

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



**MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD QUE APLICA EL PROFESIONAL  
DE ENFERMERIA Y LA ACCIDENTABILIDAD LABORAL EN  
LA UNIDAD QUIRÚRGICA, HOSPITAL “Dr. JOSÉ MARÍA  
VARGAS” EN EL SEGUNDO SEMESTRE DE 2007**

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

**Autoras:  
T.S.U. TÉLLEZ, JULIA  
C.I. N° 15.200.858  
T.S.U. TOVAR MARITZA  
C.I. N° 9.480.607  
Tutora: Lic. MARIBEL OSORIO**

**Caracas, Enero de 2008**

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



**MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD QUE APLICA EL PROFESIONAL  
DE ENFERMERIA Y LA ACCIDENTABILIDAD LABORAL EN  
LA UNIDAD QUIRÚRGICA, HOSPITAL "Dr. JOSÉ MARÍA  
VARGAS" EN EL SEGUNDO SEMESTRE DE 2007**

## INDICE

	Pág.
Dedicatorias.....	iv
Agradecimientos.....	vi
Aprobación de Tutor.....	vii
Lista de Cuadros.....	ix
Lista de Gráficos.....	x
Resumen.....	xi
Introducción.....	1
<b>Capítulo I: El Problema</b>	
Planteamiento del Problema.....	3
Objetivos de la Investigación	
Objetivo General.....	10
Objetivos Específicos.....	11
Justificación del estudio.....	11
<b>Capítulo II: Marco Teórico</b>	
Antecedentes del Estudio.....	14
Bases Teóricas.....	18
Sistema de Variable.....	46
Operacionalización de la Variable.....	47
<b>Capítulo III: Marco Metodológico</b>	
Tipo de estudio.....	48
Diseño de Investigación.....	48
Población.....	49
Métodos y Técnicas de Recolección de Datos.....	50
Validez.....	53
Confiabilidad.....	53
Procedimientos para la Recolección de los Datos.....	55
Técnica de Análisis.....	55
<b>Capítulo IV: Presentación y Análisis de los Resultados.....</b>	<b>56</b>
<b>Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones</b>	
Conclusiones.....	69
Recomendaciones.....	70
<b>Referencias Bibliográficas.....</b>	<b>71</b>
<b>Anexos</b>	<b>74</b>

## LISTA DE TABLAS

<b>Nº</b>		<b>Pág.</b>
<b>1</b>	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 Vargas. Caracas, durante el segundo semestre 2007	<b>61</b>
<b>2</b>	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 Vargas. Caracas, durante el segundo semestre 2007	<b>65</b>
<b>3</b>	Distribución absoluta y porcentual de las observaciones efectuadas a los Profesionales de Enfermería acerca del manejo de desechos. tratamiento de desechos. Unidad quirúrgica Hospital Vargas. Caracas, durante el segundo semestre 2007	<b>69</b>
<b>4</b>	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 Vargas. Caracas, durante el segundo semestre 2007	<b>72</b>
<b>5</b>	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 Vargas. Caracas, durante el segundo semestre 2007	<b>74</b>
<b>6</b>	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 y equipo de protección utilizado. Unidad quirúrgica. Hospital Vargas. Caracas, durante el segundo semestre 2007	<b>76</b>

- 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: como ocurrió, liquido corporal con el que tuvo contacto. Unidad quirúrgica. Hospital Vargas. Caracas, durante el segundo semestre 2007 **80**
- 8** 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 Vargas. Caracas, durante el segundo semestre 2007 **83**
- 9** Distribución absoluta y porcentual de las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería acerca de la accidentabilidad laboral. con exposición a riesgo biológico. Actuación ante el accidente. Unidad quirúrgica. Hospital Vargas. Caracas, durante el segundo semestre 2007 **86**

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Nº</b>		<b>Pág.</b>
<b>1</b>	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 Vargas. Caracas, durante el segundo semestre 2007	<b>64</b>
<b>2</b>	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 Vargas. Caracas, durante el segundo semestre 2007	<b>68</b>
<b>3</b>	Distribución porcentual de las observaciones efectuadas a los Profesionales de Enfermería acerca del manejo de desechos. tratamiento de desechos. Unidad quirúrgica Hospital Vargas. Caracas, durante el segundo semestre 2007	<b>71</b>
<b>4</b>	Distribución porcentual de las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería acerca de las medidas de bioseguridad. Inmunoprofilaxis. tipos de inmunizaciones. Unidad quirúrgica Hospital Vargas. Caracas, durante el segundo semestre 2007	<b>73</b>
<b>5</b>	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 Vargas. Caracas, durante el segundo semestre 2007	<b>75</b>
<b>6</b>	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 y equipo de protección utilizado. Unidad quirúrgica. Hospital Vargas. Caracas, durante el segundo semestre 2007	<b>79</b>

- 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: como ocurrió, liquido corporal con el que tuvo contacto. Unidad quirúrgica. Hospital Vargas. Caracas, durante el segundo semestre 2007 **81**
- 8** 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 Vargas. Caracas, durante el segundo semestre 2007 **85**
- 9** Distribución absoluta y porcentual de las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería acerca de la accidentabilidad laboral. con exposición a riesgo biológico. Actuación ante el accidente. Unidad quirúrgica. Hospital Vargas. Caracas, durante el segundo semestre 2007 **88**

## DEDICATORIA

A **Dios Todopoderoso**, por darnos la entereza para continuar adelante y conseguir la meta trazada.

A nuestros **padres**, quienes nos motivaron con su comprensión y apoyo a continuar con nuestra carrera, por compartir tantos sacrificios y darnos el aliento necesario para el logro de esta meta propuesta.

A nuestros **Hijos**, quienes han soportado nuestras largas ausencias y haber sabido esperar pacientemente nuestra llegada.

A nuestros **Esposos**, por su gran amor, paciencia y comprensión a lo largo de nuestra carrera.

A todas aquellas personas que de una u otra manera quisieron ver nuestro sueño realizado.

**Las Autoras**



## **AGRADECIMIENTOS**

A la Universidad Central de Venezuela y a nuestros profesores, les damos las más sinceras gracias por su colaboración y por abrirnos las puertas del conocimiento.

A nuestra tutora la Lic. Maribel Osorio, por extender su mano amiga y ayudarnos en la realización de este estudio gracias por su invaluable contribución.

A todas aquellas personas que de alguna manera colaboraron espontáneamente en la realización de este trabajo de investigación, gracias a todos por su valiosa colaboración.

**Las Autoras**

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

En mi carácter de tutor del Trabajo Especial de Grado, presentado por las **T.S.U. Tovar Maritza y Telles Julia** para optar por el título de **Licenciadas en Enfermería**, que lleva por título: **MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD QUE APLICA EL PROFESIONAL DE ENFERMERIA Y LA ACCIDENTABILIDAD LABORAL EN LA UNIDAD QUIRÚRGICA, HOSPITAL “Dr. JOSÉ MARÍA VARGAS” EN EL SEGUNDO SEMESTRE DE 2007**, considero que reúne las condiciones y méritos suficientes para ser sometida a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Caracas, a los 29 días del mes de Enero de dos mil ocho.

---

**Lic. Maribel Osorio**  
**C.I. N° \_\_\_\_\_**



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

**MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD QUE APLICA EL PROFESIONAL DE ENFERMERIA Y LA ACCIDENTABILIDAD LABORAL EN LA UNIDAD QUIRÚRGICA, HOSPITAL “Dr. JOSÉ MARÍA VARGAS” EN EL SEGUNDO SEMESTRE DE 2007**

**Autoras:  
T.S.U. TÉLLEZ, JULIA  
T.S.U. TOVAR MARITZA  
Tutora: Lic. MARIBEL OSORIO  
Fecha: Enero 2008**

**RESUMEN**

El presente trabajo 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, decir, se trabajo 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. Se concluyó que las medidas de bioseguridad los resultados indican que las mismas no son observadas por un porcentaje importante de la población estudiada, quienes no están inmunizadas, no hacen un buen manejo de desechos y no usan en las medidas de bioseguridad en general y en particular lo mas alarmante referido a la no utilización de 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. Se recomienda crear el Comité de Higiene y seguridad laboral en la Institución, tal como lo señala la LOPCYMAT, establecer un protocolo de actuación ante el accidente laboral y establecer acciones educativas y de orden administrativo a fin de que la población estudiada cumpla con rigurosidad las medidas de bioseguridad además de sensibilizarlos sobre el cuidado de su propia salud.

## INTRODUCCION

El riesgo a infección por agentes biológicos, es reconocido como uno de los más importantes en las personas que prestan sus servicios en el campo de la salud, muy particularmente en aquellas que laboran en el Área Quirúrgica sobre todo los profesionales de enfermería; ya que en su rol de especialistas clínicos tienen contacto directo y continuo con el paciente, realizando actividades diarias de atención asistencial que involucran procedimientos quirúrgicos de todo tipo, éstos a su vez implican exposición a agentes patógenos

Así lo refieren, Fith, K., Pérez, L.; de Andrés, R. Nareja, R. (1995) cuando señalan que: “dichas actividades son realizadas varias veces durante un turno de trabajo aumentando así la posibilidad de tener contacto con fluidos biológicos y sobretodo de sufrir inoculaciones accidentales al manipular objetos corto punzantes”, (Pág. 34). Es decir, tal desempeño expone al personal de enfermería al contacto con microorganismos cuya patogenicidad puede variar dependiendo del estado agudo o crónico del paciente y de la susceptibilidad inmunológica de dicho profesional.

Los profesionales que laboran en el área quirúrgica llevan implícito un riesgo inherente al desempeño de sus funciones, es por esta razón que los

riesgos laborales de quienes trabajan en lugares dispensadores de salud (hospitales, clínicas, laboratorios, consultorios, y otros) constituye un tema de elevada importancia.

Las enfermedades infecciosas a las que están expuestos como lo son hepatitis B, C, Síndrome de Inmuno Deficiencia Adquirida, tienen mayor prevalencia para el personal de salud, ya que su práctica involucra una alta manipulación de elementos corto-punzantes y el manejo de líquidos orgánicos potencialmente infecciosos.

En tal sentido, el presente trabajo tiene como objetivo determinar las medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería y la accidentabilidad laboral en la unidad quirúrgica, Hospital “ Vargas de Caracas”.

Por tanto, el estudio se estructuró en cinco capítulos de la siguiente manera: El capítulo I, contiene el Planteamiento del problema, los objetivos y la justificación de la investigación.

El capítulo II, denominado Marco Teórico, hará referencia a los antecedentes del estudio, bases teóricas que sustentan las variables, el sistema de variables, su operacionalización y la definición de términos.

El Capitulo III; está referido al marco metodológico de la investigación, en el mismo se presenta el diseño de la investigación, el tipo de estudio, la población, la muestra, los métodos e instrumentos para la recolección de datos, la confiabilidad, el procedimiento para la recolección de información y las técnicas para el análisis de datos.

En el Capitulo IV; se presentan los resultados y el análisis de los mismos.

El Capitulo V; presenta las conclusiones y recomendaciones y finalmente se presenta las Referencias Bibliográficas y Anexos.

## **CAPITULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **Planteamiento del Problema**

Los riesgos ocupacionales a los cuales está expuesto el profesional de enfermería, aumentan con el desempeño de sus actividades asistenciales en cualquier unidad clínica donde presten sus servicios, por lo que durante su formación técnica se exige conocimiento, juicio crítico, desarrollo de habilidades y destrezas en el cumplimiento de sus funciones.

Dentro de la Unidad Quirúrgica, el profesional de enfermería está constantemente expuesto a riesgos biológicos, por ello es necesario que posea información de cómo aplicar las medidas de bioseguridad para prevenir enfermedades ocupacionales.

Soler, C (1994) señala que: “el riesgo es sinónimo de peligro y de contingencia de un daño” (1591). Cabe destacar, que en el ámbito laboral existen riesgos ocupacionales los cuales son definidos según Omaña, E y Piña de V, E (1995) “como la probabilidad de alcanzar un daño a la salud como consecuencia a una exposición a un determinado agente” (Pág.25).

El profesional de enfermería que tiene mayor tiempo a la exposición de un agente biológico, lo conlleva a aumentar el riesgo de contraer una enfermedad infecciosa producida por este tipo de agente, lo cual está relacionado a la no aplicación de las medidas universales de protección. Entre las enfermedades infecciosas producidas por agentes biológicos a las que están expuestos los profesionales de salud, se destacan aquellas de etiología vírica como la Hepatitis B, Hepatitis C, Hepatitis Delta y el SIDA, sin olvidar otros virus y enfermedades producidas por otros microorganismos.

Los agentes biológicos, son todos aquellos seres vivos de origen animal o vegetal y sustancias derivadas de los mismos presentes en los puestos de trabajo, que pueden provocar efectos tóxicos, alérgicos o infecciosos a los trabajadores, ellos son: Virus, Bacterias, Hongos, Protozoarios, Abejas, Serpientes y otros.

El Hospital Vargas de Caracas es un hospital Tipo IV, el cual brinda asistencia médico-quirúrgica a una importante cantidad de habitantes de las parroquias adyacentes del Distrito Capital, se ha observado que en este hospital con frecuencia ocurren accidentes laborales, además de no prestar la suficiente importancia a las medidas de bioseguridad, la falta de avisos de riesgos biológicos, no cuenta con un departamento de Medicina Laboral, no existe un Comité de Higiene y Seguridad.



Por otra parte, los dispositivos de descarte de objetos punzo cortantes no son los adecuados, motivo por el cual surge la idea de realizar esta investigación. En tal sentido, se plantean las interrogantes siguientes: ¿Cuál es el nivel de información que tiene el profesional de enfermería que labora en la Unidad Quirúrgica sobre los riesgos biológicos a los que está expuesto?, ¿Cuáles son las medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería que labora en la Unidad Quirúrgica? Y ¿Cuál es la accidentabilidad del profesional de enfermería en la Unidad Quirúrgica?.

Para dar respuesta a las interrogantes planteadas, surge el problema de investigación: **¿Cuáles son las medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería y la accidentabilidad laboral en la Unidad Quirúrgica del Hospital Vargas de Caracas?**

## **OBJETIVOS DE INVESTIGACION**

### **Objetivo General**

Determinar las medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería y la accidentabilidad laboral en la unidad quirúrgica, Hospital Vargas de Caracas.

### **Objetivos Específicos**

- Identificar las medidas de bioseguridad que utiliza el profesional de enfermería en la unidad quirúrgica del Hospital Vargas de Caracas.
- Describir la accidentabilidad laboral en los profesionales de enfermería de la unidad quirúrgica del Hospital Vargas de Caracas.

### **Justificación**

El personal de salud y sobre todo el de áreas críticas llámese quirófano, emergencia, unidad de cuidados intensivos, laboratorios, tanto públicos como privados está expuesto constantemente a accidentes laborales de carácter biológico que incluso puede ocasionar la muerte al personal que desconoce u omite la importancia de prevenir y evitar el contagio de enfermedades ocupacionales, ya sea por ignorancia o por no usar el equipo de protección apropiado para cada tarea específica.

Es por este motivo, que se decidió realizar una descripción detallada de la ocurrencia de accidentes por riesgos biológicos en el personal de salud que labora en el área de quirófano y determinar las medidas de bioseguridad

que toman estos para protegerse de una eventual infección por accidentes de estas características, tratando de aportar elementos teóricos que contribuyan a la solución del problema.

El presente trabajo sirve para ampliar conocimientos, canalizar dudas e incertidumbres con respecto a los posibles riesgos biológicos a los que el personal de salud está expuesto en su labor diaria. Así como también, resaltar la importancia de la planificación de las medidas preventivas que vayan encaminadas a la eliminación de los factores de riesgo, el cual debe afrontarse desde un punto de vista que concientice en la participación de todo el equipo de salud y de esta forma prevenir y promover la salud.

Es por ello, que esta investigación es relevante, ya que destacará la importancia de la prevención de los riesgos ocupacionales en el área quirúrgica. Así mismo, tiene relevancia científica porque a raíz de los resultados obtenidos se tendrá una visión más clara de la utilización de medidas de bioseguridad que tienen las enfermeras(os) que laboran en la Unidad Quirúrgica del Hospital Vargas en cuanto a la prevención de riesgos ocupacionales.

Sería beneficioso para la sociedad el poder contar con personas saludables que trabajen y colaboren con la comunidad, además económicamente para una empresa de salud. Significaría no invertir en

medicamentos, indemnizaciones, suplencias, reposos o redobles de turnos de trabajo de otro recurso humano.

El estudio desde el punto de vista teórico será un aporte metodológico pues permitirá difundir esta investigación al personal de salud de la escuela experimental d enfermería quedando así un precedente en esta casa de estudios e incentivar promociones futuras a profundizar el tema como este para destacar la importancia de la educación sanitaria en la prevención de enfermedades ocupacionales.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

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

#### **Antecedentes del Estudio**

Arellano, M. y Mark, A. (2002), realizaron un estudio que tuvo como propósito determinar los factores de riesgo biológico a los que está expuesto el personal de enfermería del área quirúrgica en sus dimensiones: Nivel de información, aplicación de medidas de protección y saneamiento básico. El estudio se realizó en el Hospital Universitario "Dr. Luis Razzetti" de Barcelona. Anzoátegui obteniendo como resultado de la investigación que el personal de enfermería del área quirúrgica tiene un porcentaje bajo de conocimiento referente a riesgos biológicos, las barreras físicas, químicas y biológicas. Se determinó además, que el saneamiento básico que se realiza en el área quirúrgica no es el adecuado.

El trabajo antes citado se relaciona con la investigación planteada en su dimensión nivel de información que posee el personal de enfermería del área quirúrgica.

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, Edo Carabobo. 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, SIDA, hepatitis C, entre otras.

Este estudio se relaciona con la investigación en cuanto al uso de medidas de bioseguridad que debe utilizar el personal de enfermería para evitar el riesgo de contraer una enfermedad laboral de tipo biológico.

Auccasi, M. (2003) realizó una ponencia en el Hospital local de Vitarte en Lima Perú, sobre la seguridad de las salas de operaciones del Hospital Nacional Hipólito Unanue, donde hace énfasis en las medidas de bioseguridad como un procedimiento destinado a controlar y minimizar los

riesgos biológicos, resaltando que el enfermero(a) peri operatoria para reducir el riesgo de transmisión de microorganismos de fuentes como tejidos, secreciones y fluidos corporales debe: garantizar una condición segura utilizando las técnicas de barreras apropiadamente, estar informado y actualizado, mantener una actitud segura tendente a provocar cambios de conducta de los recursos humanos a fin de adoptar las precauciones universales.

Chacoa, G., Marín, M. y Méndez, F. (2004), realizaron un estudio de carácter descriptivo que tuvo como finalidad verificar el cumplimiento de las normas de bioseguridad por parte del personal de enfermería que labora en la unidad de cuidados post-anestésicos del Hospital Universitario de Caracas. El hallazgo más importante que se evidencio en esta investigación fue la necesidad de implementar un programa de concientización que debe aplicarse desde la gerencia del hospital y abarca todo el personal que labora en la unidad de cuidados post-anestésicos para formar una conducta preventiva ante los riesgos biológicos.

El estudio presentado por los autores aporta a la investigación interesantes referenciales teóricos relacionados con la bioseguridad.

## **Bases Teóricas**

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.

## **Riesgo Laboral**

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 que producen en ellos una serie de modificaciones.

En ese sentido, Omaña, E y Piña de V, E (1995) “es la probabilidad de alcanzar un daño a la salud como consecuencia de una exposición a un



determinado agente, en unas determinadas condiciones, tanto del agente como del trabajador que hace contacto con dicho agente” (Pág. 25). El profesional de enfermería que labora en Unidad del Área Quirúrgica está expuesto a estos riesgos o accidentes laborales.

### **Riesgo Biológico**

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. Debido a esto, el personal de salud (Enfermeras, médicos, bioanalistas, auxiliares y personal de mantenimiento) está potencialmente expuestos a una concentración mas elevada de patógenos humanos que la población general, por ello han de conocer y seguir una serie de recomendaciones en materia de seguridad biológica.

Pueden ser infecciones agudas y crónicas, reacciones alérgicas o toxicas causadas por agentes biológicos y sus derivados, o productos de ADN recombinante y manipulaciones genéticas. También son riesgos biológicos las mordeduras, picaduras o arañazos producidos por animales domésticos, salvajes o insectos.

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, agente biológico, es definido por Omaña, E y Piña de V, E (1995) “son todos aquellos seres vivos de origen animal o vegetal y sustancias derivadas de los mismos, presentes en los puestos de trabajo, que pueden provocar efectos tóxicos, alérgicos o infecciosos a los trabajadores”, (Pág. 20).

De lo señalado por los autores, se puede decir que las enfermedades infecciosas constituyen uno de los principales riesgos para el personal que labora en el área quirúrgica, tanto por la alta posibilidad que un paciente enfermo infecte al profesional, como por el descuido en medidas de bioseguridad durante la atención del mismo.

Así mismo, 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. 417). En este sentido, 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.

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 Benneett, D (1990), 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. 1227).

Señalan estos autores 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.

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

**SIDA:** Más de 25 millones de personas han muerto como consecuencia del síndrome de inmunodeficiencia humana (SIDA), causado por el VIH, y según un informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS), divulgado en noviembre del 2007, “alrededor de 33,2 millones de personas son portadoras del virus en todo el mundo”, (Pág. 1). Así mismo, el

mismo documento indica que “este año se produjeron unos 2,5 millones de nuevas infecciones, mientras se calcula que aproximadamente 2,1 millones de personas han muerto en el 2007 debido al SIDA”, (Pág. 1).

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.

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.

El modo de transmisión de la hepatitis C es similar al de la hepatitis B, es por ello, que el profesional de enfermería debe aplicar las medidas preventivas de bioseguridad con la sangre y líquidos corporales, con todo paciente que llegue al centro de salud, independientemente del diagnóstico, para evitar el contagio.

**Tuberculosis:** según, LaRochelle, D. y Carlson, E. (1995) "(TB) se siguen presentando casos esporádicos de TBC en personal de salud que se ha visto expuesto a pacientes infectados, mostrando pruebas de tuberculina ampliamente positivas con radiografías de tórax anormales", (Pág. 13). De tal forma que se recomienda brindar un control adecuado del personal que incluya exámenes médicos de detección permanente, radiografía de tórax y un control del estado de inmunidad mediante pruebas de tuberculina.

### **Medidas de Bioseguridad**

Es el conjunto de normas y procedimientos que garantizan el control de los factores de riesgo, la prevención de impactos nocivos y el respeto de los límites permisibles, sin atentar contra la salud de las personas que laboran y/o manipulan elementos biológicos, técnicas bioquímicas, experimentaciones genéticas y sus procesos conexos e igualmente garantizan que el producto de estas investigaciones y/o procesos no atenten contra la salud y el bienestar del consumidor final ni contra el ambiente.

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 de deben ser considerados para evitar o prevenir los efectos a los riesgos presentes en el área de trabajo.

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 al espacio físico, incluyendo riesgos químicos y físicos, a los servicios mínimos para una correcta funcionalidad, la limpieza e higiene del área y la capacitación adecuada del personal en funciones, sin olvidar que el trabajo en cirugía es una interacción multidisciplinaria entre médicos, estudiantes, enfermeros(as) y personal de anestesia.

Toda medida preventiva debe estar enmarcada dentro de los principios que fundamentan la bioseguridad en todo nivel, al respecto, Barriga, G. y Castillo, N (2004) refieren que éstos pueden resumirse en tres postulados:

**Universalidad:** Se debe involucrar al personal y pacientes de todos los servicios, aún sin conocer su serología; debiendo seguir todas las recomendaciones estándares para prevenir exposición a riesgos.

**Barreras:** Comprende el concepto de evitar la exposición directa a sangre u otros fluidos en potencia contaminantes u otras sustancias nocivas, mediante la utilización de medidas o



materiales que se interpongan al contacto de los mismos. **Medios de eliminación de material contaminado:** Se refiere al conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados por medio de los cuales el material utilizado en la atención del paciente se elimina sin riesgo. (Pág. 16).

Estas medidas preventivas se deben aplicar a la sangre, a todos los fluidos, secreciones y excreciones corporales, excepto el sudor, independientemente de la presencia de sangre visible, piel no intacta y membranas mucosas.

### **Uso de barreras protectoras**

La barrera física constituida por guantes, mascarillas, gafas, material descartable, entre otros al respecto el término barrera es definido por el Diccionario de Medicina Mosby (1992), como “una pared o cualquier obstáculo que restringe o bloquea el paso de sustancias”. (Pág. 146). El objetivo es evitar el contacto de la piel o mucosas con la sangre y otros líquidos, en todos los pacientes, y no solamente con aquellos que tengan diagnóstico de enfermedad.

Los **guantes** quirúrgicos protegen a los profesionales de la salud de los líquidos contaminados del paciente, no obstante, en muchos casos se

rompen los guantes durante la intervención o presentan orificios al final de la misma, aunque no parece que sea causa de aumento de las infecciones.

Méndez, M. (1998), señala que “los guantes deben usarse una vez y deben desecharse antes de abandonar el área contaminada; usarse cuando se esta en contacto con secreciones y cambiarlos antes de continuar con los cuidados”. (Pág. 17). Los guantes no son un sustituto del lavado de manos, dado que el látex no está fabricado para ser lavado y reutilizado, pues tiende a formar micro poros cuando es expuesto a actividades tales como, líquidos utilizados en la práctica diaria, desinfectantes líquidos e inclusive el jabón de manos, por lo tanto estos micro poros permiten la diseminación cruzada de gérmenes.

La **maskarilla** se debe utilizar porque un porcentaje importante del personal de quirófano es portador de gérmenes altamente patógenos en los orificios nasales o en la boca. Al respecto el Diccionario de Medicina Mosby (1996), expone que la maskarilla es “una cubierta que se lleva sobre la nariz y la boca para evitar la inhalación de materiales tóxicos, para controlar el aporte de oxígeno y gases anestésicos o para proteger al paciente durante los procedimientos asépticos”. (Pág. 771). Es decir, las maskarillas previenen la transmisión de microbios infecciosos por aire y gotas, deben ser impermeables, desechables, repelente a fluidos que permita intercambio de

oxígeno, tener sujeción para su colocación, el material con el cual se elabora debe ser de buena calidad.

La **bata** y los campos colocados entre las áreas estériles y no estériles del campo quirúrgico y el personal, actúan como barreras y protegen de esta forma contra la transmisión de bacterias de un área a otra. La característica más importante que debe tener la ropa quirúrgica es su impermeabilidad a la humedad, ya que el efecto capilar de un paño o uniforme mojado transmitirá bacterias de un lado a otro del material. En ese sentido, Barbieri, P (1995) señala que:

Los uniformes quirúrgicos, cuando son reutilizables, deben ser de algodón con una densidad de tejido entre 420 y 810 hilos / metro. Además, para que se comporten como barrera a la humedad hay que tratarlos con una sustancia impermeabilizante. Hoy se utilizan como alternativa batas desechables fabricadas con fibra de celulosa procesada y tratada, ya que las batas fabricadas con 810 hilos/m., son eficaces como barrera pero tienen el inconveniente de la pérdida de dicho efecto cuando se ha lavado más de 75 veces. (Pág. 147).

Por ello, sería conveniente utilizar batas desechables como mínimo en intervenciones de alto riesgo. Por otra parte, 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).

Cabe destacar que el uso de batas para realizar las actividades, es importante para el profesional de enfermería, ya que permitirá tener una protección específica en cierta parte del cuerpo.

Con respecto a los **lentes protectores**, Atkinson, L. y Fortunato, N. (1998), señalan que: “se deben utilizar gafas o un protector facial cuando existan riesgos de que la sangre u otros líquidos del paciente salpiquen a los ojos”. (Pág. 167). Los lentes protectores protegen los ojos durante la realización de procedimientos que puedan generar expulsión de gotas de sangre u otros fluidos corporales que estén contaminados. Los mismos deben utilizarse cuando se maneje material de vidrio a presión reducida, materiales criogénicos, sustancias cáusticas, irritantes o corrosivas, sustancias biológicas con riesgo para la salud.

Se recomienda el uso del **gorro** para evitar que el cabello libere posibles microorganismos contaminantes al usuario. A juicio de Hernández, L.; Contreras, N. y Prieto, C (1999), consideran que: “el cabello facilita la

retención de partículas contaminadas y cuando se agitan provocan su dispersión, por lo que se consideran al mismo tiempo, como fuentes de infección y vehículos de transmisión de microorganismos” (Pág. 641). Por tal razón se recomienda usar el gorro como barrera protectora.

Los gorros surgieron desde que se estableció que el cabello era una vía de contaminación importante, es por ello que el profesional de enfermería debe utilizar el gorro en toda situación en donde haya la posibilidad de salpicaduras o contacto con el paciente.

El objetivo fundamental del **lavado de manos** del personal sanitario es reducir la flora residente y la flora contaminante de manos y antebrazos. Al respecto, Barbieri, P (1995) recomienda que: “se realice en 2 ó 3 veces, enjuagándose cada vez, con el fin de retirar el jabón contaminado. Se suele realizar con cepillos que llevan incorporado yodopovidona o clorhexidina. Se recomienda incidir sobre dedos, pliegues, uñas”, (Pág. 160).

El profesional de enfermería, procede a la realización del lavado quirúrgico de manos y antebrazos, donde según Atkinson, L y Fortunato, N (1998) actualmente lo define como:

El proceso dirigido a eliminar el mayor número posible de microorganismos de las manos y antebrazos mediante el lavado mecánico y antisepsia química antes de participar en un procedimiento quirúrgico. El lavado quirúrgico, se realiza inmediatamente antes de colocarse la bata y los guantes en cada intervención quirúrgica, (Pág. 170).

El objetivo del lavado quirúrgico, es eliminar suciedad, residuos, aceites naturales de la piel, lociones de manos y microorganismos transitorios de las manos y antebrazos de los miembros del equipo estéril.

Por otra parte, Brunner, L y Suddarth, D (1993) afirman que “la duración en el lavado de manos eficaz requiere fricción vigorosa durante al menos 10 minutos, con atención especial en el entorno de la región del lecho ungual y entre los dedos, donde por lo general es mayor el número de microorganismos.” (Pág. 1973), se hace necesario después de un lavado de manos eficaz se deben enjuagar las manos completamente, existen varios métodos para limpiar y eliminar gérmenes de la piel de las manos y los antebrazos.

Para reducir el peligro de una contaminación microbiana en la herida quirúrgica, causadas por las bacterias de la flora cutánea el lavado dependerá de la fricción y el esfuerzo mecánico que se hace al cepillarse y lavarse manos y antebrazos y de la acción y eficacia del agente antiséptico,

lo cual es fundamental. Es por ello, que a continuación se exponen el lavado quirúrgico de manos y antebrazos, al respecto, Atkinson, L y Fortunato, N (1998) señalan que:

El método de duración o el método de cepillado tienen una limpieza mecánica y una asepsia química, los dedos, manos y brazos tienen cuatro lados o caras, comenzando el cepillado por el dedo pulgar, después de un dedo a otro hasta llegar al borde externo del meñique, sobre la superficie dorsal de la mano, la superficie palmar de la o viceversa, desde el dedo pequeño hasta el pulgar sobre las muñecas y hacia el antebrazo, terminando 5 cm por arriba del codo. (Pág. 171).

Debe realizarse como rutina el lavado de manos después de atender a un paciente. Las lesiones en la piel pueden aumentar el riesgo de contraer cualquier enfermedad infecto-contagiosa, por lo tanto, los profesionales con lesiones expuestas en el cuerpo deben evitar el contacto directo con los fluidos corporales, cubriendo sus heridas. Así mismo, Méndez, M. (1998), señala las siguientes recomendaciones:

- Quitarse los anillos, pues bajo de estos se acumula mugre y hay mayor proliferación de microorganismos.
- Realizar el lavado de manos después de tocar cualquier fluido o secreción corporal, independientemente de que se utilicen guantes y también lavarse después de quitárselas.

- Utilizar un producto antiséptico para eliminar con seguridad microorganismos de las manos.
- Para que el lavado de manos sea eficaz, las manos deben frotarse vigorosamente de 10 a 15 segundos y enjuagarse bien, ya que gran parte del beneficio resulta de la eliminación de los contaminantes.
- Puede emplearse un cepillo estéril para frotar las manos si están fuertemente contaminados.
- Limpiar cuidadosamente las superficies bajo las uñas con un limpiador (palillo – cepillo) y luego desecharlo.
- Sostener las manos en posición baja en relación con los codos para evitar contaminar las regiones limpias.
- Enjuagar bien las manos y muñecas. El agua corriente arrastra suciedad y microbios patógenos.
- Secar las manos y muñecas efectuando leves toquecitos con una toalla de papel.
- Cerrar la llave con la toalla de papel seca para evitar volver a contaminarse. (Págs. 14 - 15)

### **Inmunoprofilaxis**

En el caso que un profesional se pinché con una aguja de un paciente HIV positivo, es aconsejable un tratamiento profiláctico con terapia anti-



retroviral y controles de serología posteriores. Se emplea en la actualidad, la inmunización activa con vacuna recombinante genéticamente modificada, para sintetizar AgHBs (vacuna hep b) Esta vacuna es de aplicación intramuscular (zona deltoidea en adultos y antero externa del muslo en niños). El esquema recomendado es de tres dosis, la primera aplicación en el día cero, posteriormente al mes de esta aplicación y a los seis meses se coloca la tercera dosis.

La única forma de prevención en forma pasiva de la enfermedad es el uso de inmunoglobulinas contra hepatitis B (IgHB), que confiere inmunidad temporal y se prepara con una mezcla de plasmas obtenidos de donantes seleccionados, que tienen títulos altos de anticuerpos contra el antígeno de superficie (AgHBs). Esta inmunización, es recomendada como profilaxis bajo las siguientes condiciones según Sánchez, D (2001):

Exposición accidental percutánea o de mucosas con sangre contaminada (con AgHBs positivo).

Administrar conjuntamente la vacuna en todos los casos, sobre todo en los que no sea posible la colocación de inmunoglobulinas. Se emplea el esquema rápido, que consiste en dosis a los cero, uno y dos meses, con una dosis de refuerzo a los doce meses de la primera aplicación. (Pág. 1)

Las inmunizaciones constituyen una de las medidas de prevención 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 equipo unos sustancias llamados anticuerpos destruyen o debilitan el agente protector de la enfermedad o neutralizar 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 todas los trabajadores con riesgo de infección aquellas que tengan contacto con la sangre y líquidos corporales o aquellos que pueden tener accidentes con estas", (Pág. 55).

Para Romero, M (1996), inmunización se define como:

El proceso destinado a inducir o transferir inmunidad artificialmente mediante la administración de un inmunológico, lo cual le va a producir anticuerpos como respuesta a la aplicación de una vacuna. Las vacunas consisten en la suspensión de microorganismos atenuados o mucitos que se administran para prevenir mejorar o tratar ciertas enfermedades infecciosas". (Pág. 271).

Por otra parte, Méndez, M. (1998), señala "la hepatitis B por su consecuencia y su elevada incidencia en los trabajadores requiere atención especial, la disponibilidad de vacuna altamente eficaces nos obliga a establecer programas de vacunación". (Pág. 103). En este sentido, la

institución hospitalaria debe ser garante de la salud de los trabajadores e implementar un programa de inmunizaciones a fin de proteger la salud del colectivo laboral.

Contreras, M; León, R; Vásquez, L. y Romero, M (1996) definen inmunización como “el proceso destinado a inducir o transferir inmunidad artificialmente, mediante la administración de un inmunológico”. Los autores antes mencionados también señalan que la inmunización puede ser activa. Es aquella producción de anticuerpos que se logra en respuesta a la administración de una vacuna o toxoide, en cuyo caso es artificial en otro caso es la que se produce como consecuencia a la producción de la enfermedad, conocida como la natural y la pasiva se refiere a la transferida de inmunidad temporal mediante la administración de anticuerpos o antitoxinas preformadas en otros organismos, en cuyo caso es artificial. La natural es aquella donde la transferencia de anticuerpo se realiza de la madre al feto.

### **Tratamiento de los desechos**

En Venezuela, las Normas para la Clasificación y Manejo de Desechos en los Establecimientos de Salud (1992) define desechos como: “todo material o sustancia generada o producida en los establecimientos

relacionados con el sector salud, humano o animal, cualquiera sea su naturaleza u origen, destinado al desuso o al abandono”, (Pág. 92). En tal sentido, los desechos contaminados deben colocarse en recipientes que puedan cerrarse y eviten el escape de líquidos durante el manejo, almacenamiento o transporte de los mismos.

Para la recolección, las Normas para la Clasificación y Manejo de los Desechos en Establecimientos de Salud (1992) señalan que “es el proceso mediante el cual se reagrupan en dispositivos especiales los desechos almacenados en las diferentes áreas del establecimiento de salud”, (Pág. 32).

En relación a los **tipos de desechos**, las Normas para la Clasificación y Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud (1992) en su decreto N° 2218, en el Artículo 5, indican que los desechos en establecimientos de salud, a los efectos del presente decreto se clasifican en:

**Desechos Potencialmente Peligrosos (Tipo B):** Se consideran desechos potencialmente peligrosos todos aquellos materiales, que sin ser por su naturaleza peligrosos, por su ubicación, contacto o cualquier otra circunstancia puedan resultar contaminados, se incluyen los provenientes de áreas de hospitalización de los enfermos y de consulta externa.

**Desechos Infecciosos (Tipo C):** son todos aquellos desechos que por su naturaleza, ubicación, exposición, contacto o por cualquier otra circunstancia resulten contentivos de agentes infecciosos provenientes de áreas de reclusión y/o tratamiento de pacientes infectocontagiosos, actividades biológicas, áreas de cirugía, quirófanos, salas de parto, salas de obstetricia y cuartos de pacientes correspondientes, departamentos 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):** Son todas aquellas partes o porciones extraídas o provenientes de seres humanos y animales, vivos o muertos y los envases que los contengan.

**Desechos Especiales (Tipo E):** Son aquellos productos y residuos farmacéuticos o químicos, material radiactivo y líquidos inflamables. Así como cualquier otro catalogado como peligrosos no comprendido entre los grupos anteriores. El manejo de estos desechos, se hará por separado y se registrará por lo establecido en las Normas para el Control de la Generación y Manejo de los Desechos Peligrosos (1998). (Pág. 261).

El manejo de los desechos, se hará por separado y se registrará por lo establecido en las normas para el control de la generación y manejo de los desechos peligrosos, en la clasificación de los desechos infecciosos se debe tomar en consideración el origen de los mismos, teniendo en cuenta su naturaleza para proceder a depositarlos en los recipientes que correspondan a cada tipo de desecho. Esto tiene como objetivo orientar un sistema organizado de gestión y residuos sólidos dentro de los hospitales con la finalidad de controlar y reducir los riesgos para la salud.

Por otra parte, en lo referido a las **características de los recipientes** se puede decir que la recolección de los desechos se debe realizar de forma apropiada, los recipientes utilizados en este proceso deben presentar características especiales en su estructura, forma, tamaño, peso y diferencias que faciliten el manejo seguro de los mismos. Según el Manual de Desechos Sólidos Hospitalarios para el personal Médico y de Enfermería (2002), especifica el uso de envases y bolsas, de la manera siguiente:

**Bolsas:** se utilizan para depositar residuos sólidos sin líquidos libres. Deben cumplir siempre con ciertas características técnicas, tales como: resistencia, impermeabilidad, grosor y capacidad, de manera que los desechos sean contenidos sin pérdida ni derrame de líquidos.

**Envases rígidos:** deben de utilizarse tres tipos de envases rígidos: para punzo cortantes, para sólidos que puedan drenar líquidos abundantes y para vidrios. (Pág. 1).

En tal sentido, los desechos contaminados deberán colocarse en recipientes que puedan cerrarse de tal manera que acepte cualquier tipo de contenido y que eviten el escape de líquidos durante el manejo, almacenamiento o transporte. Por otra parte, las Normas para la Clasificación y Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud (1992), refieren en su artículo 10 lo siguiente:

Las piezas descartables punzo cortantes ( agujas hipodérmicas, hojas de bisturí o similares) deberán ser previamente dispuestas en recipientes resistentes a cortes o a la acción de objetos punzo cortantes, tales como botellas de plástico rígido incinerables, cajas de cartón corrugado o de plástico resistente u otros, excluyendo cualquier recipiente de vidrio. Una vez llenos los recipientes, se cerrarán herméticamente y se identificarán o serán colocados en bolsas que contengan otros desechos. (Pág. 3).

Así mismo, las características de los envases según el Manual de Desechos Sólidos Hospitalarios para el personal Médico y de Enfermería (2002), deben ser las siguientes:

**Envases para material punzo cortante:** las agujas y materiales punzo cortantes deben ser de material plástico rígido y resistente a las perforaciones, golpes o caídas (polietileno o polipropileno). Impermeables para evitar fuga de líquidos. Provistos de un sistema que impida extraer objetos desechados, preferiblemente de color o bien identificado con una etiqueta visible con la palabra “Punzo cortante” acompañado de un símbolo de “Biopeligrosidad”.

**Envases para materiales sólidos:** (que puedan drenar líquido abundante). Deben ser recipientes rígidos impermeables con cierre seguro y hermético para evitar derrames de líquidos drenados.

**Envases para vidrios:** se requieren recipientes plásticos o de metal de forma cilíndrica o cúbica de buen tamaño (volumen mínimo de 5 galones) deben marcarse con la descripción “solamente para desechos de vidrio”. (Pág. 4–5).

Así mismo, las Normas para la Clasificación y Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud (1992) en su decreto N° 2218, en cuanto a la capacidad, señala que el volumen de la bolsa deberá estar acorde con el volumen del recipiente usado según las siguientes características:

a) Bolsas plásticas de polietileno de baja densidad, de color blanco opaco, impermeables soldadas térmicamente en el fondo, b) espesor mínimo por cara o película de 0,10 milímetros, con una capacidad máxima de 120lts, para una carga que no sobrepase los 30kgs, y un espesor mínimo de 0,080mm. (Pág. 262).

Las referidas Normas, señalan en su Artículo 13.

Las dimensiones de los recipientes tipo balde desechables, no deberán ser superiores a 500mm de diámetro y 500mm de altura y las cajas de cartón corrugado de 600mm de largo por 600mm de alto por 450mm de ancho; estas cajas no deberán ser reutilizadas. (Pág. 8).

Al hacer referencia a los tipos de recipientes, se deberá tener en cuenta el tamaño, a lo que Malagón, L. y Hernández, E (1995) mencionan



que: “los residuos peligrosos deben ser empacados en cajas de cartón de 21 a 49lts de capacidad, las bolsas con un calibre mínimo de 2mm y una capacidad máxima de 20 kilogramos, resistente a temperaturas superiores de autoclave (132°C)”. (Pág. 157),

En cuanto a la **identificación de los desechos**, las Normas para la Clasificación y Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud (1992) en el artículo 8 refiere lo siguiente:

Las bolsas y los recipientes deberán estar claramente identificados con el término “DESECHO PELIGROSO”, con letra visible y legible de color rojo, no menor de cinco (5) cm., de altura, incluyendo el logotipo “UNIVERSAL” para desechos médicos en su tamaño entre 20 y 50 cm., de altura, según el tamaño de la bolsa o recipiente. Las bolsas usadas, el interior de los recipientes, no serán de identificación obligatoria. (Pág. 1).

Igualmente, el Manual de Desechos Sólidos Hospitalarios para el Personal Médico y de Enfermería (2002) señala que “el color es el primer criterio de segregación y sumamente simple: negro para los desechos comunes y rojo para los desechos peligrosos”, (Pág. 3), de lo descrito se puede inferir, que para el personal que maneje estos desechos bastará una mirada para saber donde depositar el tipo de desecho que se descarta.

Es importante destacar que la Organización Mundial de la Salud (OMS) (1994), estableció un Código de Colores para la identificación selección, almacenamiento y disposición de los desechos: **Verde:** para objetos ordinarios no reciclables. **Rojo:** residuos que impliquen riesgos biológicos. **Negro:** desechos anatomopatológicos. **Naranja:** plásticos. **Blanco:** vidrio y **Gris:** cartón, papel y similares. (Pág. 369). Los recipientes para los desechos tóxicos pueden ser de color distinto a los antes mencionados, como el azul, deben ser etiquetados con el tipo de residuos y medidas de manejo especial.

Es importante, resaltar que la identificación de los desechos puede reducir los riesgos a la salud, que los desechos biológicos contaminen los desechos generados en el hospital, así como disminuir los costos porque se dará tratamiento especial a una fracción y no a todo el desecho generado.

### **Accidente con exposición a riesgo biológico**

En la Norma Venezolana COVENIN 2260-88, Programa de Higiene y Seguridad Industrial, Aspectos Generales, citada por Pereira, J (2006) define la exposición de riesgo como: “la probabilidad de ocurrencia de un accidente de trabajo o de enfermedad profesional”, (Pág. 5).

Para prevenir la frecuencia de las exposiciones antes de comenzar una tarea, las enfermeras deben valorar la naturaleza del riesgo que está implica y seleccionar estrategias de prevención que pueden incluir barreras físicas como guantes y otro atuendo protector. Los trabajadores sanitarios deben valorar cada situación de cuidado para evaluar el riesgo y considerar los métodos para su reducción que estén a su disposición.

Las exposiciones accidentales a enfermedades infecciosas deben ser tratadas rápidamente. El control posterior a la exposición suele ser específico a cada circunstancia y a cada organismo, y cada uno de ellos requerirá, en cierto modo, una estrategia distinta. El personal y los administradores deben estar familiarizados con procedimientos de control de las exposiciones y contar con procedimientos escritos disponibles en todo momento.

De acuerdo a lo expresado por Del Ávila, E (1994) afirma que a pesar de la implementación de las precauciones universales los profesionales de la enfermería se enfrentan a múltiples maniobras que pueden provocar accidentes con materiales o fluidos contaminados. Es por ello que en 1994, se realizó un estudio donde se determinó un alto número de exposiciones a agentes biológicos por parte del personal de enfermería; el cual dio como resultado 2.689 casos de enfermeras(o) expuestas a este tipo de agente infeccioso. A pesar de que los profesionales de enfermería, conocen como

evitar las exposiciones a agentes biológicos no son puestos en práctica los métodos de barrera como son: guantes, gorro, mascarillas, bata, lentes protectores favoreciendo el aumento de los accidentes laborales.

En el medio sanitario, el riesgo biológico es el más frecuente, siendo los profesionales sanitarios los más expuestos ya 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.

Entre las enfermedades infecciosas a las que están expuestos los profesionales sanitarios, destacan aquellas de etiología vírica como la Hepatitis B, Hepatitis C, Hepatitis Delta y el SIDA, sin olvidar otros virus y enfermedades producidas por otros microorganismos.

La exposición laboral para Benavides, F; Castejón, E; Mira, M. y Benachde, R, (1998) "Se refiere a la circunstancia en que se produce el contacto (físico y/o psíquico) entre uno o varios factores de riesgo y el o los trabajadores". Con esta definición se quiere dar a entender cuales son los contactos que deben tomarse en cuenta para evitar la diseminación de la infección, utilizando las medidas de prevención en cuanto a la transmisión de enfermedades infecciosas; además de la aplicación del tratamiento

indicado, que debe de administrarse en el momento del accidente para que sea efectivo.

Ponce de León R., y Soto, H., (1996) dicen que “La posibilidad de infección es más alta cuando ocurren punciones accidentales con agujas contaminadas, por lo que el personal debe conocer este riesgo, y debe existir un recipiente colector de las agujas usadas en cada cubículo”. (Pág. 24-25)

Con el manejo adecuado de los desechos producidos en la atención del enfermo, se puede evitar no solo el aumento del número de accidentes, sino también evitar la diseminación de enfermedades infecciosas; además de tomar en cuenta que en cada servicio debe existir un recipiente de material resistente para descartar el material contaminado con agentes biológicos, ya que al no contar con este recipiente aumenta la posibilidad de contacto con agujas contaminadas y a su vez la posibilidad de infección.

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.

**Las características del accidente biológico**, según Hernández L. Espinal C, Martín Z, (1999) presentan un modelo de clasificación el cual esta 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.

### **Actuación ante un accidente**

En caso de que ocurra un accidente, lo primero que hacer es notificarlo, al respecto Salinas, J (1995) refiere que “el objeto de la notificación es informar del accidente ocurrido suministrando la información sobre el cómo, dónde; cuándo y a quién”, (Pág. 55). El mismo autor, señala que “es obligatoria la notificación de todos los accidentes con baja ocurridos, de esta parte, el original se remite a una entidad gestora o colaboradora (Mutua patronal)”, (Pág. 55).

Por lo antes mencionado, se debe cumplir para que el centro de salud tome las medidas necesarias referidas en las normas para la protección de la salud del personal que labora en la institución.

La Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud (1996) establece que todo trabajador que sufra accidente punzo – cortante con sangre de un usuario deberá informarlo al servicio responsable: Infectología, Epidemiología, y salud ocupacional; en donde se tomarán las muestras para determinar serologías y establecer su situación. Simultáneamente se realizará un interrogatorio en relación a las características del accidente se recomienda (a menos que el usuario sea serología negativa) iniciar tratamiento antiretroviral durante cuatro semanas, siendo el tiempo ideal para iniciarlo una hora después del accidente. Si el usuario es serología positiva a HIV, una demora en el inicio de la terapia mayor de 72 horas disminuye la efectividad del mismo.

Es importante destacar, que además habrá de recomendarse el uso de precauciones con la pareja sexual (uso de preservativos), mientras se conocen los resultados del seguimiento a los tres meses iniciales.

La Organización Mundial de la Salud / Organización Panamericana de la Salud (OMS/OPS) (1996) especifican que en el caso de que el usuario con el cual se tuvo contacto accidental sea de serología desconocida, se



recomienda iniciar el tratamiento antiretroviral hasta que esté disponible el resultado de VIH, si este es negativo se procede a suspender el tratamiento.

## SISTEMAS DE VARIABLES

**Variable 1:** Medidas de Bioseguridad.

**Definición Conceptual:** 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.

**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.

**Variable 2:** Accidentabilidad laboral

**Definición Conceptual:** Norma Venezolana COVENIN 2260-88, Programa de Higiene y Seguridad Industrial, Aspectos Generales, citada por Pereira, J (2006) define la exposición de riesgo como: “la probabilidad de ocurrencia de un accidente de trabajo o de enfermedad profesional”, (Pág. 5).

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

### Operacionalización de Variables

**Variable:** 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.

DIMENSION	INDICADORES	SUBINDICADORES	ÍTEMES
<p><b>Medidas de bioseguridad:</b> Se refiere a las medidas que debe observar durante su práctica 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><b>Uso de barreras físicas:</b> son implementos materiales utilizados para impedir el contacto directo de la enfermera con fluidos corporales, sangre y otros elementos contaminados</p>	<p>Guantes Mascarillas Batas Lentes protectores Gorros Zapatos</p>	<p>Observación 1 al 5 6-7 8-9 10-11 12 13</p>
	<p><b>Lavado de manos:</b> 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>14 al 20</p>
<p><b>Manejo de desechos:</b> 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><b>Inmunoprofilaxis</b></p>	<p>Tipos de inmunizaciones</p>	<p>Cuestionario 1-2</p>
	<p><b>Tratamiento a los desechos:</b></p>	<p>Tipos de desechos Características de los recipientes Bolsas Desechos a identificar</p>	<p>Observación 22 al 28</p>

**Accidentabilidad laboral:** Se refiere a los accidentes con exposición a riesgo biológico que han sufrido los profesionales de enfermería del área quirúrgica

**Definición Operacional:** Se refiere 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 del Hospital “Dr. José María Vargas”

<b>Dimensión</b>	<b>Indicador</b>	<b>subindicador</b>	<b>Ítems</b>
<b>Accidente con exposición a riesgo biológico:</b> 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	3-4
	Características	Tipo de exposición	5
		Objeto que lo ocasiono	6
		Protección utilizada	7
		Cómo ocurrió	8
		Fluido o contaminante	9
		causas	10
	Actuación ante un accidente laboral	Notificar	11
		Lavado de la zona	12
		Obtener datos del paciente	13
Informar antes de las primeras dos horas		14	
	Tratamiento	15	
	Pruebas de laboratorio	16-17	



### **CAPITULO III**

#### **MARCO METODOLOGICO**

En este capítulo se describe el contexto operativo de la investigación, donde se fijan los lineamientos que se llevaron a cabo para dar respuestas a las interrogantes planteadas. En tal sentido se desarrollan 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**

El diseño metodológico implica fijar la estrategia de la acción a seguir, en función a los objetivos propuestos corresponde a un diseño de campo, al respecto la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) (1998) 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. 5).

Siendo este el caso del presente estudio, el cual se encuentra dirigido a determinar las medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería y la accidentabilidad laboral en la unidad quirúrgica, Hospital “Vargas de Carcas”.

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 (1994), refieren que los estudios transversales, “estudian las variables simultáneamente en determinado momento haciendo un corte en el tiempo” (Pág. 136). 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 (2000) “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. 234). 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 (1998), “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.5), en tal sentido, el presente estudio está dirigido a determinar la medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería y la accidentabilidad laboral en la unidad quirúrgica, Hospital “Dr. José María Vargas”, la cual consideró identificar y describir las medidas de bioseguridad y la accidentabilidad laboral.

De igual forma, Pineda, E. Alvarado, E. y Canales, F (1998) señala que los estudios descriptivos “son aquellos que está dirigidos a determinar cómo es o cómo está la situación de las variables, que deberán estudiarse en la población”, (Pág. 138).

## **Población**

Según Arnau, G. (1980) citado por 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 tres (93) profesionales de enfermería que laboran en la Unidad Quirúrgica, Hospital “Vargas de Caracas “, las cuales están distribuidas en los turnos, mañana, tarde y noche.

### **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 45% de la población, en este sentido, la muestra es de 41 enfermeras que laboran en la Unidad Quirúrgica del Hospital Vargas de Caracas.

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 Vargas de Caracas en el segundo semestre del año 2007.

## **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 participantes, la cual fue realizada por las autoras según cronograma anexo. 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 veintiocho (28) ítems de carácter dicotómico, se sustentaron en las dimensiones de la variable estudiada.

Por otra parte, El instrumento que se aplicó a las 41 enfermeras, es un cuestionario con diecisiete (17) ítemes, con alternativas dicotómicas: SI y NO, el propósito es identificar la veracidad de las respuestas emitidas por las enfermeras en el cuestionario.

### **Validación del Instrumento.**

A efectos de validar los instrumentos, se procedió a someterlos a juicio de experto, quienes realizaron observaciones que luego fueron incorporadas antes de aplicarlos. Los expertos, indicaron, que los instrumentos son pertinentes a los fines, propósitos y objetivos de la investigación dando su aprobación mediante un certificado.

### **Confiabilidad.**

El instrumento fue validado a través de la prueba de confiabilidad Alpha – Cronbach, por medio de la aplicación de una prueba piloto con profesionales de la enfermería con la misma característica del instituto donde se realiza la investigación experimental, a tales efectos se aplico los instrumentos a cinco (05) enfermeras(os) que laboran en la Unidad de Emergencia del Hospital Vargas de Caracas. El instrumento de Guía de

Observación dio una confiabilidad de 0,97 y la encuesta una confiabilidad de 0,79, lo que indica que los dos instrumentos miden la variable en estudio.

### **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 elaboro una lista de cotejo para verificar como las enfermeras(os) que labora en la Unidad quirúrgica del Hospital Vargas de caracas aplican las medidas de bioseguridad para la prevención de accidentes laborales por un agente biológico.

Para la recolección de los datos en esta investigación se elaboraron dos tipos de instrumentos: El cuestionario y la lista de cotejo.

Dicha observación se hizo una vez diaria durante un semestre en los distintos turnos de enfermería. La recolección de datos estuvo determinada por 28 ítemes destinados a la norma de bioseguridad y su aplicación para el personal que labora en la Unidad quirúrgica del Hospital Vargas de Caracas.

### **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 DE LOS RESULTADOS**

En este momento de la investigación se presentan los resultados obtenidos a través del análisis estadístico realizado. Con tal finalidad se llevaron a cabo los procedimientos y cálculos necesarios para establecer la tendencia global de la información obtenida, según respuestas a los indicadores, factores y la variable en estudio.

En este sentido se procesó dicha información, para lo cual se calcularon las frecuencias de las características del grupo con porcentajes simples, las cuales se presentan en cuadros de distribución de frecuencias. La información presentada se complementa con gráficas estadísticas según la naturaleza de los datos presentados en los cuadros estadísticos.

**Tabla N° 1.** 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 Vargas. Caracas, durante el segundo semestre 2007

Ítemes	SI		NO		Total	
	fa	%	fa	%	fa	%
1. Usa guantes	40	98	1	2	41	100
2. Lava las manos	18	44	23	56	41	100
3. Descarta guantes	21	51	20	49	41	100
4. Se retira los guantes	37	90	4	10	41	100
5. Evita contaminar	11	27	30	73	41	100
6. Usa mascarilla	18	44	23	56	41	100
7. Retira mascarilla	25	61	16	39	41	100
8. Se retira la bata / técnica inversa	27	66	14	34	41	100
9. Descarta la bata	11	27	30	73	41	100
10. Lentes en buenas condiciones	3	7	38	93	41	100
11. Usa lentes	3	7	38	93	41	100
12. Usa gorro	40	98	1	2	41	100
13. Utiliza zapatos cerrados	0	0	41	100	41	100

**Fuente:** Instrumento Aplicado

En el cuadro anterior, se observan los resultados obtenidos mediante la aplicación de la lista de observación a los profesionales de enfermería para indagar en que medida utilizan las medidas de seguridad ante el riesgo biológico, específicamente las denominadas barreras físicas, para ello se utilizaron 14 ítemes.

Se pudo evidenciar que la mayoría 98%, se coloca guantes cuando manipula sangre y fluidos corporales (ítem N° 1), siendo esto lo deseable pues de esta manera se impide la exposición directa a agentes patógenos,



no obstante se observó que el lavado de manos después de retirar los guantes (ítem N° 2) solo es practicado por el 44% el restante 56% está obviando una norma básica, pues el tener colocado los guantes no es garantía suficiente para no practicar el lavado de manos.

En cuanto al descarte de guantes en los recipientes (ítem N° 3) solo el 51% lo realiza mientras que el 49% no toma dicha precaución, la cual contribuye a minimizar la contaminación del ambiente de trabajo, en el mismo orden de ideas se observó que la práctica de evitar tocar equipos y materiales con los guantes contaminados después de finalizado el tratamiento (ítem N° 5) es desestimada por el 73% de la población estudiada, lo cual indudablemente favorece la proliferación bacteriana en la unidad quirúrgica.

El uso de mascarillas cubriendo la nariz y boca (ítem N° 6) se observó en el 44% de manera que el 56% no se la coloca de forma adecuada, también se evidenció que el 61% retira la mascarilla cuando esta húmeda (ítem 7) pero el 39% restante no lo hace, es importante señalar que los equipos de protección pierden su eficacia cuando no se usan de forma adecuada. Con respecto al retiro de la bata utilizando la técnica inversa para evitar contaminarse (ítem 8), es practicado por la mayoría constituida por el 66% mientras que el 34% lo

soslaya, el descarte de la bata en los dispositivos para tal fin (ítem N° 9) es obviado por el 73% solo el 27% restante cumple con esta práctica.

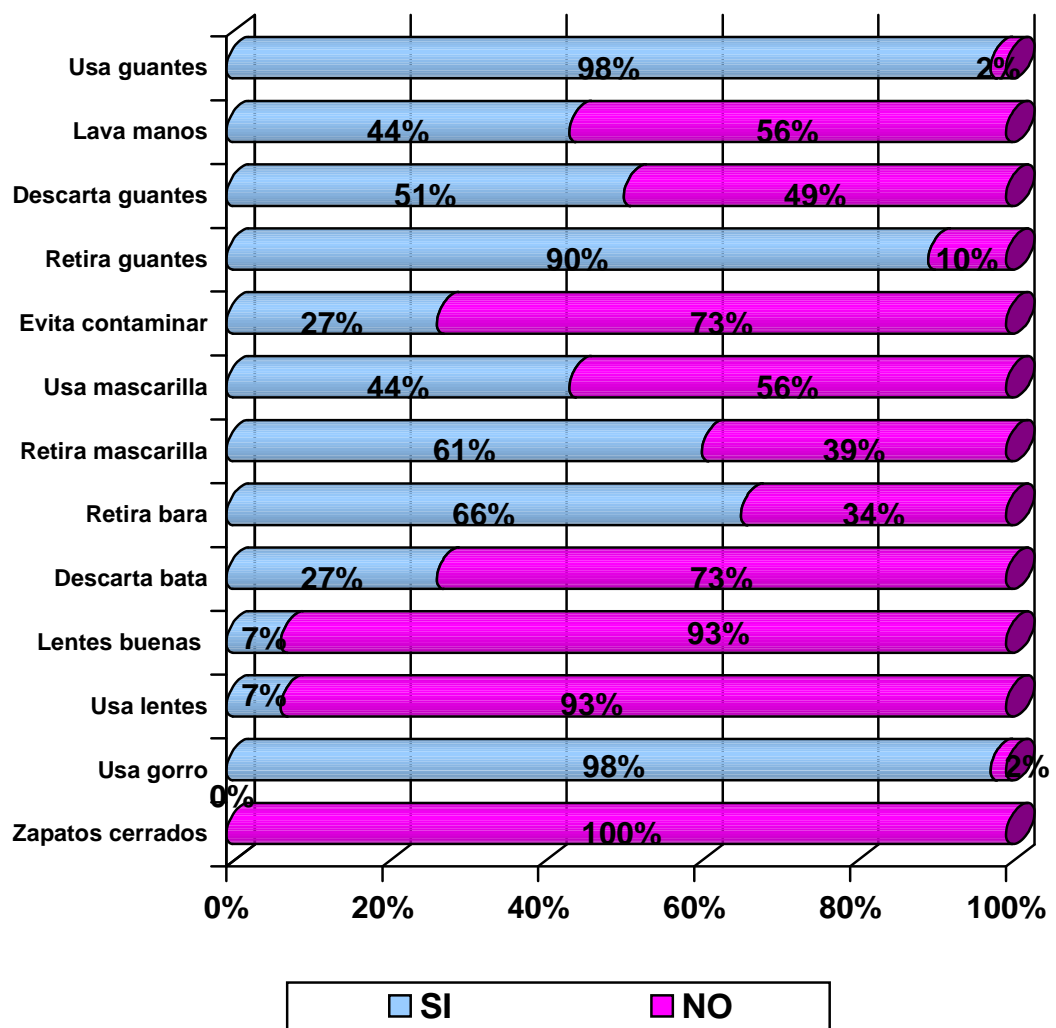
En cuanto a la verificación de la condición de los lentes protectores (ítem N° 10) y su uso (ítem N° 11) se evidenció que el 93%, es decir, la mayoría incumple con estas medidas de prevención que tiene por objeto el evitar el contacto de la mucosa ocular con fluidos y secreciones corporales en procedimientos que impliquen expulsión violenta de líquido tal como es frecuente en el área quirúrgica.

La utilización del gorro cubriendo la totalidad del cabello (ítem N° 12) es efectuada por la mayoría representada por el 98%, el uso de zapatos cerrados (ítem N° 13) es obviado por la totalidad de la población, es importante señalar que la utilización de zapatos cerrados busca evitar cortaduras y exposición a fluidos y sangre del pie del profesional de enfermería.

Los presentes resultados indican la necesidad de establecer acciones, a fin de que la población estudiada cumpla con rigurosidad las medidas de bioseguridad; además de sensibilizarlos sobre el cuidado de su propia salud pues un grupo representativo no practica las medidas de bioseguridad en su ejercicio profesional dentro de la unidad quirúrgica.

Gráfico N° 1

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 Vargas. Caracas, durante el segundo semestre 2007



Fuente: Cuadro N° 1

**Tabla N° 2.** 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 Vargas. Caracas, durante el segundo semestre 2007

Ítemes	SI		NO		Total	
	fa	%	fa	%	fa	%
14.- Manos libre de ornamentos	15	37	26	63	41	100
15.- Uñas cortas sin esmalte	8	20	33	80	41	100
16.- Humedece las manos	41	100	0	0	41	100
17.- Se aplica antiséptico	41	100	0	0	41	100
18.- Se frota las manos y espacios interdigitales	39	95	2	5	41	100
19.- Se enjuaga	41	100	0	0	41	100
20.- Lava las manos antes procedimientos	41	100	0	0	41	100
21.- Lava las manos después procedimientos	16	39	25	61	41	100

**Fuente:** Instrumento Aplicado

En el cuadro N° 2, 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 ítemes 14 al 21.

En cuanto a la medida de tener las manos libres de ornamentos (ítem 14) la mayoría 63%, no práctica esta medida mientras que solo el 37 % evita el usar prendas donde pueden alojarse bacterias, con respecto a mantener las uñas cortas y sin esmalte (ítem N° 15) el 80% elude esta medida solo el 20% la practica. Las uñas actúan como

vehículo de trasmisión de infecciones de allí que los CDC de Atlanta recomienden el evitar uñas y artificiales y mantenerlas cortas

Se observa de forma satisfactoria que el humedecer las manos (ítem 16), aplicar antiséptico (ítem 17), enjuagar las manos con abundante agua (ítem 19) y lavar las manos antes de los procedimientos (ítem 20) es realizado por la totalidad de la población estudiada.

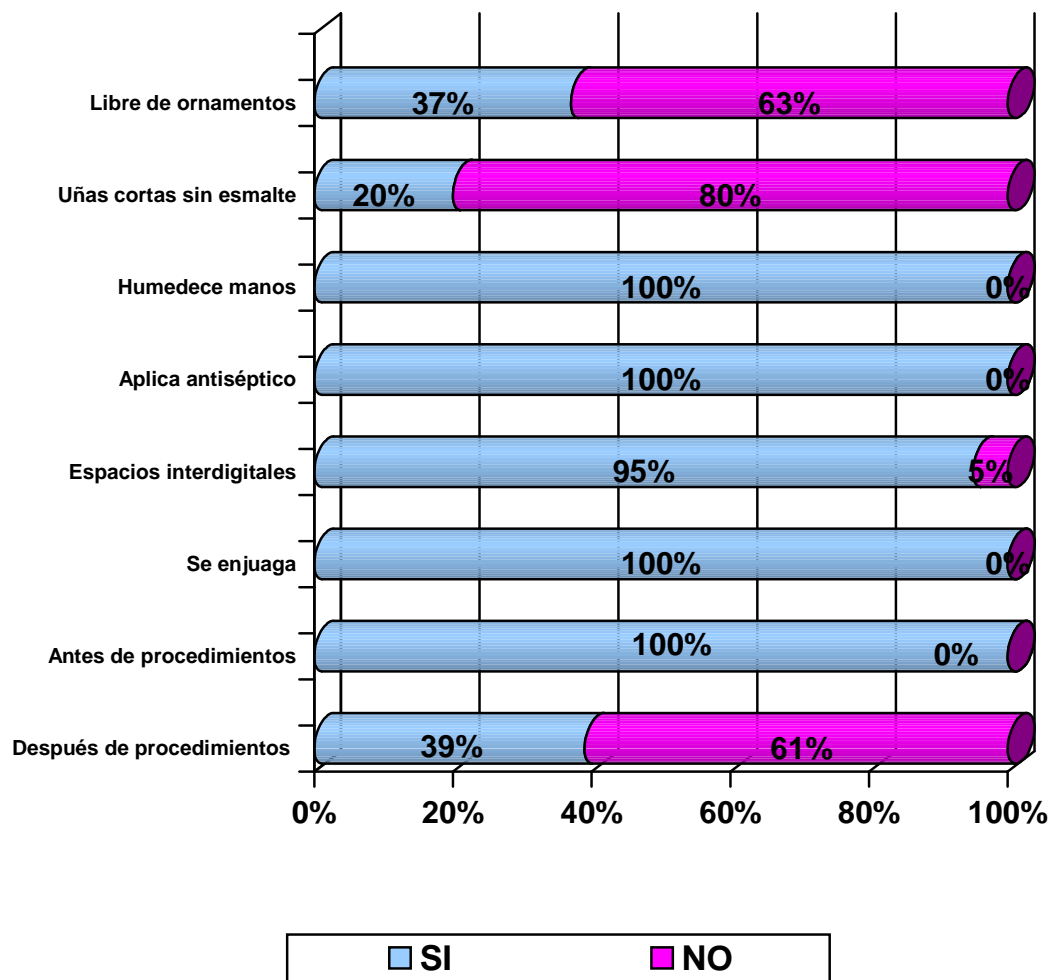
El frotar las manos y espacios interdigitales (ítem 18) es realizado también por una mayoría como es el 95%, no obstante se observó que un 61% no lavan las manos después de los procedimientos, esto pudiera estar asociado a la creencia de que al usar guantes se está protegido y no es necesario lavar las manos, se puede vincular este resultado con el presentado en el ítem N° 2 del cuadro N° 1 referido a la utilización de barreras físicas donde se detectó que el 56% no lava las manos después de usar los guantes

El lavado de manos es el método más efectivo para prevenir la transferencia de microorganismos entre el personal y pacientes dentro del hospital. Los microorganismos patógenos son transportados por las manos del personal desde pacientes colonizados o infectados, y representan un importante modo de transmisión de gérmenes y de dispersión de infecciones.

Algunos autores como Cuellar L; Rosales R y Aquino F (2004) señalan que “se observa claramente la desinformación y escasa práctica de las medidas básicas como el lavado de manos prevenir y controlar las infecciones intrahospitalarias por parte del personal de salud y uno de uno de los factores agravantes de esta situación es la falta de normas que orienten las actividades del personal de salud”, (Pág. 37).

Gráfico N° 2

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 Vargas. Caracas, durante el segundo semestre 2007



Fuente: Cuadro N° 2

**Tabla N° 3.** Distribución absoluta y porcentual de las observaciones efectuadas a los Profesionales de Enfermería acerca del manejo de desechos. tratamiento de desechos. Unidad quirúrgica Hospital Vargas. Caracas, durante el segundo semestre 2007

Ítemes	SI		NO		Total	
	fa	%	fa	%	fa	%
22.- Coloca desechos en bolsas	5	12	36	88	41	100
23.- Identifica desechos contaminados	5	12	36	88	41	100
24.- Coloca punzo cortantes en envases rígidos	35	85	6	15	41	100
25.- Evita reenfundar agujas	10	24	31	76	41	100
26.- Retira el bisturí con pinza	13	32	28	68	41	100
27.- Se separan los desechos	6	15	35	85	41	100
28.- Supervisa capacidad de envases	0	0	41	100	41	100

**Fuente:** Instrumento Aplicado

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 ello se utilizaron los ítemes 24 al 28.

El colocar los desechos en bolsas plásticas (ítem 22) y la identificación de desechos (ítem 23), son realizados solo por el 12% mientras que la mayoría representada por el 88% realiza dichas prácticas, la colocación de punzo cortantes en los envases rígidos (ítem 24) es observada por el 85% de la población estudiada solo el restante 15% la obvia.



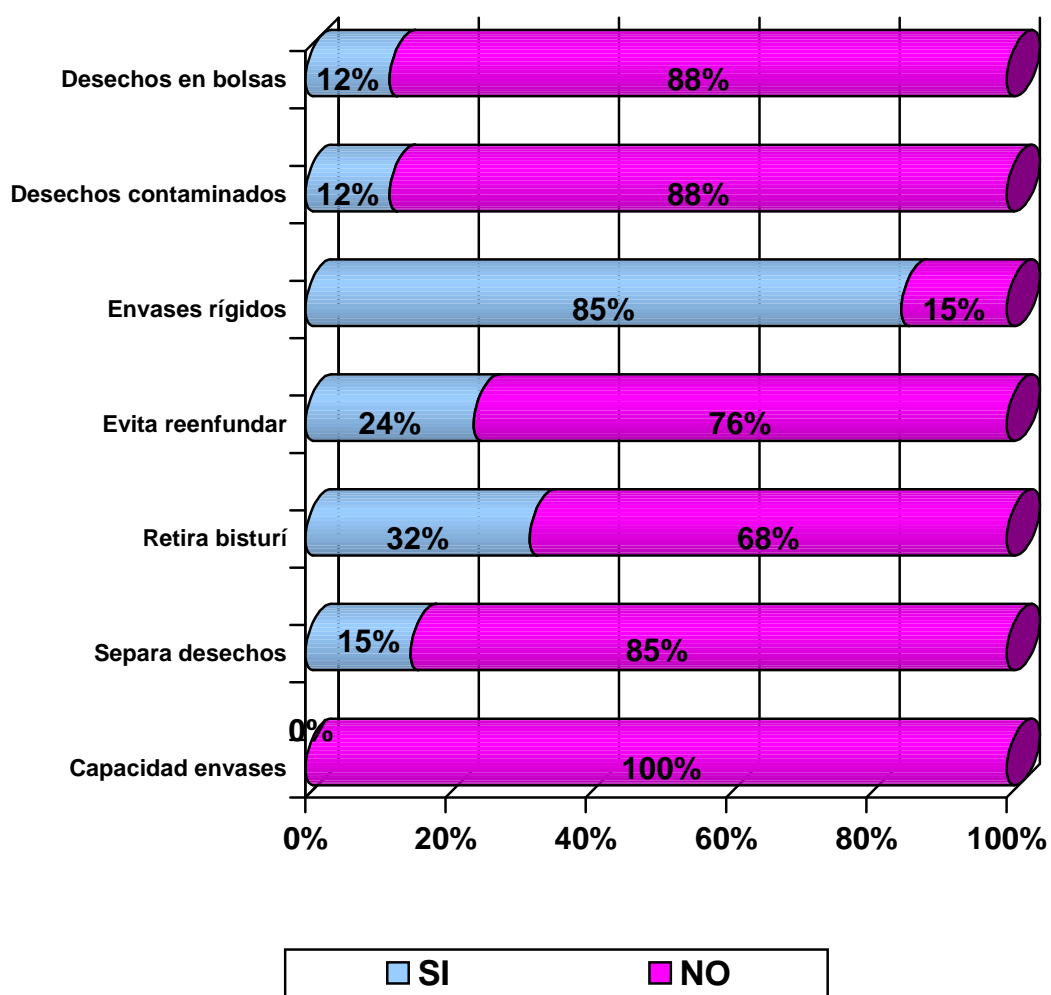
La precaución de evitar reenfundar agujas (ítem 25) no es realizada por el 76% solo el 24% cumple con la misma, hecho este bien preocupante pues el reencapuchamiento es uno de los mecanismos más frecuentes de accidente, pues tal como lo señala Rangel, S. Huertas, M. Romero, C. Sánchez, G y Ponce de León, S (2004) y esta es una practica prohibida.

Se observó que la mayoría 68% no retira el bisturí con una pinza para evitar una posible herida solo el 32% observa dicha medida, el 85% no separa los desechos solo el 15% lo hace, y con respecto a supervisar la capacidad de los envase ninguna de las personas observadas cumple con esta actividad.

Los resultados son alarmantes pues indican la inobservancia de prácticas de bioseguridad fundamentales para evitar accidentes laborales con riesgo biológico en los profesionales de enfermería quienes ponen en riesgo su salud y su vida al no hacer un manejo de desechos basado en normas de higiene y seguridad aceptadas mundialmente, de manera que se hace necesario el planificar acciones tendientes a revertir la mencionada situación.

Gráfico N° 3

Distribución porcentual de las observaciones efectuadas a los Profesionales de Enfermería acerca del manejo de desechos. tratamiento de desechos. Unidad quirúrgica Hospital Vargas. Caracas, durante el segundo semestre 2007



Fuente: Cuadro N° 3

**Tabla Nº 4.** 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 Vargas. Caracas, durante el segundo semestre 2007

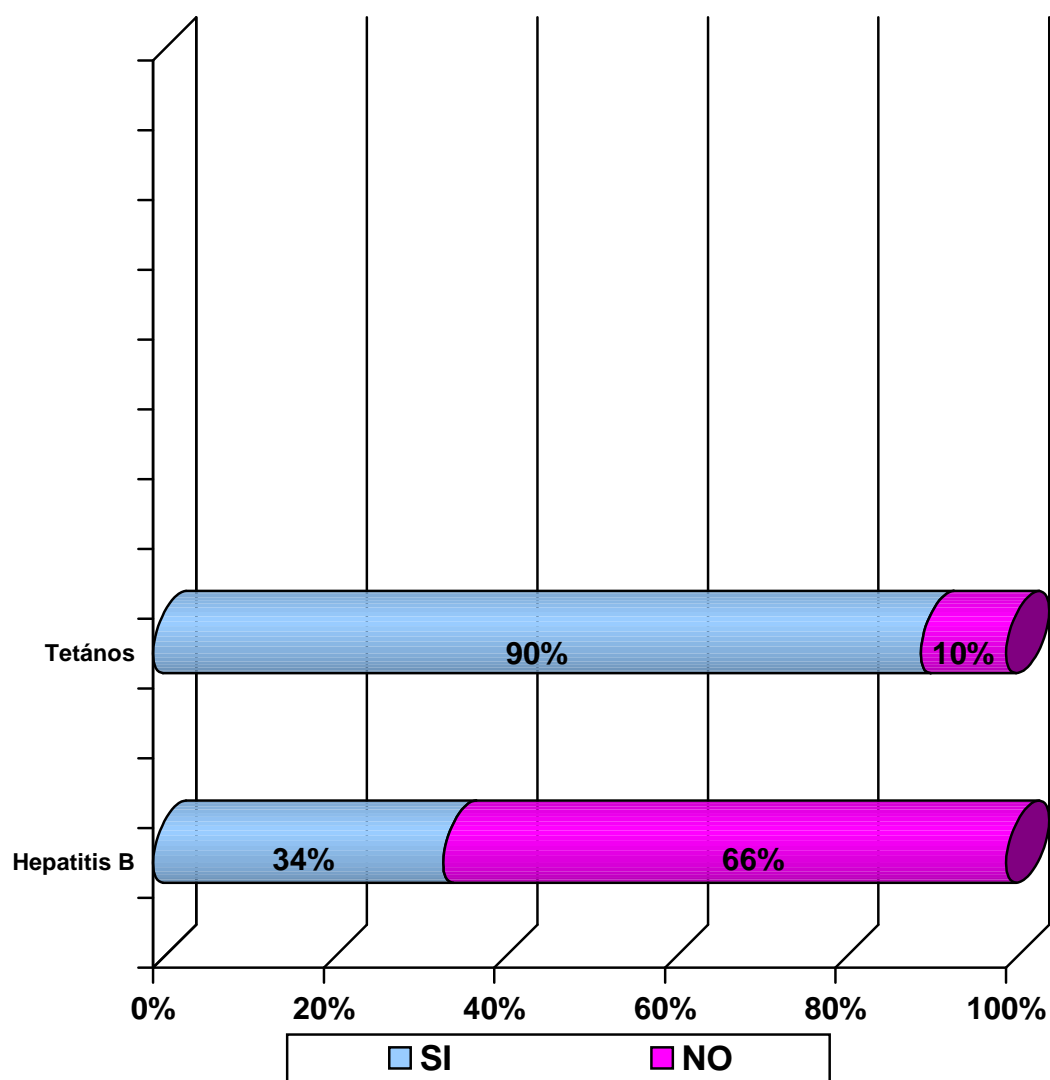
¿Qué inmunizaciones que ha recibido?	SI		NO		Total	
	fa	%	fa	%	fa	%
1.- Hepatitis B	14	34	27	66	41	100
2- Tétanos	37	90	4	10	41	100

**Fuente:** Instrumento Aplicado

En el cuadro numero 4, se aprecian las respuestas de los profesionales de enfermería sobre las inmunizaciones que han recibido, al respecto el 66% declara que no está inmunizada contra la hepatitis B solo el 34% responde afirmativamente; a diferencia de la inmunización contra el tétanos donde el 90% afirmó que si se la ha colocado mientras que solo el 10% no ha recibido esta protección, esta situación coloca a un grupo importante de profesionales de enfermería en estado de vulnerabilidad ante los agentes patógenos en su ambiente de trabajo; pues la totalidad de este personal debe estar inmunizado y para ello la institución debe llevar a cabo programas destinados a colocar las respectivas inmunizaciones.

**Gráfico N° 4**

Distribución porcentual de las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería acerca de las medidas de bioseguridad. Inmunoprofilaxis: tipos de inmunizaciones. Unidad quirúrgica Hospital Vargas. Caracas, durante el segundo semestre 2007



**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. Incidencia Unidad quirúrgica Hospital Vargas. Caracas, durante el segundo semestre 2007

	SI		NO		Total	
	fa	%	fa	%	fa	%
<b>3.- Accidente laboral</b>						
3.1.- Último año	18	44	23	56	41	100
3.2. Últimos -dos años	19	46	22	54	41	100
3.3.- Últimos cuatro años	4	10	37	90	41	100
3.4.- 6 años	0	0	0	0	41	100
<b>4.- Número de accidentes</b>						
4.1.-una vez	24	59	17	41	41	100
4.2.- Dos a 4 veces	14	34	27	66	41	100
4.3.- Cuatro a 6	3	7	38	93	41	100
4.4.- Más de seis	0	0	41	100	41	100

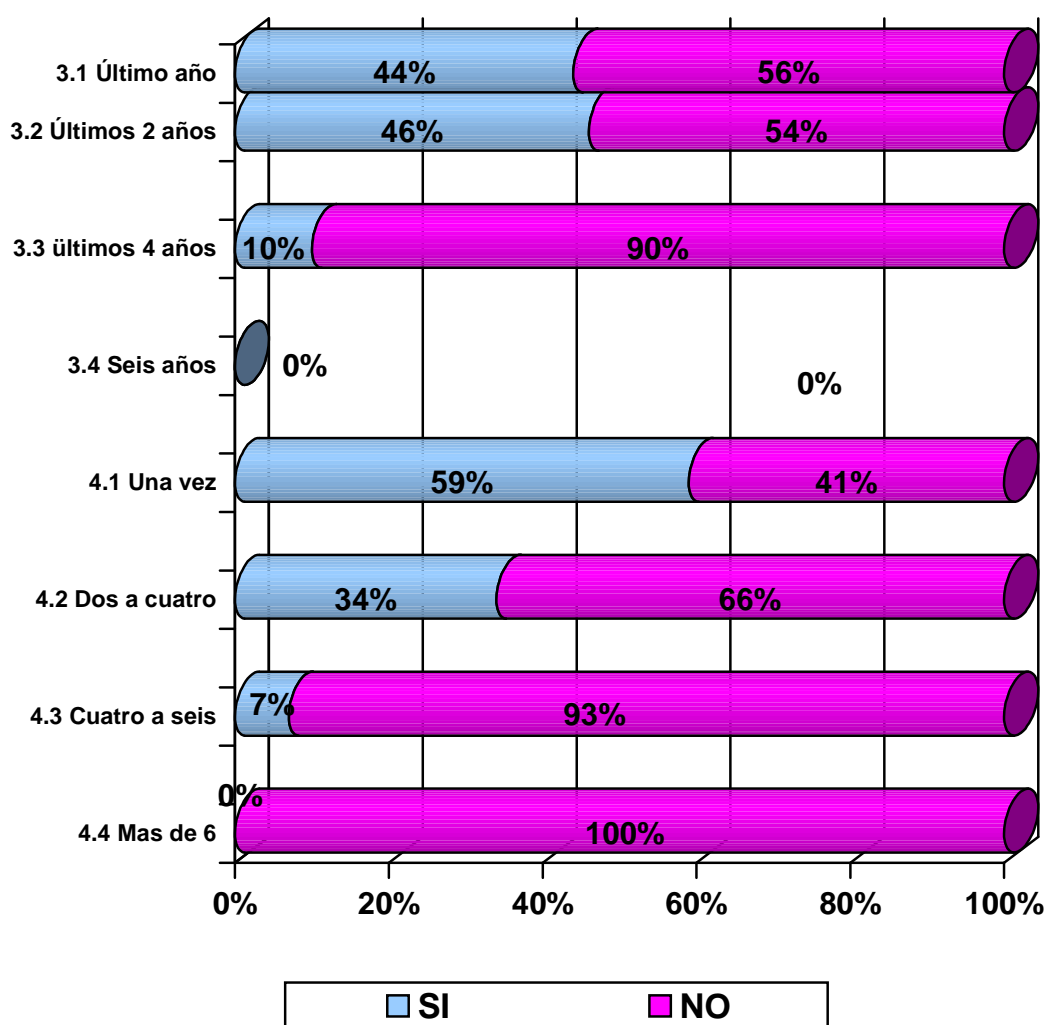
**Fuente:** Instrumento Aplicado

En el cuadro anterior se reflejan los resultados de las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería en cuanto a la incidencia de accidentes laborales, es así como el 44% tuvo accidentes en el último año, el 46% en los últimos dos años y en los últimos cuatro años el 10%. Acerca del número de accidentes el 59% reporta una vez en el último año, de dos a cuatro veces en el último año reportó el 34% de los encuestados y de cuatro a seis veces el 7%.

Las cifras anteriores causan preocupación, pues toda la población de estudio reportó el haber tenido un accidente laboral lo cual indica que existen fallas en cuanto a las normativas de bioseguridad en el área quirúrgica que deben ser corregidas cuanto antes.

Gráfico N° 5

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 Vargas. Caracas, durante el segundo semestre 2007



Fuente: Cuadro N° 5

**Tabla N° 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: tipo de exposición, objeto que lo ocasionó y equipo de protección utilizado. Unidad quirúrgica. Hospital Vargas. Caracas, durante el segundo semestre 2007

	<b>SI</b>		<b>NO</b>		<b>Total</b>	
	<b>fa</b>	<b>%</b>	<b>fa</b>	<b>%</b>	<b>fa</b>	<b>%</b>
<b>5.- Tipo de exposición</b>						
5.1.- Pinchazo	18	44	23	56	41	100
5.2.- Corte en piel	10	24	31	76	41	100
5.3.- Contacto mucosas	7	17	34	83	41	100
5.4.- Contacto piel	6	15	35	85	41	100
<b>6.- Objeto que lo ocasionó</b>						
6.1.- Agujas	18	44	23	56	41	100
6.2.- Bisturí	12	29	29	71	41	100
6.3.- Lencería / material contaminado	11	27	30	73	41	100
6.4.- Otro	0	0	41	100	41	100
<b>7.- Equipo de protección</b>						
7.1.- Guantes	27	66	14	34	41	100
7.2.- Mascarilla	32	78	9	22	41	100
7.3.- Gorro	27	66	14	34	41	100
7.4.- Protectores oculares	0	0	41	100	41	100
7.5.- Bata	24	59	17	41	41	100
7.6.- Ninguna	7	17	34	83	41	100

**Fuente:** Instrumento Aplicado

El cuadro N° 6, expresa las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería acerca de la accidentabilidad laboral, con exposición a riesgo biológico referidas a las características del accidente: tipo de exposición, objeto que lo ocasionó y equipo de protección utilizado.

En este sentido, cuando se indago acerca del tipo de exposición el 44% reportó que fue un pinchazo, mientras que el 24% señaló corte en piel, el 17% expresó que fue contacto con mucosas y el restante 15% manifestó que la exposición fue contacto con la piel. Es preocupante ver los altos porcentajes que dan cuenta del pinchazo y las heridas como las exposiciones más frecuentes en el personal,

Cuando se indagó sobre el objeto que ocasionó el accidente la mayoría 44% respondió que fue agujas, el 29% reporta que fue con bisturí y el restante 27% que fue con lencería o material contaminado, estos resultados coinciden con el reporte de los pinchazos y heridas como exposición más frecuente ya que el objeto mas reportado fue la aguja y el bisturí.

Al momento del accidente el 66% usaba guantes, un 78% usaba mascarillas, el 66% usaba gorro, los lentes protectores no los usaba ninguno de los encuestados 100%, la bata la usaba el 59%, mientras que solo el 17% reporto no haber estado usando ningún equipo de protección personal.

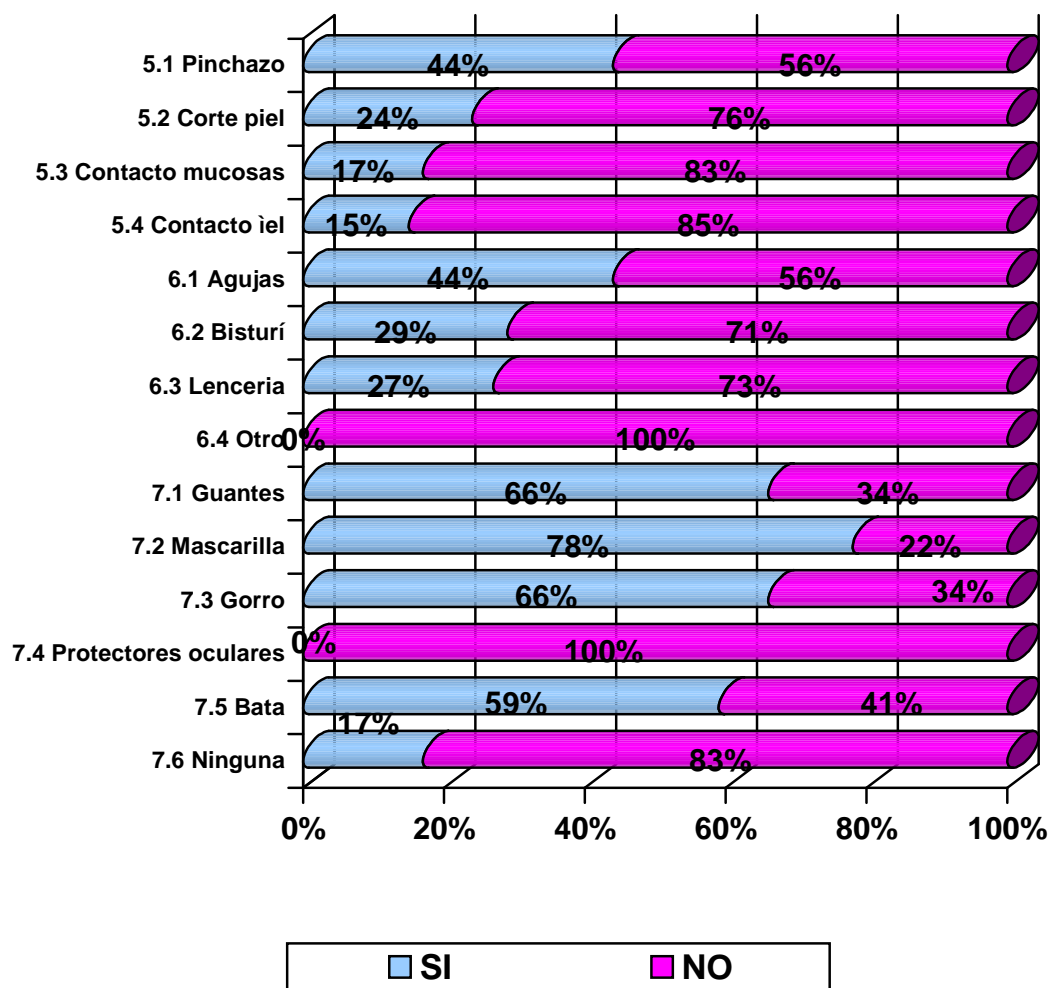
Los presentes resultados evidencian la delicada situación de accidentabilidad laboral en los profesionales de enfermería con todas



las consecuencias que esto conlleva, autores como Pérez, B y Sánchez, A (2007) coinciden en señalar la siniestralidad debido a la exposición biológica a patógenos hemáticos y especialmente el pinchazo accidental, como la causa más frecuente e importante en el ámbito sanitario, tanto por las consecuencias para el trabajador (posible infección, ansiedad, estrés, entre otros) como por las repercusiones económicas que llevan consigo y a las cuales no escapa la población estudiada en la Unidad Quirúrgica del Hospital Vargas

Gráfico N° 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: tipo de exposición, objeto que lo ocasionó y equipo de protección utilizado. Unidad quirúrgica. Hospital Vargas. Caracas, durante el segundo semestre 2007



Fuente: Cuadro N° 6

**Tabla Nº 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: como ocurrió, liquido corporal con el que tuvo contacto. Unidad quirúrgica. Hospital Vargas. Caracas, durante el segundo semestre 2007

	<b>SI</b>		<b>NO</b>		<b>Total</b>	
	<b>fa</b>	<b>%</b>	<b>fa</b>	<b>%</b>	<b>fa</b>	<b>%</b>
<b>8.- ¿Cómo ocurrió el accidente?</b>						
8.1.- Reenfundando la aguja	21	51	20	49	41	100
8.2.- Doblando la aguja	0	0	41	100	41	100
8.3.- Desechando la aguja	0	0	41	100	41	100
8.4.- Descartando el bisturí	0	0	41	100	41	100
8.5.- Realizando venopunción	0	0	41	100	41	100
8.6.- Retirando el catéter	1	2	40	98	41	100
8.7.- Salpicadura fluidos	15	37	26	63	41	100
8.8.- Manipulando desechos	12	29	29	71	41	100
<b>9.- Líquido / fluido</b>						
9.1.- Saliva	0	0	41	100	41	100
9.2.- Sangre	30	73	11	27	41	100
9.3.- Orinas	0	0	41	100	41	100
9.4.- LCR	0	0	41	100	41	100
9.5.- Otros	11	27	30	73	41	100

**Fuente:** Instrumento Aplicado

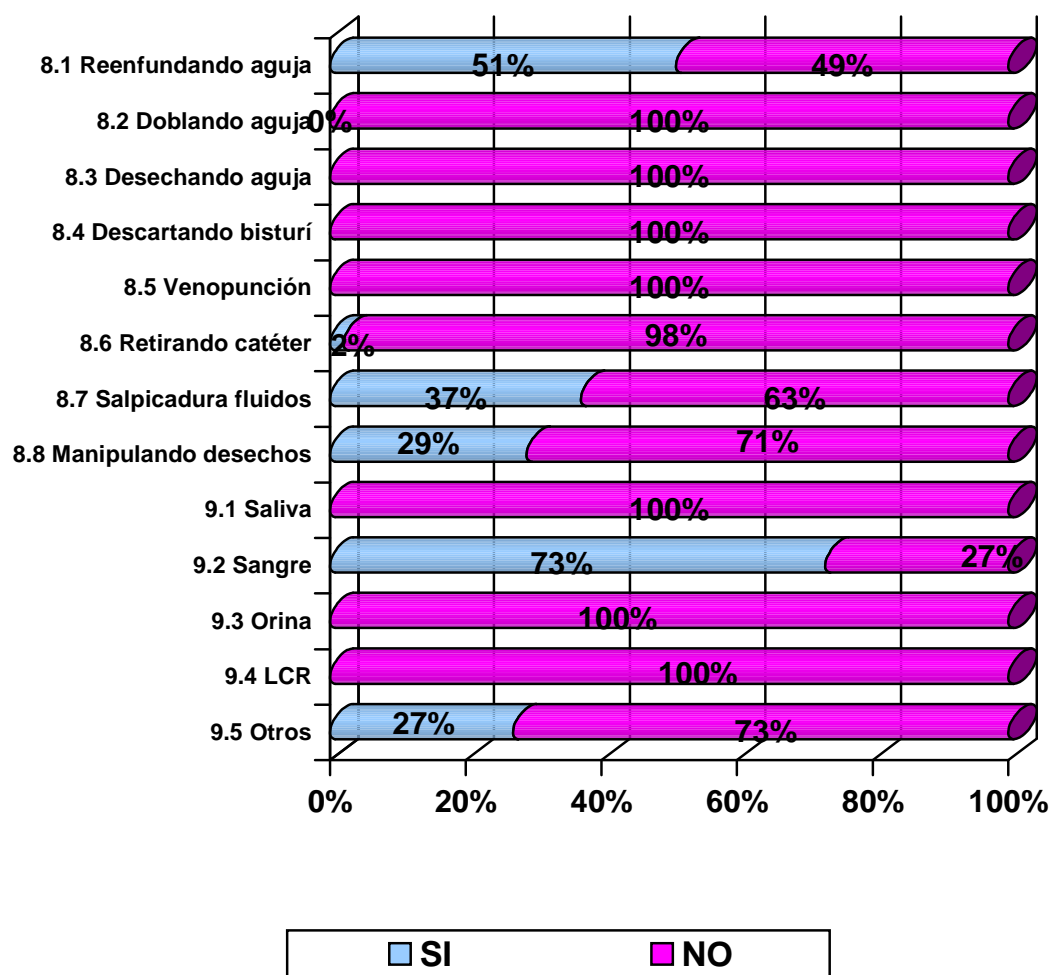
En el cuadro anterior se reflejan las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería acerca de la accidentabilidad laboral. con exposición a riesgo biológico características del accidente: como ocurrió, liquido y corporal con el que tuvo contacto. Con respecto a cómo ocurrió el accidente la mayoría constituida por el 51% de la población respondió que fue reenfundando la aguja., retirando el catéter solo el 2%, por salpicadura de fluidos el 37% y el 29% manipulando desechos.

Al indagar sobre el tipo de líquido con que tuvo contacto accidental el 73% respondió que fue sangre y el 27 % que fue con otro tipo de fluido corporal.

El colectivo laboral de enfermería es el que presenta mayor accidentabilidad por exposición a riesgo biológico en particular al reenfundar agujas, práctica esta que ha sido prohibida por su peligrosidad de manera que es obligado el establecimiento de estrategias que contribuyan a disminuir su incidencia.

Gráfico N° 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: como ocurrió, líquido corporal con el que tuvo contacto. Unidad quirúrgica. Hospital Vargas. Caracas, durante el segundo semestre 2007



Fuente: Cuadro N° 7

**Tabla N° 8.** 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 Vargas. Caracas, durante el segundo semestre 2007

<b>Causas del accidente</b>	<b>SI</b>		<b>NO</b>		<b>Total</b>	
	<b>fa</b>	<b>%</b>	<b>fa</b>	<b>%</b>	<b>fa</b>	<b>%</b>
10.1.- Equipo defectuoso	11	27	30	73	41	100
10.2.- Falta de material y equipos	6	15	35	85	41	100
10.3.- Desorden	10	24	31	76	41	100
10.4.- Exceso de trabajo	16	39	25	61	41	100
10.5.- Inobservancia de Medidas bioseguridad	28	68	13	32	41	100
10.6.- Mal manejo de desechos	14	34	27	66	41	100

**Fuente:** Instrumento Aplicado

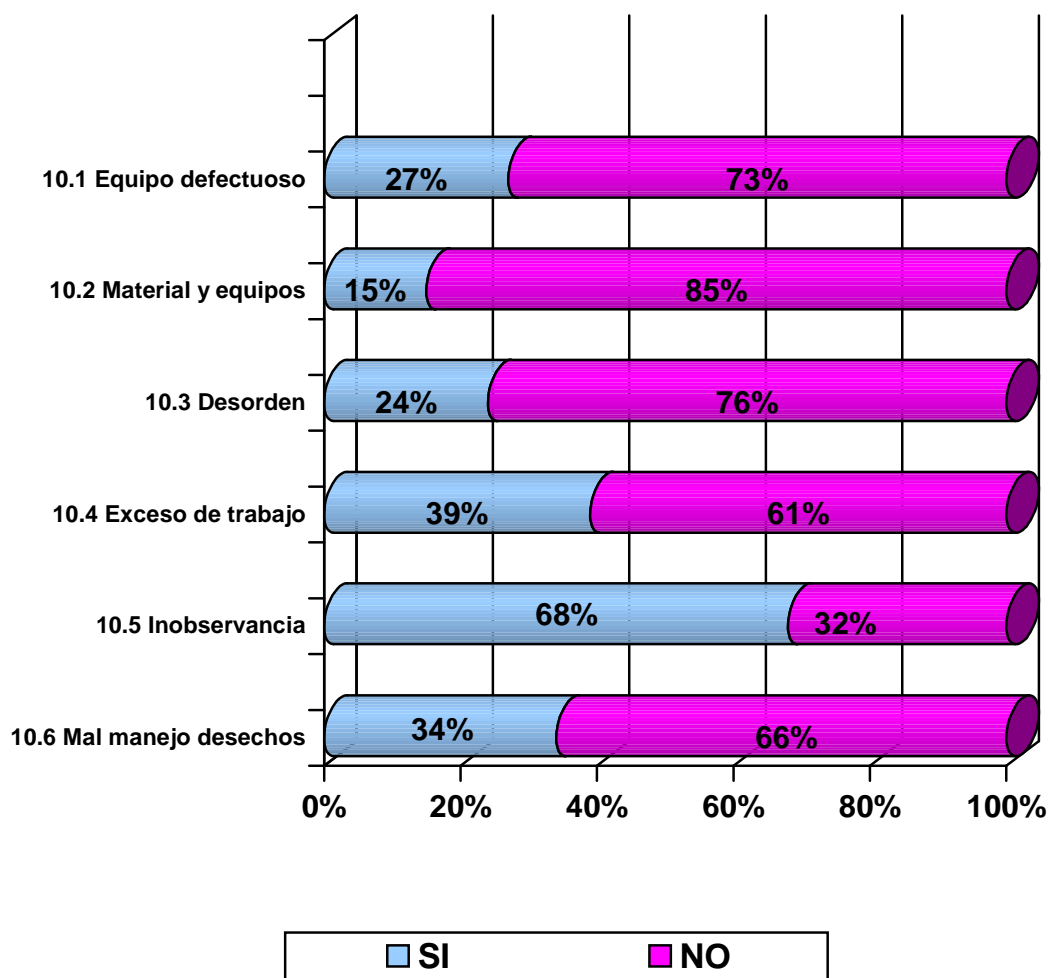
En la tabla N° 8, se puede apreciar la distribución absoluta y porcentual de las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería acerca de la accidentabilidad laboral. con exposición a riesgo biológico referida a características del accidente e n cuanto a sus causas, en este sentido, las causas reportadas son equipo defectuoso 27%, falta de material y equipos 15%, desorden el 24%, exceso de trabajo el 39%, inobservancia de las medidas de bioseguridad el 68 % y mal manejo de desechos el 34%.

Llama la atención que la mayoría de los encuestados coincide en que la inobservancia de las medidas de bioseguridad es una de las causas del accidente, de manera que se hace necesario desarrollar

otras investigaciones para determinar porque no aplican dichas medidas, además de ello al parecer existen condiciones de trabajo que favorecen la accidentabilidad como es el exceso de trabajo y el mal manejo de desechos según reportan los encuestados, lo cual hace necesario un estudio del puesto de trabajo a fin de establecer medidas tendientes a favorecer la práctica de la bioseguridad.

**Gráfico N° 8**

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 Vargas. Caracas, durante el segundo semestre 2007



**Fuente:** Cuadro N° 8



**Tabla Nº 9.** Distribución absoluta y porcentual de las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería acerca de la accidentabilidad laboral. con exposición a riesgo biológico. Actuación ante el accidente. Unidad quirúrgica. Hospital Vargas. Caracas, durante el segundo semestre 2007

¿Qué hizo al ocurrir el accidente?	SI		NO		TOTAL	
	fa	%	fa	%	fa	%
11.- Notificó	18	44	23	56	41	100
12.- Lavo la zona	41	100	0	0	41	100
13.- Datos del paciente	15	37	26	63	41	100
14.- Se dirigió al Dpto. de infectología	3	7	38	93	41	100
15.- Tratamiento antiretroviral	3	7	38	93	41	100
16.- Pruebas de laboratorio Hepatitis	4	10	37	90	41	100
17.- Pruebas de laboratorio HIV	4	10	37	90	41	100

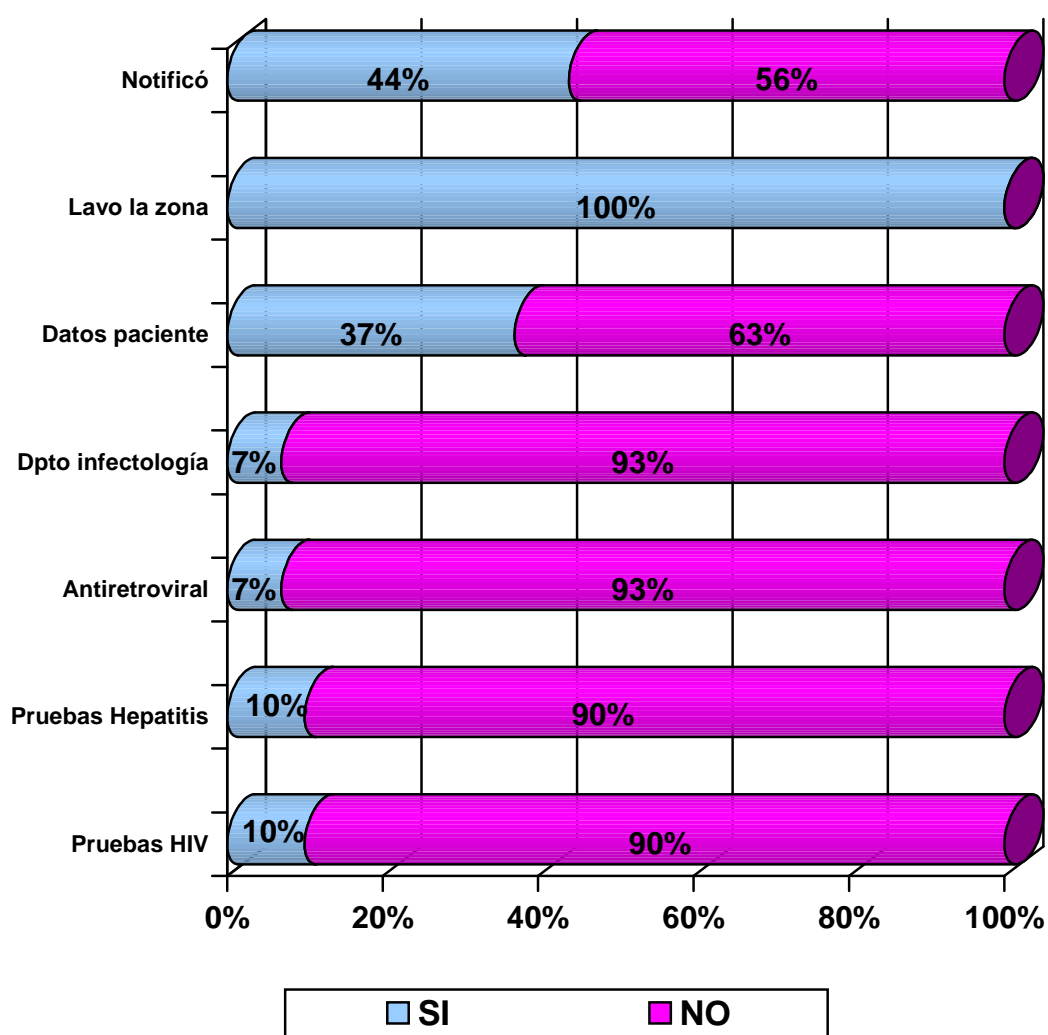
**Fuente:** Instrumento Aplicado

En el cuadro Nº 9, se expresa la distribución absoluta y porcentual de las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería acerca de la accidentabilidad laboral. con exposición a riesgo biológico referida a la actuación ante el accidente. Un 44% señala que reportó el accidente mientras que la mayoría 56 % no lo reportó. El 100% lavo la zona, solo el 37% tomó nota de los datos del pacientes mientras que el 63% obvio este paso, el 93% no se dirigió al departamento respectivo a hacer la denuncia del accidente ni tomó tratamiento antiretroviral solo una minoría 7% lo hizo, las pruebas para descartar Hepatitis o HIV no se las realizó el 90% solo el 10% cumplió con las mismas.

Los resultados anteriores son preocupantes pues evidencian que el protocolo ante un accidente laboral no se está cumpliendo, esto indudablemente constituye una falta grave a las normas de higiene y seguridad, pues ante el accidente deben seguirse una serie de pasos que deben ser conocidos y practicados por todos los trabajadores además de que la institución debe facilitar que se realicen a fin de proteger al trabajador y llevar un registro fidedigno que permitan orientar las acciones en materia de bioseguridad.

Gráfico N° 9

Distribución porcentual de las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería acerca de la accidentabilidad laboral, con exposición a riesgo biológico. Actuación ante el accidente. Unidad quirúrgica. Hospital Vargas. Caracas, durante el segundo semestre 2007



Fuente: Cuadro N° 9

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **Conclusiones**

1. En cuanto a las medidas de bioseguridad los resultados indican que las mismas no son observadas por un porcentaje importante de la población estudiada, quienes no están inmunizadas, no hacen un buen manejo de desechos y no usan en las medidas de bioseguridad en general y en particular lo mas alarmante referido a la no utilización de lentes protectores, de zapatos cerrados y uñas cortas
  
2. Se evidencia 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

## Recomendaciones

- ❖ Informar a las autoridades del Hospital “Dr. José María Vargas de Caracas
- ❖ Establecer un programa de higiene y seguridad laboral
- ❖ Crear el Comité de Higiene y seguridad laboral en la Institución, tal como lo señala la LOPCYMAT
- ❖ Establecer un protocolo de actuación ante el accidente laboral.
- ❖ Establecer acciones educativas y de orden administrativo a fin de que la población estudiada cumpla con rigurosidad las medidas de bioseguridad además de sensibilizarlos sobre el cuidado de su propia salud
- ❖ Realizar estudios de mayor complejidad a fin de establecer relaciones causales

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ARANDA, J (1994) **Epidemiología General**. Tomo 1. Consejo de Publicaciones de la UNA. Mérida – Venezuela.
- ARELLANO, M. Y MARK, A. (2002) **Factores de riesgo biológico a los que esta expuesto el profesional de Enfermería del área quirúrgica**. Trabajo de grado para optar al título de Licenciado en Enfermería. Escuela Experimental de Enfermería Facultad de Medicina. UCV, Caracas.
- ATKINSON, L. Y KOHN M. (1988) **Técnicas de Quirófano Interamericana** Mc Graw – Hill México.
- AUCCASI, M. (2003) **Ponencia en el Hospital local de Vitarte en Lima Perú, sobre la seguridad de las salas de operaciones del Hospital Nacional Hipólito Unanue**.  
<http://www.monografias.com/trabajos10/ponencia/shtml>
- BARBIERI, P (1995) **Bioseguridad En Quirófano**. Revista Argentina. Anestesia. <http://www.monografias.com/trabajos10/carso/carso/shtml>
- BARRIGA, G. Y CASTILLO, N (2004) **Seguridad en el Laboratorio**. Revista Patología Clínica. México. p.  
<http://www.infecto.edu.uy/prevencion/bioseguridad/bioseguridad.htm>
- BELTRAMI, E. WILLIAMS, I. SHAPIRO, C. Y CHAMBERLAND, M (2000) **Risk And Management Of Blood-Borne Infections In Health Care Workers**. Clinical Microbiology Review
- BENAVIDES, F. CASTEJÓN, E. MIRA, M Y BENACHDE, R (1998) **Glosario de prevención de riesgos laborales**. Masson, S.A. Barcelona – España.
- BENNEETT, D (1990) **Prevención de riesgos. Grupo prevenir consulting. S.A.** Madrid España. [www.grupoprevenir.es](http://www.grupoprevenir.es)
- BRUNNER, L. Y SUDDART, D. (1993) **Enfermería Médico – Quirúrgica**. Edición Mc. Graw – Hill. Interamericana. México.
- CASTILLO, E. Y VILLAN, I (2003) **Medidas de Bioseguridad que practica el personal de Enfermería frente al riesgo de contraer Hepatitis B**.

Trabajo de grado para optar al título de Licenciado en Enfermería. Escuela Experimental de Enfermería Facultad de Medicina. UCV, Caracas.

CONTRERAS, M; LEÓN, R; VÁSQUEZ, L. Y ROMERO, M (1996). **Modulo de Bioestadística y Epidemiología**. Primera versión. Universidad Central de Venezuela. Caracas. .

CUELLAR, L. ROSALES, R Y AQUINO, F (2004) **Eficacia de un programa educativo para la prevención y el control de infecciones intra hospitalarias en el Instituto Especializado de Enfermedades Neoplásicas, Lima, Perú**. Rev. Perú Med Exp Salud Publica. [online]. Ene./mar. 2004, volumen 20, no.1 [citado 31 Enero 2008], p.37-43. Disponible en la World Wide Web: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S172646342004000100007&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S172646342004000100007&lng=es&nrm=iso) ISSN 1726-4634

CHACOA, G. MARIN, M. Y MENDEZ, F (2004) **Normas de Bioseguridad y su aplicación para el personal de Enfermería**. Trabajo de grado para optar al título de Licenciado en Enfermería. Escuela Experimental de Enfermería Facultad de Medicina. UCV, Caracas

DEL AVILA, E (1994) **Accidentes Laborales, Hospital Ramos Mejías. Argentina**. [www.google.com](http://www.google.com).

DIAZ, A. REYES, M. Y REYES, C. (2003) **Generalidades de los riesgos biológicos, principales medidas de contención y prevención en el personal de salud**.

DICCIONARIO DE MEDICINA OCÉANO MOSBY (1992) Editorial Mosby. 1ª edición.

DICCIONARIO DE MEDICINA OCÉANO MOSBY (2002) Editorial Mosby. 5ª edición.

GARCIA, R (1989) **Pequeño Larousse**. 2ª edición Larousse. Buenos Aires. Argentina.

GESTAL, J (2000) **Riesgos laborales del personal sanitario**. 2ª edición. Interamericana. Mc. Graw –Hill. México

- GESTAL, J (2003) **Riesgos laborales del personal sanitario**. 2ª edición. Interamericana. Mc. Graw –Hill. México
- GUÍA DE PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS BIOLÓGICOS. [http://sesca.jecm.es/web/recursoshumanos/guia\\_preencion\\_riesgosbiologicos.pdf](http://sesca.jecm.es/web/recursoshumanos/guia_preencion_riesgosbiologicos.pdf).
- GYPERT, C (1996) **Diccionario Medico Mosby**. 4ª edición. Océano- Mosby. España.
- HERNÁNDEZ, L. ESPINAL, C Y MARTÍN, Z. (1995). **Bioseguridad. Capítulo XIV. Infecciones Hospitalarias**. Editorial Medica Panamericana. Bogotá. Colombia
- HERNÁNDEZ, R. FERNÁNDEZ, C. y BAPTISTA, P. (1998) **Metodología de la investigación**. 2ª Edición, Editorial Interamericana Mc Graw – Hill
- HOLLAND, P (1996) **Reducing The Risk Of Transmission Of Blood-Borne Viruses To Health Care Workers**. International Conference Communicable Diseases as Occupational Hazards, Medical, Biological, Ethical and Legal Aspects: Collection of Papers, Jerusalem.
- HURTADO, J (2000) **Metodología de la investigación holística**. SYPAL. Caracas.
- INFORME DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS) (2007), **Millones de personas son portadoras del virus en todo el mundo**. noviembre del 2007. <http://www.who.int/>
- LAROCHELLE, D Y CARLSON, E (1995) **Protecting The Provider From Tuberculosis Exposure**. Nursing Clinics of North America p.13-22.
- LARES, H (1998). **Guía operacional de metodología de la investigación para profesionales de la enfermería**. ASDIN Asesoramiento en Didáctica e Investigación.
- LEY ORGANICA DE PREVENCIÓN, CONDICIONES Y MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO (2005) (Nº 69).Gaceta Oficial No 38.236,26 de julio de 2005, Caracas-Venezuela.
- MADOFF, L. Y KASPER, D (1994) **Harrison Principios de Medicina Interna**. 13º edición. Editorial Mc. Graw – Hill. Madrid – España.



- MALAGÓN, G. HERNÁNDEZ, L (1995) **Infecciones hospitalarias**. 1ª edición. Editorial Médica Internacional Limitada
- MANUAL DE DESECHOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS PARA EL PERSONAL MÉDICO Y DE ENFERMERÍA (2002) [www.ccss.sa.cr/germed/gestamb/médico3.htm](http://www.ccss.sa.cr/germed/gestamb/médico3.htm)
- NORMAS DE BIOSEGURIDAD: [www.Monografias.com/Trabajos16/Bioseguridadquirurgica/5html82k](http://www.Monografias.com/Trabajos16/Bioseguridadquirurgica/5html82k)
- NORMAS PARA EL CONTROL, GENERACIÓN Y MANEJO DE DESECHOS INFECCIOSOS (1998) **Ley Penal de ambiente y sus Normas Técnicas**. Caracas.
- NORMAS PARA LA CLASIFICACIÓN Y MANEJO DE DESECHOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD (1992) Decreto 2.218. DEL 23/04/95
- OMAÑA, E. y PIÑA de V, E. (1995) **Modulo de Enfermería en la Salud Ocupacional**. 2º edición. Escuela Experimental de Enfermería. UCV. Caracas-Venezuela.
- ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO.(1981).82ª. **Conferencia Seguridad y Salud de los Trabajadores**. Ginebra. Suiza.
- ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO.(2003). 91ª **Conferencia. Estrategia global sobre seguridad y salud en el trabajo**. Ginebra. Suiza.
- ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO.(2005). 93 **Conferencia Internacional del Trabajo**. Ginebra. Suiza.
- ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO.(2006).95ª.**Conferencia La Seguridad y la Salud en el Trabajo**. Ginebra. Suiza.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS) (1994) **Manual de bioseguridad en el laboratorio**. Serie de informes técnicos N° 535.
- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (OPS) (1997) **Salud Ocupacional**. Documento en línea. [www.rebio.org/documentosenbioseguridad/estado](http://www.rebio.org/documentosenbioseguridad/estado)

- PEREIRA, J (2006) **Tipos de riesgos.**  
[www.monografias.com/chamapooh@hotmail.com](http://www.monografias.com/chamapooh@hotmail.com)
- PÉREZ, B Y SÁNCHEZ, A (2007) **Exposición biológica a patógenos hemáticos y temporalidad laboral.** Revista Medicina y seguridad en el trabajo. Madrid, v. 53, N° 206, Disponible: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0465546X2BE\\_NAVENT](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465546X2BE_NAVENT) [citado 2008-02-04]
- PINEDA, E. ALVARADO, E. y CANALES, F (1994) **Metodología de la Investigación.** 2da Edición, Editorial Organización Panamericana de la Salud. Serie Paltex, Volumen N°35.
- PINEDA, E. ALVARADO, E. y CANALES, F (1998) **Metodología de la Investigación.** 2ª Edición, Editorial Organización Panamericana de la Salud. Serie Paltex, Volumen N°35.
- POLIT, D. y HUNGLER, B (1997) **Investigaciones Científicas.** 5ta Edición, Interamericana Mc Graw – Hill.
- PONCE DE LEÓN, S. Y HERNÁNDEZ, J. (1996) **Manual de Prevención y Control de Infecciones Hospitalarias.** OPS/OMS. Vol. IV N° 13 serie Paltex.
- RANGEL, S. HUERTAS, M. ROMERO, C. SÁNCHEZ, G Y PONCE DE LEÓN, S (2004) **Prevención de la infección de la exposición a VIH.** Revista de investigación clínica. 56(2): 237-241. Disponible en: [http://scielo.unam.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003483762004000200014&lng=es&nrm=iso](http://scielo.unam.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003483762004000200014&lng=es&nrm=iso). [Periódico en la Internet]. [citado 2008 Feb 03]
- RIESGOS BIOLÓGICOS.  
<http://Trellifformacion.caib.es/portal/m6sal/docspd/RiesgosBiologicos.Pdf>.
- RODRÍGUEZ, M. (1995) **La Hepatitis.** Folleto del servicio medico de la Universidad Metropolitana 1.
- SABINO, C (1992) **El proceso de la investigación.** Editorial Campo. Caracas.
- SALINAS, J (1995) **Formación y Orientación laboral.** 1ª edición. Editorial Mc. Graw – Hill. Madrid – España.

SÁNCHEZ, D (2001) **Normas de bioseguridad para el equipo de salud.** Hospital Vargas de Caracas – Venezuela. Anestesiólogo - [MedicinaCríticadanielsanchez24@yahoo.com](mailto:MedicinaCríticadanielsanchez24@yahoo.com).<http://www.monografias.com/trabajo11/medalop/medalop/shtml>

SOLER, C. (1994) **Diccionario Médico Roche. 2ª edición.** Ediciones Doyma. Barcelona. España.

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR (UPEL) (1998) **Manual de trabajos de grado de especialización, maestría y tesis doctorales.** Vicerrectorado de Investigación y postgrado. Caracas.

## **Anexos**

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



**INSTRUMENTO APLICADO PARA DETERMINAR LAS MEDIDAS DE  
BIOSEGURIDAD QUE APLICA EL PROFESIONAL DE ENFERMERIA  
Y LA ACCIDENTABILIDAD LABORAL EN LA UNIDAD QUIRÚRGICA,  
HOSPITAL “Dr. JOSÉ MARÍA VARGAS”**

**Autoras:  
T.S.U. TÉLLEZ, JULIA  
T.S.U. TOVAR MARITZA**

**Caracas, Noviembre de 2007**

## CUESTIONARIO

El presente cuestionario tiene por objeto investigar acerca de la accidentabilidad laboral e inmunoprofilaxis en los profesionales de enfermería y es realizado con fines estrictamente académicos como requisito para obtener el título de Lic. 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 esta inmunizado contra el tétano Si\_\_\_\_\_NO

### ACCIDENTABILIDAD LABORAL

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:

**Puede marcar varias opciones en esta pregunta**

3.1El ultimo año\_\_\_\_\_

3.2Los últimos dos años\_\_\_\_\_

3.3Los últimos 4 años\_\_\_\_\_

3.4 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**

4.1. Una Vez\_\_\_\_\_

4.2. 2 a 4 veces\_\_\_\_\_

4.3. 4 a 6 veces\_\_\_\_\_

4.4. Mas de seis veces\_\_\_\_\_

5- ¿Qué tipo de exposición causó el accidente? **puede marcar varias opciones**

- 5.1. Pinchazo\_\_\_\_\_
- 5.2. Corte de la piel\_\_\_\_\_
- 5.3. Contacto con membranas mucosas\_\_\_\_\_
- 5.4. Contacto de la piel\_\_\_\_\_

6.- ¿Qué objeto causó el accidente? **Puede marcar varias opciones**

- 6.1. Agujas\_\_\_\_\_
- 6.2. Bisturí\_\_\_\_\_
- 6.3. Lencería o material contaminado\_\_\_\_\_
- 6.4. Otro. DigaCuál\_\_\_\_\_

7.-Cuándo ocurrió el accidente que tipo de protección estaba utilizando.  
En esta pregunta **puede marcar varias opciones**

- 7.1.Guante-----
- 7.2.mascarilla-----
- 7.3.gorro-----
- 7.4.Protectores oculares-----
- 7.5. Bata descartable-----
- 7.6.Ninguna\_\_\_\_\_

8.-Señale como ocurrió el accidente. **Puede marcar varias opciones**

- 8.1.Reenfundando la aguja\_\_\_\_\_
- 8.2.Doblando la aguja
- 8.3.Desechando la aguja en el envase
- 8.4.Descartando hojillas de bisturí
- 8.5.Al momento de realizar venopunciones
- 8.6.Al momento de retirar el catéter
- 8.7.Salpicadura de fluidos\_\_\_\_\_
- 8.8.Manipulando desechos\_\_\_\_\_

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

- 9.1Saliva\_\_\_\_\_
- 9.2Sangre\_\_\_\_\_
- 9.3Orinas\_\_\_\_\_ -
- 9.4 LCR\_\_\_\_\_
- 9.5otros

10-Cuál de las siguientes condiciones cree Ud. que provocaron el accidente **puede marcar varias opciones**

- 10.1. Equipo defectuoso-----
- 10.2. Falta de equipos y o material
- 10.3. Desorden-----
- 10.4. Exceso de trabajo
- 10.5. Inobservancia de las normas de bioseguridad-----
- 10.6. Mal manejo de desechos-----

.¿Al ocurrir el accidente que hizo?

11.-Notifico al supervisor \_\_\_\_\_ Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

12.-Lavar la zona inmediatamente \_\_\_\_\_ si \_\_\_\_\_ no

13.-Tomar los datos del paciente \_\_\_\_\_ SI \_\_\_\_\_ NO

14.-Se dirigió antes de las dos horas al Dpto. de infecciones o similar para notificar suceso \_\_\_\_\_ Si \_\_\_\_\_ NO

15.-Le suministraron tratamiento antiretroviral

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

16.-Le hicieron pruebas de laboratorio para descartar hepatitis

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

17.-Le hicieron pruebas de laboratorio para descartar HIV

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_