



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERÍA**



**ACCIDENTABILIDAD LABORAL Y MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD QUE
UTILIZA EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA QUE LABORA EN LA
UNIDAD QUIRÚRGICA. HOSPITAL “DR. DOMINGO LUCIANI”,
DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL 2010**

(Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar
por el título de Licenciado en Enfermería)

Autores:

T.S.U. CARO, BARBARA

C.I. Nº 16.462.163

T.S.U. HERNÁNDEZ, GERALD

C.I. Nº 14.534.379

T.S.U. ZAMBRANO, INGRID

C.I. Nº 14.454.219

Tutora: Lcda. MARIBEL OSORIO

Caracas, Febrero 2011

DEDICATORIA

Al culminar mis estudios con este trabajo de grado, lo dedico muy especialmente a los seres que de una u otra forma contribuyeron hacer realidad ese sueño. Satisfacer mis aspiraciones al poder finalizar exitosamente esta meta. Doy gracias.

A dios todo poderoso por haberme dado la vida, salud y permitir reforzar mi fe y constancia para lograr las metas trazadas.

A mi madre Eloisa Núñez, quien me ofreció su apoyo en la formación de un espíritu enaltecedor de las cosas sublimes de la vida, y ser insistente en la culminación de mi carrera.

A mi hija quien sembró ese espíritu de lucha y superación.

A mis compañeros de trabajo, por su colaboración para que este trabajo se vea cristalizado. A todos muchas gracias...

Gerald Hernández

DEDICATORIA

A mi Señor, Jesús, quien me dio la fe, la fortaleza, la salud y la esperanza para terminar este trabajo.

Me gustaría dedicar esta Tesis a toda mi familia.

Para mis padres Ludys Rangel y Homero Zambrano, por su comprensión y ayuda en todo momento. Me han enseñado a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi perseverancia y mi empeño, y todo ello con una gran dosis de amor y sin pedir nunca nada a cambio.

A mi esposo, amigo y compañero de lucha por su apoyo incondicional, por su amor, por sus consejos a Julio que siempre está a mi lado en todos los momentos difíciles y buenos.

A todos ellos,

Muchas gracias de todo corazón.

Ingrid Zambrano

DEDICATORIA

A dios todopoderoso por llenarme de fe, sabiduría y guiarme en todo momento.

A mis padres por brindarme su apoyo, colaboración y confianza.

A Víctor, mi pareja y compañero, por su incondicional ayuda, por su paciencia y por darme fuerzas y aliento para seguir adelante.

A mis compañeros de trabajo y demás personas que siempre me brindaron un consejo y una mano amiga... Gracias.

Bárbara Caro

AGRADECIMIENTO

Queremos expresar nuestros mas sinceros agradecimientos a todas aquellas personas e instituciones que de una u otra forma cooperaron en nuestra superación profesional.

A la Escuela de Enfermería de la UCV por habernos acogido en su seno.

Al personal de enfermería que labora en la unidad quirúrgica del Hospital Dr. Domingo Luciani por su gran receptividad.

A los facilitares de la Universidad Central de Venezuela, por su orientación y ayuda para que realizáramos este trabajo.

A nuestra tutora, Lcda. **Maribel Osorio**, por su valiosa colaboración, y asesoramiento que contribuyeron a la culminación de esta meta tan maravillosa.

A todos Muchas Gracias

LOS AUTORES

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
ACTA DE APROBACIÓN DE JURADOS.....	ii
DEDICATORIAS.....	iii
AGRADECIMIENTOS.....	vi
LISTA DE CUADROS.....	ix
LISTA DE GRÁFICOS.....	xi
RESUMEN.....	xiii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO	
I: EL PROBLEMA	
Planteamiento del Problema.....	5
Objetivos de la Investigación	
Objetivo General.....	19
Objetivos Específicos.....	19
Justificación del estudio.....	20
II: MARCO TEÓRICO	
Antecedentes del Estudio.....	23
Bases Teóricas.....	31
Sistema de Variable.....	77
Operacionalización de la Variable.....	78
Definición de términos básicos.....	79

III: MARCO METODOLÓGICO	
Diseño y Tipo de estudio.....	82
Población.....	84
Técnicas e Instrumento para la Recolección de Datos.....	84
Validez.....	85
Confiabilidad.....	86
Procedimientos para la recolección de datos.....	86
Plan de tabulación de datos.....	87
IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	88
V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
Conclusiones.....	106
Recomendaciones.....	108
Referencias Bibliográficas.....	110
Anexos.....	116

LISTA DE CUADROS

Nº		p.p
1	Distribución absoluta y porcentual de las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería acerca de las medidas de bioseguridad. Inmunoprofilaxis. Tipos de inmunizaciones. Unidad Quirúrgica Hospital Domingo Luciani. El Llanito, durante el primer semestre 2010	70
2	Distribución absoluta y porcentual de las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería acerca de la accidentabilidad laboral con exposición a riesgo biológico. Incidencia Unidad Quirúrgica Hospital Domingo Luciani. El Llanito, durante el primer semestre 2010	72
3	Distribución absoluta y porcentual de las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería acerca de la accidentabilidad laboral. con exposición a riesgo biológico. Características del accidente: tipo de exposición. Unidad Quirúrgica. Hospital Domingo Luciani. El Llanito, durante el primer semestre 2010	74
4	Distribución absoluta y porcentual de las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería acerca de la accidentabilidad laboral. con exposición a riesgo biológico. Características del accidente: tipo de exposición, objeto que lo ocasionó Unidad Quirúrgica. Hospital Domingo Luciani. El Llanito,, durante el primer semestre 2010	76
5	Distribución absoluta y porcentual de las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería acerca de la accidentabilidad laboral. con exposición a riesgo biológico. Características del accidente: equipo de protección utilizado. Unidad Quirúrgica. Hospital Domingo Luciani. El Llanito, durante el primer semestre 2010	78
6	Distribución absoluta y porcentual de las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería acerca de la accidentabilidad laboral con exposición a riesgo biológico. Características del accidente: como ocurrió, líquido corporal con el que tuvo contacto Unidad Quirúrgica. Hospital Domingo Luciani. El Llanito, durante el primer semestre 2010	80

- 7** Distribución absoluta y porcentual de las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería acerca de la accidentabilidad laboral con exposición a riesgo biológico. Características del accidente: causas. Unidad Quirúrgica. Hospital Domingo Luciani. El Llanito, durante el primer semestre 2010 **82**
- 8** Distribución absoluta y porcentual de las observaciones efectuadas a los Profesionales de Enfermería acerca de la utilización de las medidas de Bioseguridad. Barreras Físicas. Unidad Quirúrgica. Hospital Domingo Luciani. El Llanito, durante el primer semestre 2010 **84**
- 9** Distribución porcentual de las observaciones efectuadas a los Profesionales de Enfermería acerca de la utilización de las medidas de Bioseguridad. lavado de manos. Unidad Quirúrgica. Hospital Domingo Luciani. El Llanito, durante el primer semestre 2010 **88**
- 10** Distribución absoluta y porcentual de las observaciones efectuadas a los Profesionales de Enfermería acerca del manejo de desechos. Tratamiento de desechos. Unidad Quirúrgica. Hospital Domingo Luciani. El Llanito, durante el primer semestre 2010 **91**

LISTA DE GRÁFICOS

Nº		p.p
1	Distribución porcentual de las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería acerca de las medidas de bioseguridad. Inmunoprofilaxis. Tipos de inmunizaciones. Unidad Quirúrgica Hospital Domingo Luciani. El Llanito, durante el primer semestre 2010	71
2	Distribución porcentual de las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería acerca de la accidentabilidad laboral con exposición a riesgo biológico. Incidencia Unidad Quirúrgica Hospital Domingo Luciani. El Llanito, durante el primer semestre 2010	73
3	Distribución porcentual de las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería acerca de la accidentabilidad laboral. con exposición a riesgo biológico. Características del accidente: tipo de exposición. Unidad Quirúrgica. Hospital Domingo Luciani. El Llanito, durante el primer semestre 2010	75
4	Distribución porcentual de las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería acerca de la accidentabilidad laboral. con exposición a riesgo biológico. Características del accidente: tipo de exposición, objeto que lo ocasionó Unidad Quirúrgica. Hospital Domingo Luciani. El Llanito,, durante el primer semestre 2010	77
5	Distribución porcentual de las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería acerca de la accidentabilidad laboral. con exposición a riesgo biológico. Características del accidente: equipo de protección utilizado. Unidad Quirúrgica. Hospital Domingo Luciani. El Llanito, durante el primer semestre 2010	79
6	Distribución porcentual de las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería acerca de la accidentabilidad laboral con exposición a riesgo biológico. Características del accidente: como ocurrió, líquido corporal con el que tuvo contacto Unidad Quirúrgica. Hospital Domingo Luciani. El Llanito, durante el primer semestre 2010	81

- 7** Distribución porcentual de las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería acerca de la accidentabilidad laboral con exposición a riesgo biológico. Características del accidente: causas. Unidad Quirúrgica. Hospital Domingo Luciani. El Llanito, durante el primer semestre 2010 **83**
- 8** Distribución porcentual de las observaciones efectuadas a los Profesionales de Enfermería acerca de la utilización de las medidas de Bioseguridad. Barreras Físicas. Unidad Quirúrgica. Hospital Domingo Luciani. El Llanito, durante el primer semestre 2010 **87**
- 9** Distribución porcentual de las observaciones efectuadas a los Profesionales de Enfermería acerca de la utilización de las medidas de Bioseguridad. lavado de manos. Unidad Quirúrgica. Hospital Domingo Luciani. El Llanito, durante el primer semestre 2010 **90**
- 10** Distribución porcentual de las observaciones efectuadas a los Profesionales de Enfermería acerca del manejo de desechos. Tratamiento de desechos. Unidad Quirúrgica. Hospital Domingo Luciani. El Llanito, durante el primer semestre 2010 **93**



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERÍA**



ACCIDENTABILIDAD LABORAL Y MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD QUE UTILIZA EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA QUE LABORA EN LA UNIDAD QUIRÚRGICA. HOSPITAL “DR. DOMINGO LUCIANI”, DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL 2010.

Autores:

T.S.U. Caro Bárbara

T.S.U. Hernández, Gerald

T.S.U. Zambrano Ingri

Tutora: Lcda. Maribel Osorio

Fecha: Febrero 2011

RESUMEN

El presente trabajo de investigación, tiene como objetivo general determinar “Accidentabilidad laboral y medidas de bioseguridad que utiliza el profesional de enfermería que labora en la Unidad Quirúrgica. Hospital “Dr. Domingo Luciani”, durante el primer semestre del 2010”; El trabajo desde el punto de vista metodológico fue descriptivo, de campo, transversal y contemporáneo. La población estudiada fue de noventa y ocho (98) profesionales de enfermería, se eligió el 41% de la población para obtener 40 enfermeras. Para recolectar la información se aplicó un cuestionario utilizado por las Lcdas. Tellez Julia y Tovar Maritza cuya tutora fue la Lcda. Maribel Osorio; por lo tanto no requirió de confiabilidad. Los resultados evidencian que mayoría de la población objeto de estudio cumple con las medidas básicas de seguridad biológica tendientes a evitar la exposición y contacto con agentes patógenos que pudieran ocasionar infecciones profesionales no obstante existe un reducido grupo de esta población que no aplica en particular el uso de lentes protectores, uso de zapatos cerrados así como el lavado de manos después de manejar desechos, también re enfundan la aguja practica esta que los expone más a los accidentes y no cumplen la precaución de llenar los envases contenedores de agujas solo hasta el 75% de su capacidad. Por otro lado, la mayor parte de la población encuestada refiere no haber tenido accidentes no obstante un grupo que oscila entre 20 y 25% declara haberse accidentado y el accidente mas frecuente reportado en la punción con agujas. Atribuyen los accidentes a la inobservancia de las normas de bioseguridad y al exceso de trabajo. Existen fallas en cuanto a la correcta actuación ante el accidente laboral por un porcentaje minoritario de la población estudiada.

INTRODUCCIÓN

Los trabajadores de la salud representan un grupo importante de la fuerza laboral de la mayor parte de los países y dentro de este contingente se encuentra el personal de enfermería, que es el más numeroso. El profesional de enfermería cumple un rol fundamental brindando atención a la persona, familia y comunidad en una de sus necesidades fundamentales como es la salud. Para ello utiliza gran parte de su capacidad física y mental con el objetivo de prestar un servicio eficiente y oportuno, el cual puede verse interferido por la compleja inter-relación que existe entre las condiciones del ambiente laboral y social en el cual se desenvuelve.

La Enfermería es una profesión de alta complejidad que enfoca su acción a la atención del individuo enfermo o sano sobre el que debe actuar, para reconocer sus necesidades interferidas y satisfacerlas de manera eficiente y oportuna; en otras palabras, la(el) enfermera(o) proporciona cuidados. En este sentido, valora y analiza la información obtenida para determinar las necesidades del enfermo, también hace el diagnóstico de enfermería, elabora un plan de cuidado para la atención, ejecuta y evalúa el impacto de los cuidados que se han proporcionado. Para ello requiere de una sólida formación, con criterios científicos que guíen su acción profesional en la realización de actividades en pro del cuidado de la persona.

El recurso más importante en una unidad clínica es la(el) enfermera(o), debido a que las características del trabajo y la complejidad del mismo demandan la capacidad para la aplicación de conocimientos teóricos y habilidades para enfrentar la condición del paciente. También se ha dicho que "el mundo necesita enfermeras que puedan atender a los pacientes".

El profesional de enfermería desempeña su actividad laboral en el ámbito de centros ambulatorios e instituciones hospitalarias; estos últimos han sido clasificados como centros de trabajo de alto riesgo por el National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH) de los Estados Unidos de Norteamérica, debido a la multiplicidad de riesgos a los que constantemente se exponen los trabajadores, situaciones a las que el profesional de enfermería no es inmune.

En este sentido, esta investigación tiene como finalidad determinar la accidentabilidad laboral en los profesionales de enfermería que laboran en la Unidad Quirúrgica y la utilización de las medidas de bioseguridad. Hospital "Dr. Domingo Luciani", durante el primer semestre del 2010.

Para mayor comprensión, el estudio se estructuró de la siguiente manera: El Capítulo I, se refiere al planteamiento del problema, objetivos de la investigación general y específicos, y la justificación.

En el Capítulo II, está contenido el marco teórico, donde se desarrollan tanto los antecedentes como las bases teóricas que sustentan la variable del estudio, así como también la operacionalización de variables.

El Capítulo III, contiene el diseño metodológico a utilizar en la investigación, destacándose la población y muestra del estudio, la validez del instrumento. Así como también la confiabilidad del instrumento, los procedimientos utilizados para la recolección de la información y el plan de tabulación y análisis.

El capítulo IV, trata sobre la presentación y análisis de los resultados donde se presentan los resultados obtenidos con la aplicación del instrumento de medición, aquí los datos son presentados en tablas de acuerdo con la dimensión y componente en que se estructura la variable en investigación. Los gráficos se presentan en barras para facilitar su apreciación.

El Capítulo V, consta de las conclusiones y recomendaciones a las que se llegó en esta investigación. Y por último las referencias bibliográficas que sustentaron la investigación y los anexos.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

Existen en la sociedad actual diferentes ambientes de trabajo, que en determinadas circunstancias representan un riesgo para los trabajadores y profesionales que se desarrollan en los mismos. Los hospitales y la enfermería son un binomio insertado en esta realidad. Según la National Institute of Occupational Safety and Health (NOISH) (2002) plantea:

El profesional de enfermería desempeña su actividad laboral en el ámbito de instituciones hospitalarias y de los centros ambulatorios; estos últimos han sido clasificados como centros de trabajo de alto riesgo, debido a la multiplicidad de riesgos a los que constantemente se exponen los trabajadores, situación a la que el profesional de enfermería no es inmune". (Pág. 65).

El personal que labora en el área de salud, al igual que el resto de los profesionales, están expuestos a un sin fin de riesgos propios de la profesión que ejercen, por lo que la protección debe estar dirigida a los trabajadores de la salud considerando las características propias de cada profesión y el medio ambiente donde se desarrollan.

Los centros de salud no escapan de esta realidad, los hospitales considerados grandes empresas de carácter asistencial constituyen un medio específico dentro del cual el personal de enfermería es el más vulnerable. Es importante señalar que el colectivo más numeroso en las instituciones de salud es el personal de enfermería, destacando que en su mayoría son del sexo femenino, las mismas pasan gran parte de la jornada laboral dedicadas a la atención directa de los enfermos y por consiguiente, están expuestas a los riesgos ocupacionales, propios de la profesión.

En los centros de salud, coexisten diferentes riesgos ocupacionales entre los cuales se pueden mencionar: los riesgos físicos (como la exposición a radiaciones ionizantes, iluminación, ventilación, temperatura, ruidos y lo relacionado con la ergonomía, entre otros), los biológicos (por el contacto con fluidos corporales y sangre potencialmente infectada), y los químicos (por la manipulación de agentes tóxicos); cada uno de ellos ocasionan determinadas alteraciones a la salud, dichos problemas estarán vinculados con el tiempo y la frecuencia de la exposición del trabajador con los agentes causales.

Está ampliamente descrito que la magnitud de los riesgos ocupacionales está estrechamente relacionado con la unidad clínica donde se desempeña el trabajador. Gestal, J (2001) plantea que entre las áreas con especial riesgo se encuentran:

Las unidades quirúrgicas con la presencia de accidentes eléctricos, riesgos infecciosos, exposición a gases anestésicos, entre otros, la unidad de cuidados intensivos con los riesgos infecciosos, el estrés emocional y la fatiga, entre otros, los servicios de infectología y la central de esterilización con el contacto a oxido de etileno y explosiones potenciales, que hacen susceptible la aparición de estados patológicos que pueden manifestarse por lesiones orgánicas, trastornos enzimáticos, bioquímicos y funcionales, interfiriendo en el desempeño de sus funciones y por ende en la calidad de vida de la persona. (Pág. 11)

En particular, la Unidad Quirúrgica es un ambiente altamente tecnificado, complejo y opresivo que demanda gran concentración y esfuerzo por parte del personal de enfermería. En el Área Quirúrgica del Hospital Domingo Luciani (HDL), se observa cierta indiferencia por parte del personal de enfermería hacia los factores de riesgos a los que están expuestos, ya que como bien se sabe, estos sitios de trabajo no reúnen las condiciones idóneas para el desempeño laboral.

El Hospital "Dr. Domingo Luciani", adscrito al Instituto Venezolano de los Seguros Sociales (IVSS) es un centro asistencial de alta complejidad, es decir, hospital tipo IV en donde existen todas las especialidades y una gran cantidad de camas, lo cual implica un número mayor de profesionales de la salud que laboran en dicho centro prestando atención directa a los enfermos y expuestos de diferentes maneras a los distintos agentes patógenos que se encuentran en el medio ambiente de trabajo.

En el ambiente laboral, particularmente en el Hospital “Dr. Domingo Luciani” del Llanito se observa que los profesionales de enfermería reportan en forma verbal haber sufrido accidentes en la manipulación de los desechos hospitalarios; situación que es alarmante por el riesgo a la salud que implica la exposición a agentes biológicos contenidos en los materiales de desechos que pueden ocasionar enfermedades infecciosas, así como la ocurrencia de accidentes laborales por heridas accidentales con objetos punzocortantes, agujas, hojillas de bisturí y/o secreciones corporales. Así mismo se observa con preocupación que solo los riesgos biológicos, tienen por parte de la institución un mecanismo de registro, control y tratamiento para los trabajadores afectados, por otro lado se deduce que existe un subregistro porque hay un gran volumen de intervenciones, un amplio número de personal, entonces como es que no aparecen reportados

De acuerdo con la problemática expuesta surgen las siguientes interrogantes:

¿Han sufrido accidentes laborales los profesionales de enfermería en la Unidad Quirúrgica?

¿Reportan los accidentes laborales los profesionales de enfermería de la Unidad Quirúrgica?

¿Cual es la causa mas frecuente de accidente laboral por exposición a riesgo biológico?

¿Utilizan las medidas de bioseguridad los profesionales de enfermería en la Unidad Quirúrgica?

Las interrogantes antes descritas permiten plantear la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la accidentabilidad laboral en los profesionales de enfermería que laboran en la Unidad Quirúrgica y la utilización de las medidas de bioseguridad. Hospital “Dr. Domingo Luciani”, durante el primer semestre del 2010?

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

Objetivo General

Determinar la accidentabilidad laboral en los profesionales de enfermería que labora en la Unidad Quirúrgica y la utilización de las medidas de bioseguridad. Hospital “Dr. Domingo Luciani”, durante el primer semestre del 2010?.

Objetivos Específicos

- Describir la accidentabilidad laboral de los profesionales de enfermería en la Unidad Quirúrgica.

- Identificar las medidas de bioseguridad para la prevención de exposición a los riesgos biológicos que utiliza el profesional de enfermería en la Unidad Quirúrgica.

JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Desde los tiempos más remotos de la historia del hombre ha existido una relación entre las enfermedades laborales y otras determinadas enfermedades o afecciones.

El hombre en su trabajo esta en constante interacción con el medio en el cual se desempeña; este medio a su vez, esta sometido a cambios dinámicos propios del proceso laboral. Este trinomio hombre-trabajo-ambiente está determinado por múltiples factores de orden social, económico, técnico y organizativo, los cuales influyen sobre la capacidad de trabajo y la salud del hombre, el desarrollo de su personalidad y los resultados de su trabajo.

En el campo de la enfermería se han realizado estudios sobre las condiciones de trabajo de las enfermeras, pero es necesario ahondar en esto, debido a que esta es una de las profesiones que esta expuesta a múltiples factores de riesgo, donde las enfermedades aparecen después del cese a la exposición del agente.

Por lo que hay que tener en cuenta que no existe a nivel de las instituciones de salud programas de prevención y control de riesgos ocupacionales dirigidos al personal de enfermería, los cuales permitirían participación activa en la detección precoz de los riesgos y la prevención de las alteraciones de la salud a los que están expuestos.

Considerando los aspectos antes mencionados con los resultados de este estudio, se espera contribuir a la sensibilización del profesional de enfermería para luchar por mejores condiciones de trabajo y exigir a los entes involucrados tanto a nivel institucional como a nivel extramural, la garantía de un sitio de trabajo que cumpla con los requisitos mínimos necesarios establecidos por las leyes.

Los insumos teóricos de revisión y apoyo recopilados en este trabajo, servirán a todos aquellos interesados en ahondar, reforzar y adquirir conocimientos relacionados con las normas y medidas de bioseguridad inherentes al personal de salud. Además servirá de base para la puesta en práctica de futuras investigaciones relacionadas con aspectos de bioseguridad y salud ocupacional, y como antecedente de futuros trabajos de investigación en el área de salud ocupacional.

Los beneficios de este tipo de estudio para la institución serán conocer la ocurrencia de accidentes, qué los ocasionó, dónde ocurrió y el tipo de objeto que lo causó, lo cual disminuiría de forma significativa el ausentismo por enfermedades ocupacionales, lo que se traduce en una disminución de los gastos por permisos médicos, la mejora en la atención a los usuarios de estas unidades críticas y permitirá establecer planes de acción específicos dirigido a la prevención de estos accidentes

CAPITULO II

MARCO TEÒRICO

En este capítulo se abordan los antecedentes de la investigación, las bases teóricas que sustentan el estudio, el sistema de variables, su respectiva operacionalización y definición de términos.

Antecedentes del Estudio.

A continuación se presentan los estudios anteriores relacionados con los riesgos ocupacionales y los trabajos de investigación que sustentaron este estudio.

Téllez, J y Tovar, M (2007), realizaron un trabajo que estuvo dirigido a determinar las medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería y la accidentabilidad laboral en la unidad quirúrgica, Hospital “Dr. José María Vargas”. Fue un estudio descriptivo de campo de corte transversal y contemporáneo. La población fue conformada por 93 profesionales de enfermería que laboran en la Unidad de Quirúrgica. La muestra, la constituyó el 30% de la población objeto de estudio, con 41 profesionales de enfermería. En cuanto al instrumento se utilizó una guía de observación conformada por 28

ítemes de escala dicotómica (SI-NO) y un cuestionario conformado con 17 ítemes.

Los resultados indican que las medidas de bioseguridad no son observadas por un porcentaje importante de la población estudiada, quienes no están inmunizadas, no hacen un buen manejo de los desechos y no usan en las medidas de bioseguridad general (lentes protectores, de zapatos cerrados y uñas cortas). Se evidenció que existe una importante incidencia de accidentes laborales en la unidad quirúrgica la mayoría por punciones percutáneas y cortaduras. Por otra parte no se sigue en la mayoría de los casos el protocolo ante accidentes laborales. Esta situación viola la normativa legal sobre salud y seguridad vigente en el país y es un atentado a la vida y salud de los trabajadores.

Así mismo Gómez, R. y Milano, D (2005) realizaron un estudio sobre la incidencia de accidentes laborales por exposición a riesgos biológicos en el personal de salud del hospital "Dr. Domingo Luciani" durante el periodo 2001-2004, el cual tuvo como objetivo determinar la incidencia de accidentes laborales por exposición de riesgos biológicos durante el periodo 2001-2004. Desde el punto de vista metodológico se ubica en el tipo de investigación descriptiva, el diseño fue documental, retrospectivo, evolutivo unieventual. El instrumento utilizado fue una matriz de registro que son instrumentos utilizados

para extraer información de un documento como es el caso de los libros de registro de incidencia de accidentes en el hospital.

Los resultados se presentan en tablas y gráficos, se concluyó que para el 2001 se registraron 62 accidentes, en el 2002 se duplicó la accidentabilidad con 110 trabajadores accidentados, en el 2004 hubo una tendencia decreciente en la ocurrencia de los mismos, así mismo el mayor número de accidentes fue por vía percutánea. Se recomienda orientar al personal de enfermería en cuanto a los pasos a seguir en caso de un accidente laboral y sobre las precauciones universales en el desempeño de sus actividades, igualmente realizar estudios de investigación de mayor complejidad a fin de establecer parametros para la protección de la salud del personal que labora en los centros hospitalarios.

Castillo, E y Villan, I (2003) en un estudio que tuvo por objeto determinar las medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería frente al riesgo de contraer hepatitis B en el área de emergencia pediátrica de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” de Valencia, Estado Carabobo. Los resultados permitieron concluir que una alta proporción del personal de enfermería sometido a observación directa no utiliza una adecuada técnica de lavado de manos. Por otra parte, existe un alto nivel de desinformación relacionada a la aplicación de las medidas de barrera respecto al uso de equipos de protección

personal, como guantes, bata o delantal, mascarillas, lentes y el manejo de objetos punzo cortantes, permiten afirmar que no se realiza adecuadamente esta practica, las cuales son de gran importancia para evitar el riesgo de contraer hepatitis B y C, SIDA, entre otras.

González, I. (2000), realizó una investigación sobre Riesgo de infección con el virus de hepatitis B y su relación con el uso de las medidas de bioseguridad aplicada por el personal de enfermería del servicio de medicina del Hospital militar Coronel (Av) “Elbano Paredes Vivas” Maracay. La investigación se ubica en el área de salud ocupacional con respecto a las enfermedades infectocontagiosas, centralizadas en la infección con el virus de la hepatitis B, y tuvo como objetivo determinar la relación entre los riesgos de infección con virus de hepatitis B aplicadas por el personal de enfermería que elabora en el servicio de medicina.

El problema planteado fue la prevalencia de un índice elevado de casos relacionados con el virus y seroconversión de donantes reportados por las estadísticas del banco de sangre y departamento de historias medicas. El contexto teórico se basa en las implicaciones del virus de hepatitis B, medidas de bioseguridad, precauciones universales y la teoría del autocuidado de Orem. El estudio fue de campo descriptivo de tipo correlacional, la población estuvo constituida por 34 miembros del personal de enfermería siendo la población

general. Como método en la recolección de datos se aplicó una guía de observación y un cuestionario los cuales midieron las variables en estudio como son las condiciones y medio ambiente de trabajo. Como conclusión se planteó una serie de recomendaciones de las condiciones del área de trabajo y el establecimiento de normas y procedimientos de bioseguridad.

Estos resultados indican un manejo inadecuado de objetos punzo penetrantes por parte de los profesionales de enfermería, lo que causará negligencia en el desempeño laboral poniendo en riesgo al personal. Y es responsabilidad del profesional elegir si se siguen los protocolos establecidos para evitar accidentes laborales.

BASES TEORICAS

Las bases teóricas constituyen el conjunto de conceptos y teorías relacionadas que permiten dar sustento al objeto de estudio de una investigación, así como su comportamiento. En este sentido, se desarrollarán los aspectos relevantes que explican la variable propuesta. El contenido de este segmento hace referencia a bibliografías que sustentan la variable en estudio en sus componentes: dimensión, indicadores y subindicadores.

A continuación se darán a conocer los aspectos de las bases teóricas que servirán de soporte al estudio, donde se observaran aspectos relacionados con los riesgos ocupacionales, las medidas de prevención y los organismos encargados de la salud ocupacional, las leyes y reglamentos que protegen al trabajador y su puesto de trabajo.

El profesional de enfermería está expuesto a una serie de riesgos laborales relacionados con el entorno físico de trabajo, las condiciones de seguridad, las cargas, la organización del trabajo, y los contaminantes químicos y biológicos.

En este mismo orden de ideas la relación entre salud y trabajo ha sido estudiado a lo largo de la historia en múltiples oportunidades, señalando el trabajo como ese factor fundamental en el desarrollo de la persona y de la sociedad, que si no se realiza de forma adecuada, podrá causar grandes problemas a la salud de los trabajadores por los riesgos derivados del trabajo

Los hospitales son centros muy complejos dependiendo de la clasificación de los mismos, por los servicios que presta pueden ser especializados o general. Los generales poseen una serie de servicios complejos de todas las especialidades, para así poder brindar una atención integral al individuo que requiera de sus servicios, dentro de las especialidades

estos establecimientos cuentan con las unidades quirúrgicas. las cuales son definidas por: Llanos, I e Ibarra, A (2004) como:

El área quirúrgica es un ambiente único y diferente a cualquier otro del hospital o de la clínica. Se trata de una unidad de asistencia aguda diseñada para conseguir, en la medida de lo posible, un ambiente controlado y sin gérmenes donde realizar las intervenciones quirúrgicas. El ambiente físico está estrechamente controlado; el flujo de personal, suministros y equipos es limitado y la unidad suele estar próxima a la zona de asistencia postanestésica y a otros servicios de apoyo, como laboratorios, banco de sangre, radiología y anatomía patológica quirúrgica. (Pág. 2).

En estas unidades quirúrgicas trabaja un equipo multidisciplinario en el que destacan las enfermeras las cuales realizan una serie de actividades brindándoles atención continua y oportuna a todos aquellos individuos que así lo requieran.

Riesgos biológicos

Todas las profesiones llevan implícito un riesgo inherente a la naturaleza misma de la especialidad y al ambiente donde se desenvuelve. La medicina como profesión al fin y en ella específicamente, el personal de enfermería que labora en las áreas quirúrgicas y quirófanos no escapan a esta situación y sufren en su organismo una serie de agresiones por parte del medio donde

actúan por efecto de los agentes con que trabajan y de las situaciones en que cotidianamente se ven envueltos, lo que produce en ellos una serie de modificaciones.

Los riesgos biológicos han sido definidos por Gestal, J (2003), se refiere a los riesgos biológicos como “aquellos agentes infecciosos que puedan representar un riesgo para la salud, entre las que se pueden citar los hongos, virus, bacterias y parásitos”. (Pág. 405). El profesional de enfermería que labora en Unidad Quirúrgica está expuesto a estos riesgos o accidentes laborales.

Las enfermedades infecciosas tienen relevancia para el personal de salud, ya que su práctica involucra una alta manipulación de elementos cortopunzantes; así como por el manejo de líquidos orgánicos potencialmente infecciosos, que pueden representar un riesgo a la salud del trabajador. En tal sentido, el personal de salud está mas expuesto a agentes infecciosos por patógenos humanos que la población general, por lo tanto es necesario conocer y seguir una serie de recomendaciones en materia de seguridad biológica.

En el lugar de trabajo se encuentran muchos agentes infecciosos, cepas muy virulentas, esporas, bacterias, y otros microorganismos, que constituyen

un riesgo importante al personal de salud. En tal sentido, Gestal, J. (2000), señala que se entiende por riesgo biológico laboral “cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad causada por microorganismos (con inclusión de los genéticamente modificados, los cultivos celulares y los endoparásitos humanos), que puedan contraer un trabajador”. (Pág. 317). Así que, aquellos profesionales que laboran en los Hospitales o centros de investigación donde se utilicen microorganismos tienen más probabilidad de infectarse, debido al continuo contacto con el paciente y a la necesidad de manejar objetos y productos sépticos.

Así mismo, Medina, R (2007) señala que los riesgos biológicos “Son las enfermedades que se presentan por la exposición ocupacional a microorganismos u otros seres vivos, con inclusión de los genéticamente modificados, cultivos celulares y endoparásitos humanos susceptibles de originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad”. (Pág. 7). Por otra parte, Gestal, J (2003) “sobre la base de la fuente de infección clasifica las enfermedades infecciosas y parasitarias en enfermedades con fuentes de infección humana como las hepatitis A, B y C, el SIDA, la tuberculosis, entre otros. (Pág. 417).

De manera general puede decirse que la Hepatitis, de acuerdo a lo expresado por Klein, Y (2009), puede definirse como:

Un Trastorno inflamatorio del hígado caracterizado por ictericia, hepatomegalia, anorexia, molestias gástricas y abdominales, trastornos de la función hepática y producción de heces de color claro y orina oscura. Puede deberse a una infección bacteriana o vírica, transfusiones de sangre incompatible y acción del alcohol y determinados fármacos y toxinas. Puede tener una evolución breve, y leve o grave y fulminante que ponga en peligro la vida del paciente. El hígado generalmente puede regenerarse sus tejidos pero en algunos casos la hepatitis grave evoluciona a cirrosis y disfunción hepática crónica. (Pág. 26).

Señala este autor que desde el punto de vista epidemiológico las hepatitis virales han causado numerosos daños a la humanidad, por haberse extendido de manera vertiginosa incrementando notablemente su índice de prevalencia y morbi-mortalidad en la población latinoamericana y su asociación con patologías como el cáncer del hígado y algunas formas agresivas y letales de cirrosis hepática.

La Hepatitis A: Según Madoff, L y Kasper, D (1994), esta es “causada por el virus de la hepatitis A. Su transmisión se lleva a cabo por vía fecal y oral, contaminación de alimentos y agua con materia fecal” (Pág. 566). También se han registrado casos de contagio por relaciones sexuales anales y orales. El contagio por casos de transfusiones en las cuales la sangre no ha sido tratada completamente es más escaso.

Hepatitis B: Según el Diccionario Mosby (2002),

Es la forma de hepatitis vírica producida por el virus de la hepatitis B y caracterizada por diversos signos y síntomas de comienzo rápido. La infección puede ser grave, con una evolución prolongada que conduce a veces a la destrucción de las células hepáticas, la aparición de una cirrosis y la muerte del paciente, (Pág. 505).

Esta infección es la más importante a la que las enfermeras y el personal de salud están expuestos ocupacionalmente; por ello deben conocerse las medidas de seguridad para manejar las secreciones de los pacientes y la necesidad de emplear guantes de látex durante la intubación, extubación, colocación de sondas naso gástricas, entre otros. Es necesario que todo el personal que labora en los quirófanos, se vacune contra el virus de la hepatitis B.

Hepatitis C: Su principal vía de transmisión es por transfusión. De acuerdo a Madoff, L y Kasper, D (1994), esta enfermedad “es causada por el virus de la hepatitis “C”, el cual puede ubicarse dentro de la categoría de los flavivirus. Esta enfermedad se transmite por medio de sangre y otros derivados”, (Pág. 591). En la actualidad no se ha determinado la transmisión por vía sexual, aunque existen evidencias de pacientes que han sufrido esta enfermedad y que se han caracterizado por ser promiscuos.

En el personal de quirófano, por punción accidental o por contaminación con sangre; una de las principales complicaciones de la hepatitis C es la hepatitis crónica. Si ésta complicación se presenta, el 20% progresa a cirrosis y puede desarrollarse un estado de portador crónico siendo su sangre potencialmente infectante.

Los portadores de VIH asintomáticos, constituyen una amenaza de infección para el personal de salas de urgencias, salas de terapia intensiva y quirófanos. Aún cuando el riesgo de transmisión ocupacional del SIDA sea bajo, si es comparado con la facilidad de la infección de la hepatitis B y la hepatitis C, si se contrae el SIDA, el pronóstico en general es considerado como fatal, ya que no existe inmunización para este virus.

En cuanto al tétano, Pereira, J (2003) señala que:

Esta infección está caracterizada por contracciones musculares y crisis convulsivas, que interesan algunos grupos musculares o se generalizan. Las contracciones más conocidas es el llamado "Trismus Bilateral", que hace que las dos mandíbulas se unan como si estuvieran soldadas., se deberá tener mucho cuidado para evitar toda clase de heridas o rasguños, los cuales, por pequeñas que sean, pueden ser puertas de entrada de este microbio. Agente Patógeno: Bacilo Nicolaier. (Pág. 21)

En este sentido, es vital que el profesional de enfermería que labora en el área quirúrgica use las barreras físicas cuando preste los cuidados a los

pacientes, ya que cualquier contacto de la sangre o con los fluidos corporales de la otra persona puede causar una infección.

Incidencia

Según Aranda, J (1994) incidencia es “el número de casos de una enfermedad que han comenzado durante un período determinado o de personas que caen enfermas durante ese período, en una población determinada”. (Pág. 202). Es decir, al número de accidentes laborales por exposición percutánea a agentes patógenos y a las características de los mismos, en el personal sanitario que labora en el área quirúrgica.

La incidencia refleja el número de nuevos “casos” en un periodo de tiempo. Es un índice dinámico que requiere seguimiento en el tiempo de la población de interés. Cuando la enfermedad es recurrente se suele referir a la primera aparición. Se puede medir con dos índices: incidencia acumulada y densidad (o tasa) de incidencia.

La Incidencia acumulada: Es la proporción de individuos que desarrollan el evento durante el periodo de seguimiento. Término en función de cifras absolutas referido a episodios o personas enfermas, es el número de casos nuevos en una enfermedad en un período y lugar determinado.

Características de accidente laboral

Los accidentes de trabajo, se consideran cualquier lesión corporal para un trabajador que es consecuencia del trabajo realizado partiendo de una orden ajena. Dentro de la tipificación de lesiones de trabajo se incluyen aparte de las lesiones físicas, las lesiones psicológicas, morales o de dignidad de las personas.

Los empleadores generalmente están obligados a cubrir los riesgos por la ejecución de algún trabajo y se establecen los seguros de accidente, invalidez y demás. Generalmente el empleador está obligado a acudir a una administradora de riesgos profesionales, que se encargará de cubrir las posibles consecuencias de un accidente de trabajo.

Los accidentes de trabajo se pueden prevenir mediante políticas fuertes de seguridad industrial, manejo de políticas de seguridad, protección y políticas de motivación y descanso en los trabajadores. Los accidentes ocurren porque la gente comete actos incorrectos o porque los equipos, herramientas, maquinarias o lugares de trabajo no se encuentran en condiciones adecuadas. El principio de la prevención de los accidentes señala que todos los accidentes tienen causas que los originan y que se pueden evitar al identificar y controlar las causas que los producen.

No existe una clasificación única para los tipos de accidentes que ocurren en los ambientes laborales. Las estadísticas, de acuerdo a sus características, clasifican los accidentes según su tipo de acuerdo a sus objetivos. En todo caso se debe destacar que el tipo de accidente se puede definir diciendo “que es la forma en que se produce el contacto entre el accidentado y el agente”.

El personal de enfermería está especialmente expuesta y es el colectivo más representativo en las declaraciones de accidentes laborales por exposición percutánea o cutáneo mucosa a fluidos biológicos; probablemente por ser el grupo de trabajo que más horas pasa en las cercanías del enfermo realizando técnicas de riesgo. (Campings, M. 1999; De Juanes, J. 2000). En el medio sanitario, el riesgo biológico es el que más frecuentemente se encuentra, siendo los profesionales más expuestos el personal sanitario que presta asistencia directa a los enfermos, el personal de laboratorio que procesa muestras contaminadas o posiblemente contaminadas y el personal que trabaja con animales o con derivados de éstos.

Tipos de exposición

Carvajal, A. Lebrún, C. Pitteloud, J y Hernández, M (2007) refieren que “la exposición se define como un accidente que coloca en riesgo al Trabajador

de Salud, de adquirir el VIH y/u otros patógenos transmitidos por la sangre (Parenteral y Cutánea)", (Pág. 37). Es decir, los profesionales de enfermería se encuentran en contacto con sangre u otros fluidos corporales, por otra parte la exposición parenteral implica que debe considerarse profilaxis postexposición para el VIH (si la fuente es VIH positivo, paciente SIDA o de serología desconocida) y otros patógenos transmitidos por sangre, ejemplo Hepatitis B.

Según Hernández L. Espinal C, Martín Z, (1999) presentan un modelo de clasificación el cual está diseñada para orientar el manejo y seguimiento de los trabajadores expuestos accidentalmente a sangre o fluidos corporales.

Exposición clase I: En esta clasificación se incluyen aquellas exposiciones a sangre o fluidos corporales con sangre visible, semen o secreciones vaginales, leche materna y tejidos a través de membranas mucosas, piel no intacta o lesiones percutáneas.

a) Exposiciones percutáneas: ocurren a través de la piel, por ejemplo, pinchazos con agujas o lesiones con objetos cortantes, mordeduras humanas y rasguños.

b) Exposiciones en membranas mucosas: ocurren a través de salpicaduras o aerosolización en membranas mucosas, por ejemplo, ojos, nariz, boca.

c) Exposiciones en piel no intacta: incluyen contacto con lesiones exudativas, dermatitis.

Exposición clase II: Incluye exposiciones percutánea, en membranas mucosas y piel no intacta a orina, saliva, lagrimas, vomito, esputo, secreciones nasales, drenaje purulento, sudor, heces fecales, que no tengan sangre visible.

Exposición clase III: Son exposiciones de piel intacta a sangre u otros fluidos del cuerpo que contienen sangre visible.

Las normas para minimizar el riesgo de transmisión de agentes infecciosos entre el personal y los pacientes deben estar coordinadas por un servicio de salud ocupacional, por el programa de prevención y control de la infección, por el departamento de urgencias, que puede tener responsabilidades clínicas en el programa de salud ocupacional y por otros departamentos donde se pueda tener contacto con el paciente o exposición del personal. Por otra parte, Zelaya, R (2003) señala que la naturaleza de la exposición puede clasificarse en 4 categorías de exposición:

Dudosa: Cualquier lesión causada con instrumental contaminado con fluidos no infectantes, o exposición de piel intacta o fluidos o sangre infectante.

Probable: Herida superficial sin sangrado espontáneo con instrumentos contaminados con sangre o fluidos infectantes o bien mucosas expuestas a sangre o fluidos infectantes.

Definida: Cualquier herida que sangre espontáneamente contaminada con sangre o fluidos infectantes o bien, cualquier

herida penetrante con aguja u otro instrumentos contaminado con sangre o fluidos infectantes.

Masiva: Transfusión de sangre infectada por VIH. Inyección accidental de más de 1 ml de sangre o fluidos contaminados. Cualquier exposición parenteral a materiales de laboratorio o de investigación conteniendo virus VIH. (Pág. 5).

Objetos que ocasionan los accidentes y cómo ocurren los accidentes

De acuerdo a como ocurren los accidentes, Vidal, J y Basso, J (1997) exponen que:

Del 65 al 70% de los accidentes ocurren en el personal de enfermería, seguido del personal de laboratorio (10-15%). Los accidentes ocurren con más frecuencia en la habitación del enfermo (60-70%), en una Unidad de Cuidados Intensivos (10-15%) fundamentalmente en caso de excitación de los pacientes al manipular jeringas y al intentar reencapuchonar la aguja luego de su utilización (frente a estas circunstancias se recomienda siempre trabajar en equipo). En el caso de maniobras quirúrgicas los cortes con bisturí se producen al momento de pasar el instrumental. (Pág. 5).

Es decir, que entre los factores más importantes que pueden incrementar el riesgo en los quirófanos se pueden indicar los siguientes: uso de procedimientos invasivos, seguridad de contacto con sangre u otros fluidos, uso obligado de material punzocortante, falta de conocimiento o incumplimiento de normas de prevención, mala técnica quirúrgica o falta de entrenamiento,

presencia de zona de operación ya infectada, carga bacteriana en el medio ambiente, sobrecarga de trabajo, cansancio por la duración de la operación, así como los desplazamiento innecesario dentro del quirófano.

Causas del accidente

Por otra parte, Paneque, P (2006) señala que la principal causa de accidente biológico que sufre el profesional es la de entrar en contacto con sangre, fluidos corporales y excreciones; y sobre todo de sufrir inoculaciones accidentales al manipular objetos cortantes y punzantes, o exposiciones a piel y mucosas; las principales vías de contagio son:

-Vía Parenteral: a través de pinchazos, cortes y heridas sin protección.

-Vía Aérea: por inhalación. Por ejemplo en operaciones que generen aerosoles o en contacto con pacientes portadores de un agente infeccioso, fundamentalmente al toser, estornudar y hablar.

-Vía Dérmica: por contacto directo o indirecto con la piel o a través del contacto con gotículas (tamaño grande por lo que casi no se desplazan se depositan). La exposición accidental a patógenos de transmisión sanguínea o por fluidos potencialmente infecciosos (Virus de la Hep. B, Hep. C o HIV).

-Vía Digestiva: por ingestión asociada a malos hábitos higiénicos (comer en el puesto de trabajo, morderse las uñas, no lavarse las manos...) (Pág. 2)

Durante la ejecución de actividades insalubres o cuando los preceptos de orden y seguridad disciplinaria no son cumplidos, pueden ocurrir enfermedades y accidentes de trabajo.

Accidente de trabajo, es aquel que ocurre por el ejercicio del trabajo, en el servicio de la empresa, provocando lesión corporal, perturbación funcional o enfermedad que cause la muerte, pérdida o reducción permanente o temporaria de la capacidad para el trabajo. Enfermedad profesional es considerada como aquella producida o desencadenada por el ejercicio de un trabajo peculiar a determinada actividad, y la enfermedad del trabajo es entendida como aquella adquirida en función de condiciones especiales en que el trabajo es realizado y se relaciona directamente con él (GALAFASSI, M.C. (1998) (Pág. 161).

Es importante resaltar que las heridas punzocortantes de los trabajadores de salud, no es tan solo un problema relacionado con la infección o la enfermedad, sino que contiene un impacto emocional significativo y prolongado, al verse éstos expuestos a una lesión por pinchazo, aún en ausencia de una infección grave. Este impacto es particularmente severo cuando la lesión causa exposición al VIH, pese a existir hoy en día excelentes tratamientos con drogas retrovirales, tanto el trabajador sanitario como

compañeros(as) de trabajo y miembros de su familia se ven afectados emocionalmente.

Bioseguridad

La bioseguridad del hospital hace referencia a las normas y procedimientos dirigidos a prevenir lesiones u accidentes del personal que labora en los hospitales. Se asimila a los términos de seguridad industrial o salud ocupacional, pero en el caso específico del hospital se extiende a las medidas de protección para usuarios o visitantes de la institución.

Al respecto, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (1997) señala la bioseguridad como el “....conjunto de medidas destinadas a proteger la salud y seguridad del personal que labora frente a riesgos provenientes de agentes biológicos, físicos y químicos”, (Pág. 1), es decir comprende estrategias, acciones o procedimientos que deben ser considerados para evitar o prevenir los efectos a los riesgos presentes en el área de trabajo.

El concepto de bioseguridad se estableció con el propósito de reducir el riesgo de transmisión de microorganismos de fuentes reconocidas, o no de infección, en servicios de salud vinculados a accidentes por exposición a

sangre y fluidos corporales. Sin embargo, Barriga, G y Castillo, N (2005) ampliaron el concepto, y lo definieron como:

Un sistema de conocimientos, actitudes y prácticas que promueven la prevención de accidentes laborales en el campo de laboratorio y práctica médica, o bien como una doctrina del comportamiento que compromete a todas las personas del ambiente asistencial con el fin de diseñar estrategias que disminuyan los riesgos”, (Pág. 34)

En el campo de la cirugía deben considerarse diferentes riesgos a los que se expone el profesional durante una intervención quirúrgica y en el desempeño de su labor, pues si bien algunas décadas atrás una pequeña herida ocasionada por un bisturí , o un pinchazo de aguja, no producían mayor complicación que el dolor leve del momento, en la actualidad el apareamiento de enfermedades como el SIDA y el aumento en la incidencia de hepatitis B y C han hecho necesaria la implementación de medidas universales de prevención, que deben practicarse en forma general y permanente, ya que el profesional deberá considerar siempre la presencia de contaminación en cualquier material biológico que manipule.

Dentro del concepto de bioseguridad deben abarcarse también todos los aspectos que en relación al ambiente quirúrgico puedan afectar negativamente al personal de salud, incluso a pacientes, por lo tanto, debe prestarse atención en el manejo de desechos biológicos, su clasificación, eliminación y la

capacitación adecuada del personal que están en contacto con los mismos, sin olvidar que el trabajo en quirófano es una interacción multidisciplinaria entre médicos, estudiantes, enfermeros(as), camareras y personal de anestesia.

Al respecto, Parada, M (Dr.) (2000) señaló que “no se debe olvidar que la protección se orienta también al contacto con otros microorganismos, la exposición a gases u otros materiales volátiles utilizados principalmente en anestesia, o bien al manejo del material o instalaciones quirúrgicas”, (Pág. 52). Por lo antes expuesto, el personal de salud, quirúrgico y clínico, así como los servicios de apoyo de un hospital, deben conocer y comprometerse al cumplimiento de medidas básicas de bioseguridad que les permitan desenvolverse en un ambiente seguro.

Así mismo, el Ministerio de Salud de Santa Fe de Bogota (1997) define la bioseguridad, como el conjunto de medidas preventivas, destinadas a mantener el control de factores de riesgos laborales, procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos, logrando la prevención de impactos nocivos, asegurando que el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atente contra la salud y seguridad de los trabajadores, pacientes, visitantes y medio ambiente.

Principios de Bioseguridad

Toda medida preventiva debe estar enmarcada dentro de los principios que fundamentan la bioseguridad en todo nivel, según Barriga, G y Castillo, N (2005) éstos pueden resumirse en tres postulados:

1. Universalidad: las medidas deben involucrar a todos los pacientes de todos los servicios, independientemente de conocer o no su serología. Así como, 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 de sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente. Estas precauciones deben ser aplicadas para todas las personas, independientemente de presentar o no patologías.

2. Uso de barreras: comprende la acción de 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 (guantes), no evitan los accidentes de exposición a estos fluidos, pero disminuyen las consecuencias de dicho accidente.

3. Medios de eliminación de material contaminado: 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 riesgo. (Pág. 12).

Uso de barreras físicas

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. Sin embargo debe recordarse que muchos de los elementos de protección personal en instituciones de salud no fueron diseñados para ese propósito sino para evitar la contaminación de campos quirúrgicos y la transmisión de microorganismos de paciente a paciente a través del personal de salud, por lo cual tienen esa doble función.

Todos los trabajadores de la salud deben utilizar rutinariamente los elementos de protección de barrera apropiados cuando deban realizar actividades que los pongan en contacto directo con agentes biológicos. Dicho contacto puede producirse tanto de forma directa como durante la manipulación de instrumental, de materiales utilizados o la manipulación del paciente. En tal sentido, Barriga, G y Castillo, N (2005) exponen que

Los guantes a utilizar deben ser estériles y de preferencia no deben de utilizarse más de una vez, puesto que al ser reesterilizados pueden sufrir rompimientos de tamaños milimétricos que permitan el paso de patógenos. A la vez la presencia de lesiones en la mano del personal, tipo dermatitis o eczemas, entre otros., son contraindicaciones para ingresar al quirófano, a no ser que el afectado cubra adecuadamente la herida o lesión antes de colocarse el guante. (Pág. 35).

En algunos casos las reacciones anafilácticas producidas por el contacto con látex pueden ser letales, y por ello es importante considerar otras alternativas en cuanto a la utilización de guantes en personas sensibles a este material (personal quirúrgico y pacientes), así se ha recomendado el uso de guantes de látex sintético, que no contienen proteína vegetal que es el principal alérgeno reconocido, o bien se recomienda no utilizar talco previo al acto quirúrgico para evitar la aerolización de la proteína; otras medidas incluyen la medición de los niveles de alérgenos en guantes y otros productos a base de látex previo a su comercialización,

Las razones para el uso de guantes por el personal de salud son principalmente para reducir los riesgos de colonización transitoria de gérmenes del personal y transmisión de estos al paciente; de preferencia deben ser guantes limpios y desechables (no estériles). El uso de guantes estériles se especifica en procedimientos que requieren técnica estéril, evitar que las manos de las personas sean colonizadas en forma transitoria. Es necesario

verificar la calidad de los guantes (integridad, consistencia y uso individual) para garantizar que no habrá diseminación de gérmenes. El uso de guantes nunca debe sustituir el lavado de manos.

Vidal, J y Basso, J (1997) refieren que la mascarilla debe: “ser de material impermeable frente a aerosoles o salpicaduras, por lo que debe ser amplio cubriendo nariz y toda la mucosa bucal. Puede ser utilizado por el trabajador durante el tiempo en que se mantenga limpio y no deformado. Esto dependerá del tiempo de uso y cuidados que reciba”. (Pág. 10). Con esta medida se previene la exposición de las membranas mucosas de la boca, la nariz y los ojos, a líquidos potencialmente infectados. La mascarilla sólo tiene utilidad para protección frente a polvo (partículas), aerosoles, gases y vapores químicos.

La vestimenta quirúrgica incluye la utilización de ropa exclusiva para el área de quirófanos, y el uso de accesorios como guantes, mascarillas, gorros y anteojos protectores como mínimo, más la utilización de batas impermeables o escafandras cuando se requiera, aunque en el caso de estas últimas es raro su uso.

En cuanto a la utilización de batas, Soule, B., Larson, E., y Preston, G., (2000) señalan que “se recomienda su uso cuando se prevea la producción de

grandes salpicaduras de sangre o líquidos orgánicos (por ejemplo, asistencia a politraumatizados en urgencias, entre otros)” (Pág. 6). El tipo de material empleado para confeccionar estas prendas varía según las tareas a ejecutar ya que las salpicaduras pueden ser absorbidas por la vestimenta; la bata ofrece seguridad y protección mientras esté seca, las más efectivas son hechas con telas impermeables al agua para evitar que se humedezcan con líquidos corporales.

Así mismo, Méndez, M. (1998), expresa “protege la ropa en procedimientos que pueden ocasionar salpicaduras de secreción o excreciones infecciosas”. (Pág. 18). Así mismo, Atkinson, L. y Fortunato, N. (1998), explican que las batas deben ser:

Resistentes a la penetración de líquidos; cómodas y no producir calor excesivo; deben ser desechables y de material de fibra de hilo no entrelazados; con la intención de proteger la ropa y la piel de las salpicaduras húmedas corporales que pueden empapar la ropa y ponerse en contacto con la piel del personal; las mangas de las batas deben ser preferiblemente largas, para mayor protección. (Pág. 142).

Se recomienda utilizar bata cuando se realicen procedimientos que puedan producir salpicaduras. Como características se deberán observar que esté limpia, íntegra, de material que no genere estática, que cubra brazo y

antebrazo y abarque del cuello a la rodilla. Para que realmente esta protección sea eficaz, la bata debe colocarse y retirarse con técnica.

Mientras tanto, Barriga, G y Castillo, N (2005) señalan acerca de los protectores oculares que:

Los lentes impiden el paso de fluidos procedentes del paciente hacia los ojos del personal, por lo que el uso de lentes junto a la utilización de la mascarilla aumenta la seguridad del profesional de la salud, sobre todo, en situaciones en donde la utilización de instrumental de mecanismo rotatorio favorece la contaminación por aerosoles y microgotas, (Pág. 40).

La protección ocular tiene como objetivo proteger membranas mucosas de ojos 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, entre otros). Los lentes deben ser amplios y ajustados al rostro para cumplir eficazmente con la protección.

Por otro lado, Vidal, J y Basso, J (1997) exponen que: “los gorros deben ser parte importante en la vestimenta del personal, ya que actúan como barrera impidiendo que células descamadas del cuero cabelludo o bien cabello

desprendido del mismo transporten bacterias residentes a las superficies del campo operatorio”, (Pág. 10).

El cabello facilita la retención y posterior dispersión de microorganismos que flotan en el aire de los hospitales (estafilococos, corinebacterias), por lo que se considera como fuente de infección y vehículo de transmisión de microorganismo. Por lo tanto antes de la colocación del vestido de cirugía, se indica el uso del gorro para prevenir la caída de partículas contaminadas en el vestido, además deberá cambiarse el gorro si accidentalmente se ensucia.

Así mismo, los autores citados Vidal, J y Basso, J (1997) señalan sobre el uso de los zapatos o botas

Los zapatos deben ser cómodos, con suela blanda, pero gruesa, que impida que una aguja accidentalmente tirada en el suelo la atraviese y pinché la superficie de la planta del pie.

Usar botas limpias, no estériles para proteger la piel y prevenir la suciedad de la ropa durante procedimientos en actividades de cuidados de pacientes que puedan generar salpicaduras y aerosoles de sangre, fluidos corporales, secreciones y excreciones.

Quitarse las botas o zapatones y colocarlas en un lugar adecuado para su posterior procesamiento. (Pág. 10)

Lavado de manos

Lavado de manos del personal quirúrgico y preparación de la piel del paciente: Idealmente el lavado de manos debería hacerse antes y después de cualquier procedimiento invasivo. Específicamente en el área quirúrgica deberá realizarse en un área específica para tal efecto y por lo general deberá durar no menos de cinco minutos, aunque el tiempo ideal del lavado quirúrgico es desconocido, y estudios recientes han demostrado que de 2 a 5 minutos es eficiente para reducir el conteo bacteriano de las manos. Al respecto, Tinajeros, F. Albarracín, M y Trigos, M^o E (2002)

La técnica incluye abarcar hasta los codos, con las manos hacia arriba para que el agua deslice de arriba para abajo y con la ayuda de un antiséptico adecuado (amplio espectro, rápida acción y con efecto residual que persista) como por ejemplo iodopovidona o gluconato de clorhexidina al 4%. Después del primer lavado y entre procedimientos bastará un tiempo entre aproximadamente 3 a 5 minutos de relavado en las mismas condiciones. El uso de talcos posterior al lavado es controversial, ya que este no es esterilizado y en el caso de existir fisuras en el guante pueden contaminar el campo quirúrgico. (Pág. 27).

Es importante, señalar que el lavado de manos se debe realizar antes y después del contacto con los pacientes, sus fluidos corporales y materiales contaminados, aunque se hayan utilizado guantes. Así mismo, se debe realizar entre procedimientos con el mismo paciente para prevenir la contaminación cruzada entre distintas zonas del cuerpo.

Inmunizaciones

Las inmunizaciones previenen ciertas enfermedades, por lo que reducen el riesgo de las de carácter ocupacional en los manipuladores de desechos. Por esta razón, lo mejor es adoptar una política que exija inmunizaciones para todas estas personas. Las inmunizaciones que son apropiadas para los manipuladores de desechos incluyen: vacunas contra la hepatitis B, el tétanos y la fiebre tifoidea. Sin embargo, otras enfermedades infecciosas también pueden ser transmitidas por estos desechos y siempre que se encuentren disponibles vacunas para ellas, debe inmunizarse a la totalidad del personal expuesto.

Algunas de las patologías transmisibles que pudieren tener origen ocupacional pueden ser prevenibles por medio de vacunación y además en algunas es posible evaluar su efectividad por medio de titulación de anticuerpos. El propósito de este protocolo es exponer las actividades a desarrollar para la inmunización del personal expuesto a factores de riesgo biológico en la institución. El objetivo general es proteger a los trabajadores de salud expuestos a factores de riesgo biológicos de adquirir infecciones por microorganismos susceptibles de ser controlados mediante la aplicación de vacunas. Al respecto, Instituto Nacional de Cancerología Empresa Social del Estado (2010) refiere que el Grupo de Salud Ocupacional de la institución realizará el programa de vacunación y a su vez:

Verificará el correcto diligenciamiento de los registros y promover la aplicación del esquema completo a todos los trabajadores.

Se identificarán los trabajadores expuestos en razón de su oficio a cada una de las entidades mencionadas, así como los puestos de trabajo objeto de vigilancia para los nuevos trabajadores que ingresen a la empresa para definir el esquema de vacunación apropiado.

Se revisarán y registrarán en la historia ocupacional los antecedentes y condiciones de medicamentos o infección que contraindiquen la vacunación.

Se realizarán las pruebas de laboratorio según lo indicado y se registrará su resultado en la historia ocupacional. (Pág. 29).

Al ocurrir un accidente laboral la institución debe analizar el diagnóstico del paciente fuente y obrar conforme a la patología específica. El contacto con bacterias intrahospitalarias amerita una consideración especial, teniendo en cuenta la flora microbiológica reportada por el Comité de Infecciones del Hospital. Al respecto, el Manual de Normas y Procedimientos de Bioseguridad (2003) expone que:

Si la exposición es de riesgo severo:

Esquema básico de tratamiento profiláctico, Iniciar el tratamiento profiláctico (primera dosis) dentro de la primera hora así:

Zidovudina (ZDV) -tab. 100 mg; suministrar 200 mg

Lamivudina (3TC) -tab. 150 mg; suministrar - 150 mg

Si el trabajador no tiene inmunidad para hepatitis B o se desconoce su estado, aplicar: Gammaglobulina hiperinmune para HB, 0.06 ml / Kg., máximo 5 cc. ó Gammaglobulina inespecífica 0,12 ml / Kg.

Aplicar vacuna antitetánica.

Remitir a la IPS (Institucion Prestadora de Servicios de Salud) dentro de las ocho horas siguientes para analizar su caso, formulación y continuación del tratamiento.

Debe remitirse el trabajador inmediatamente a la IPS dentro de la primera hora siguiente a la exposición, para iniciar el tratamiento profiláctico, o solicitar a la ARP (Administracion de Riesgos Profesionales) que disponga de un stock en Urgencias del Hospital, correspondiente la primera dosis del tratamiento profiláctico para hacer más ágil el proceso y evitar complicaciones para el trabajador si no es atendido rápidamente en la IPS a la cual fue remitido.

. Cuando se ha suministrado la primera dosis de tratamiento profiláctico, acudir a la IPS en las próximas 7 horas para calificación y continuación del tratamiento si lo amerita.

Si la exposición es de gran riesgo:

. Esquema ampliado de tratamiento profiláctico:

El mismo esquema básico Agregando lo siguiente:

Indinavir (IDV) -tab. 400 mg; suministrar - 800 mg

Si la exposición no es de riesgo para VIH ni hepatitis B

Asesoría, educación; no amerita tratamiento profiláctico para VIH ni hepatitis B.

Remitir al trabajador a la IPS para examinar las condiciones respecto a otras patologías infecciosas de interés, ojala dentro de la primera hora post-exposición.

Si la exposición es a otro tipo de microorganismos:

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

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 previa a la iniciación de la terapia. (Pág. 80).

Las inmunizaciones constituyen una de las medidas de bioseguridad que según Manterola, A (1990),

Constituye el proceso por el que una persona se vuelve inmune o es capaz de oponerse a una infección, la inmunidad para enfermedades específicas es posible porque dentro del cuerpo unas sustancias llamadas anticuerpos destruyen o debilitan el agente protector de la enfermedad o neutralizan sus toxinas". (Pág. 355).

Según lo señala Ponce de León, S. y Hernández, J. (1996), "la vacuna para la prevención de la hepatitis B deberá administrarse a todos los trabajadores con riesgo de infección, aquellas que tengan contacto con la sangre y líquidos corporales o aquellos que pueden tener accidentes con éstas", (Pág. 55). En este sentido, la institución hospitalaria debe ser responsable de la salud de los trabajadores e implementar un programa de inmunizaciones a fin de proteger la salud del colectivo laboral.

El profesional de enfermería está sometido a numerosos riesgos biológicos, producidos por bacterias, hongos, virus, entre otros., frente a los cuales se dispone de vacunas que hacen posible su prevención y, a veces, su tratamiento. La inmunización activa frente a enfermedades infecciosas ha demostrado ser, junto con las medidas generales de prevención, una de las principales formas de proteger a los trabajadores.

Tratamiento de los desechos

El tratamiento de los desechos infecciosos y especiales deberá ejecutarse en cada establecimiento de salud. El Manual para el manejo de desechos en establecimientos de salud (1994) citado por la Fundación Natura (1994) el objetivo es:

Disminuir el riesgo de exposición tanto a gérmenes patógenos como a productos químicos tóxicos y cancerígenos. Consiste en la desinfección o inactivación de los desechos infecciosos y en la neutralización del riesgo químico de los desechos especiales. Adicionalmente, existe la posibilidad de reducir el volumen, hacer que su aspecto sea menos desagradable e impedir la reutilización de agujas, jeringas y medicamentos”, (Pág. 16).

La inadecuada recolección, transporte, almacenamiento y disposición final de los desechos hospitalarios puede provocar daños físicos serios e infecciones graves al personal que labora en los hospitales, a los pacientes y a la comunidad en general. La manipulación de estos desechos incrementa el riesgo para el trabajador hospitalario, que puede contaminarse la piel o las conjuntivas oculares, herirse con objetos cortopunzantes, inhalar aerosoles infectados o irritantes, o ingerir en forma directa o indirecta, el material contaminado.

Es importante resaltar que un mal manejo de desechos puede facilitar la transmisión de enfermedades intrahospitalarias, causando un aumento en el número de días de hospitalización, en los costos de tratamiento y en la mortalidad intrahospitalaria.

Tipo de Desechos

Carvajal, A. Lebrún, C. Pitteloud, J y Hernández, M (2007) exponen que los desechos hospitalarios infecciosos se pueden definir como aquellos que pueden ocasionar infecciones y poseen un riesgo potencial para la salud humana o de contaminación ambiental cuando se manejan, almacenan, tratan o se transportan en forma indebida. Tipos de desechos (Clasificación): De acuerdo a la Legislación venezolana, los desechos se clasifican en:

Desechos Comunes (Tipo A): Los componentes básicos son: Papeles, cartones, plásticos, residuos de alimentos, vidrios, componentes de barrido generados, limpieza en general, elaboración de alimentos, almacenes y talleres.

Desechos Potencialmente Peligrosos (Tipo B): No son peligrosos por su naturaleza, pero debido a su ubicación, contacto o cualquier otra circunstancia pudieran resultar contaminados.

Desechos Orgánicos (Tipo C): provenientes de áreas de reclusión y/o tratamiento de pacientes infecto-contagiosos, actividades biológicas, áreas de cirugía, quirófanos, salas de parto, salas de emergencia y medicina crítica, servicios de hemodiálisis, banco de sangre, laboratorios, institutos de investigación, bioterios, morgues, anatomía patológica, salas de autopsias, y toda área donde puedan generarse desechos infecciosos.

Desechos Orgánicos y/o Biológicos (Tipo D): Partes o porciones extraídas o provenientes de seres humanos y animales, vivos o muertos y los envases que los contengan.

Desechos Especiales (Tipo E): Productos y residuos farmacéuticos o químicos, material radiactivo y líquidos inflamables. (Pág. 49)

Característica de los recipientes

Los recipientes deben ser resistentes, para evitar riesgos de ruptura y derrame en la recolección y el transporte. Esta resistencia no depende únicamente del espesor sino de características de fabricación. Por tanto, se deberán hacer pruebas de calidad de las fundas plásticas periódicamente, para escoger las más adecuadas. Según el Manual para el manejo de desechos en establecimientos de salud (1994) citado por la Fundación Natura (1994) los espesores recomendados son: “30-40 micrómetros (0.03 - 0.04 mm) para volúmenes de 30 litros. 60 micrómetros (0.06 mm) para volúmenes de más de

30 litros. En casos especiales se utilizarán fundas de 120 micrómetros (0.012 mm). Es preferible que sean de material opaco por razones estéticas y deben ser impermeables para evitar fugas de líquidos”, (Pág. 10).

En tal sentido, Carvajal, A. Lebrún, C. Pitteloud, J y Hernández, M (2007) refieren que el material cortopunzante, (agujas, bisturí o instrumentos puntiagudos) se depositará después de su utilización en envases rígidos y resistentes, que al alcanzar tres cuartas partes de su capacidad, se obturará y se procederá a su eliminación. No se recomienda reencapuchar las agujas, ni doblarlas ni romperlas.

Los desechos líquidos como sangre, productos de la sangre y/o líquidos corporales pueden desecharse a través de drenaje en sitios especiales para ello. El material de los laboratorios de mico bacteriología, micología y virología debe esterilizarse en autoclave antes de sacarlo del laboratorio. Deben emplearse bolsas dobles de plástico en caja de cartón para los desechos sólidos, con etiqueta de clasificación de la basura. Para los objetos punzocortantes y agujas (sin re-encapuchar), se utilizarán contenedores o recipientes rígidos con etiquetas que adviertan con claridad el peligro. (Pág. 61 - 62).

Bolsas

Todos los desechos hospitalarios deberán ser embalados y almacenados, previo a su transporte interno en el hospital. Este embalaje y almacenamiento deberá ser coordinado por el ente técnico hospitalario responsable del sistema. En el Reglamento para el manejo de los desechos sólidos hospitalarios (2001) expone que los desechos generados deberán almacenarse de la siguiente forma:

Desechos hospitalarios especiales. Se dispondrán en bolsas de polietileno de baja densidad con agregado de resina AR tipo industrial con espesor mínimo de entre 300 a 350 micras de color blanco, y dimensiones de 0.50*0.90 metros, con cierre hermético o cualquier otro dispositivo.

Desechos radiactivos. Se dispondrán en contenedores de plomo, adecuados a su nivel de actividad, con etiquetas según las normas del Ministerio de Energía y Minas, quien dispondrá de ellos.

Desechos hospitalarios comunes. Se dispondrán en bolsas de polietileno de baja densidad con agregado de resina AR tipo industrial con espesor mínimo de entre 250 a 300 micras de color negro, y dimensiones de 0.50*0.90 metros con cierre hermético o cualquier otro dispositivo.(Pág. 12).

Es necesario considerar que la cantidad y clase de residuos generados está en relación directa con el tamaño del establecimiento de salud y su nivel de complejidad. El riesgo y la naturaleza de los residuos generados presentan diferencias apreciables entre los diferentes servicios.

Por otra parte, para hacer una eficiente disposición de los desechos hospitalarios es necesario adoptar una codificación de colores de acuerdo al tipo y grado de peligrosidad del residuo que se esté manejando. La OMS (1993) citada por Beltrán, K (2002) ha normatizado un código de colores para la selección, disposición, almacenamiento y disposición final de los desechos, en las Normas Internacionales para la eliminación de basuras por medio de bolsas de colores, las cuales son universalmente reconocidas: “color verde: desechos ordinarios no reciclables, color rojo: desechos que implican riesgo biológico, color negro: desechos anatomopatológicos, color naranja: depósito de plástico, color blanco: depósito de vidrio y color gris: papel, cartón, similares“, (Pág. 10).

Las bolsas deberán manipularse con guantes y no deben ser arrastradas; así como no deberán acumularse en áreas de circulación y trabajo. El tratamiento final de los desechos deberá hacerse según lo establecido en las disposiciones relacionadas con residuos hospitalarios, es decir, incineración directa o posterior a su recolección.

Desechos a identificar

La adecuada rotulación permitirá a los miembros del equipo de trabajo conocer de qué material se trata y cómo debe ser manejado. Por ello, es

recomendable disponer de bolsas y recipientes que expresen la naturaleza de la basura y el rótulo: "Peligro, material contaminado potencialmente infeccioso" y algún símbolo universal estandarizado, que permita un fácil reconocimiento. En ese sentido el Reglamento para el manejo de los desechos sólidos hospitalarios (2001) señala que deberá contar con una etiqueta impresa, en donde se anotará por medio de un marcador indeleble, la siguiente información según el tipo de desecho:

- a.1) Nombre de la institución generadora.
- a.2) Fecha y hora de su recolección.
- a.3) Procedencia interna del hospital.
- a.4) Operador responsable.
- a.5) Hora de recepción en el lugar temporal de almacenaje en el hospital.
- a.6) Fecha y hora de salida para su tratamiento. (Pág. 11)

La identificación de los desechos consiste en llenar y colocar la etiqueta en cada envase que contenga desechos generados en los servicios, una vez que este halla sido sellado. Obviamente los desechos bioinfecciosos, los químicos y los radiactivos no pueden ser tratados de la misma forma que se manipulan los desechos comunes. Cada uno contiene normas particulares de manipulación que empieza por una adecuada segregación o separación en el lugar en que se origina el desecho. Para facilitar la tarea de segregación se

utilizan distintos colores, distintos símbolos que identifican el tipo de desecho y distintos envases (bolsas y recipientes).

BASES LEGALES

Constituyen el sustento legal que protege al personal de enfermería durante el cumplimiento de sus funciones inherentes a los distintos cargos que ocupan, dentro de ellas se pueden citar las siguientes: Ley Orgánica del Trabajo de la República de Venezuela (1998), en sus artículos:

Artículo 237. Ningún trabajador podrá ser expuesto a la acción de agentes físicos, condiciones ergonómicas, riesgos psicosociales, agentes químicos, biológicos o de cualquier otra índole, sin ser advertido acerca de la naturaleza de los mismos, de los daños que pudieren causar a la salud, y aleccionado en los principios de su prevención.

III Convenio Colectivo de trabajo entre el y Ministerio de Salud y Desarrollo Social y los Institutos Autónomos Adscritos y La Federación del Colegio de Enfermera(os) de Venezuela (2003), en sus cláusulas: 9 y 17.

Cláusula 9: El Ministerio de Salud y Desarrollo Social y los Organismos Adscritos, convienen en:

Garantizar a todos los ambientes de trabajo a los diferentes establecimientos de salud, condiciones óptimas de higiene y seguridad, acorde con lo dispuesto a la Ley Orgánica de Prevención y condiciones y Medio Ambiente de trabajo y normas establecidas en la Ley Aprobatoria del convenio N° 149 de la Organización Internacional del Trabajo sobre el Empleo y Condiciones de Trabajo y de vida del personal de enfermeras y enfermeros (Pág. 10).

Cláusula 17: El Ministerio de Salud y Desarrollo Social y los Organismos

Adscritos, convienen en

Dotar los servicios donde los enfermeros y enfermeras cumplan funciones; de los equipos fijos, equipos médicos, material médico quirúrgico y recursos terapéuticos para poder efectuar una labor técnica y científica en conformidad con los adelantos de la ciencia, de la tecnología y de acuerdo al nivel de atención que deberán prestar los establecimientos médicos asistenciales (Pág. 13).

En un análisis preliminar, se puede apreciar que las normativas jurídicas para regular el manejo y disposición final de los residuos sólidos provenientes de hospitales son aún insuficientes por cuanto, aunque la Constitución define la función del Estado relacionada con la protección del medio ambiente, acerca de la seguridad biológica, expresan de forma muy general las obligaciones para la protección y seguridad de los trabajadores.

SISTEMA DE VARIABLE

Variable 1: Accidentabilidad laboral

Definición Conceptual: Según Lopcymat, Art. 69 (2005) “Se entiende por accidente de trabajo, todo suceso que produzca en el trabajador o la trabajadora una lesión funcional o corporal, permanente o temporal, inmediata o posterior, o la muerte, resultante de una acción que pueda ser determinada o sobrevenida en el curso del trabajo, por el hecho o con ocasión del trabajo”, (Pág. 60).

Definición Operacional: Se refiere a los accidentes con exposición a riesgo biológico que han sufrido los profesionales de enfermería del área quirúrgica.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE

Variable 1: Accidentabilidad laboral

Definición Operacional: Se refiere a los accidentes con exposición a riesgo biológico que han sufrido los profesionales de enfermería del área quirúrgica..

Dimensión	Indicador	subindicador	Ítemes
Accidente con exposición a riesgo biológico: Se refiere a la incidencia de lesiones percutáneas producidas por una punción o cortadura, también por salpicadura en piel intacta, mucosas o piel no intacta con elementos contaminados con sangre o fluidos corporales que ha sufrido el profesional de enfermería así como la actuación ante el accidente	Incidencia	- Número de accidentes	3.1 al 3.4
	Características	- Tipo de exposición - Objeto que lo ocasionó - Equipo de protección utilizado - Cómo ocurrió - Causas del accidente	4.1 al 4.4 5.1 al 5.4 6.1 al 6.6 7.1 al 7.10 8.1 al 8.6

Variable 2: Medidas de Bioseguridad.

Definición Conceptual: Barriga, G y Castillo, N (2005) ampliaron el concepto, y lo definieron como “un sistema de conocimientos, actitudes y prácticas que promueven la prevención de accidentes laborales en el campo de laboratorio y práctica médica, o bien como una doctrina del comportamiento que compromete a todas las personas del ambiente asistencial con el fin de diseñar estrategias que disminuyan los riesgos”, (Pág. 34)

Definición Operacional: Se refiere a las medidas que utiliza el profesional de enfermería para prevenir el contagio de enfermedades infecciosas en la atención al paciente quirúrgico utilizando las medidas de bioseguridad de manera adecuada.

Variable 2: Medidas de bioseguridad

Definición Operacional: Se refiere a las medidas que utiliza el profesional de enfermería para prevenir el contagio de enfermedades infecciosas en la atención al paciente quirúrgico utilizando las medidas de bioseguridad de manera adecuada.

DIMENSION	INDICADORES	SUBINDICADORES	ÍTEMES
<p>Medidas de bioseguridad: Se refiere a las medidas que debe observar durante su practica profesional a fin de protegerse ante la exposición a riesgo biológico, tales como el uso de las barreras físicas y químicas, el lavado de manos y la inmunoprofilaxis</p>	<p>Uso de barreras físicas: son implementos materiales utilizados para impedir el contacto directo de la enfermera con fluidos corporales, sangre y otros elementos contaminados</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Guantes - Mascarillas - Batas - Lentes protectores - Gorros - Zapatos 	<p>Observación</p> <p>1 al 5</p> <p>6</p> <p>7-8</p> <p>9</p> <p>10</p> <p>11</p>
	<p>Lavado de manos: consiste en una de las medidas de asepsia mas usada para prevenir la dispersión de un organismo infeccioso.</p>	<p>- Técnica del lavado de manos</p>	<p>12 al 17</p>
<p>Manejo de desechos: Son las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería en cuanto al tratamiento que le da a los desechos hospitalarios, referido a su clasificación, almacenamiento e identificación.</p>	<p>Inmunoprofilaxis</p>		<p>Cuestionario</p> <p>1-2</p>
	<p>Tratamiento a los desechos</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Tipos de inmunizaciones - Tipos de desechos - Características de los recipientes - Bolsas - Desechos a identificar 	<p>Observación</p> <p>18 al 23</p>

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

En este capítulo se describe el diseño metodológico, tipo de estudio, población y muestra, técnicas e instrumentos para la recolección de información, validez y confiabilidad del instrumento y finalmente las técnicas de análisis.

Diseño Metodológico

En función a los objetivos propuestos corresponde a un diseño de campo, al respecto la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) (2006) la define como:

La que se caracteriza por la recolección de los datos por parte del investigador en el mismo lugar donde ocurren los acontecimientos, con la finalidad principal de explicar sus causas o efectos, entender su naturaleza o predecir su ocurrencia, gracias al análisis sistemático de un problema determinado” (Pág. 7).

Siendo el caso del presente estudio, el cual está dirigido a determinar la accidentabilidad laboral y las medidas de bioseguridad que utiliza el

profesional de enfermería en la unidad quirúrgica del Hospital “Dr. Domingo Luciani” del Llanito.

En atención al período y consecuencia del estudio, es de tipo transversal porque se estudian las variables simultáneamente en un mismo momento. Según Pineda, E. Alvarado, E. y Canales, F (2002), refieren que los estudios transversales, “estudian las variables simultáneamente en determinado momento haciendo un corte en el tiempo” (Pág. 156). En este caso el tiempo no es tan importante en relación con la forma como se dan los fenómenos, puesto que se hace un corte transversal en la situación, a objeto de verificar la forma como la misma se produce.

Por otra parte el estudio es contemporáneo, según Hurtado, J (2003) “es describir un evento que ocurre o se observa en un momento único del presente, utilizando fuentes vivas y observando el evento sin modificaciones” (Pág. 236). De esta manera, al establecer los resultados que se desprendan de este estudio se tratará de que los mismos sirvan como punto de referencia para establecer las estrategias futuras que permitan consolidar las fortalezas y superar las debilidades reveladas.

Tipo de Estudio

De acuerdo con los objetivos planteados, esta investigación, es de tipo descriptivo, ya que como lo señalan Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P (2003), “orientan a determinar las propiedades importantes de personas, grupos o fenómenos con base en el análisis de la información detenida sobre el objeto de estudio. “ (Pág.10), en tal sentido, el presente estudio está dirigido a determinar la accidentabilidad laboral y las medidas de bioseguridad que utiliza el profesional de enfermería en la unidad quirúrgica, Hospital “Dr. Domingo Luciani” del Llanito.

Población

Según Hurtado, J (2000) la población se refiere a “conjunto de elementos, seres o eventos, concordantes entre sí en cuanto a una serie de característica, de las cuales se desea obtener alguna información” (Pág. 142). La población de este estudio está conformada por noventa y ocho (98) profesionales de enfermería que laboran en la Unidad Quirúrgica, Hospital “Dr. Domingo Luciani” del Llanito, las cuales están distribuidas en los turnos, mañana, tarde y las dos noches.

Muestra

La muestra consiste en una parte significativa de la población y que reúne las mismas características de la totalidad. Sabino, C (2000), la considera como: “Una muestra, en un sentido amplio, no es más que una parte de ese todo que llamamos universo y que sirve para representarlo” (Pág. 122). Para este estudio, la muestra está significada por el 41% de la población, en este sentido, la muestra es de 40 enfermeras que laboran en la Unidad Quirúrgica del Hospital “Dr. Domingo Luciani” del Llanito..

En tal sentido, los criterios de inclusión son los siguientes: que las personas observadas sean profesionales de enfermería que laboren en los diferentes turnos de trabajo, proporcionando cuidados a los pacientes en el área quirúrgica del Hospital “Dr. Domingo Luciani” del Llanito en el primer semestre del año 2010.

Técnicas e Instrumento para la recolección de la información

El método para realizar la investigación es a través de la entrevista donde se aplicó la técnica de cuestionario y lista de observación directa. Este procedimiento es de gran utilidad a los fines de la investigación y así lo señala Pólit, D. y Hungler, B (1997), al indicar que “permite recabar

información muy heterogénea” (Pág. 248), en vista que en un fenómeno, se presentan una variedad de consideraciones especiales que deben ser analizadas de acuerdo a su contexto. La lista de observación directa hace posible interpretar los múltiples indicadores del problema de forma objetiva, en cuanto todos los elementos están presentes en la realidad inmediata.

Las técnicas de recolección para el registro de la información fue la observación de los profesionales de enfermería que laboran en la Unidad Quirúrgica, la cual fue realizada por los autores. Según Lares, H (1998) plantea que “la observación es la técnica mediante la cual el investigador recaba la información de la realidad que lo circunda, mediante la utilización de sus sentidos, registrando los resultados obtenidos en instrumentos diseñados para tal fin”, (Pág. 24). El instrumento aplicado fue una guía de observación conformada por veintiún (23) ítems de carácter dicotómico, se sustentaron en las dimensiones de la variable estudiada.

Por otra parte, el instrumento que se aplicó a las 40 profesionales de enfermería, es un cuestionario con ocho (8) ítems, con respuestas de selección simple, el propósito es identificar la veracidad de las respuestas emitidas por las enfermeras en el cuestionario.

Validez y confiabilidad del Instrumento.

En relación con la validez del instrumento Pineda, E. Alvarado, E. y Canales, F (1994) expresan que “....el grado en que el logra medir lo que se pretende”, (Pág. 140). La validez viene a constituir uno de los criterios para medir adecuadamente un instrumento, el cual es valido en la medida en que en el mismo se encuentren los elementos que permitan establecer mediciones de los diferentes indicadores y subindicadores de una variable determinada.

Kellinger, F (1992) señala que la confiabilidad de un instrumento “permite determinar si el mismo mide con precisión y exactitud los indicadores de una determinada variable”, (Pág. 193). En este sentido, se aplicó el instrumento utilizado en el Trabajo Especial de Grado de las Lcdas. Tellez Julia y Tovar Maritza en el año 2008 cuya tutora fue la Lcda. Maribel Osorio. Por lo tanto, para esta investigación no requiere de validez ni confiabilidad.

Procedimiento y Recolección de la Información

La naturaleza de esta investigación requiere la utilización del método de la encuesta, mediante la aplicación de la técnica del cuestionario, además

se necesita realizar una observación directa, para ello se elaboró una lista de cotejo para verificar como las enfermeras(os) que laboran en la Unidad quirúrgica del Hospital “Dr. Domingo Luciani” del Llanito aplican las medidas de bioseguridad para la prevención de accidentes laborales por exposición a agentes biológicos.

Dicha observación se hizo una vez diaria durante un semestre en los distintos turnos de enfermería. La recolección de datos estuvo determinada por 23 ítemes destinados a la norma de bioseguridad y su aplicación para el personal que labora en la Unidad quirúrgica del Hospital “Dr. Domingo Luciani” del Llanito.

Tabulación y Análisis de los Datos.

El proceso de tabulación de los datos, se realizó de forma manual, mediante una distribución absoluta y porcentual, en tablas de representación simple, donde se establece la frecuencia de respuesta y su representación porcentual, de las dimensiones, los indicadores y subindicadores, luego se globaliza el porcentaje final para elaborar la representación gráfica en barras.

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En este capítulo se presenta cada uno de los resultados obtenidos en el proceso de medición, mediante la aplicación del cuestionario a cada uno de los miembros que conforman la muestra en estudio, aplicando en este sentido los estadísticos descriptivos que permitan identificar el comportamiento de la variable sometida al estudio.

En esta etapa de la investigación se ofrece cada resultado obtenido de acuerdo a cada una de las dimensiones que conforma la variable en estudio, presentado inicialmente un cuadro de resultados de acuerdo con cada ítem y a las opciones de respuestas, indicando en cada uno la frecuencia relativa y el porcentaje obtenido en la dimensión de estudio, posteriormente a la presentación de los resultados se realiza con las teorías relacionadas en esta materia, lo cual permitirá con una visión objetiva establecer las conclusiones y dar respuestas a las interrogantes de la investigación propuesta.

Tabla N° 1. Distribución absoluta y porcentual de las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería acerca de las medidas de bioseguridad. Inmunoprofilaxis. Tipos de inmunizaciones. Unidad Quirúrgica Hospital Domingo Luciani. El Llanito, durante el primer semestre 2010

	SI		NO		Total	
	Fa	%	fa	%	fa	%
1. Hepatitis	30	75	10	25	40	100
2. Tétanos	40	100	0	0	40	100

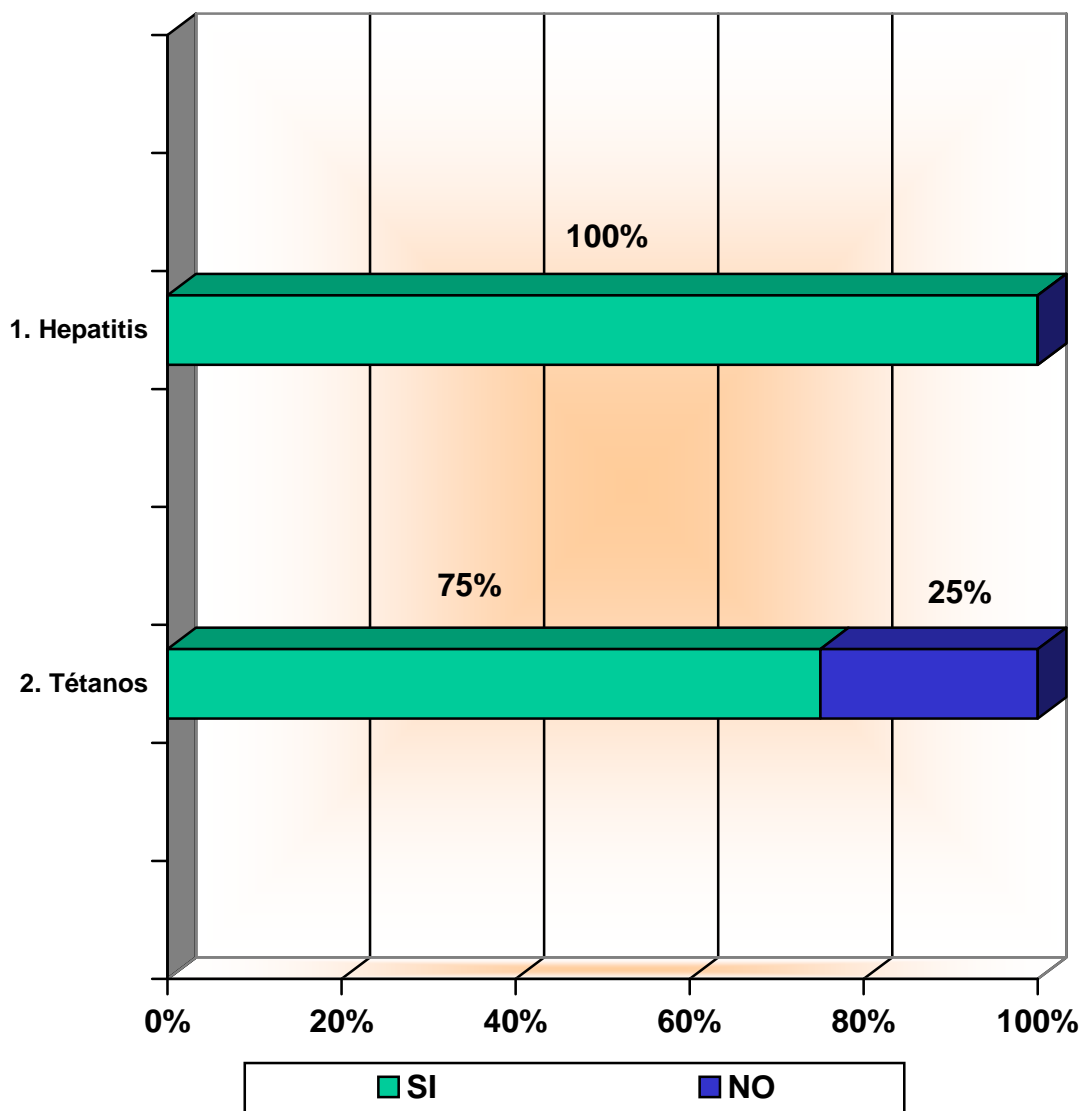
Fuente: Instrumento Aplicado

En la tabla N° 1 se aprecia que la mayoría de los profesionales de enfermería encuestados, 75%, manifiestan haberse inmunizado contra la hepatitis no obstante un 25% señala no haberse colocado la vacuna para protegerse de esta enfermedad, la totalidad de la población se ha inmunizado contra el Tétanos. Es favorable el hecho de que la mayoría de los profesionales encuestados se hayan aplicado las inmunizaciones correspondientes a la hepatitis y al tétanos.

Es importante resaltar, lo referido por Manterola, A (1990) que refiere que las inmunizaciones constituyen una de las medidas de bioseguridad:

Constituye el proceso por el que una persona se vuelve inmune o es capaz de oponerse a una infección, la inmunidad para enfermedades específicas es posible porque dentro del equipo unos sustancias llamados anticuerpos destruyen o debilitan el agente protector de la enfermedad o neutralizar sus toxinas". (Pág. 355).

Gráfico N° 1: Distribución porcentual de las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería acerca de las medidas de bioseguridad. Inmunoprofilaxis. Tipos de inmunizaciones. Unidad Quirúrgica Hospital Domingo Luciani. El Llanito, durante el primer semestre 2010



Fuente: Tabla N° 1

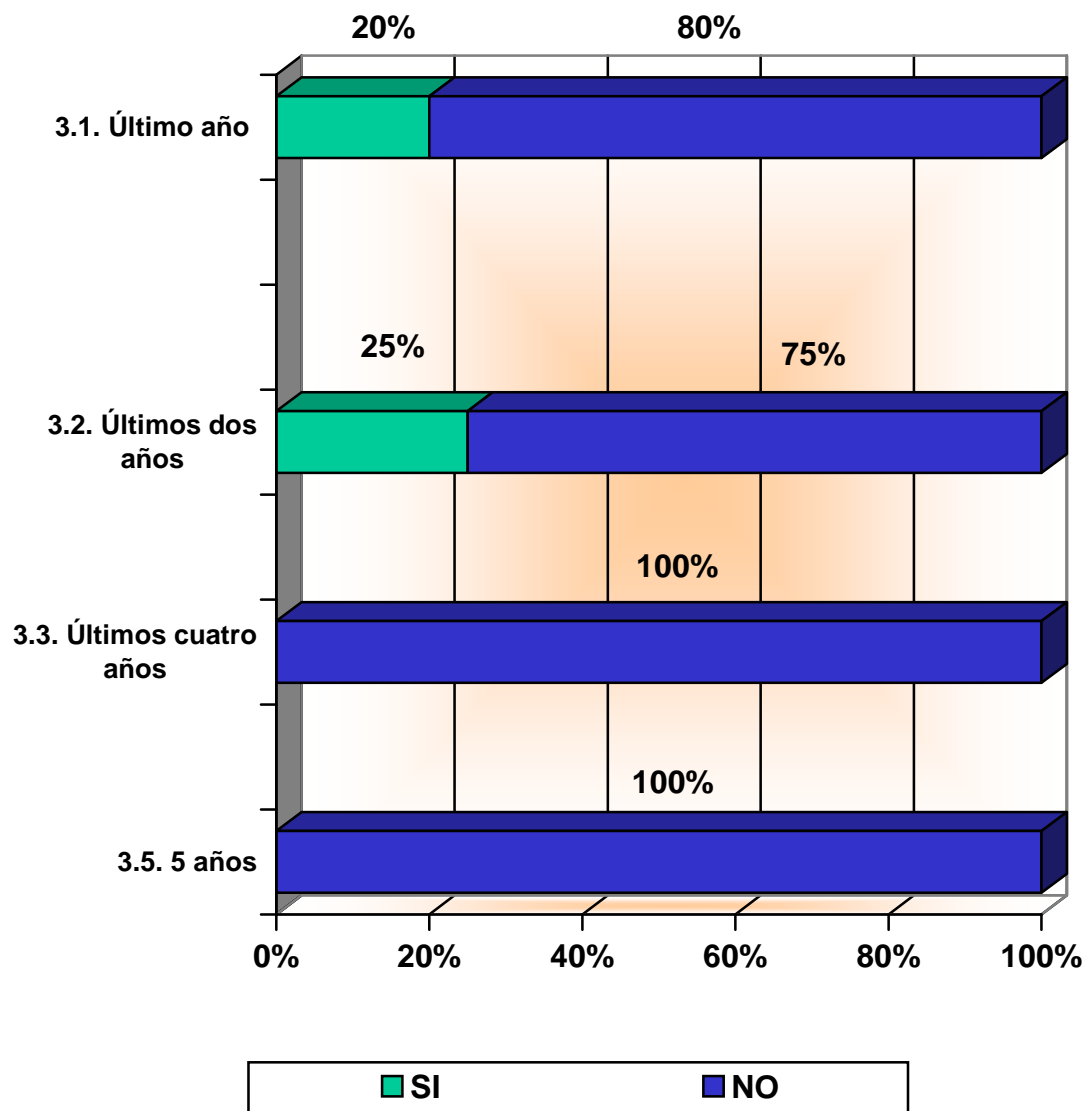
Tabla Nº 2 Distribución absoluta y porcentual de las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería acerca de la accidentabilidad laboral con exposición a riesgo biológico. Incidencia Unidad Quirúrgica Hospital Domingo Luciani. El Llanito, durante el primer semestre 2010

3.- Accidente laboral	SI		NO		total	
	Fa	%	fa	%	fa	%
3.1. Último año	8	20	32	80	40	100
3.2. Últimos -dos años	10	25	30	75	40	100
3.3. Últimos cuatro años	0	0	40	100	40	100
3.4. 5 años	0	0	40	100	40	100

Fuente: Instrumento aplicado

En la tabla Nº 2 se observa la distribución absoluta y porcentual de las respuestas emitidas por la población estudiada en cuanto a la incidencia de accidentes laborales con exposición a riesgo biológico en la Unidad Quirúrgica, en el ultimo año reporto accidente el 20%, en los dos últimos años el 25% no hubo reporte de accidente para los últimos cuatro y cinco años. Es preocupante que existan accidentes laborales en los últimos dos años, lo cual indica la necesidad de analizar la situación de accidentabilidad para corregir las situaciones que favorecen esta condición que va en detrimento de la salud de estos trabajadores.

Gráfico N° 2. Distribución porcentual de las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería acerca de la accidentabilidad laboral con exposición a riesgo biológico. Incidencia Unidad Quirúrgica Hospital Domingo Luciani. El Llanito, durante el primer semestre 2010



Fuente: Tabla N° 2

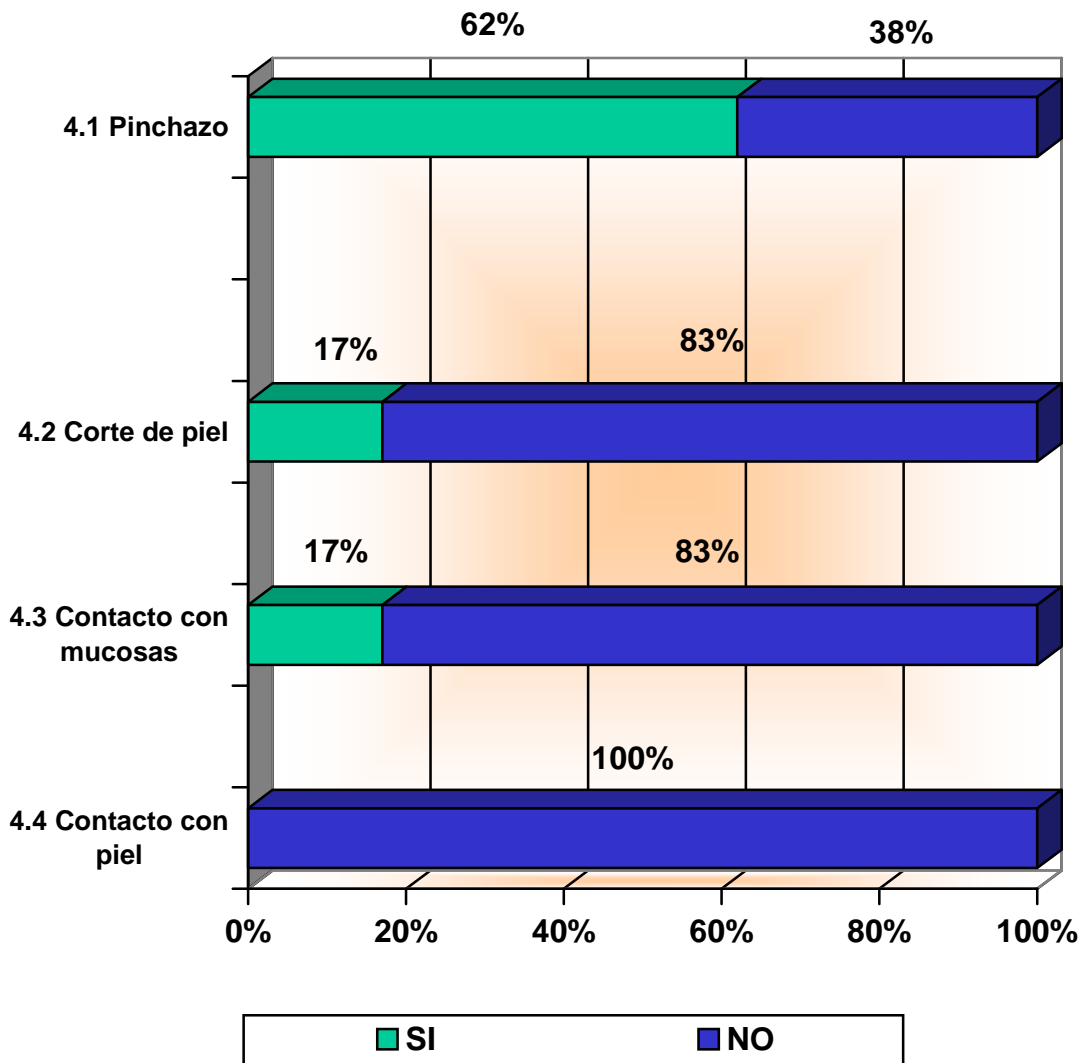
Tabla Nº 3. Distribución absoluta y porcentual de las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería acerca de la accidentabilidad laboral. con exposición a riesgo biológico. Características del accidente: tipo de exposición. Unidad Quirúrgica. Hospital Domingo Luciani. El Llanito, durante el primer semestre 2010

	SI		NO		Total	
	fa	%	fa	%	fa	%
4.1 Pinchazo	25	62	15	38	40	100
4.2.Corte en piel	7	17	33	83	40	100
4.3 Contacto con mucosas	7	17	33	83	40	100
4.4 Contacto con piel	0	0	40	100	40	100

Fuente: Instrumento aplicado

En el cuadro anterior se presentan los resultados relativos a las respuestas acerca de las características del accidente. El tipo de exposición reportada por la mayor parte de los profesionales de enfermería fue el pinchazo 82%, seguido de el contacto con piel 40% y el contacto con mucosas y corte en piel el 33%. Estos resultados coinciden con otras investigaciones consultadas así como en el señalamiento de los organismos internacionales OPS, OMS acerca de que el pinchazo es el accidente más frecuente en el personal de enfermería.

Gráfico N° 3. Distribución porcentual de las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería acerca de la accidentabilidad laboral, con exposición a riesgo biológico. Características del accidente: tipo de exposición. Unidad Quirúrgica. Hospital Domingo Luciani. El Llanito, durante el primer semestre 2010



Fuente: Tabla N° 3

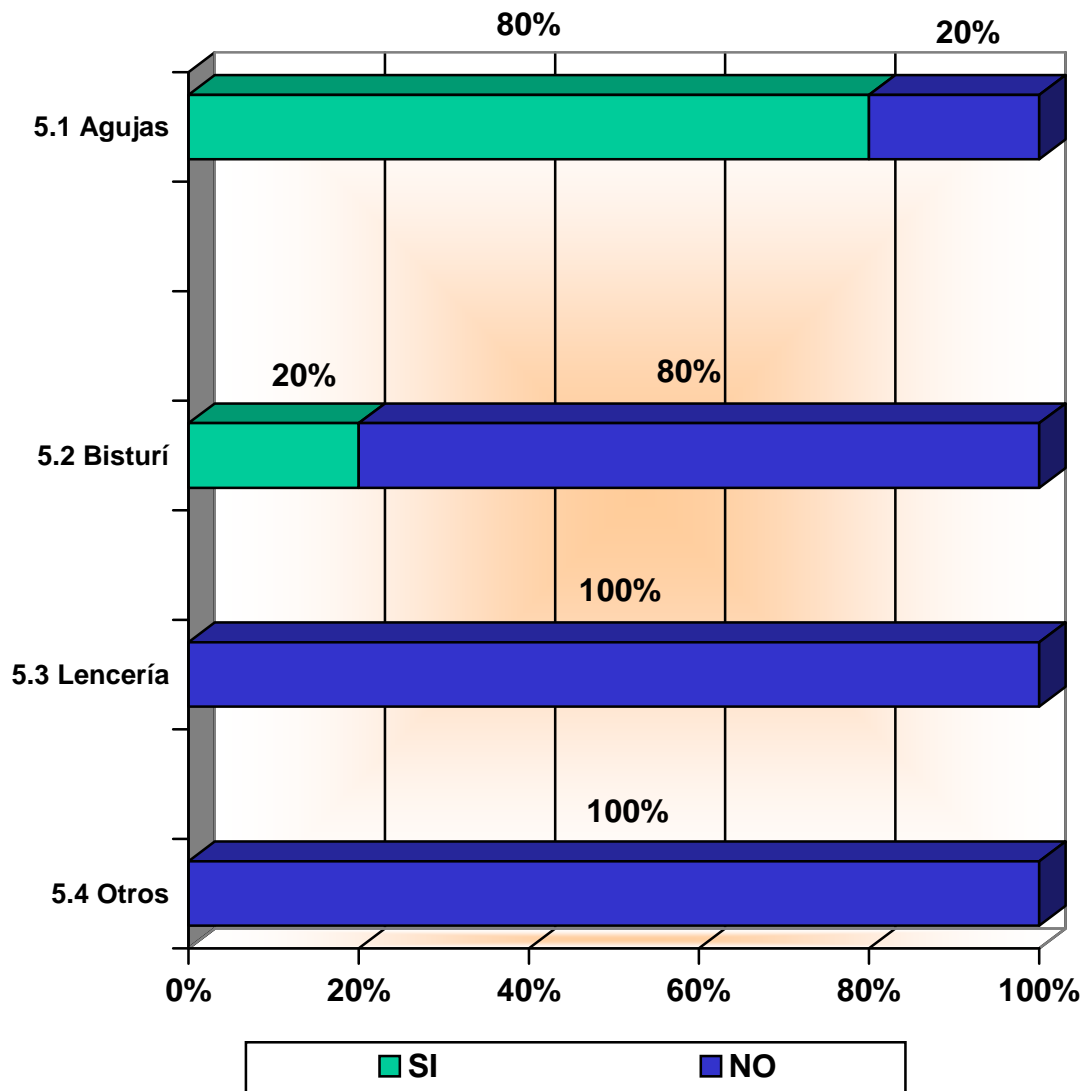
Tabla N° 4. Distribución absoluta y porcentual de las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería acerca de la accidentabilidad laboral. con exposición a riesgo biológico. Características del accidente: tipo de exposición, objeto que lo ocasionó Unidad Quirúrgica. Hospital Domingo Luciani. El Llanito,, durante el primer semestre 2010

Objeto que lo ocasiono	SI		NO		Total	
	fa	%	fa	%	fa	%
5.1 Agujas	32	80	8	20	40	100
5.2 Bisturí	8	20	32	80	40	100
5.3 Lencería	0	0	40	100	40	100
5.4 Otros	0	0	40	100	40	100

Fuente: Instrumento aplicado

En la tabla numero 4 se aprecian los resultados referidos al objeto que ocasiono el accidente, el 80% según reportan los profesionales de enfermería fue causado por agujas y el 20 % restante por bisturí. Coincide e este resultado con el cuadro N° 5 por cuanto al ser el pinchazo el accidente más común son las agujas los objetos que en mayor porcentaje están implicados. Los bisturís al ser objetos punzocortantes usados cotidianamente tienen un porcentaje de contribución a la accidentabilidad. De manera que es necesario revisar la técnica de utilización de estos objetos.

Gráfico N° 4. Distribución porcentual de las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería acerca de la accidentabilidad laboral, con exposición a riesgo biológico. Características del accidente: tipo de exposición, objeto que lo ocasionó Unidad Quirúrgica. Hospital Domingo Luciani. El Llanito,, durante el primer semestre 2010



Fuente: Cuadro N° 4

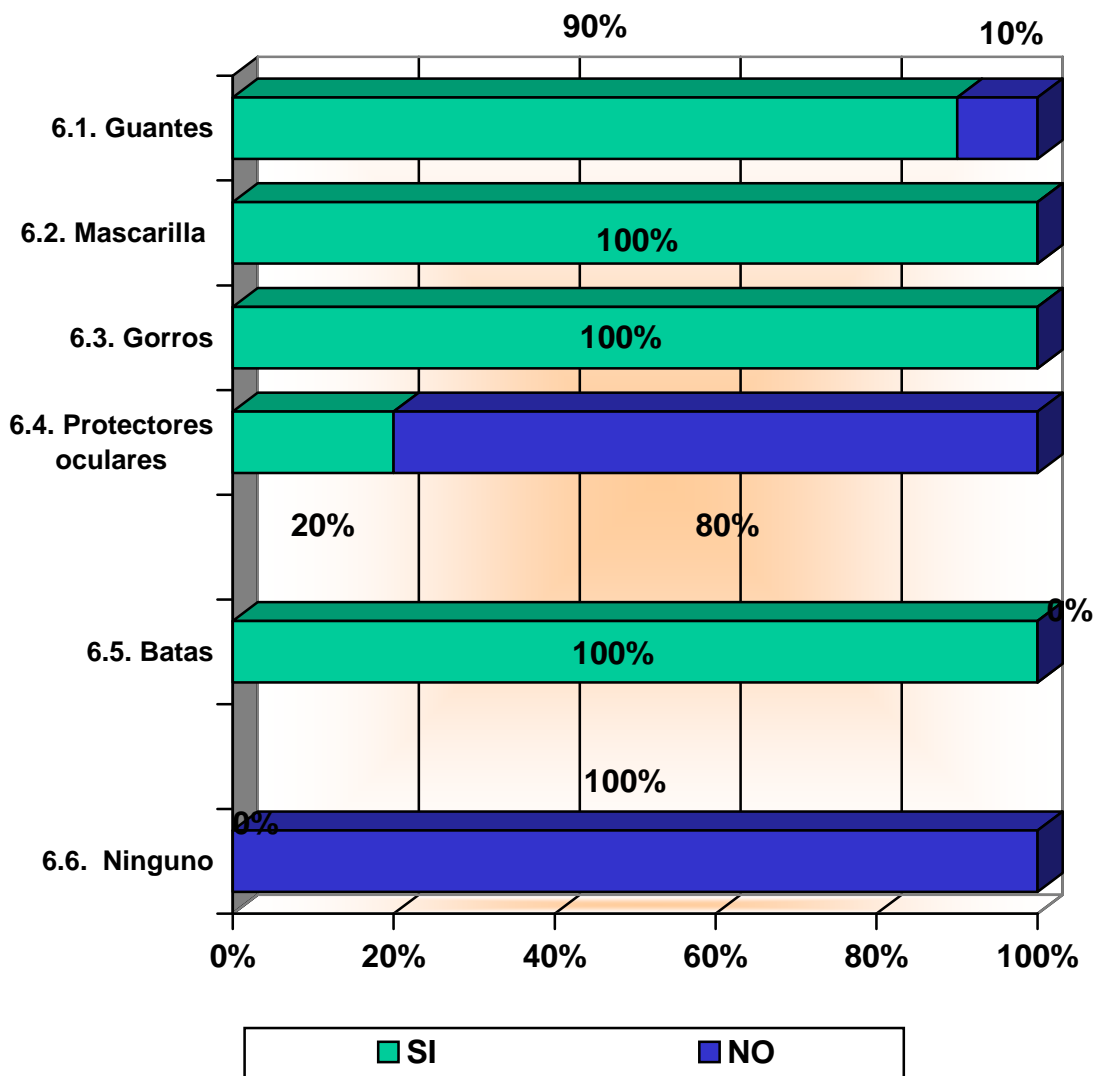
Tabla Nº 5 Distribución absoluta y porcentual de las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería acerca de la accidentabilidad laboral. con exposición a riesgo biológico. Características del accidente: equipo de protección utilizado. Unidad Quirúrgica. Hospital Domingo Luciani. El Llanito, durante el primer semestre 2010

	SI		NO		total	
	fa	%	fa	%	fa	%
6.1 Guantes	36	90	4	10	40	100
6.2 Mascarilla	40	100	0	0	40	100
6.3 Gorro	40	100	0	0	40	100
6.4 Protectores oculares	18	20	32	80	40	100
6.5 Bata	40	100	0	0	40	100
6.6 Ninguna	0	0	40	100	40	100

Fuente: Instrumento aplicado

En la tabla anterior se evidencian los resultados en cuanto a el equipo de protección utilizado al ocurrir el accidente laboral, los guantes según el 80% es el que utilizaban, el 100% tenía colocada la mascarilla, el gorro y la bata, no obstante solo el 20% tenía colocados los lentes de protección. Destaca el hecho de que los encuestados usan los equipos de protección personal exceptuando los lentes que impiden el contacto de la mucosa ocular con fluidos y secreciones.

Gráfico Nº 5 Distribución porcentual de las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería acerca de la accidentabilidad laboral, con exposición a riesgo biológico. Características del accidente: equipo de protección utilizado. Unidad Quirúrgica. Hospital Domingo Luciani. El Llanito, durante el primer semestre 2010



Fuente: Tabla Nº 5

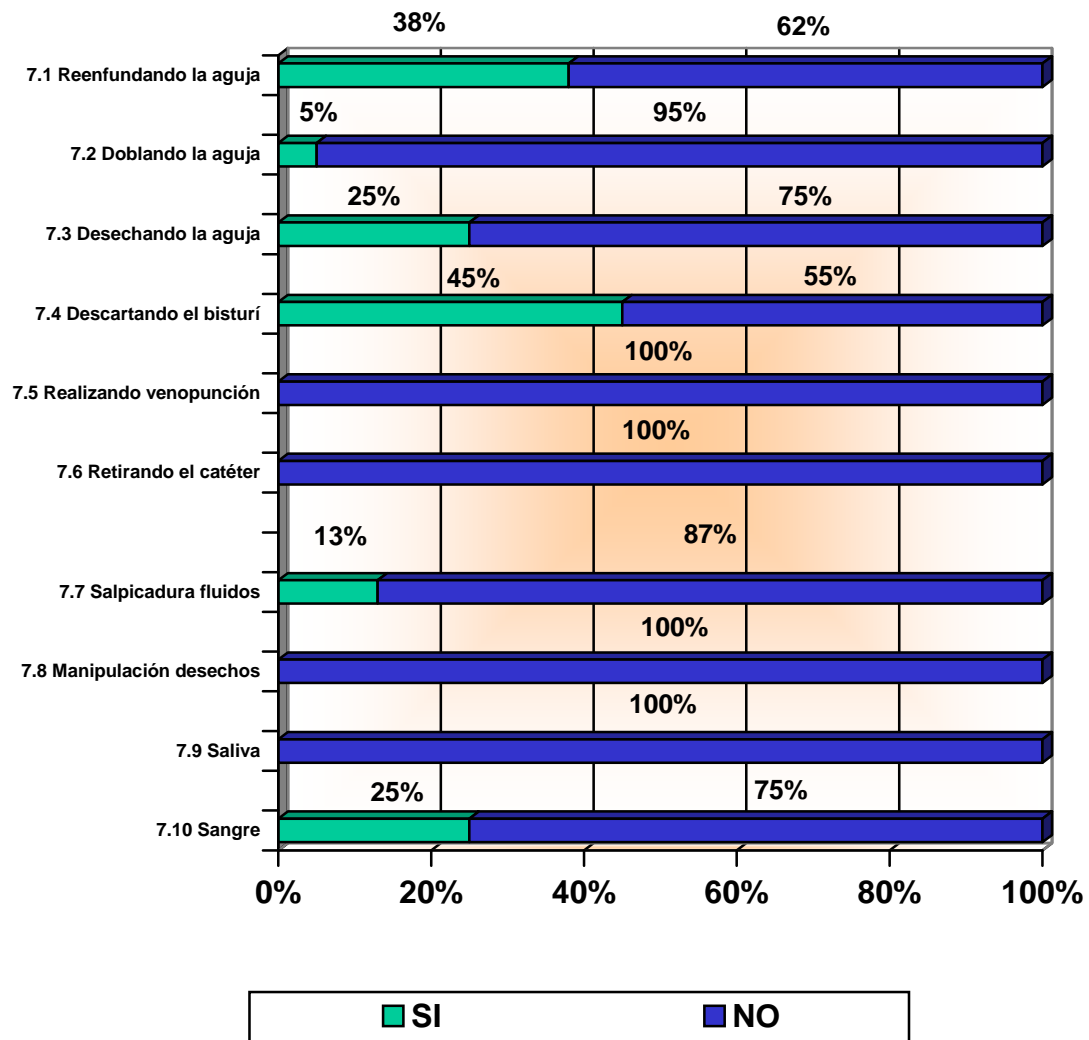
Tabla Nº 06 Distribución absoluta y porcentual de las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería acerca de la accidentabilidad laboral con exposición a riesgo biológico. Características del accidente: como ocurrió, líquido corporal con el que tuvo contacto Unidad Quirúrgica. Hospital Domingo Luciani. El Llanito, durante el primer semestre 2010

	SI		NO		Total	
	fa	%	fa	%	fa	%
7.1 Reenfundando la aguja	15	38	25	62	40	100
7.2-Doblando la aguja	2	5	38	95	40	100
7.3-Desechando la aguja	10	25	30	75	40	100
7.4-Descartando el bisturí	18	45	22	55	40	100
7.5-Realizando venopunción	0	0	40	100	40	100
7.-6-Retirando el catéter	0	0	40	100	40	100
7.7-Salpicadura fluidos	5	13	35	87	40	100
7.8.- Manipulando desechos	0	0	40	100	40	100
7.9 Saliva	0	0	40	100	40	100
7.10 Sangre	10	25	30	75	40	100

Fuente: Instrumento aplicado

Los resultados presentes en el cuadro anterior evidencian que el accidente que ocurrió a la mayoría de los profesionales ocurrió descartando el bisturí 45% y reenfundando la aguja 38% en menor porcentaje 25% desechando la aguja, 55% doblando la aguja. El manejo de objeto punzocortantes representa un riesgo a los profesionales de enfermería tal como se desprende de los datos reflejados en el cuadro anterior. Con respecto al líquido corporal con el que tuvo contacto el 25% reportó que fue con sangre.

Gráfico Nº 06 Distribución porcentual de las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería acerca de la accidentabilidad laboral con exposición a riesgo biológico. Características del accidente: como ocurrió, líquido corporal con el que tuvo contacto Unidad Quirúrgica. Hospital Domingo Luciani. El Llanito, durante el primer semestre 2010



Fuente: Tabla Nº 06

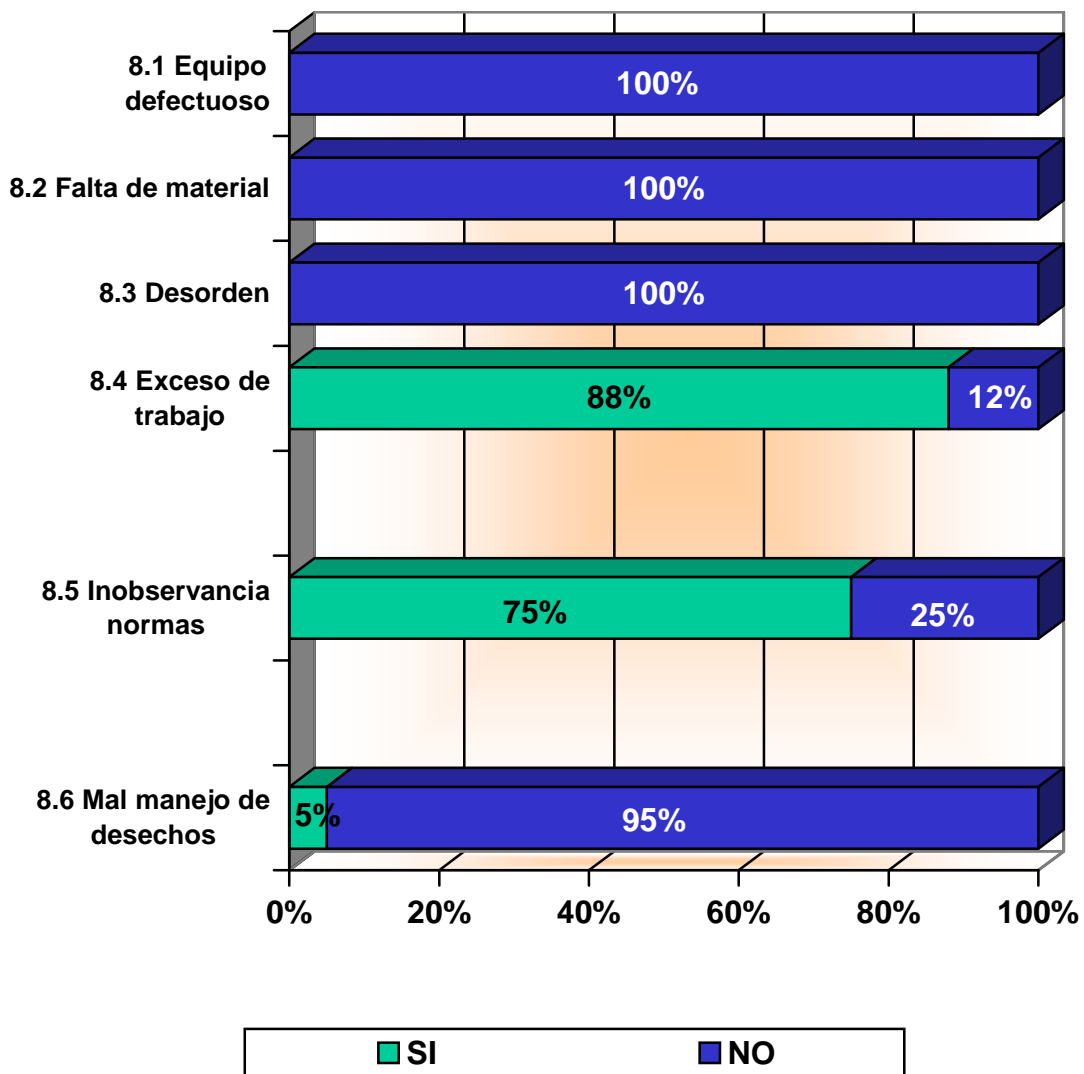
Tabla Nº 07 Distribución absoluta y porcentual de las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería acerca de la accidentabilidad laboral con exposición a riesgo biológico. Características del accidente: causas. Unidad Quirúrgica. Hospital Domingo Luciani. El Llanito, durante el primer semestre 2010

	SI		NO		total	
	fa	%	fa	%	fa	%
8.1. Equipo defectuoso	0	0	40	100	40	100
8.2. Falta de material	0	0	40	100	40	100
8.3. Desorden	0	0	40	100	40	100
8.4. Exceso de trabajo	35	88	5	12	40	100
8.5 Inobservancia normas	30	75	10	25	40	100
8.6. Mal manejo desechos.	2	5	38	95	40	100

Fuente: Instrumento aplicado

En el cuadro anterior referido a las causas que según los profesionales de enfermería causaron el accidente, se tiene que el 88% por exceso de trabajo, el 75% por inobservancia de normas y un 5% mal manejo de desechos. Estos aspectos constituyen gran preocupación en tanto el exceso de trabajo dificulta las actividades de los profesionales y al aplicarse las normas de bioseguridad se constituye en una sinergia peligrosa para estos trabajadores que deben proteger su vida para cuidar a otros de manera eficiente.

Gráfico N° 07 Distribución porcentual de las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería acerca de la accidentabilidad laboral con exposición a riesgo biológico. Características del accidente: causas. Unidad Quirúrgica. Hospital Domingo Luciani. El Llanito, durante el primer semestre 2010



Fuente: Tabla N° 7

Tabla N° 08. Distribución absoluta y porcentual de las observaciones efectuadas a los Profesionales de Enfermería acerca de la utilización de las medidas de Bioseguridad. Barreras Físicas. Unidad Quirúrgica. Hospital Domingo Luciani. El Llanito, durante el primer semestre 2010

ÍTEMES	SI		NO		Total	
	fa	%	fa	%	fa	%
1 Usa guantes para realizar procedimientos/ sangre, fluidos	40	100	0	0	40	100
2 Lava las manos antes de los procedimientos	40	100	0	0	40	100
3 Descarta guantes en recipientes	35	87	5	13	40	100
4 Se lava las manos al retirar guantes	32	80	18	20	40	100
5 Evita contaminar con los guantes	36	90	4	10	40	100
6 Usa mascarilla cubriendo nariz y boca	33	82	7	18	40	100
7 Usa bata	40	100	0	0	40	100
8 Se retira la bata / técnica inversa	36	90	4	10	40	100
9 Usa lentes protectores	15	38	25	62	40	100
10 Usa gorro cubriendo todo el cabello	36	90	4	10	40	100
11 Utiliza zapatos cerrados	25	62	15	38	40	100

Fuente: Guía de Observación

En el cuadro anterior, se observan los resultados obtenidos mediante la aplicación de la lista de observación a los profesionales de enfermería con respecto las medida utilizan las medidas de bioseguridad referidas a barreras físicas que utilizan durante su labor en el área quirúrgica para evitar la exposición al riesgo biológico. En este sentido se utilizaron 11 ítemes de la lista de observación. En el ítem numero 1 referido al uso de guantes para procedimientos y en el ítem N° 2 acerca del lavado de manos antes de los

procedimientos se detecto que la totalidad de la población, 100%, cumple con dichas medidas.

En cuanto al descarte de guantes en los recipientes (ítem N° 3) el 87% lo realiza mientras que el 13% no toma dicha precaución, en cuanto al lavado de las manos al retirar los guantes, ítem N° 4, el 80 % lo realiza mientras que el restante 20% no la aplica. En el ítem N° 5 se observo si evita contaminar con los guantes el 90% observa esta medida, solo el 10% la obvia, siendo esta una practica fundamental para evitar la proliferación bacteriana en el área quirúrgica. El uso de mascarillas cubriendo la nariz y boca (ítem N° 6) se observó en el 82% de manera que el 18% no se la coloca de forma adecuada. Los equipos de protección personal para cumplir su función que es evitar el contacto del trabajador con potenciales agentes patógenos deben ser colocados correctamente cubriendo piel y mucosas.

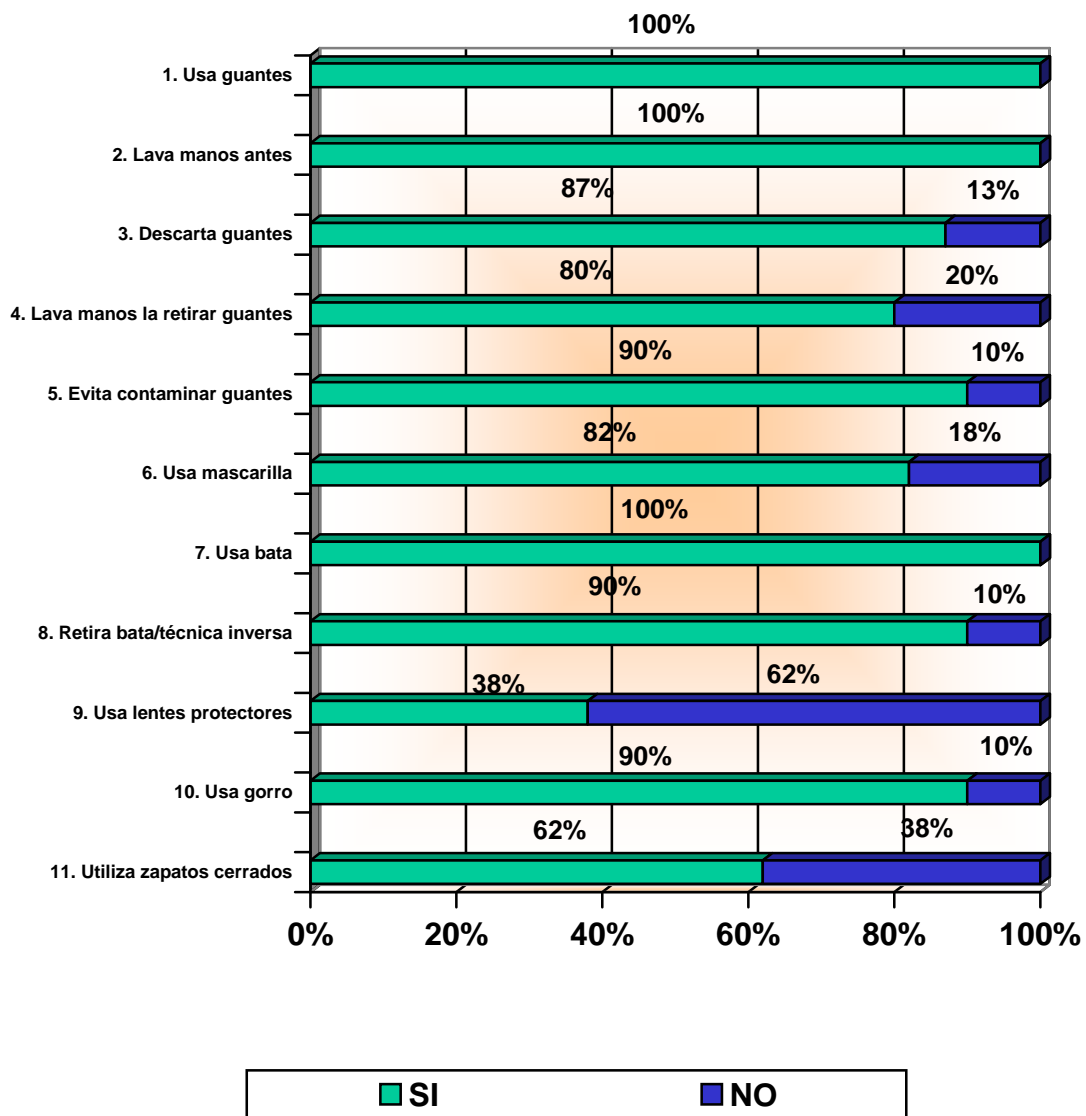
En el ítem N° 7 el 100% utiliza la bata, en el ítem 8 se observa que solo el 90% se retira la bata con la técnica inversa y el restante 10% no aplica la técnica para evitar contaminarse En cuanto al uso de los lentes protectores, ítem N° 9 se evidenció que el 38% los utiliza y el restante 62% no los utiliza, es decir, la mayoría contraviene con estas medida de protección que tiene como finalidad el impedir el contacto de la mucosa ocular con fluidos y

secreciones corporales en procedimientos que impliquen expulsión violenta de líquido tal como es usual en el área quirúrgica.

La utilización del gorro cubriendo la totalidad del cabello, ítem N° 10, es efectuada por la mayoría representada por el 90% solo el 10% no cumple con la El uso de zapatos cerrados, ítem N° 11, lo cumple el 62% mientras que el 38% no realiza. medida.

Se evidencia en los presentes resultados de forma favorable que la mayoría de la población objeto de estudio cumple con las medidas básicas de seguridad biológica tendientes a evitar la exposición y contacto con agentes patógenos que pudieran ocasionar infecciones profesionales no obstante existe un reducido grupo de esta población que al no aplicar dichas medidas se encuentra en posibilidad de enfermarse o accidentarse de manera que se hace necesario que cumplan con rigurosidad las medidas de bioseguridad; además de sensibilizarlos sobre el cuidado de su propia salud

Gráfico N° 08. Distribución porcentual de las observaciones efectuadas a los Profesionales de Enfermería acerca de la utilización de las medidas de Bioseguridad. Barreras Físicas. Unidad Quirúrgica. Hospital Domingo Luciani. El Llanito, durante el primer semestre 2010



Fuente: Tabla N° 8

Tabla N° 09. Distribución absoluta y porcentual de las observaciones efectuadas a los Profesionales de Enfermería acerca de la utilización de las medidas de Bioseguridad. lavado de manos. Unidad Quirúrgica. Hospital Domingo Luciani. El Llanito, durante el primer semestre 2010

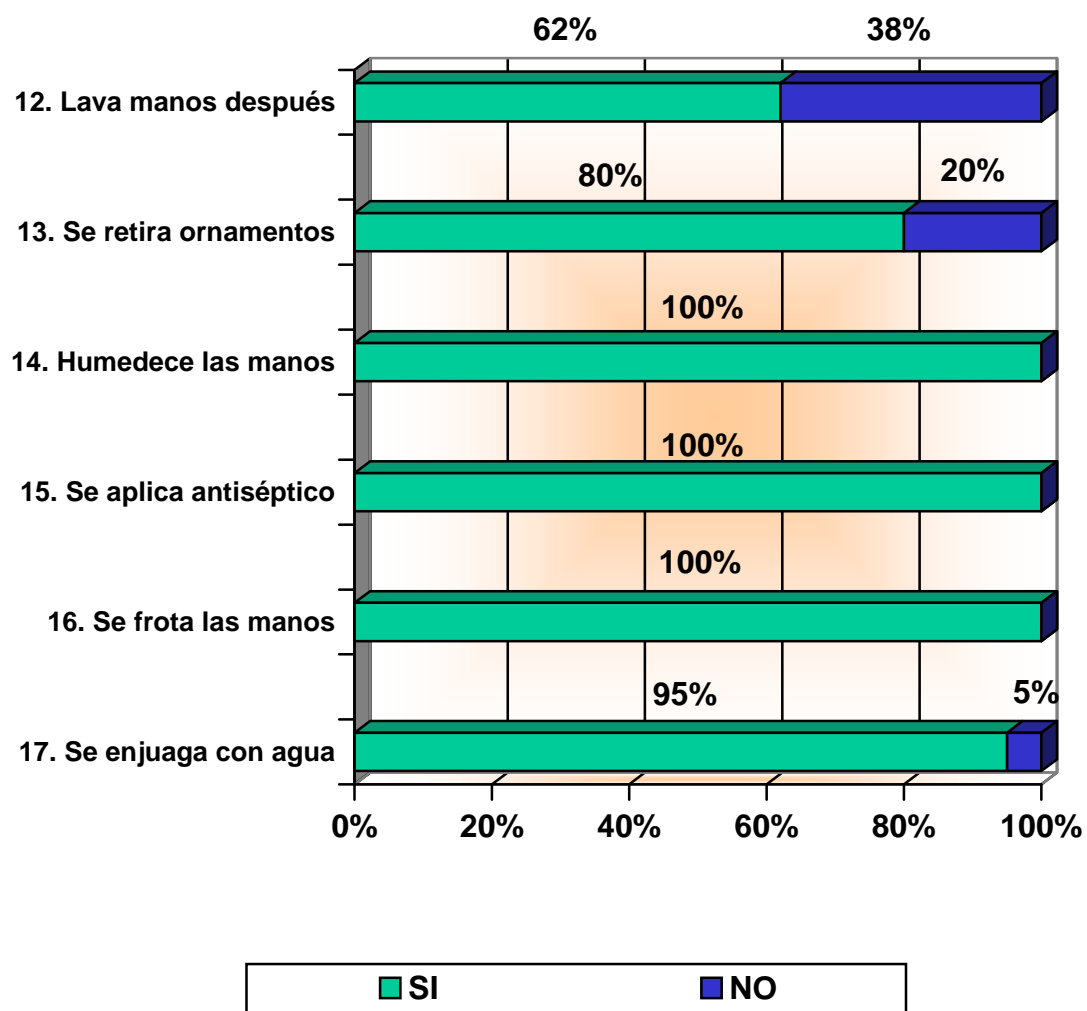
ÍTEMES	SI		NO		Total	
	fa	%	fa	%	fa	%
12 Se lava las manos después de manipular desechos	25	62	15	38	40	100
13 Se retira ornamentos	32	80	18	20	40	100
14 Humedece las manos	40	100	0	0	40	100
15 Se aplica antiséptico	40	100	0	0	40	100
16 Se frota las manos	40	100	0	0	40	100
17 Se enjuaga con abundante agua	38	95	2	5	40	100

Fuente: Guía de Observación

En el cuadro N° 9, se aprecia el resultado de las observaciones efectuadas a los profesionales de enfermería con respecto a las medidas de bioseguridad que utiliza, lavado de manos contenidas en los ítems 12 al 17. En cuanto a la medida de tener lavarse las manos después de manipular desechos el 62% aplica mientras que el restante 38%, en cuanto a retirar ornamentos de las manos antes de realizar el lavado de manos se observo que un grupo mayoritario representado por el 80% cumple con esta practica que es obviada por el restante 20%.. se observa de forma satisfactoria que el humedecer las manos, ítem 14, aplicar antiséptico ítem 15, frotarse las manos ítem N° 16 son aplicados por la totalidad de la población estudiada. enjuagarse las manos con abundante agua es efectuado por el 95% solo un 5% no lo hace. Aunque la mayoría cumple con los aspectos referido al

lavado de manos , se ve con preocupación que un grupo obvia el lavado de manos al manipular desechos y no se retira las prendas de las manos que como es sabido alojan gérmenes que pudieran ocasionar infecciones de manera que se hace necesario establecer estrategias puntuales al respecto

Gráfico N° 09. Distribución porcentual de las observaciones efectuadas a los Profesionales de Enfermería acerca de la utilización de las medidas de Bioseguridad. lavado de manos. Unidad Quirúrgica. Hospital Domingo Luciani. El Llanito, durante el primer semestre 2010



Fuente: Tabla N° 9

Tabla N° 10. Distribución absoluta y porcentual de las observaciones efectuadas a los Profesionales de Enfermería acerca del manejo de desechos. Tratamiento de desechos. Unidad Quirúrgica. Hospital Domingo Luciani. El Llanito, durante el primer semestre 2010

	ÍTEMES	SI		NO		Total	
		fa	%	fa	%	fa	%
18	Coloca desechos en bolsas plásticas.	40	100	0	0	40	100
19	Identifica desechos contaminados.	29	73	11	27	40	100
20	20.- Coloca punzo cortantes en envases rígidos.	38	95	2	5	40	100
21	Evita reenfundar aguja	30	75	10	25	40	100
22	Evita usar el envase cuando esta lleno en su $\frac{3}{4}$ partes.	35	87	5	13	40	100
23	Retira bisturí con una pinza	38	95	2	5	40	100

Fuente: Guía de Observación

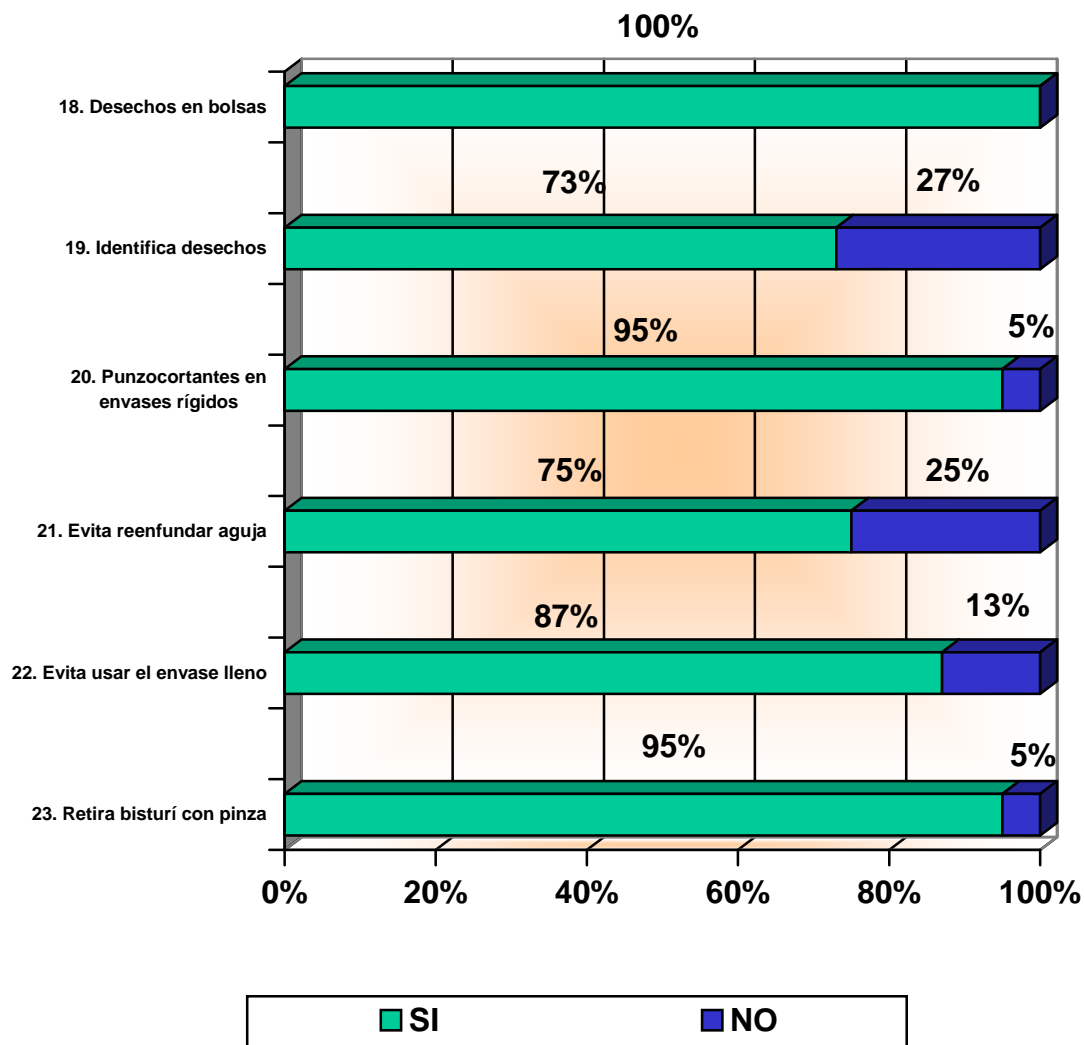
En la tabla N° 3, se presentan los resultados de las observaciones efectuadas a los profesionales de enfermería acerca del manejo que dan a desechos generados en el área quirúrgica, para ellos e utilizaron los ítemes 18 al 23.

El colocar los desechos en bolsas plásticas ítem 18, es realizado por el 100% de la población estudiada. La identificación de desechos ítem 19, son realizadas por el 73% mientras que el restante 27% si lo realiza. En el ítemes N° 20 acerca de colocar los objetos punzo cortantes en envases especiales es efectuada por el 95% solo el 5% restante no lo hace. En cuanto a evitar

re enfundar agujas ítem N° 21 el 75% cumple con esta precaución mientras que el 25% no lo hace.

Evitar usar el envase cuando esta lleno en su $\frac{3}{4}$ partes, ítems N° 22 es realizado por el 87% mientras que el 13 no lo hace y por ultimo en el ítem N° 23 se observo que la mayoría 95% retira el bisturí con un pinza para evitar una posible herida solo el 5% no observa dicha medida, Los resultados destacan el adecuado manejo de desechos por parte del profesional de enfermería no obstante es necesario reforzar el uso de las medidas en el grupo que incumple con las medidas.

Gráfico N° 10. Distribución porcentual de las observaciones efectuadas a los Profesionales de Enfermería acerca del manejo de desechos. Tratamiento de desechos. Unidad Quirúrgica. Hospital Domingo Luciani. El Llanito, durante el primer semestre 2010



Fuente: Tabla N° 10

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

1. La mayoría de la población objeto de estudio cumple con las medidas básicas de seguridad biológica tendientes a evitar la exposición y contacto con agentes patógenos que pudieran ocasionar infecciones profesionales no obstante existe un reducido grupo de esta población que no aplica en particular el uso de lentes protectores , uso de zapatos cerrados así como el lavado de manos después de manejar desechos, también re enfundan la aguja practica esta que los expone más a los accidentes y no cumplen la precaución de llenar los envases contenedores de agujas solo hasta el 75% de su capacidad.

2. La mayor parte de la población encuestada refiere no haber tenido accidentes no obstante un grupo que oscila entre 20 y 25% declara haberse accidentado y el accidente mas frecuente reportado en la punción con agujas. Atribuyen los accidentes a la inobservancia de las normas de bioseguridad y al exceso de trabajo. Existen fallas en cuanto a la correcta

actuación ante el accidente laboral por un porcentaje minoritario de la población estudiada.

Recomendaciones

1. Informar a las autoridades de la institución y al personal de enfermería los resultados de la presente investigación.
2. Realizar jornadas educativas continuas y permanentes que permitan generar conciencia en el personal acerca de la importancia de la utilización de las medidas de bioseguridad.
3. Colocar de forma visible en carteleras, lavabos y carros de procedimientos carteles motivando al uso de la bioseguridad.
4. Colocar el protocolo ante accidentes laborales en lugar visible
5. Llevar registros de accidentabilidad laboral.
6. Realizar talleres acerca de la importancia del adecuado manejo de desechos hospitalarios para todo el personal de la unidad quirúrgica a fin de disminuir el riesgo de accidentes laborales.
7. Crear el comité de Higiene y Seguridad Laboral.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARANDA, J. (1994) Epidemiología General. Editorial Universidad de los Andes. Consejo de Publicaciones Mérida – Venezuela.
- ATKINSON, K. Y FORTUNATO, M. (1998). **Técnicas de Quirófano**. España: Harcourt Brace, S.A. 3^{ra} Edición. Madrid España.
- BARRIGA, G. Y CASTILLO, N (2005) **Seguridad en el laboratorio**. Rev. Méx. Patol. Clin. 34(1):12-16.
- BELTRÁN, K (2002) **Factores laborales que afectan la salud del personal que trabaja en las diferentes áreas de la central de esterilización del hospital de San José**. Medicina del Trabajo. <http://www.elportaldelasalud.com.index.php>
- CARVAJAL, A. LEBRUN, C. PITTELOUD, J Y HERNÁNDEZ, M (2007) **“Reglamentación técnica sobre procedimientos de bioseguridad para la prevención del Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), Hepatitis B/ C y conducta del trabajador de salud ante una exposición con sangre y/o fluidos corporales en Venezuela” Programa Nacional de SIDA/ITS. Capítulo 15. Accidentes laborales. clasificación y Consideraciones, Capítulo 16. Conducta del trabajador de la salud (TS) ante un accidente de tipo exposición parenteral**
- CAMPINS M., (1999). **Enfermería ¿Profesión de riesgo?**. Medicina Clínica de Barcelona 113:699-700.
- CASTILLO, E Y VILLAN, I (2003) Medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería frente al riesgo de contraer hepatitis B en el área de emergencia pediátrica de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” de Valencia, Estado Carabobo. Trabajo de Grado. Facultad de Medicina. Universidad Central de Venezuela. Caracas.
- DE JUANES J., (2000). **La enfermería frente a la Hepatitis B y C como causa de enfermedad profesional: su prevención**. Medicina y Seguridad del Trabajo. 39(156):3-10.
- DICCIONARIO DE MEDICINA OCÉANO MOSBY (2002) Editorial Mosby. 5^a edición.

- FERNANDES, J.V. (1999). **Prevalência de marcadores sorológicos do vírus da hepatite B em trabalhadores do serviço hospitalar.** Rev. Saúde Pública. São Paulo, Brasil:33(2):122-8.
- FUNDACION NATURA (1994) **Manual para el manejo de desechos en establecimientos de salud. Comité interinstitucional para el manejo de desechos hospitalarios.** México.
- GALAFASSI, M.C. (1998). Medicina do trabalho. São Paulo, Brasil, Atlas, 161 pp.
- GARCÍA, E Y CÉSAR, V (2002) **Medidas de bioseguridad, precauciones estándar y sistemas de aislamiento** IMSS Rev Enferm IMSS 2002; 10 (1): 27-30 <http://www.imss.gob.mx/NR/rdonlyres/2E34C3FF-A527-42F1-B721-9EE6DFF24C47/0/medidas20.pdf>.
- GESTAL, J (2003). **Riesgo del Trabajo del Personal Sanitario.** 3era edición. México: Interamericana Mc Graw Hill.
- GESTAL, J (2001). **Riesgo del Trabajo del Personal Sanitario.** 2 edición. México: Interamericana Mc Graw Hill.
- GÓMEZ, R. Y MILANO, D (2005) **Incidencia de accidentes laborales por exposición a riesgos biológicos en el personal de salud del hospital “Dr. Domingo Luciani” durante el periodo 2001-2004,** Trabajo de Grado. Facultad de Medicina. Universidad Central de Venezuela. Caracas.
- GONZALEZ, I (2000). Riesgo de Infección con el Virus de Hepatitis B y su relación con el uso de las medidas de Bioseguridad aplicada por el personal de Enfermería del Servicio de Medicina del Hospital militar Coronel (Av) “Elbano Paredes Vivas”. Maracay, Trabajo de Grado. Facultad de Medicina. Universidad Central de Venezuela. Caracas.
- HERNÁNDEZ, L. ESPINAL, C Y MARTÍN, Z. (1995). Bioseguridad. Capítulo XIV. Infecciones Hospitalarias. Editorial Medica Panamericana. Bogotá. Colombia
- INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO (2010) **Anual de Bioseguridad.** Bogotá D.C.
- KLEIN, Y (2009) **Virus Hepatitis.** <http://www.botanical-online.com/medicinalshepatitis.htm> - 28k

- LLANOS, I E IBARRA A (2003) **Cuidados de pacientes pediátricos durante intervención quirúrgica.** Cap. 18. Almería. España
<http://www.dkvseguros.com/awa/aplicaciones/diccionario/descrip.asp?pl=Quirófano>
- MADOFF, L. Y KASPER, D (1994) **Harrisón Principios de Medicina Interna.** 13º edición. Editorial Mc. Graw – Hill. Madrid – España.
- MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE BIOSEGURIDAD (2003) **Comité de Vigilancia Epidemiológica (Cove) División de Talento Humano Salud Ocupacional.** www.minsalud.gov.co
- NIOSH (2002) **Prevención de lesiones por pinchazos (piquetes de aguja) en entornos clínicos** (NIOSH) Publication N° 2000-108
www.cdc.gov/niosh
- PANEQUE, P (2006) **Nociones Básicas sobre Riesgos Laborales. Hospital Regional Universitario Carlos Haya.** Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud.
www.carloshaya.net/chchaya/UGC/Laboratorios/PLE-13.pdf
- PARADA, M (Dr).(2000) **Riesgo del Cirujano.** Rev. Chilena de Cirugía. 2000: 52(4):331-334.
- PEREIRA, J (2003) **Tipos de riesgos.** www.monografias.com
<http://www.mtas.es/insht/index.htm>
- PONCE DE LEÓN, S. Y HERNÁNDEZ, J. (1996) **Manual de Prevención y Control de Infecciones Hospitalarias.** OPS/OMS. Vol. IV N° 13 serie Paltex
- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (OPS) (1997) Salud Ocupacional. Documento en línea.
www.rebio.org/documentosenbioseguridad/estado
- REGLAMENTO PARA EL MANEJO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS (2001) **Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social** Acuerdo Gubernativo N° 509-Guatemala, 28 de diciembre
- SOULE, B; LARSÓN, E. Y PRESTÓN, G (1996) **Infecciones y Práctica de Enfermería, prevención y control.** Mosby / Doyma libros. Barcelona, España

- TÉLLEZ, J Y TOVAR, M (2007), **Medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería y la accidentabilidad laboral en la unidad quirúrgica, Hospital “Dr. José María Vargas”**. Trabajo de Grado. Facultad de Medicina. Universidad Central de Venezuela. Caracas.
- TINAJEROS, F. ALBARRACÍN, M Y TRIGOSO, M° E (2002) **Normas de bioseguridad para el personal de salud. Colección de Manuales de Capacitación Ministerio de Salud y Previsión Social. Unidad Nacional de Atención a las Personas OPS / OMS**. Editor Institucional: Programa Nacional de ITS/SIDA. PROSIN /SIDA. Bolivia
- VIDAL, J Y BASSO, J (1997) **"Recomendaciones sobre Bioseguridad en la Práctica Odontológica' establecidas en conjunto con la Comisión Honoraria de Salud Bucal. Normas de Bioseguridad del Ministerio de Salud Pública, Uruguay**. Anales de la Facultad de Medicina Vol. 65, N° 2 - 2004
- ZELAYA, R (2003) **Control de infecciones y Bioseguridad en odontología** [en línea] [fecha de acceso] 7 de mayo del 2003.Argentina: Monografía control infecciones. Disponible en: [URL:www.odontomarketing.com](http://www.odontomarketing.com)

Anexos

INSTRUCCIONES

Lea cuidadosamente el instrumento antes de proceder a dar respuestas al mismo.

Marque con una equis (X) en la casilla correspondiente de la respuesta que considere pertinente.

No deje preguntas sin responder.

No firme el instrumento, éste es anónimo y confidencial.

Cualquier duda consúltela con el encuestador.

Entregue la encuesta al responsable de su aplicación.

Gracias por su colaboración

CUESTIONARIO

El presente cuestionario tiene por objeto investigar acerca de la accidentabilidad laboral y medidas de bioseguridad que utilizan los profesionales de enfermería y es realizado con fines estrictamente académicos como requisito para obtener el título de Lcdos. en Enfermería en la UCV por favor responda las preguntas que se le formulan a continuación

Inmunoprofilaxis

1.-Está inmunizado contra la Hepatitis B (recibió las tres dosis)

Si____No_____

2.- Usted está inmunizado contra el tétano

Si____No_____

Incidencia

Si ha tenido accidentes laborales con exposición a riesgo biológico responda las preguntas siguientes:

3.-Ha tenido algún accidente por exposición a fluidos corporales y secreciones en:

1. El ultimo año
2. Los últimos dos años
3. Los últimos 4 años
4. Los últimos 6 años

4.- ¿Cuál ha sido el número de veces que ha sufrido accidentes con riesgo biológico durante los últimos cinco años? **entiéndase contacto accidental con fluidos corporales o sangre bien con ruptura de la piel o sin ella**

1. Una Vez
2. 2 a 4 veces
3. 4 a 6 veces
4. Mas de seis veces

5.- ¿Qué tipo de exposición causó el accidente?

1. Pinchazo
2. Corte de la piel
3. Contacto con membranas mucosas
4. Contacto de la piel

6.- ¿Qué objeto causó el accidente?

1. Agujas
2. Bisturí
3. Lencería o material contaminado
4. Otro.

7.- Señale cómo ocurrió el accidente.

1. Reenfundando la aguja
2. Doblando la aguja
3. Desechando la aguja en el envase
4. Descartando hojillas de bisturí

8.- De qué otra manera ocurrió el accidente.

1. Al momento de realizar venopunciones
2. Al momento de retirar el catéter
3. Salpicadura de fluidos
4. Manipulando desechos

9.- Con qué tipo de líquido corporal del enfermo tuvo contacto accidental

1. Saliva
2. Sangre
3. Orinas
4. LCR

GUIA DE OBSERVACION

Nº	ÍTEMES	SI	NO
Uso de barreras físicas			
1	Utiliza guantes estériles		
2	Se cambia los guantes en cada procedimiento		
3	Utiliza guantes de látex		
4	Se coloca guantes utilizando la técnica adecuada		
5	Se retira los guantes con la técnica invertida para evitar contaminación		
6	Utiliza mascarilla en el procedimiento		
7	Utiliza mascarilla cubriendo la zona nasofaringea		
8	Utiliza bata durante la manipulación de pacientes		
9	Cuando utiliza la bata se la coloca con la abertura hacia atrás		
10	Utiliza lentes protectores		
11	Usa lentes protectores para manipular desechos		
12	Utiliza gorro en los procedimientos		
13	Utiliza zapatos cerrados impermeables		
Lavado de manos			
14	Retira los ornamentos para realizar el lavado de manos		
15	Se lava las manos después de manipular desechos		
16	Humedece sus manos con agua corriente antes de aplicar el producto antiséptico		
17	Aplica de 3 a 5ml de jabón líquido antiséptico		
18	Fricciona la superficie de las palmas de las manos, dorso y zona de las uñas durante 10 a 15 segundos		
19	Realiza movimientos para asegurar la limpieza entre dedos		
20	Enjuaga abundantemente las manos hasta codos		
Tratamiento de los desechos			
21	Los envases para corto punzantes se retiraran cuando su capacidad se haya llenado en las 3/4 partes cerrándolo de forma hermética		
22	Dispone de bolsas y recipientes para realizar la recolección de desechos biológicos		
23	Rotulan los desechos biológicos		