral de los entrevistados: 30 (69.8%) eran enfermera profesional, 9 (20.9%) auxiliar de enfermería y 4 (9.3%) licenciada en enfermería. (Ver anexo 5: tabla 1)

Con relación al tiempo de laborar en su actual servicio: 22 (51.2%) tenían de 6-15 años laborando, 19 (44.2%) menos de 5 años y 2 (4.7%) el tiempo de laborar osciló entre los 16-30 años. (Ver anexo 5: tabla 1)

***Conocimiento que poseen los entrevistados sobre la norma de bioseguridad que rige el sector salud.***

En relación a las preguntas de conocimiento; al indagar si han recibido capacitación en los dos últimos años: 32 (74.6%) respondieron que sí y 11 (25.4%) respondieron que no. (Ver anexo 5: tabla 2).

Con respecto al tipo de capacitación que recibieron los entrevistados: 23 (71.8%) recibieron cursos y 9 (28.2%) recibieron seminarios. (Ver anexo 5: tabla 2a)

En relación al conocimiento sobre el lavado de manos: 17 (39.5%) señalaron que debe ser siempre antes y después de atender al paciente; 14 (32.6%) respondieron que no siempre antes, pero sí después y 12 (27.9%) consideraron que depende si el paciente es infectado o no. (Ver anexo 5: tabla 3)

Al indagar que tipo de secreciones se manipula en la atención al paciente: 18 (41.9%) manifestaron que todo tipo de secreción; 17 (39.5%) respondieron que sangre; 7 (16.3%) secreciones respiratorias y 1 (2.3%) secreciones purulentas. (Ver anexo 5: tabla 3)

Al preguntar ¿qué material se debe utilizar para protección, al manipular estas secreciones?: 28 (65.1%) señalaron que guantes; 7 (16.3%) consideraron el uso de pinzas; 6 (14%) respondieron que apósitos de gasa/algodón y 2 (4.7%) respondieron que únicamente algodón. (Ver anexo 5: tabla 3)

En relación a ¿qué se debe hacer con el material descartable (agujas, jeringas) utilizados? 27 (62.8%) manifestaron que se elimina en un recipiente especial; 15 (34.9%) señalaron que se elimina en cualquier envase más cercano y 1 (2.3%) dijeron que se guarda para mandar a esterilizar. (Ver anexo 5: tabla 3)

Con respecto a la pregunta ¿qué se debe hacer con las agujas descartables utilizados en el tratamiento de los pacientes?, 17 (39.5%) refirieron colocar el capuchón a la aguja con una sola mano; 14 (32.6%) señalaron colocar con ambas manos su respectivo capuchón a la aguja, evitando así posteriores contactos y 12 (27.9%) manifestaron colocar la aguja sin colocar su protector en recipientes especiales para ello. (Ver anexo 5: tabla 3)

Al preguntar, si se debe usar mascarilla para protección: 23 (53.5%) manifestaron que siempre que se tenga contacto directo con paciente; 18 (41.9%) sólo en las áreas de riesgo y 2 (4.65%) sólo si se confirma que el paciente tiene Tuberculosis Pulmonar. (Ver anexo 5: tabla 3).

Al indagar que cuando se realiza un procedimiento a un paciente, utilizando guantes y no es un paciente infectado, ¿qué se realiza con este guante?: 27 (62.8%) refirieron que se desecha; 10 (23.3%) señalaron que se vuelve a utilizar porque el paciente no es infectado; 6 (14%) opinaron que se usa el guante hasta dos veces y luego se descarta. (Ver anexo 5: tabla 4)

Con respecto al cuidado que se debe tener, ¿este es diferente según sea un paciente infectado o no?: 18 (41.9%) respondieron que se tiene más cuidado si es infectado; 14(32.6%) manifestaron que siempre se tiene el mismo cuidado y 11 (25.6%) respondieron que si no está infectado, no se extreman los cuidados. (Ver anexo 5: tabla 4)

Con respecto a la toma o manipulación de muestras como sangre o secreciones se debe: 27 (62.8) consideraron usar siempre guantes y 16 (37.2) respondieron que únicamente si se trata de pacientes infectado, caso contrario no. (Ver anexo 5: tabla 4)

En relación a ¿cuál es la primera acción que se debe realizar ante un pinchazo al manipular material utilizado con pacientes?: 18 (41.9%) refirieron se debe realizar Lavado de manos con antisépticos; 12 (27.9%) opinaron se debe desinfectar y dejar expuesto, favoreciendo así la cicatrización; 10 (23.3%) consideraron limpiar con algodón más alcohol yodado y 3 (7.0%) refirieron se debe apretar para que salga sangre contaminada. (Ver anexo 5: tabla 4)

Al consultar qué acción debe realizar si se tiene una herida y debe brindar atención a un paciente: 29 (67.4%) manifestaron se debe proteger con gasa y esparadrapo de inmediato; 10 (23.3%) cubrir con torunda de algodón asegurando con esparadrapo herméticamente y 4 (9.3%) proteger con cinta adhesiva. (Ver anexo 5: tabla 4)

Al indagar a los entrevistados que en caso de accidente con objeto cortopunzante, ¿qué es lo primero que se debe hacer?: 26 (60.5%) refirieron lavar la zona, con jabón, uso de antiséptico y notificar el caso al jefe de servicio, para que este notifique a epidemiología y se dé tratamiento preventivo; 11 (25.6%) manifestaron que cualquier medida que se realice será innecesaria, porque ya ocurrió el accidente y 6 (14%) refieren se debe revisar la historia clínica del paciente, si no tiene una enfermedad infecto contagiosa, no hay mayor peligro. (Ver anexo 5: tabla 4)

Con respecto al conocimiento de que si en su servicio existe manual de organización y funciones: 36 (83.7%) señalaron que sí y 7 (16.3%) expresaron que no conocían su existencia. (Ver anexo 5: tabla 5)

En cuanto al conocimiento de su rol respecto a las medidas de bioseguridad: 27 (62.8%) respondieron que sí y 16 (37.2%) respondieron que no. (Ver anexo 5: tabla 5)

Al indagar que si existe una oficina o departamento de epidemiología que se encarga del control y monitoreo de normas de bioseguridad en su institución: 38 (88.4%) respondieron que sí y 5 (11.6%) respondieron que no. (Ver anexo 5: tabla 5)

Al consultar si existe supervisión permanente en su servicio respecto al cumplimiento de medidas de bioseguridad: 24 (55.8%) refirieron que sí y 19 (44.2%) refirieron que no.

(Ver anexo 5: tabla 5)

Al preguntarles ¿conoce usted las áreas de material limpio y contaminado del servicio donde está actualmente?; 23 (53.5%) contestaron que no y 20 (46.5%) respondieron que sí. (Ver anexo 5: tabla 5)

Al Indagar sobre la importancia que considera el entrevistado, se le da al manejo y cumplimiento de las medidas de bioseguridad en los servicios de alto riesgo: 30 (69.8%) consideraron que es adecuada y 13 (30.2%) señalaron que fue inadecuadas (Ver anexo 5:

tabla 5)

### ***Verificar la práctica de los conceptos establecidos en la norma en su jornada laboral.***

Con respecto a que si se realizó el lavado de manos antes de realizar procedimientos en contacto con fluidos corporales: se observó que 38 (88.4%) si se lavaron las manos y 5 (11.6%) no lo hicieron. (Ver anexo 5: tabla 6)

En relación a que si se realizó el lavado de manos después de realizar procedimientos en contacto con fluidos corporales: 31 (72.1%) si lo realizaron y 12 (27.9) no lo realizaron. (Ver anexo 5: tabla 6)

Con relación a que si realizó el lavado de manos antes de atender a cada paciente: 35 (81.4%) si lo realizaron y 8 (18.6%) no realizaron este procedimiento. (Ver anexo 5: tabla 6)

Con respecto a que si realizó el lavado de manos después de atender a cada paciente 35 (81.4%) sí efectuaron este procedimiento y 8 (18.6%) no lo efectuaron el lavado de manos respectivo. (Ver anexo 5: tabla 6)

Con relación a la utilización de guantes en procedimientos invasivos en contacto con fluidos corporales: 34 (79.1%) si realizó este proceso y 9 (20.9%) no hizo tal procedimiento. (Ver anexo 5: tabla 6).

Al observar el lavado de manos posterior a la utilización de guantes: 35 (81.4%) si cumplió con ésta norma y 8 (18.6%) no lo efectuaron. (Ver anexo 5: tabla 6)

Respecto a la utilización de mascarilla durante la atención directa al paciente: 33 (76.7%) si la utilizaron y 10 (23.3%) no la usaron. (Ver anexo 5: tabla 7)

Referente a la eliminación de material cortopunzante en recipientes especiales: 39 (90.7%) si eliminaron el material y 4 (9.3%) no lo realizaron. (Ver anexo 5: tabla 7)

Con respecto a que si posterior al uso de agujas hipodérmicas, estas son colocadas en recipientes especiales sin reinsertarlas en su capuchón: 40 (93%) realizó este procedimiento y 3 (7.0%) no lo realizaron. (Ver anexo 5: tabla 7)

Con relación al cambio de ropa si esta fue salpicada accidentalmente con sangre u otros fluidos: 38 (88.4%) si se cambiaron y 5 (11.6%) no. (Ver anexo 5: tabla 7)

Con respecto al cumplimiento de las recomendaciones de la oficina de epidemiología, por parte del personal, en caso de accidente como salpicadura o pinchazo: 42 (97.7%) si acatan las recomendaciones y 1 (2.33%) no las acató. (Ver anexo 5: tabla 7)

Referente a la utilización de guantes al manipular algún tipo de muestra: 38 (88.4%) si utilizó guantes y 5 (11.6%) no hizo uso de ellos. (Ver anexo 5: tabla 7)

Al observar la eliminación de guantes posterior a la realización de algún procedimiento al paciente: 42 (97.7%) si desechó los guantes y 1 (2.33%) no. (Ver anexo 5: tabla 8)

En relación a que si diferencia los ambientes limpios de los contaminados, dando el uso adecuado en cada caso: 38 (88.4%) si diferencia los dos ambientes y 5 (11.6%) no los diferenció. (Ver anexo 5: tabla 8)

Referente al descarte de material, según tipo de contaminación: 38 (88.4%) si los descarta y 5 (11.6%) no cumple con este procedimiento. (Ver anexo 5: tabla 8)

En relación al cumplimiento de las medidas de bioseguridad con todos los pacientes por igual: 36 (83.7%) si las cumple y 7 (16.3%) no cumplieron (Ver anexo 5: tabla 8).

***Eventos adversos que se han presentado en la institución investigada por parte de los participantes en su jornada laboral.***

En los expedientes laborales se precisó la hora de ocurrencia en la que se presentó el evento: 19 (44%) ocurrieron en el turno de 8am-12m, seguido del turno de las 8pm-7am con 15 (35%) y 9 (21%) en el turno de 1pm-7pm. (Ver Anexo 5, Tabla 9)

Mediante la revisión de los expedientes laborales de las personas que participaron en la cohorte a fin de conocer la existencia de eventos relacionados con la salud ocupacional de los participantes, determinándose que todos habían presentado algún daño en la salud: 13 (30%) presentaron lesiones exudativas; 11 (26%) correspondió a heridas superficiales sin sangrado; 10 (23%) presentaron dermatitis; 4 (9%) abscesos; 3 (7%) onicomycosis y 2 (5%) de los trabajadores presentaron otitis. (Ver Anexo 5, Tabla 9)

Los tipos de accidentes reportados y consignado en los expedientes de los participantes fueron: 13 (30.2%) correspondió a cortopunzante-salpicaduras; 13 (30.2%) fueron salpicadura con secreciones; 11 (25.6%) correspondió a pinchazos y 6 (14%) fueron heridas. (Ver Anexo 5, Tabla 9)

## IX. ANALISIS DE RESULTADOS

La correcta aplicación de las medidas de bioseguridad puede reducir drásticamente el riesgo de infección nosocomial en cualquier unidad o establecimiento de salud, en la literatura revisada tanto a nivel local como a nivel internacional, el mayor número de artículos referentes a prevención de infecciones intrahospitalarias han sido realizados en el personal de enfermería. Es importante reconocer que las enfermeras son el personal que se encuentran en mayor contacto con el paciente y su rol es fundamental para la prevención de infecciones, además algunos estudios (3, 4, 8, 9) demuestran que las enfermeras tienen un mejor nivel de conocimientos y una mejor actitud hacia las normas de bioseguridad, demostrándose que las actitudes positivas son un factor de adherencia al lavado de manos.

Un estudio realizado en el año 2000 en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo (HNAAA) con estudiantes de medicina, aplicando un cuestionario a una muestra de trabajadores asistenciales en forma estratificada, encontró que el personal tenía deficiente conocimiento de las medidas de bioseguridad, siendo mayor este déficit en el personal ubicado en el servicio de Ginecoobstetricia y técnicos de enfermería; (9) sólo 40% de los trabajadores refería haber recibido charlas de bioseguridad, a pesar de la información oficial de que el CEPRIT (Centro de prevención de riesgos del trabajo) institucional había completado capacitaciones al respecto; el cumplimiento de las normas de bioseguridad era ocasional para dos tercios de los entrevistados, siendo mayor en internos de medicina, técnicos de enfermería y laboratorio.

En el presente estudio, **por arriba de la mitad de los entrevistados en relación a la norma, demostraron un conocimiento adecuado** y su articulado en la práctica diaria profesional, lo que se traduce en eficiencia en la atención en salud hacia los usuarios.

Según la literatura consultada, más de la mitad de los accidentes ocurren en el personal de enfermería, seguido del personal de limpieza, luego el personal de laboratorio y finalmente el personal médico; si bien es cierto, este estudio fue dirigido al personal de enfermería, los eventos reportados por este personal fueron las heridas superficiales sin sangrado y las lesiones exudativas en baja frecuencia. Un caso curioso en este estudio, es que todos los participantes durante la recolección de datos, habían presentado uno a dos accidentes laborales los cuales fueron reportados a la jefatura de enfermería y recursos humanos, esto incide en primer lugar en que el trabajador debe dejar descubierto su puesto de trabajo por el tiempo que dure el evento y sus secuelas, esto genera búsqueda de un reemplazo, incrementa los gastos operativos, ocasionando pérdidas y podría desencadenar daño en el clima laboral y organizacional.

Cabe destacar que todos los participantes del presente estudio, son trabajadores de planta de la institución investigada con más de seis años de experiencia en su perfil laboral, lo que se contradice con las hipótesis de que al ser el recurso de nuevo egreso de las escuelas formadoras es propenso a cometer más errores con respecto a los que ya tienen más años en el quehacer laboral.

La educación médica continua es fundamental en los profesionales de la salud, sin embargo, llama la atención que la cuarta parte de los entrevistados no habían recibido capacitación en los dos últimos años, lo que se puede traducir en la incidencia de casos de riesgos laborales.

Otro aspecto importante en el presente estudio: Se observó que casi todo el personal cumplió con el lavado de manos, uso de guantes y máscaras protectoras, una minoría no hizo uso de los medios de protección a pesar de que en todos los servicios cuentan con dichos medios.

En el presente estudio mas de la mitad de los trabajadores tenían el conocimiento y aplicación de la norma de bioseguridad, siendo este resultado distinto con estudios previos y similares realizados en Managua-Nicaragua, Tacna, Tarma e internos de enfermería de Lima donde el conocimiento de parte de los profesionales de la salud con respecto a la norma está cerca del cien por ciento.

En un estudio realizado en Tacna <sup>(10)</sup>, se encontró que menos de la mitad de profesionales presentó un nivel alto de prácticas. En el presente estudio de entrevistados tuvieron un buen cumplimiento de prácticas, en Chiclayo <sup>(14)</sup> de las enfermeras de UCI tuvieron un buen cumplimiento de prácticas, por el contrario en una clínica particular de Lima este nivel llegó por debajo del cuarenta por ciento <sup>(17)</sup> resultados menores se encontraron en un policlínico de La Habana, <sup>(18)</sup> donde ningún profesional del servicio de urgencias obtuvo un buen nivel de conocimiento de la norma.

Se ha encontrado similitudes con los otros estudios latinoamericanos en los que, existiendo un buen nivel de conocimientos de bioseguridad, la aplicación o cumplimiento de las normas o uso de medidas de prevención no son en el grado que debería existir, esto obedece en parte a la actitud de los trabajadores, falta de motivación, estrés, ansiedad entre otros, pero que provoca daños a la población demandante de forma directa o indirecta.

## **X. CONCLUSIONES**

1. El personal entrevistado se distribuía en todos los servicios de la unidad de salud investigada, más del setenta por ciento de los encuestados sus edades oscilaban entre los 26-40 años de edad; el setenta y nueve por ciento eran mujeres, el cuarenta y seis por ciento estaban casados y el cincuenta y un por ciento tenían más de seis años de laborar para la empresa estudiada.
2. La mayoría de profesionales de enfermería en estudio, mostraron que poseen un conocimiento adecuado de acuerdo al cumplimiento de la norma sanitaria vigente, sin embargo se puede concluir que en lo que corresponde a capacitación con seminarios, en el transcurso del año sobre Medidas de Bioseguridad e el personal sanitario de este centro, aún y cuando ellos consideran que las medidas de bioseguridad aplicadas en su empresa son adecuadas; no hay educación periódica y continua. Esto únicamente lo realizan anualmente lo cual refiere la formación frecuente, permanente y personalizada especialmente sobre los riesgos biológicos iniciando un proceso de concientización sobre la importancia del uso de elementos de protección personal, la aplicación de normas de bioseguridad y la adecuada clasificación y segregación de los desechos; no solo buscando su bienestar, sino también y aún más importante, el bienestar del usuario.
3. El personal de salud que labora en este Hospital, si cumple con la norma del lavado de manos al efectuar la atención del paciente, actividad básica y muy importante ya establecida en los protocolos de Manejo de Bioseguridad. Pero un porcentaje no menos importante siguen utilizando medidas tradicionales con la consecuente exposición al riesgo de contagio de múltiples enfermedades profesionales a sus compañeros. En su totalidad los empleados del Hospital, están familiarizados con el lavado de manos como medida de protección personal, por ser tradicionalmente el más difundido dentro de las medidas de Bioseguridad.

Con respecto al indicador barreras físicas, se logró evidenciar que un porcentaje relevante del personal de enfermería no utilizan las barreras físicas en el cuidado al

paciente situación que resulta preocupante, ya que deben darle cumplimiento a las medidas de bioseguridad para de esta manera protegerse y prevenir enfermedades infecciosas y evitar el riesgo por exposición a agentes biológicos, por ende se indago si la institución proveía de insumos para la protección del personal y con las observaciones que se realizó se constató que sí, pero es el personal de enfermería que no utiliza la indumentaria correspondiente.

Por otro lado el personal no utiliza los lentes protectores los cuales sirven para evitar infecciones por salpicaduras de cualquier sustancia contaminada, sin embargo casi siempre utilizan las mascarillas y los guantes, por lo tanto las medidas de bioseguridad no se cumplen a cabalidad esto quiere decir que el personal está expuesto a sufrir un accidente laboral.

Además en la aplicabilidad de las medidas de bioseguridad específicamente al lavado de manos, se comprobó que el personal solo lo realiza al terminar de manipular excretas, secreciones y al finalizar la jornada de trabajo; mientras que la mitad de la población refiere no practicar el lavado de manos después de la atención entre paciente y luego de manipular materiales de desechos.

Satisfactoriamente la mayoría del personal que labora en esta institución desechan adecuadamente los objetos cortopunzantes en descartadores, liberando del peligro de exposición a contagio de enfermedades infectocontagiosas como VIH – SIDA, Hepatitis B, etc. Sin embargo un porcentaje relativamente reducido continúa por lo tanto expuesto a este riesgo.

En relación al re-encapuchado de agujas y separación de la misma al momento de desecharla la jeringa la población laborante en éste Hospital continúa realizando dicha práctica tradicional lo cual expone al peligro de accidentes por pinchazos y por ende a sufrir contagio de las enfermedades transmitidas por esta vía.

En lo que corresponde al manejo de residuos el personal de enfermería tiene un gran porcentaje de seleccionar los desechos según el tipo de contaminación, especialmente en la separación de cortopunzantes en sus respectivos recipientes.

En cuanto a las medidas utilizadas en la desinfección, lo cual permite la eliminación de todos los microorganismos capaces de provocar enfermedad como bacterias gram positivas y negativas, hongos, virus, etc; se puede concluir que si utilizan tales métodos en la desinfección de aparatos de uso diario en el tratamiento de los pacientes.

Por tanto con respecto al cumplimiento de la práctica en la prevención de riesgos biológicos entre los profesionales de enfermería evaluados, se puede mencionar que en su mayoría tienen una práctica BUENA en su quehacer laboral.

4. Se demostró que los eventos adversos más frecuentes en los profesionales de enfermería a estudio correspondió a las lesiones exudativas en su mayoría, por ende cabe mencionar que las buenas prácticas en la prevención de riesgos biológicos y la concientización de los enfermeros ocupacionalmente expuestos son requisitos indispensables para disminuir la accidentalidad por riesgos biológicos en el personal de enfermería.

## **XI. RECOMENDACIONES**

### **Al personal Administrativo y Gerencial:**

- Realizar investigaciones sistemáticas con el perfil de riesgo laboral dentro de todos los trabajadores, difundir los resultados y su debida publicación a nivel local con la creación de foros investigativos para fomentar la salud ocupacional en todos los niveles.
- Promover la salud ocupacional y fortalecer la conciencia colectiva de riesgo en los profesionales de enfermería en el sector laboral mediante la vigilancia epidemiológica de las actividades específicas de cada área hospitalaria para prevenir la exposición a fluidos con riesgo biológico y así generar una actitud preventiva.
- Fomentar interés en las autoridades de la institución, especialmente en el departamento de enfermería para que elaboren, formulen y promuevan programas de capacitación permanente sobre la prevención de riesgos biológicos, así mismo estrategias de educación continua y permanente orientado a facilitar la actualización sobre las medidas de bioseguridad con la consiguiente disminución de enfermedades por contacto con fluidos corporales, a fin de que puedan afianzar sus conocimientos y ponerlos en práctica.
- Solicitar que se siga proveyendo de insumos de protección personal al personal para una mejor calidad de atención.
- Compartir manuales y protocolos de atención con todos los profesionales que laboran en el hospital.

- Establecer la vigilancia en los diferentes servicios para la aplicación del Manual de Bioseguridad dado que muchas veces ocurren accidentes por la no observancia de las Normas de Bioseguridad por parte del personal de salud y la no aplicación de los principios de asepsia y antisepsia necesarios después de la realización de cada procedimiento de atención.
- Conformar un comité de Bioseguridad probablemente adscrito al Comité de Infecciones Hospitalarias, a fin de que regule la aplicación de las normas de bioseguridad intrahospitalaria e informe con frecuencia sobre la realidad que se vive en el mismo, con el fin de tomar las medidas necesarias para hacerlas cumplir y así garantizar el bienestar de los usuarios, y las personas que laboran en esta Institución.

**Al personal de Enfermería:**

- Las enfermeras jefas de los diferentes servicios del hospital deben monitorear, supervisar y evaluar de forma periódica a las enfermeras en la correcta práctica de los diversos procedimientos en el proceso de atención a las personas y el uso de equipos de bioseguridad.
- Las instituciones hospitalarias del ministerio de salud (MINSA), como entidad prestadora de servicio de salud, deben brindar las facilidades en relación a materiales y recursos para cumplir adecuadamente las prácticas de medidas de bioseguridad.

**A las escuelas formadoras de recursos humanos:**

- A las docentes de diferentes instituciones formadoras en la carrera de enfermería, deben ser partícipes en la concientización a las alumnas de pre grado en la aplicación de medidas preventivas en el manejo de riesgos biológicos.
- Motivar la realización de estudios de investigación de tipo experimental donde el profesional de salud aplique programas educativos, hacia la aplicación de las medidas de bioseguridad, donde el profesional de enfermería tenga un rol protagónico

## **XII. BIBLIOGRAFÍA**

1. Álvarez, Rosendo Abrahante. Especialista en Medicina Laboral. Bioseguridad. (Ítems, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,9).
2. Álvarez, M. (1997). Principios Éticos Para Enfermería 3era edición, Pág. 41-42 Disponible en: [http://biblioteca.upaep.mx/pdf/L\\_FI\\_Alvarez Perroni M.pdf](http://biblioteca.upaep.mx/pdf/L_FI_Alvarez_Perroni_M.pdf) consultado: 05/04/2013.
3. Centro para el Control y Prevención de Enfermedades. Bioseguridad en Laboratorios de Microbiología y Biomedicina. C.D.C. 4th edition.
4. DENISSE F. POLIT, PH.D. BERNADETTE P. HUNGLER, B S N tercera edición, investigación científica en ciencias de la salud, dirigido a Médicos y enfermeras, administradores en salud Pág., 13,14, y 15, total de Pág.563.
5. FAYE GLENN ABDELLA [http://scielo.Sidcu/cielo.php?pid-50864-o3192005000100008/strip-sci\\_arttext](http://scielo.Sidcu/cielo.php?pid-50864-o3192005000100008/strip-sci_arttext)
6. FERRIS B. Bacteriology for the practical Nurse, Delmar Publishers Inc., pgs. 80- 82.
7. Tanner J.J Haxhe M. Zumofen, G. Ducel, EUNSA, Elementos de Higiene Hospitalaria y Técnicas de Aislamiento en el Hospital, Pág. 82.
8. Gestión y Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios. Manual para personal médico y de enfermería. San José Costa Rica .1998
9. Guía de métodos eficaces de esterilización y desinfección contra el virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH).Segunda edición OMS Ginebra 1990.
10. Guía Básica de Bioseguridad Hospitalaria, Lima Perú 2001.
11. Huerta, D; Flores, L; Valenzuela, M. (2010). Revisión del programa de auto-seguridad y corresponsabilidad del paciente “Juntos por tu salud” en el Hospital Central Militar, Vol.15, (número 2), abril-junio, 2010. Disponible en: Revista CONAMED consultado: 05/04/2013.
12. Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Revista Cubana 2003 Vol N° 1 Art. 2
13. Joseph Lister / 1,827-1912) Microsoft ® Encarta ® 2006. © 1993-2005 Microsoft Corporación. Reservados todos los derechos.
14. Leiva, Jorge Henry, Manual de Prevención y Control de infecciones Hospitalarias, MSPAS Guatemala 1998 Pág. 24.

- 15.** López Beatriz et al. Bioseguridad en el Laboratorio. Guatemala. 2006.
- 16.** Medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería en los cuidados a los pacientes - Revista Médica Electrónica PortalesMedicos.com.htm.
- 17.** Ministerio de Salud. República de Nicaragua. Manual de Bioseguridad dirigido a personal de salud. Primera Edición. 2003. Noviembre 2011
- 18.** Ministerio de Salud. Colegio de Enfermeras Costa Rica. Normas de Bioseguridad para la atención al paciente con VIH/sida. Enero 1994.
- 19.** Ministerio de Salud Pública, Centro Nacional de Prevención de la ITS/VIH/sida Cuba Manual Metodológico. Trabajo de prevención de las ITS/VIH/sida. 2004.
- 20.** Ministerio de Salud. República de Nicaragua. Norma Técnica y Guía para el uso de antisépticos, desinfectantes e higiene de mano. Normativa -003. Nicaragua. 2008.
- 21.** Organización Panamericana de la Salud. Washington D.C. Curso de Gestión de Calidad y Buenas Prácticas de Laboratorio. II Edición. 2009.
- 22.** Protocolo de Investigación Sobre Conocimientos, Actitudes y Prácticas del personal de Salud en el control de Infecciones Intra Hospitalarias. Lima Año 2000.
- 23.** Rivera, Regina y colaboradores. Eficacia de un programa de Capacitación en Medidas de Básicas de Prevención de Infecciones Intrahospitalarias. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, abril – junio/vol 22, número 002 Instituto Nacional de Salud del Perú. La Lima Perú pp. 88 – 85.
- 24.** República de Nicaragua, Ministerio de Salud, Segundo Nivel de Atención: Guía para el uso apropiado de lavado de manos, antisepsia y desinfección.
- 25.** Soto Víctor y otros. Conocimientos y Cumplimientos de medidas de Bioseguridad en personal de enfermería del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga. Tesis para optar al título de Licenciado en Enfermería Lima Perú 2002.
- 26.** Weingarten, C. (2012). Responsabilidad de los Establecimientos Asistenciales Públicos y Privados, por daños causados por infecciones hospitalarias: La Situación en Sistema Sanitario Argentino Gac. Int. Cienc. Forense, (ISSN 2174-9019) (Número 2). Enero-marzo, 2012 Disponible en: ghkarl@yahoo.com.ar consultado: 07/04/2013.

# **ANEXOS**

## ANEXO 1: OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

**Objetivo 1: Indicar las características sociodemográficas del personal que participa en el presente estudio. Cumplimiento de la Norma de Bioseguridad por parte del personal de Enfermería en el Hospital Masaya Servicios Médicos Especializados S. A. marzo 2015.**

Tabla 1:

VARIABLE	INDICADOR	DEFINICIÓN OPERACIONAL	VALORES	ESCALA
<b>Servicio</b>	% de hombres y mujeres según el área donde labora	Espacio o ámbito en que se desarrolla una actividad	Clasificación Área de Shock Emergencia Hospitalización Otros	Continua
<b>Edad</b>	% de hombres y mujeres por edad	Tiempo transcurrido en años cumplidos, desde el nacimiento	Menor 25 años 26–30 años 31–40 años Mayor 40 años	Continua
<b>Sexo</b>	% de enfermería por sexo	Diferencia física y constitutiva que hace diferente al hombre y la mujer	Masculino Femenino	Nominal
<b>Estado Civil</b>	% de entrevistados con una condición conyugal	Condición conyugal de los entrevistados	Casado Soltero Unión de hecho estable	Nominal
<b>Ocupación</b>	% de hombres y mujeres según la actividad que desarrollan	Actividad económicamente productiva la que desarrollan	Licenciado (a) de enfermería Auxiliar de enfermería Enfermera	Nominal
<b>Años de laborar</b>	% de hombres y mujeres según años de laborar	Cantidad de años que una persona tiene ejerciendo un cargo	Menor 5 años 6-15 años 16-30 años Mayor 31 años	Nominal

**Objetivo 2: Detallar el nivel de conocimiento que poseen los entrevistados sobre las normas de Bioseguridad que rige en el sector salud. Cumplimiento de la Norma de Bioseguridad por parte del personal de Enfermería en el Hospital Masaya Servicios Médicos Especializados S. A. marzo 2015**

**Tabla 2:**

VARIABLE	INDICADOR	DEFINICIÓN OPERACIONAL	VALORES	ESCALA
<b>Conocimiento</b>	Medidas de Bioseguridad Principios de Bioseguridad Tipos de barrera de protección Físicas Químicas Biológicas	Conocimiento de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje, o a través de la introspección	Adecuado Inadecuado	Nominal

**Objetivo 3: Verificar la práctica de uso de los medios de protección de bioseguridad en este personal. Cumplimiento de la Norma de Bioseguridad por parte del personal de Enfermería en el Hospital Masaya Servicios Médicos Especializados S. A. marzo 2015**

**Tabla 3:**

VARIABLE	INDICADOR	DEFINICIÓN OPERACIONAL	VALORES	ESCALA
Cumplimiento de Medidas de Bioseguridad	Uso de Barreras Barreras físicas: Uso de gorro, uso de lentes, uso de mascarillas, uso de guantes, uso de bata, uso de zapatones. Barreras químicas: Uso de antisépticos y desinfectantes. Barreras Biológicas: Inmunizaciones	Son implementos materiales utilizados para impedir el contacto directo de la enfermera con fluidos corporales, sangre y otros elementos contaminados	Si No	Nominal

**Objetivo 4: Identificar los eventos ocurridos en la institución. Cumplimiento de la Norma de Bioseguridad por parte del personal de Enfermería en el Hospital Masaya Servicios Médicos Especializados S. A. marzo 2015**

**Tabla 3:**

VARIABLE	INDICADOR	DEFINICIÓN OPERACIONAL	VALORES	ESCALA
Tipo de Accidentes	Accidente corto punzante /salpicadura Pinchazo Herida Salpicadura con secreciones	Accidente laboral que pone en riesgo la salud ocupacional del trabajador	Si No	Nominal
Hora de ocurrencia	% de hombres y mujeres según clasificación de turnos	Hora del día en que ocurrió el acto	8 am–12 m 1 pm–7 pm 8 pm–7 am	Continua
Diagnóstico	% de hombres y mujeres que presentan enfermedades: Heridas superficiales sin sangrado, Hepatitis B, VIH, Lesiones exudativas, Dermatitis, Otitis, Onicomycosis, Abscesos.	Procedimiento por el cual se identifica una enfermedad, entidad nosológica, síndrome, o cualquier estado de salud o enfermedad	Marzo	Continua

## ANEXO 2: INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE LOS DATOS

### CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL HOSPITAL MASAYA SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S. A. MARZO 2015

El presente cuestionario tiene por finalidad determinar los conocimientos y el cumplimiento de Medidas de Bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital Masaya SERMESA. Tiene usted toda la libertad para sugerir, criticar, etc. Respecto al cumplimiento de las medidas de Bioseguridad en su servicio, o en los servicios donde haya rotado. Muchas gracias por su colaboración.

#### I. DATOS GENERALES:

1. **Servicio:** \_\_\_\_\_

2. **Edad**

- a) Menor de 25 años
- b) 26–30 años
- c) 31–40 años
- d) Mayor de 40 años

3. **Sexo:**

- a) Femenino \_\_\_\_\_
- b) Masculino \_\_\_\_\_

4. **Estado Civil:**

- a) Soltera (o) \_\_\_\_\_
- b) Casada (o) \_\_\_\_\_
- c) Unión de hecho estable \_\_\_\_\_

5. **Ocupación:**

- a) Auxiliar de Enfermería
- b) Enfermera Profesional
- c) Licenciada en Enfermería

6. **Años de laborar en su actual servicio:**

- a) Menos de 5 años
- b) De 6 a 15 años
- c) De 16 a 30 años
- d) Mayor de 31 año \_\_\_\_\_

**7. En los últimos 2 años ha asistido a capacitaciones sobre bioseguridad o temas a fines:**

- a) Si ( )
- b) No ( )
- c) Seminarios
- d) Cursos

**8. El lavado de manos se debe realizar:**

- a) Siempre antes y después de atender al paciente
- b) No siempre antes, pero sí después
- c) Depende si el paciente es infectado o no

**9. A menudo ¿qué tipo de secreciones se manipula en la atención al Paciente?**

- a) Sangre
- b) Orina/Deposiciones
- c) Secreciones respiratorias
- d) Secreciones purulentas
- e) Todas.

**10. Al manipular estas secreciones, ¿qué material se debe utilizar para Protección?**

- a) Pinzas
- b) Guantes
- c) Apósitos de gasa / algodón
- d) Sólo algodón

**11. ¿Qué se debe hacer con el material descartable (agujas, jeringas) utilizados?**

- 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

**12. Que se debe hacer con las agujas descartables utilizados en el tratamiento de los Pacientes?**

- a) Colocar con ambas manos su respectivo capuchón a la aguja, evitando así posteriores contactos.
- b) Colocar la aguja sin colocar su protector en recipientes especiales para ello.
- c) Colocar el capuchón a la aguja con una sola mano.
- d) Romper las puntas de la aguja y luego desechar.

**13. Se debe usar mascarilla para protección:**

- a) Siempre que se tenga contacto directo con paciente
- b) Sólo si se confirma que tiene TBC
- c) Sólo en las áreas de riesgo.

**14. Cuando se realiza algún procedimiento al paciente utilizando guantes y no es un paciente infectado, este guante:**

- a) Se desecha
- b) Se vuelve a utilizar, por que el paciente no es infectado
- c) Se usa el guante hasta dos veces y luego se descarta

**15. El cuidado que se tiene es diferente según sea un paciente infectado o no:**

- a) Se tiene más cuidado si es infectado
- b) Si no está infectado, no se extreman los cuidados
- c) Siempre se tiene el mismo cuidado

**16. Para tomar o manipular muestras como sangre o secreciones se debe:**

- a) Usar siempre guantes
- b) Si se trata de pacientes infectados usar guantes, caso contrario, no

**17. ¿Cuál es la primera acción que se debe realizar ante un pinchazo al manipular algún material utilizadas 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.

**18. Si se tiene una herida y se tiene que dar atención al paciente, ¿Qué acción se debe realizar?**

- a) Proteger con gasa y esparadrappo de inmediato
- b) Cubrir con torunda de algodón asegurando con esparadrappo herméticamente.
- c) Proteger con una cinta adhesiva

**19. En caso de accidente con objeto corto punzante, lo primero que se debe hacer es:**

- 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) Cualquier medida que se realice será innecesaria, porque ya ocurrió el accidente.

**20. En su servicio existe el Manual de Organización y Funciones:**

- a) Si
- b) No

**21. Sabe cuál es su rol respecto a medidas de bioseguridad:**

- a) Si
- b) No

**22. Existe una oficina o departamento de epidemiología que se encarga del control y monitoreo de normas de bioseguridad en su institución:**

- a) Si
- b) No

**23. Existe supervisión permanente en su servicio respecto al cumplimiento de medidas de bioseguridad:**

- a) Si
- b) No

**24. Conoce Ud. las áreas de material limpio y contaminado del Servicio donde está actualmente?**

- a) Sí
- b) No

**25. Cree Ud. que la importancia que se le da al manejo y cumplimiento de las medidas de bioseguridad en los servicios de alto riesgo son:**

- a) Adecuadas
- b) Inadecuadas

**ANEXO 3: INSTRUMENTO 2. GUIA DE OBSERVACION REALIZADA EN EL CAMPO**  
**CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD POR PARTE DEL PERSONAL**  
**DE ENFERMERÍA EN EL HOSPITAL MASAYA SERVICIOS MÉDICOS**  
**ESPECIALIZADOS S. A. MARZO 2015**

- 1. Realiza el lavado de manos antes de realizar procedimientos en contacto con fluidos corporales.**
  - a. Si
  - b. No
  
- 2. Realiza el lavado de manos después de realizar procedimientos en contacto con fluidos corporales.**
  - a. Si
  - b. No
  
- 3. Realiza el lavado de manos antes de atender a cada paciente.**
  - a. Si
  - b. No
  
- 4. Realiza el lavado de manos después de atender a cada paciente.**
  - a. Si
  - b. No
  
- 5. Utiliza guantes en procedimientos invasivos en contacto con fluidos corporales.**
  - a. Si
  - b. No
  
- 6. Se lava las manos al quitarse los guantes**
  - a. Si
  - b. No
  
- 7. Utiliza mascarilla durante la atención directa al paciente.**
  - a. Si
  - b. No
  
- 8. Elimina el material corto punzante en recipientes especiales.**
  - a. Si
  - b. No
  
- 9. Luego de usar agujas hipodérmicas, las coloca en recipiente especial sin reinsertarlas en su capuchón.**
  - a. Si
  - b. No

- 10. Se cambia la ropa si fue salpicada accidentalmente con sangre u otros.**
- a. Si
  - b. No
- 11. En caso de accidente como salpicadura o pinchazo realiza lo recomendado por la Oficina de Epidemiología.**
- a. Si
  - b. No
- 12. Si tiene que manipular algún tipo de muestra, usa guantes.**
- a. Si
  - b. No
- 13. Luego de realizar algún procedimiento al paciente, desecha los guantes.**
- a. Si
  - b. No
- 14. Diferencia los ambientes limpios de los contaminados, dando el uso adecuado en cada caso.**
- a. Si
  - b. No
- 15. Descarta material, según el tipo de contaminación.**
- a. Si
  - b. No
- 16. Cumple las medidas de Bioseguridad con todos los pacientes por igual.**
- a. Si
  - b. No

## **ANEXO 4: CONSENTIMIENTO INFORMADO UTILIZADO**

### **CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL HOSPITAL MASAYA SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S. A. MARZO 2015**

Si usted accede a participar en este estudio se le pedirá responder una encuesta. Esto tomará aproximadamente 5-10 minutos de su tiempo. La participación para este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario serán anónimas.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en el. Igualmente, puede retirarse del estudio en cualquier momento sin que eso le perjudique de ninguna forma. Si alguna de las preguntas de la encuesta le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Encuestado: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

## ANEXO 5: TABLAS DE RESULTADOS

Tabla 1: DATOS GENERALES DE LOS PARTICIPANTES. CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL HOSPITAL MASAYA SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S. A. MARZO 2015.

<b>DATOS GENERALES DE LOS PARTICIPANTES</b>	<b>#</b>	<b>%</b>
<b>SERVICIO DONDE LABORAN LOS ENTREVISTADOS</b>		
Área de Shock	6	14.0
Clasificación	7	16.3
Emergencia	9	20.9
Ginecoobstetricia	10	23.3
Hospitalización	11	25.6
<b>GRUPO DE EDADES DE LOS ENTREVISTADOS</b>		
Menor 25 años	9	20.9
26-30 años	15	34.9
31-40 años	17	39.5
Mayor 40 años	2	4.7
<b>SEXO DE LOS ENTREVISTADOS</b>		
Masculino	9	20.9
Femenino	34	79.1
<b>ESTADO CIVIL</b>		
Soltero-a	10	23.3
Casado-a	20	46.5
Unión Estable	13	30.2
<b>PERFIL LABORAL DE LOS ENTREVISTADOS</b>		
Auxiliar de Enfermería	9	20.9
Enfermera Profesional	30	69.8
Licenciada en Enfermería	4	9.3
<b>AÑOS DE LABORAR EN SU PUESTO DE TRABAJO</b>		
Menor 5 años	19	44.2
6-15 años	22	51.2
16-30 años	2	4.7
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>100</b>

Fuente: Base de datos

**Tabla 2: PREGUNTAS DE CONOCIMIENTO DE LOS PARTICIPANTES. CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL HOSPITAL MASAYA SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S. A. MARZO 2015.**

<b>PREGUNTAS DE CONOCIMIENTO</b>	<b>#</b>	<b>%</b>
<b>HA RECIBIDO CAPACITACION EN LOS 2 ULTIMOS AÑOS</b>		
Si	32	74.6
No	11	25.4
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>100</b>

Fuente: Base de datos

**Tabla 2a: PREGUNTAS DE CONOCIMIENTO DE LOS PARTICIPANTES. CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL HOSPITAL MASAYA SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S. A. MARZO 2015.**

<b>PREGUNTAS DE CONOCIMIENTO</b>	<b>#</b>	<b>%</b>
<b>TIPO DE CAPACITACION</b>		
Cursos	23	71.8
Seminarios	9	28.2

Fuente: Base de datos

**Tabla 3: CONOCIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD DE LOS PARTICIPANTES. CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL HOSPITAL MASAYA SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S. A. MARZO 2015.**

<b>CONOCIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD</b>	<b>#</b>	<b>%</b>
<b>EL LAVADO DE MANOS SE DEBE DE REALIZAR</b>		
Siempre antes y después de atender al paciente	17	39.5
No siempre antes, pero sí después	14	32.6
Depende si el paciente es infectado o no	12	27.9
<b>¿QUÉ TIPO DE SECRECIONES SE MANIPULA EN LA ATENCIÓN AL PACIENTE?</b>		
Sangre	17	39.5
Secreciones respiratorias	7	16.3
Secreciones purulentas	1	2.3
Todas	18	41.9
<b>AL MANIPULAR ESTAS SECRECIONES, ¿QUÉ MATERIAL SE DEBE UTILIZAR PARA PROTECCIÓN?</b>		
Pinzas	7	16.3
Guantes	28	65.1
Apósitos de gasa / algodón	6	14.0
Sólo algodón	2	4.7
<b>¿QUÉ SE DEBE HACER CON EL MATERIAL DESCARTABLE (AGUJAS, JERINGAS) UTILIZADOS?</b>		
Se elimina en cualquier envase más cercano.	15	34.9
Se guarda para mandar a esterilizar.	1	2.3
Se elimina en un recipiente especial	27	62.8
<b>¿QUE SE DEBE HACER CON LAS AGUJAS DESCARTABLES UTILIZADOS EN EL TRATAMIENTO DE LOS PACIENTES?</b>		
Colocar con ambas manos su respectivo capuchón a la aguja, evitando así posteriores contactos	14	32.6
Colocar la aguja sin colocar su protector en recipientes especiales para ello	12	27.9
Colocar el capuchón a la aguja con una sola mano.	17	39.5
<b>SE DEBE USAR MASCARILLA PARA PROTECCIÓN</b>		
Siempre que se tenga contacto directo con paciente	23	53.5
Sólo si se confirma que tiene TBC	2	4.65
Sólo en las áreas de riesgo	18	41.9
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>100</b>

**Fuente: Base de datos**

**Tabla 4: CONOCIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD DE LOS PARTICIPANTES. CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL HOSPITAL MASAYA SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S. A. MARZO 2015.**

<b>CONOCIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD</b>	<b>#</b>	<b>%</b>
<b>CUANDO SE REALIZA ALGÚN PROCEDIMIENTO AL PACIENTE UTILIZANDO GUANTES Y NO ES UN PACIENTE INFECTADO, ESTE GUANTE:</b>		
Se desecha	27	62.8
Se vuelve a utilizar, por que el paciente no es infectado	10	23.3
Se usa el guante hasta dos veces y luego se descarta	6	14.0
<b>EL CUIDADO QUE SE TIENE ES DIFERENTE SEGÚN SEA UN PACIENTE INFECTADO O NO:</b>		
Se tiene más cuidado si es infectado	18	41.9
Si no está infectado, no se extreman los cuidados	11	25.6
Siempre se tiene el mismo cuidado	14	32.6
<b>PARA TOMAR O MANIPULAR MUESTRAS COMO SANGRE O SECRECIONES SE DEBE:</b>		
Usar siempre guantes	27	62.8
Si se trata de pacientes infectados usar guantes, caso contrario, no	16	37.2
<b>¿CUÁL ES LA PRIMERA ACCIÓN QUE SE DEBE REALIZAR ANTE UN PINCHAZO AL MANIPULAR ALGÚN MATERIAL UTILIZADAS CON ALGÚN PACIENTE?</b>		
Lavado de manos con antisépticos.	18	41.9
Limpiar con algodón más alcohol yodado	10	23.3
Apretar para que salga sangre contaminada	3	7.0
Desinfectar y dejar expuesto, favoreciendo así la cicatrización	12	27.9
<b>SI SE TIENE UNA HERIDA Y SE TIENE QUE DAR ATENCIÓN AL PACIENTE, ¿QUÉ ACCIÓN SE DEBE REALIZAR?</b>		
Proteger con gasa y esparadrapo de inmediato	29	67.4
Cubrir con torunda de algodón asegurando con esparadrapo herméticamente	10	23.3
Proteger con una cinta adhesiva	4	9.3
<b>EN CASO DE ACCIDENTE CON OBJETO CORTO PUNZANTE, LO PRIMERO QUE SE DEBE HACER ES:</b>		
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	26	60.5
Revisar la Historia Clínica del paciente, si no tiene una enfermedad infecto contagiosa, no hay mayor peligro	6	14.0
Cualquier medida que se realice será innecesaria, porque ya ocurrió el accidente	11	25.6
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>100</b>

Fuente: Base de datos

**Tabla 5: CONOCIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD DE LOS PARTICIPANTES. CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL HOSPITAL MASAYA SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S. A. MARZO 2015.**

<b>CONOCIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD</b>	<b>#</b>	<b>%</b>
<b>EN SU SERVICIO EXISTE EL MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES</b>		
Si	36	83.7
No	7	16.3
<b>SABE CUÁL ES SU ROL RESPECTO A MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD</b>		
Si	27	62.8
No	16	37.2
<b>EXISTE UNA OFICINA O DEPARTAMENTO DE EPIDEMIOLOGÍA QUE SE ENCARGA DEL CONTROL Y MONITOREO DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN SU INSTITUCIÓN:</b>		
Si	38	88.4
No	5	11.6
<b>EXISTE SUPERVISIÓN PERMANENTE EN SU SERVICIO RESPECTO AL CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD:</b>		
Si	24	55.8
No	19	44.2
<b>¿CONOCE UD. LAS ÁREAS DE MATERIAL LIMPIO Y CONTAMINADO DEL SERVICIO DONDE ESTÁ ACTUALMENTE?</b>		
Si	20	46.5
No	23	53.5
<b>CREE UD. QUE LA IMPORTANCIA QUE SE LE DA AL MANEJO Y CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LOS SERVICIOS DE ALTO RIESGO ES:</b>		
Adecuada	30	69.8
Inadecuada	13	30.2
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>100</b>

Fuente: Base de datos

**Tabla 6: PRACTICAS DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD DE LOS PARTICIPANTES. CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL HOSPITAL MASAYA SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S. A. MARZO 2015.**

<b>PRACTICAS DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD</b>	<b>#</b>	<b>%</b>
<b>REALIZA EL LAVADO DE MANOS ANTES DE REALIZAR PROCEDIMIENTOS EN CONTACTO CON FLUIDOS CORPORALES</b>		
Si	38	88.4
No	5	11.6
<b>REALIZA EL LAVADO DE MANOS DESPUÉS DE REALIZAR PROCEDIMIENTOS EN CONTACTO CON FLUIDOS CORPORALES</b>		
Si	31	72.1
No	12	27.9
<b>REALIZA EL LAVADO DE MANOS ANTES DE ATENDER A CADA PACIENTE</b>		
Si	35	81.4
No	8	18.6
<b>REALIZA EL LAVADO DE MANOS DESPUÉS DE ATENDER A CADA PACIENTE</b>		
Si	35	81.4
No	8	18.6
<b>UTILIZA GUANTES EN PROCEDIMIENTOS INVASIVOS EN CONTACTO CON FLUIDOS CORPORALES</b>		
Si	34	79.1
No	9	20.9
<b>SE LAVA LAS MANOS AL QUITARSE LOS GUANTES</b>		
Si	35	81.4
No	8	18.6
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>100</b>

Fuente: Base de datos

**Tabla 7: PRACTICAS DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD DE LOS PARTICIPANTES. CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL HOSPITAL MASAYA SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S. A. MARZO 2015.**

<b>PRACTICAS DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD</b>	<b>#</b>	<b>%</b>
<b>UTILIZA MASCARILLA DURANTE LA ATENCIÓN DIRECTA AL PACIENTE</b>		
Si	33	76.7
No	10	23.3
<b>ELIMINA EL MATERIAL CORTO PUNZANTE EN RECIPIENTES ESPECIALES</b>		
Si	39	90.7
No	4	9.3
<b>LUEGO DE USAR AGUJAS HIPODÉRMICAS LAS COLOCA EN RECIPIENTE ESPECIAL SIN REINSERTARLAS EN SU CAPUCHÓN</b>		
Si	40	93.0
No	3	7.0
<b>SE CAMBIA LA ROPA SI FUE SALPICADA ACCIDENTALMENTE CON SANGRE U OTROS FLUIDOS</b>		
Si	38	88.4
No	5	11.6
<b>EN CASO DE ACCIDENTE COMO SALPICADURA O PINCHAZO REALIZA LO RECOMENDADO POR LA OFICINA DE EPIDEMIOLOGÍA</b>		
Si	42	97.7
No	1	2.33
<b>SI TIENE QUE MANIPULAR ALGÚN TIPO DE MUESTRA, USA GUANTES</b>		
Si	38	88.4
No	5	11.6
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>100</b>

Fuente: Base de datos

**Tabla 8: PRACTICAS DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD DE LOS PARTICIPANTES. CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL HOSPITAL MASAYA SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S. A. DEL 1 AL 31 DE MARZO DEL 2015.**

<b>PRACTICAS DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD</b>	<b>#</b>	<b>%</b>
<b>LUEGO DE REALIZAR ALGÚN PROCEDIMIENTO AL PACIENTE, DESECHA LOS GUANTES</b>		
Si	42	97.7
No	1	2.33
<b>DIFERENCIA LOS AMBIENTES LIMPIOS DE LOS CONTAMINADOS, DANDO EL USO ADECUADO EN CADA CASO</b>		
Si	38	88.4
No	5	11.6
<b>DESCARTA MATERIAL, SEGÚN EL TIPO DE CONTAMINACIÓN</b>		
Si	38	88.4
No	5	11.6
<b>CUMPLE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD CON TODOS LOS PACIENTES POR IGUAL</b>		
Si	36	83.7
No	7	16.3
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>100</b>

Fuente: Base de datos

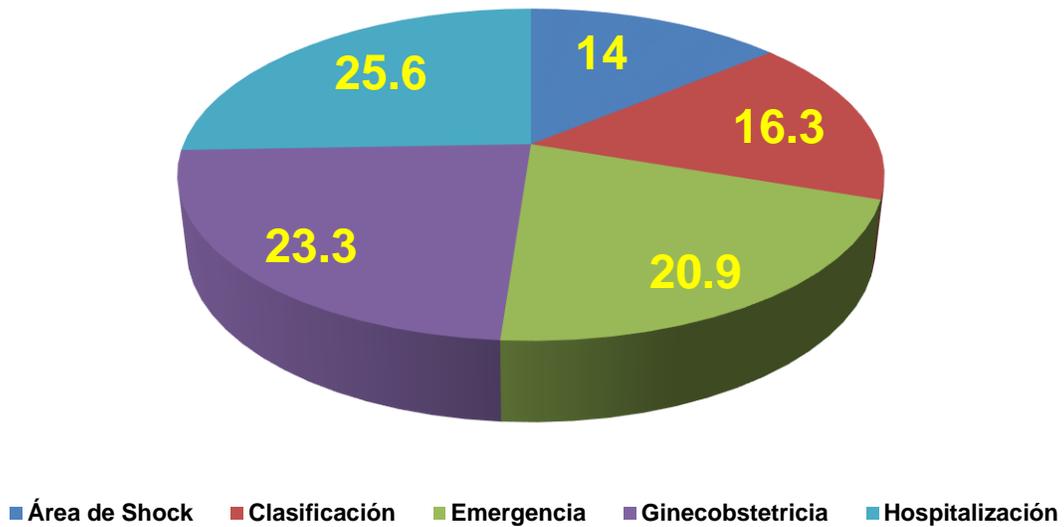
**Tabla 9: EVENTOS OCURRIDOS EN LA INSTITUCION INVESTIGADA. CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL HOSPITAL MASAYA SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS S. A. MARZO 2015.**

<b>EVENTOS OCURRIDOS</b>	<b>#</b>	<b>%</b>
<b>HORA DE OCURRENCIA</b>		
8am-12m	19	44
1pm-7pm	9	21
8pm-7am	15	35
<b>DIAGNOSTICOS</b>		
Heridas superficiales sin sangrado	11	26
Lesiones exudativas	13	30
Dermatitis	10	23
Otitis	2	5
Onicomycosis	3	7
Abscesos	4	9
<b>TIPO DE ACCIDENTES</b>		
Cortopunzante-Salpicadura	13	30.2
Herida	6	14.0
Pinchazo	11	25.6
Salpicadura con secreciones	13	30.2
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>100</b>

**Fuente: Base de datos**

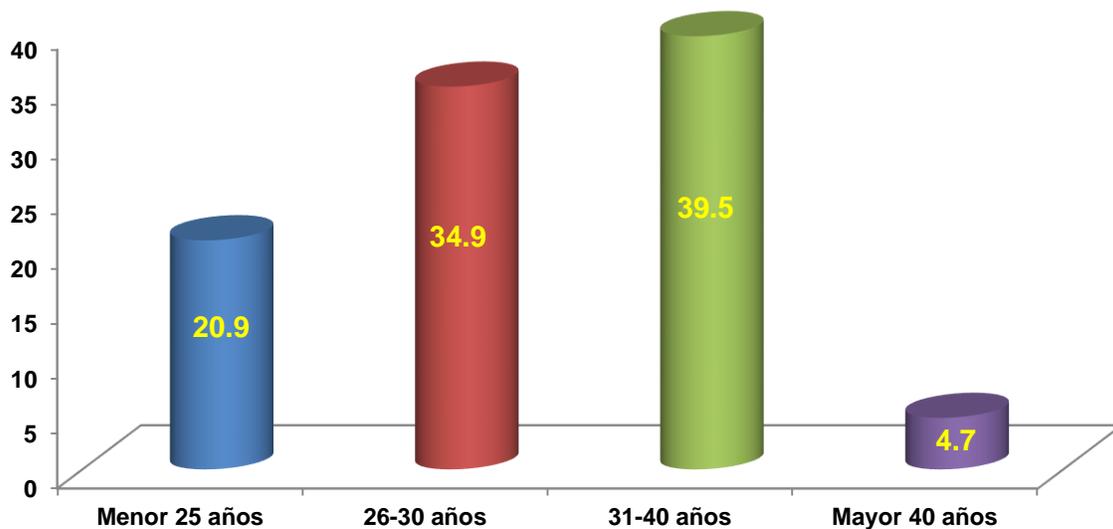
## ANEXO 6: GRAFICOS DE LOS RESULTADOS

Gráfico 1: SERVICIO DONDE LABORAN LOS PARTICIPANTES. CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERIA EN EL HOSPITAL MASAYA SERVICIOS MEDICOS ESPECIALIZADOS S.A. MARZO 2015.



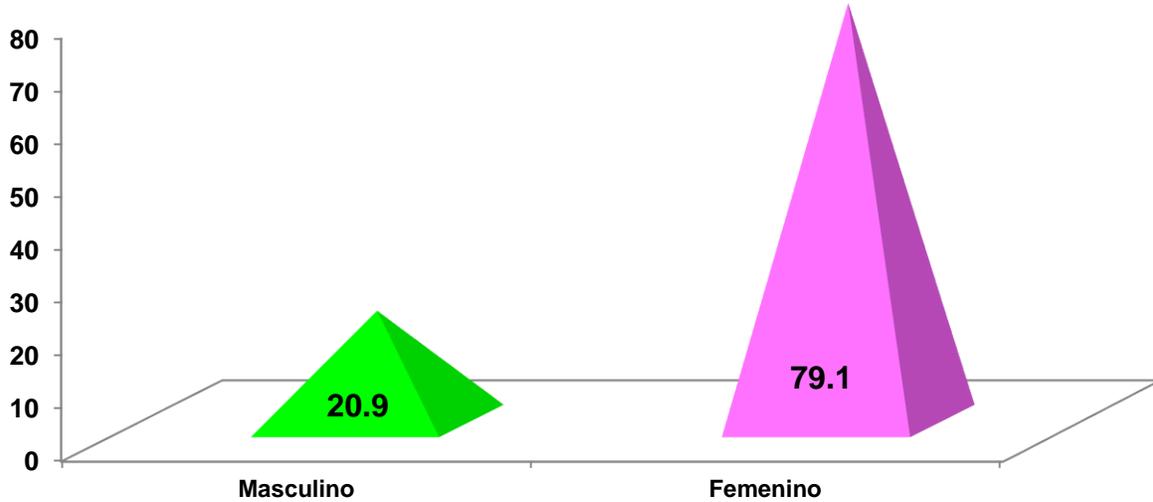
Fuente: Tabla 1

Gráfico 2: GRUPO DE EDADES DE LOS PARTICIPANTES. CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERIA EN EL HOSPITAL MASAYA SERVICIOS MEDICOS ESPECIALIZADOS S.A. MARZO 2015.



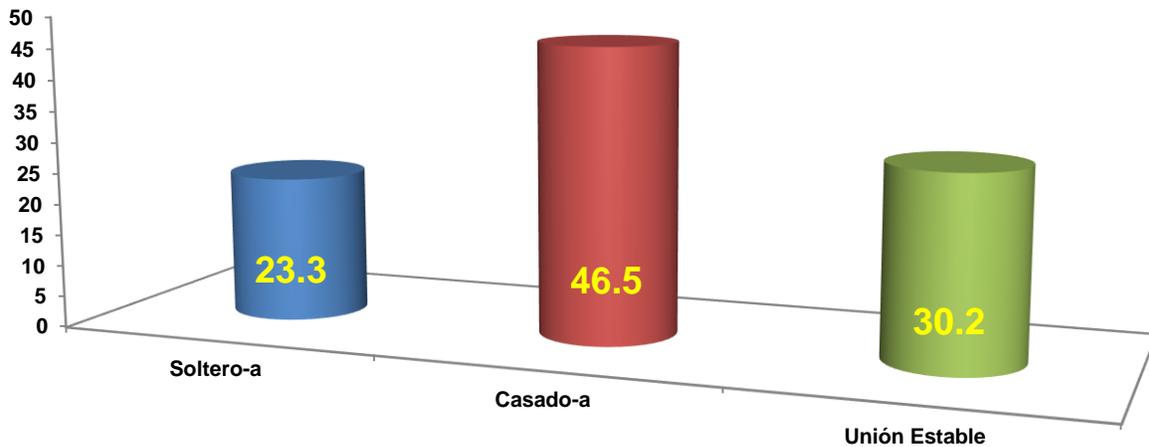
Fuente: Tabla 1

**Gráfico 3: SEXO DE LOS PARTICIPANTES. CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERIA EN EL HOSPITAL MASAYA SERVICIOS MEDICOS ESPECIALIZADOS S.A. MARZO 2015.**



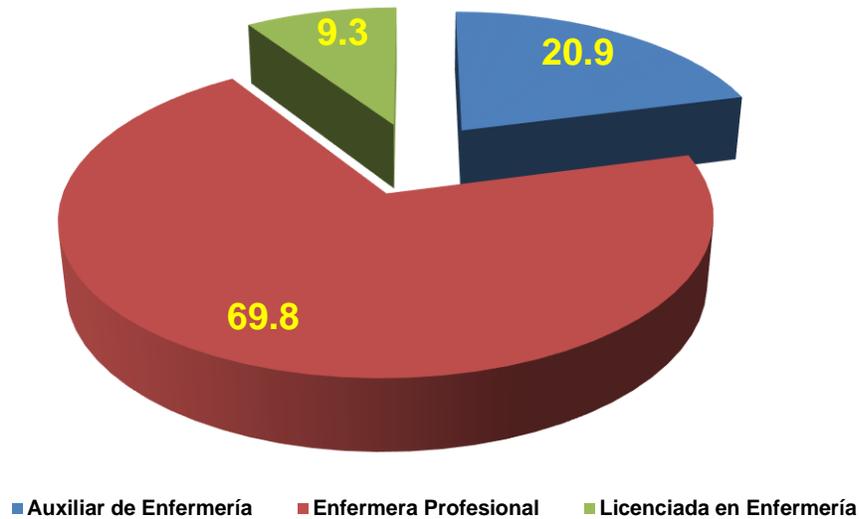
Fuente: Tabla 1

**Gráfico 4: ESTADO CIVIL DE LOS PARTICIPANTES. CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERIA EN EL HOSPITAL MASAYA SERVICIOS MEDICOS ESPECIALIZADOS S.A. MARZO 2015.**



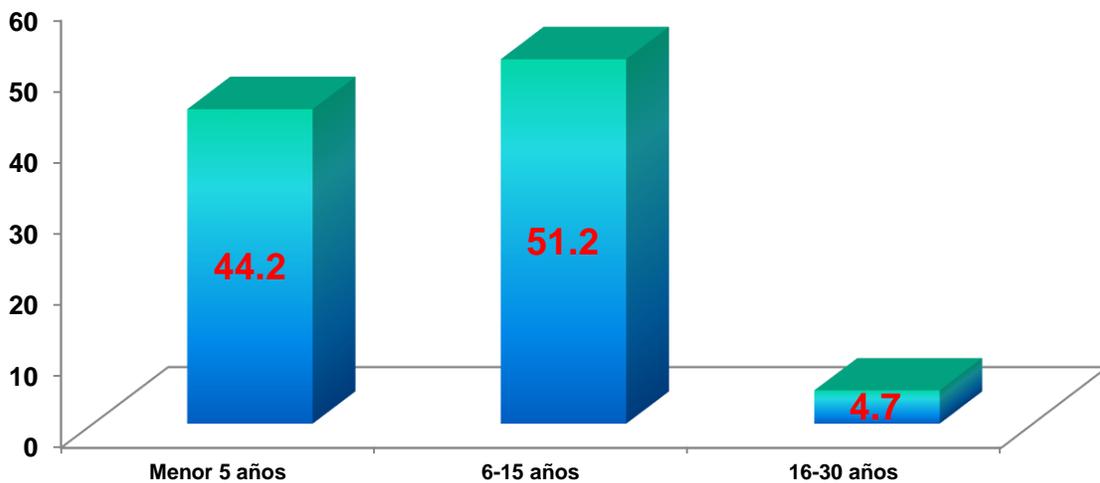
Fuente: Tabla 1

**Gráfico 4: PERFIL LABORAL DE LOS PARTICIPANTES. CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERIA EN EL HOSPITAL MASAYA SERVICIOS MEDICOS ESPECIALIZADOS S.A. MARZO 2015.**



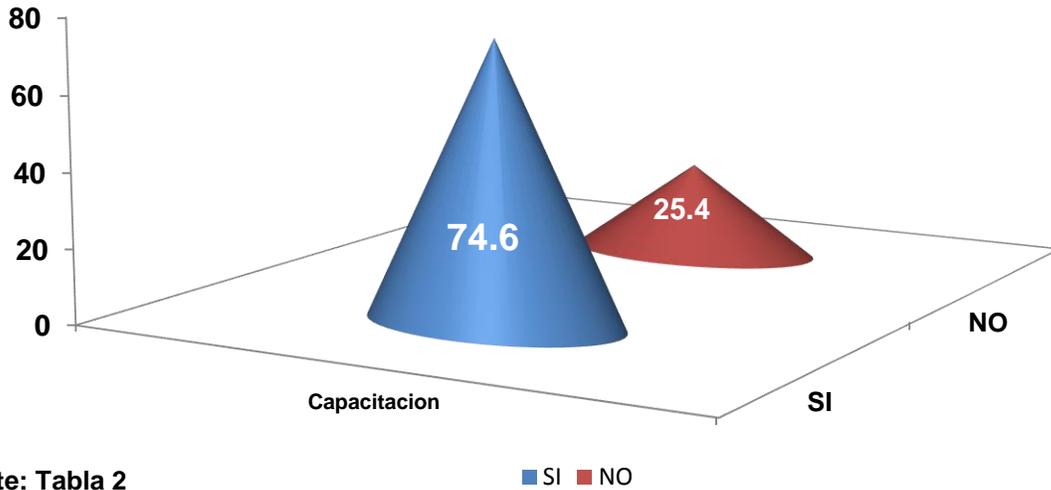
Fuente: Tabla 1

**Gráfico 5: AÑOS DE LABORAR DE LOS PARTICIPANTES. CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERIA EN EL HOSPITAL MASAYA SERVICIOS MEDICOS ESPECIALIZADOS S.A. MARZO 2015.**



Fuente: Tabla 1

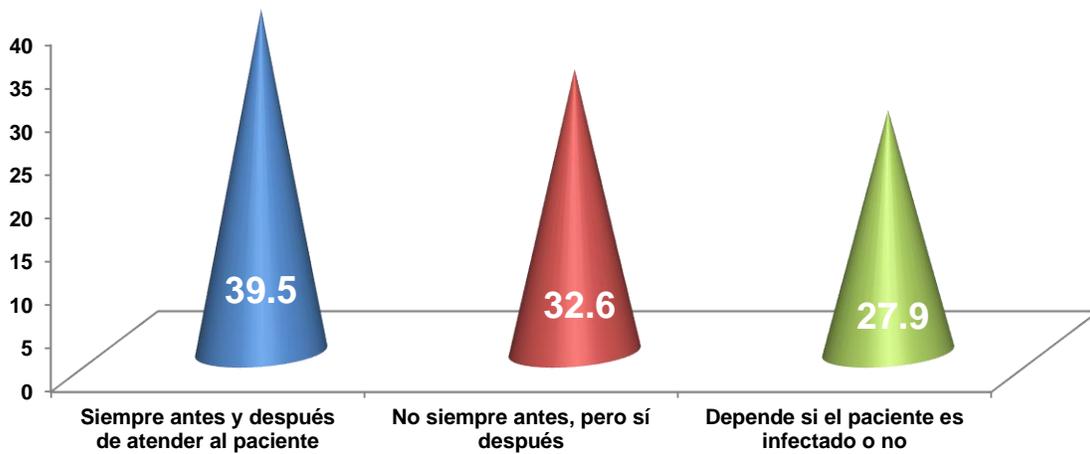
**Gráfico 6: HA RECIBIDO CAPACITACION EN LOS 2 ULTIMOS AÑOS SOBRE EL TEMA DE BIOSEGURIDAD DE LOS PARTICIPANTES. CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERIA EN EL HOSPITAL MASAYA SERVICIOS MEDICOS ESPECIALIZADOS S.A. MARZO 2015.**



Fuente: Tabla 2

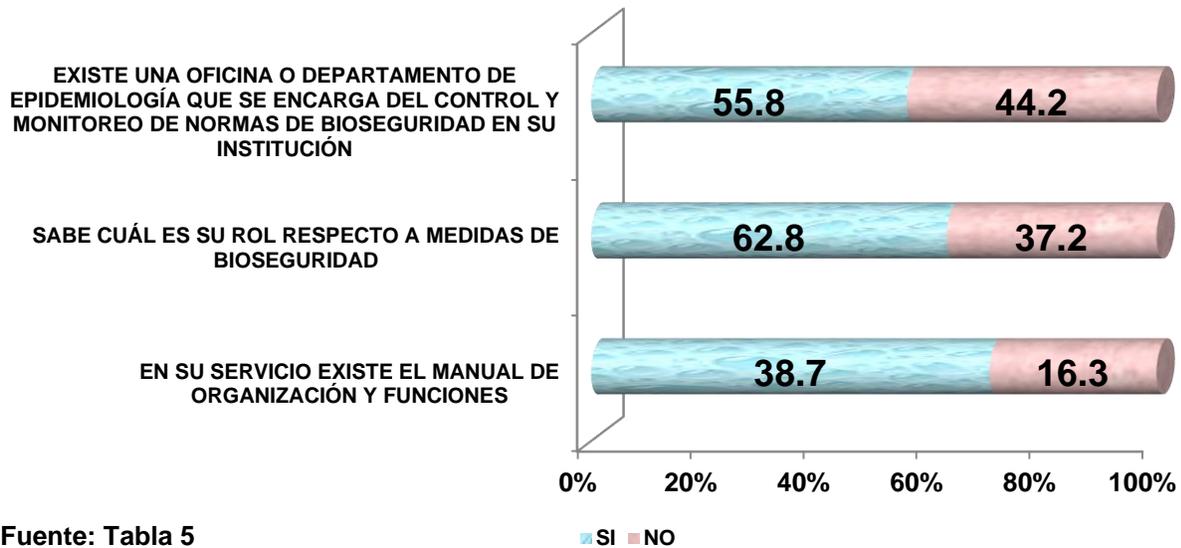
**Gráfico 7: NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD. CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERIA EN EL HOSPITAL MASAYA SERVICIOS MEDICOS ESPECIALIZADOS S.A. MARZO 2015.**

**EL LAVADO DE MANOS SE DEBE DE REALIZAR**



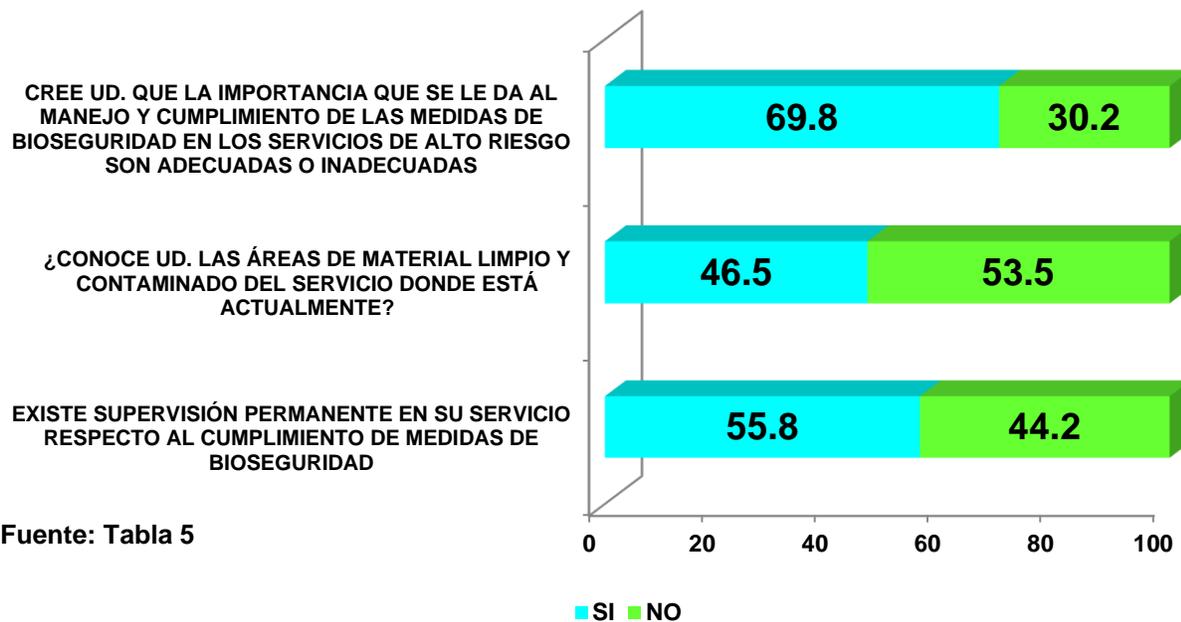
Fuente: Tabla 3

**Gráfico 8: NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD. CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERIA EN EL HOSPITAL MASAYA SERVICIOS MEDICOS ESPECIALIZADOS S.A. MARZO 2015.**



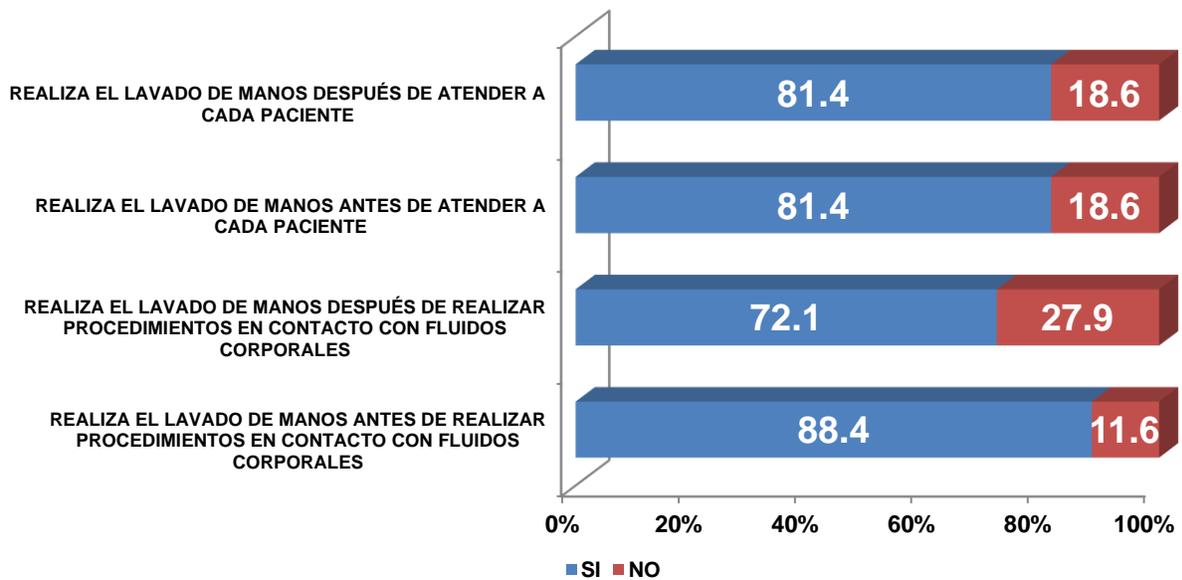
Fuente: Tabla 5

**Gráfico 9: NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD. CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERIA EN EL HOSPITAL MASAYA SERVICIOS MEDICOS ESPECIALIZADOS S.A. MARZO 2015.**



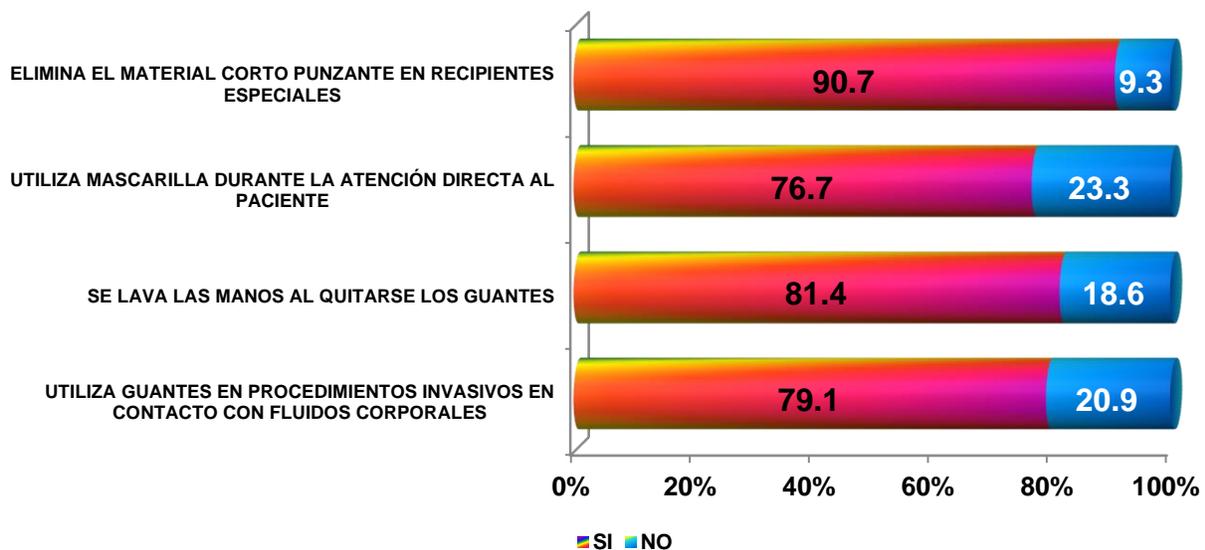
Fuente: Tabla 5

**Gráfico 10: PRACTICAS DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD EN LOS PARTICIPANTES. CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERIA EN EL HOSPITAL MASAYA SERVICIOS MEDICOS ESPECIALIZADOS S.A MARZO 2015.**



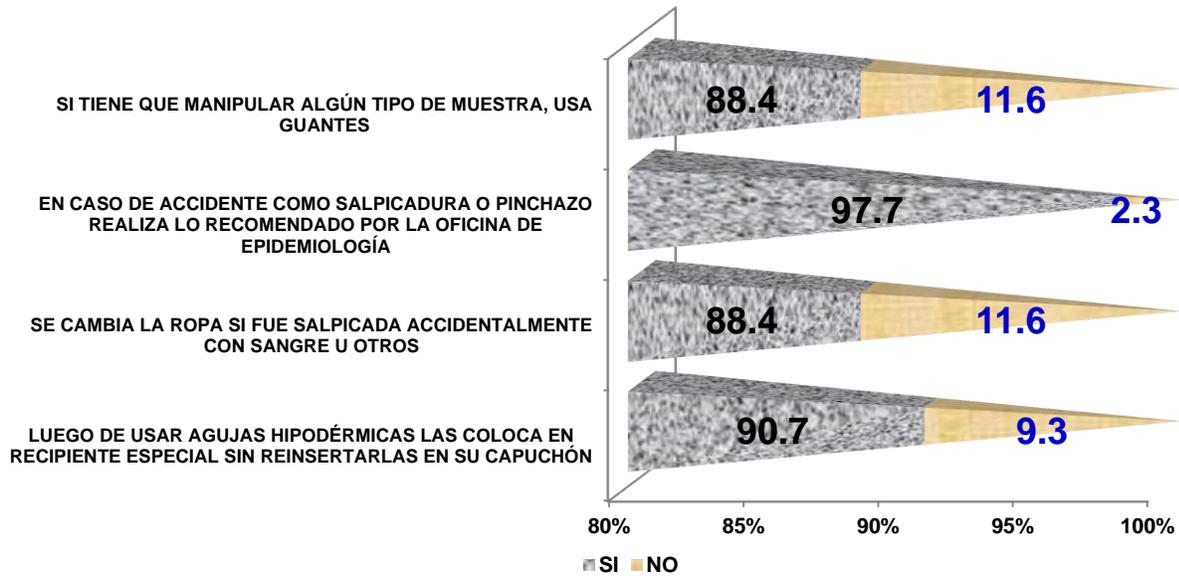
Fuente: Tabla 6

**Gráfico 11: PRACTICAS DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD EN LOS PARTICIPANTES. CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERIA EN EL HOSPITAL MASAYA SERVICIOS MEDICOS ESPECIALIZADOS S.A. MARZO 2015.**



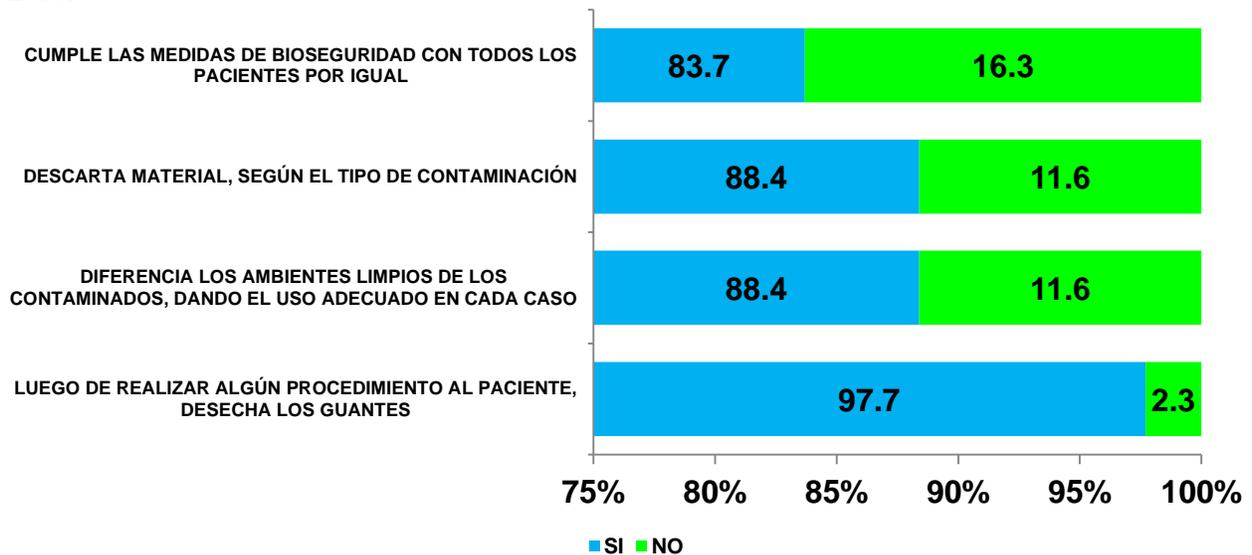
Fuente: Tabla 6 y 7

**Gráfico 12: PRACTICAS DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD EN LOS PARTICIPANTES. CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERIA EN EL HOSPITAL MASAYA SERVICIOS MEDICOS ESPECIALIZADOS S.A. MARZO 2015.**



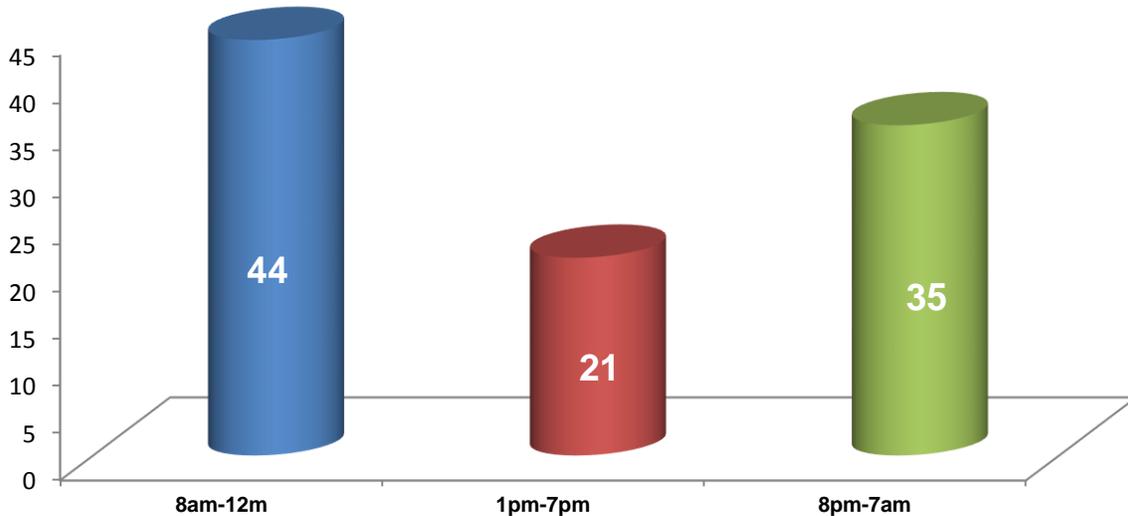
Fuente: Tabla 7

**Gráfico 13: PRACTICAS DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD EN LOS PARTICIPANTES. CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERIA EN EL HOSPITAL MASAYA SERVICIOS MEDICOS ESPECIALIZADOS S.A. MARZO 2015.**



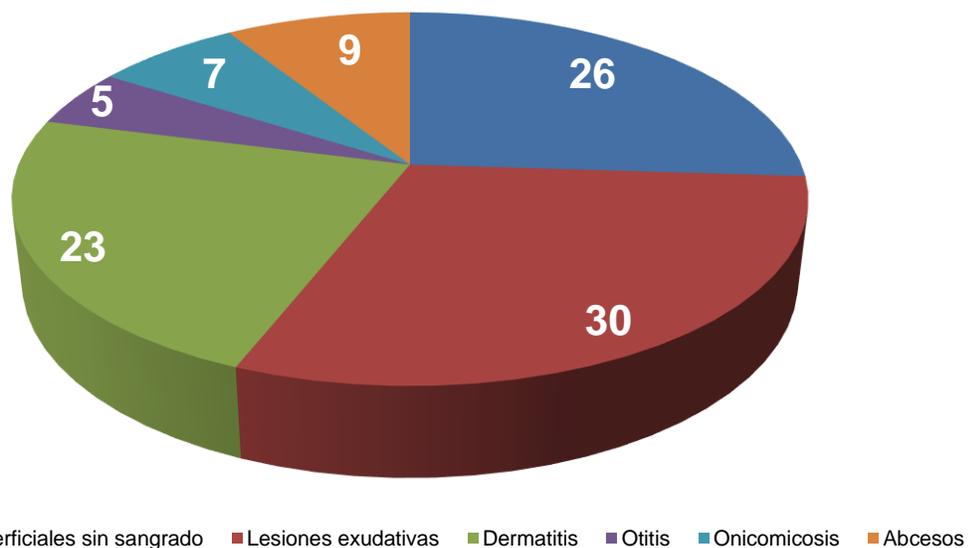
Fuente: Tabla 8

**Gráfico 14: HORA DE OCURRENCIA DE LOS EVENTOS. CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERIA EN EL HOSPITAL MASAYA SERVICIOS MEDICOS ESPECIALIZADOS S.A. MARZO 2015.**



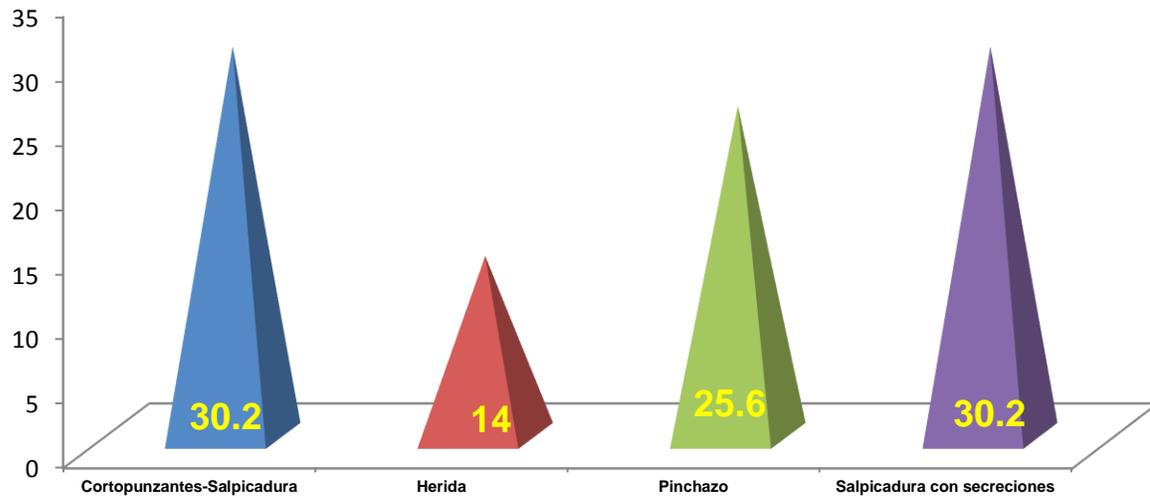
**Fuente: Tabla 8**

**Gráfico 15: DIAGNOSTICOS CONSIGNADOS EN LOS EXPEDIENTES LABORALES DE LOS ENTREVISTADOS. CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERIA EN EL HOSPITAL MASAYA SERVICIOS MEDICOS ESPECIALIZADOS S.A. MARZO 2015.**



**Fuente: Tabla 8**

**Gráfico 17: TIPO DE ACCIDENTES REPORTADOS. CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERIA EN EL HOSPITAL MASAYA SERVICIOS MEDICOS ESPECIALIZADOS S.A. MARZO 2015.**



**Fuente: Tabla 8**

**ANEXO 7: IMÁGENES VARIAS DE LOS TRABAJADORES ENTREVISTADOS**





