

Aplicación de la Bioseguridad para la Prevención de Accidentes Laborales en el Profesional de Enfermería de la unidad de Emergencia del Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo Semestre 2010.



Universidad Central de Venezuela
Facultad de Medicina
Escuela de Enfermería



Aplicación de la Bioseguridad para la Prevención de Accidentes Laborales en el Profesional de Enfermería de la unidad de Emergencia del Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo Semestre 2010.

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

Autora(s):

Pulido Karla CI: 18.042.467

Ugueto Nohely CI: 17.710.380

Tutor(a):

Msc. Marisol Romero

Caracas, Julio de 2011

TABLA DE CONTENIDO

	PP.
LISTA DE CUADROS	v
LISTA DE GRÁFICOS	vii
DEDICATORIA	ix
AGRADECIMIENTO	x
ACTA DE APROBACIÓN	xi
RESUMEN.....	xii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO	
I: EL PROBLEMA.....	3
1.1 Planteamiento del Problema.....	3
1.2 Objetivos.....	10
1.2.1 Objetivo General.....	10
1.2.2 Objetivos Específicos.....	10
1.3 Justificación de la Investigación.....	11
II: MARCO TEÓRICO.....	14
2.1 Antecedentes de la Investigación.....	14
2.2 Bases Teóricas.....	19
2.3 Sistema de Variable.....	72
2.4 Operacionalización de Variables.....	73
2.5 Definición de Términos Básicos.....	76
III MARCO METODOLÓGICO.....	79
3.1 Diseño de la Investigación.....	79
3.2 Tipo de Estudio.....	81
3.3 Población.....	82
3.4 Muestra.....	83

3.5 Métodos e Instrumentos de Recolección de Datos.....	84
3.5.1 Validez.....	85
3.5.2 Confiabilidad.....	86
3.6 Procedimientos para la recolección de datos.....	88
3.7 Técnicas de Análisis.....	90
IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS.....	91
V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	124
5.1 Conclusiones.....	124
5.2 Recomendaciones.....	126
 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	 128
 ANEXOS	 137
A Instrumento para la recolección de datos. Guía de observación	
B Cuestionario.....	
C Índice de Confiabilidad. Matriz de doble entrada.....	
D Hojas de Validez.....	

LISTA DE CUADROS

CUADRO N°		PP.
1	Distribución de las frecuencias absolutas y relativas correspondientes a las Barreras Físicas que aplica el Profesional de Enfermería durante la prestación del cuidado. Unidad de Emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010.....	92
2	Distribución de las frecuencias absolutas y relativas correspondientes a las Barreras Químicas que aplica el Profesional de Enfermería durante la prestación del cuidado. Unidad de Emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010.....	97
3	Distribución de frecuencias absolutas y relativas correspondientes a las Barreras Biológicas que aplica el Profesional de Enfermería durante la prestación del cuidado. Unidad de emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010.....	99
4	Distribución de frecuencias absolutas y relativas correspondientes a las Barreras Biológicas que aplica el Profesional de Enfermería durante la prestación del cuidado. Unidad de emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010.....	101
5	Distribución de las frecuencias absolutas y relativas correspondientes a las Barreras Biológicas que aplica el Profesional de Enfermería durante la prestación del cuidado. Unidad de emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010.....	103
6	Distribución de las frecuencias absolutas y relativas correspondientes a las Barreras Biológicas que aplica el Profesional de Enfermería durante la prestación del cuidado. Unidad de emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010.....	106

7	Distribución de las frecuencias absolutas y relativas correspondientes al Manejo de Desechos y Material Contaminado que aplica el Profesional de Enfermería durante la prestación del cuidado. Unidad de emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010.....	108
8	Distribución de las frecuencias absolutas y relativas correspondientes a la Disponibilidad de Insumos existentes. Área emergencia. Unidad de emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010.....	111
9	Distribución de las frecuencias absolutas y relativas correspondientes a la Disponibilidad de Insumos existentes. Área emergencia. Unidad de emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010.....	113
10	Distribución de las frecuencias absolutas y relativas correspondientes a la Disponibilidad de Insumos existentes. Área emergencia. Unidad de emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010.....	116
11	Distribución de las frecuencias absolutas y relativas correspondientes a la Disponibilidad de Insumos existentes. Área emergencia. Unidad de emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010.....	118
12	Distribución de las frecuencias absolutas y relativas correspondientes a la Disponibilidad de Insumos existentes. Área emergencia. Unidad de emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010.....	120
13	Distribución de las frecuencias absolutas y relativas correspondientes a la Disponibilidad de Insumos existentes. Área emergencia. Unidad de emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010.....	122

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO N°	PP.
1 Distribución de las frecuencias relativas correspondientes a las Barreras Físicas que aplica el Profesional de Enfermería durante la prestación del cuidado. Unidad de emergencia. Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010.....	95
2 Distribución de las frecuencias relativas correspondientes a las Barreras Físicas que aplica el Profesional de Enfermería durante la prestación del cuidado. Unidad de emergencia. Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010.....	96
3 Distribución de las frecuencias relativas correspondientes a las Barreras Químicas que aplica el Profesional de Enfermería durante la prestación del cuidado. Unidad de emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010.....	98
4 Distribución de frecuencias relativas correspondientes a las Barreras Biológicas que aplica el Profesional de Enfermería durante la prestación del cuidado. Unidad de emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010.....	100
5 Distribución de frecuencia relativa correspondientes a las Barreras Biológicas que aplica el Profesional de Enfermería durante la prestación del cuidado. Unidad de emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010.....	102
6 Distribución de las frecuencias relativas correspondientes a las Barreras Biológicas que aplica el Profesional de Enfermería durante la prestación del cuidado. Unidad de emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010.....	104

7	Distribución de las frecuencias relativas correspondientes a las Barreras Biológicas que aplica el Profesional de Enfermería durante la prestación del cuidado. Unidad de emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010.....	105
8	Distribución de las frecuencias relativas correspondientes a las Barreras Biológicas que aplica el Profesional de Enfermería durante la prestación del cuidado. Unidad de emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010.....	107
9	Distribución de las frecuencias relativas correspondientes al Manejo de Desechos y Material Contaminado que aplica el Profesional de Enfermería durante la prestación del cuidado. Unidad de emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010.....	110
10	Distribución de las frecuencias relativas correspondientes a la Disponibilidad de Insumos existentes. Área emergencia. Unidad de emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010.....	112
11	Distribución de las frecuencias relativas correspondientes a la Disponibilidad de Insumos existentes. Área emergencia. Unidad de emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010.....	114
12	Distribución de las frecuencias relativas correspondientes a la Disponibilidad de Insumos existentes. Área emergencia. Unidad de emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010.....	115
13	Distribución de las frecuencias relativas correspondientes a la Disponibilidad de Insumos existentes. Área emergencia. Unidad de emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010.....	117
14	Distribución de las frecuencias relativas correspondientes a la Disponibilidad de Insumos existentes. Área emergencia. Unidad de emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010.....	119

- 15 Distribución de las frecuencias relativas correspondientes a la Disponibilidad de Insumos existentes. Área emergencia. Unidad de emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010..... 121**
- 16 Distribución de las frecuencias relativas correspondientes a la Disponibilidad de Insumos existentes. Área emergencia. Unidad de emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010..... 123**

DEDICATORIA

Ha llegado el fin de una de las más importantes metas académicas de la vida de cada una de nosotras; es por ello que dedicamos con todo nuestro amor y cariño la culminación de este trabajo de grado a:

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

A nuestros padres, por darnos la fortaleza que necesitamos en los momentos difíciles, brindándonos su apoyo y ayudándonos a sobrellevar con paciencia y tolerancia cada obstáculo que se presentó a lo largo de nuestra formación profesional, gracias a ellos logramos cumplir con éxito todas nuestras metas y llegar a ser lo que hoy por hoy somos...

A mi Hijo Diego y a mi esposo, quienes soportaron mis largas ausencias y esperaron pacientemente mi llegada...

A mi amiga Nohely, quien con perseverancia siguió adelante y me empujó a terminar de cumplir mi sueño y la meta trazada.

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

A Todos Gracias....

Karla Pulido y Nohely Ugueto

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos ante todo a Dios todo poderoso por tomarnos de su mano para guiarnos por el camino del éxito; llenando nuestras mentes de sabiduría en los momentos de cansancio y desesperanza. Permittiéndonos llegar a la culminación de nuestro trabajo de grado y logrando así cerrar una etapa de nuestra formación profesional.

A nuestros padres por darnos la vida, educarnos con principios y valores necesarios para forjar nuestras metas y llevarlas a un exitoso fin como ahora; a nuestros hermanos, esposos, hijos y demás familiares por brindarnos su apoyo incondicional en el desarrollo de nuestra formación profesional.

A la Universidad Central de Venezuela y a todos los profesores que de una u otra forma compartieron sus conocimientos con nosotras, colaboraron en nuestra formación profesional y nos abrieron las puertas de la enseñanza.

A todos los colegas que permitieron llevar a cabo nuestra investigación, y aportaron su granito de arena.

A nuestra tutora, por extender su mano amiga y ayudarnos en la realización de este estudio llenándonos de paciencia y constancia para vencer los obstáculos.

A todos ellos mil gracias...



Universidad Central de Venezuela
Facultad de Medicina
Escuela de Enfermería



Aplicación de la Bioseguridad para la Prevención de Accidentes Laborales en el Profesional de Enfermería de la unidad de Emergencia del Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo Semestre 2010.

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

Autora(s): Pulido Karla CI: 18.042.467

Ugueto Nohely CI: 17.710.380

Tutor(a): Msc. Marisol Romero

Fecha: Abril de 2011

RESUMEN

La presente investigación tiene como Objetivo General: Determinar las Medidas de Bioseguridad Aplicadas por el Profesional de Enfermería que labora en el Área de Emergencia del Hospital Dr. Ricardo Baquero González para la Prevención de Accidentes Laborales. El diseño de investigación es No Experimental de Campo-Transversal. Cuenta con una población de 17 Profesionales de Enfermería adscritas a la Unidad de Emergencias y la muestra está representada por el 100% de la población. Los instrumentos para la recolección de los datos fueron: una Guía de Observación elaborada bajo la escala dicotómica (SI y NO), compuesta por 43 Ítems, y un Cuestionario de preguntas con respuestas de opciones múltiples compuesto por 9 ítems. La validez se determinó a través del juicio de expertos como: una Metodóloga, un Epidemiólogo y un especialista en Salud Ocupacional. Los resultados obtenidos arrojaron que: El 64,7% de los profesionales observados, no se coloca la mascarilla cubriendo totalmente la boca y la nariz, tampoco para manejar material contaminado ni la descartan después de cada procedimiento. El 88,2% no se colocan lentes protectores. El 70,6% no se colocan cubre-botas durante la jornada laboral ni los cambian entre entradas y salidas del área de emergencias. El 52,9% de los profesionales no se lavan las manos con agua, jabón ni enjuagan, no se frota espacios interdigitales, no se limpian las uñas ni realizan el lavado con cepillos quirúrgicos antes de realizar procedimientos invasivos. Seguidamente se observa que el 70,6% no usan solución ni antibacterial para el lavado de las manos. Así mismo se determinó que el 58,8% no clasifican los desechos, no descartan material en dispositivos correspondientes, no usan la técnica adecuada para el descarte de agujas y catéteres, ni se aseguran que los contenedores no excedan el 75% de su capacidad. El 52,9% no rotulan los recipientes de descarte ni usan el color correspondiente, ni aseguran las bolsas donde se descartan los desechos. El 88,2% no disponen los fluidos en recipientes resistentes, no identifican los desechos infecciosos ni los descartan en bolsas especiales. El 70,6% de los Profesionales de Enfermería no usan los métodos de barrera para manipular desechos especiales, ni descartan en recipientes especiales desechos como restos de fármacos. De acuerdo con los resultados obtenidos se puede concluir que los Profesionales de Enfermería que laboran en el área de Emergencias del Hosp. Ricardo B. González tienen un déficit importante en cuanto a la Aplicación de Medidas de Bioseguridad se refiere, por lo que se hace necesario capacitar e informar a este personal sobre los posibles riesgos a los que se encuentran expuestos y las consecuencias que trae el manejo inadecuado de los mismos.

Descriptor: Aplicación de Bioseguridad, Prevención de Accidentes. Accidentes Laborales

INTRODUCCIÓN

Actualmente existe un renovado sentido de vigilancia acerca de lo que el profesional de enfermería debe saber y practicar para protegerse así mismo y a sus pacientes, y de este modo minimizar o evitar los accidentes en el ambiente de la unidad donde se desenvuelve.

La actual situación ha puesto en relieve la necesidad de que el profesional de salud, entre ellos las enfermeras (os), consideren la sangre y otros fluidos corporales de los pacientes como potencialmente infecciosos, tomando precauciones con todos los pacientes para minimizar la transmisión de agentes patógenos y la probabilidad de accidentes laborales.

En este sentido las estrategias universales recomendadas para prevenir las infecciones transmitidas por sangre o fluidos corporales se basan en el establecimiento de una serie de barreras necesarias e importantes para alcanzar tal objetivo, las cuales deben ser aplicadas en todos los casos de forma permanente y en relación con todo tipo de paciente.

En muchos de los centros asistenciales del país, se ha evidenciado que el profesional de enfermería se encarga de brindar cuidados de máxima calidad al usuario, llevando a cabo técnicas y procedimientos que le permiten mejorar el estado de salud del paciente. Para proporcionar estos cuidados, el profesional de enfermería debe guiarse de acuerdo a una serie de pasos, los cuales les permitirá resguardar su integridad física y la del cliente. Cabe destacar que estos pasos se basan en la bioseguridad, la cual se define como una doctrina de comportamientos que compromete a todas aquellas personas del ámbito asistencial, a diseñar estrategias que disminuyan los riesgos de contagio existentes.

Basado en ello, se hace necesario determinar la aplicación de las normas de bioseguridad por parte del profesional de enfermería que labora en la unidad de emergencia del Hospital Dr., Ricardo Baquero González para la prevención de accidentes laborales.

Para ello el siguiente trabajo de investigación quedó estructurado de la siguiente manera:

El Capítulo I denominado El Problema, donde se describe el Planteamiento del Problema, las Interrogantes de la Investigación, los Objetivos tanto General como Específicos y la Justificación del Problema. El Capítulo II, denominado Marco Teórico, en este se incorporan los Antecedentes de la Investigación, las Bases Teóricas que sustentan el estudio, el Sistema de Variables, la Operacionalización de Variables y la Definición de Términos Básicos. El Capítulo III, denominado Diseño Metodológico, describe el Diseño de la Investigación, el Tipo de Estudio, Población, Muestra, los Métodos e Instrumentos de recolección de Datos, la Validez y Confiabilidad de los instrumentos, los Procedimientos para la Recolección de los Datos y las Técnicas de Análisis. El Capítulo IV en el que se muestra el análisis de los resultados obtenidos a través del instrumento. Seguidamente El Capítulo V contiene las conclusiones y recomendaciones.

Por último se presentan las referencias que fundamentan la investigación, los anexos representados en el cuestionario aplicado y la validación planteada por los especialistas.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Este capítulo, describe la situación problemática evidenciada y el motivo de investigación, así como los objetivos propuestos para el desarrollo de la misma y su justificación.

1.1 Planteamiento del Problema

En varios países del mundo las estadísticas muestran la prevalencia de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales, siendo el proceso peligroso más importante la exposición del profesional de la salud a patógenos presentes en la sangre o fluidos corporales del paciente, ya que se han reportado y demostrado casos que evidencian contactos con al menos 20 microorganismos distintos. Según explica la Organización Mundial de la Salud (OMS 2006) para la actualidad de este siglo y la modernidad, las tasas porcentuales de reporte describen la probabilidad de contacto entre el profesional de salud y fluidos corporales durante procedimientos invasivos, el cual varía entre 1 y 10% según estudios realizados.

En Latino América específicamente en Guatemala, trabajos desarrollados en el Hospital General de San Francisco según reportes de la Organización Mundial de la Salud (OMS 2006), refieren que en el ámbito hospitalario la tasa de accidentes es el doble del promedio encontrado en otras instituciones de salud. Se menciona que entre 65% y el 70% de accidentes por exposición a sangre y fluidos corporales por lo general afecta al profesional de enfermería.

La OMS (2006) señala además que en los países industrializados, los accidentes por pinchazos con agujas son las lesiones principales

relacionadas con objetos corto-punzantes. Las trabajadoras y trabajadores de la salud de Estados Unidos sufren de 800.000 a 1 millón de pinchazos anualmente, sin incluir el vasto número de casos que no se reportan. En los hospitales del Reino Unido según la misma fuente; se producen más de 100.000 pinchazos cada año, mientras que en los países en vías de desarrollo, estos casos prácticamente no se registran, aunque probablemente se den en la misma proporción o aún más que en los países industrializados. Más de 20 enfermedades transmitidas por sangre pueden ser provocadas por exposición a la misma. Sistemas de disposición inadecuados extienden el problema fuera del ambiente de salud, exponiendo al personal de limpieza, trabajadores de lavanderías, portero, recolector de desechos y a la comunidad en general.

El profesional de enfermería, cuenta con la mayor tasa de pinchazos con agujas entre los trabajadores de la salud. El riesgo de infección de un(a) trabajador(a) de la salud por pinchazos con agujas depende del patógeno involucrado, el estado inmunológico de la o el trabajador y la severidad del pinchazo. El Ministerio de Salud Pública de Uruguay (2006) en un artículo publicado en la web menciona que, la probabilidad de que un simple pinchazo tenga como consecuencia una enfermedad es de 3 a 5 veces en 1000 para VIH, 300 veces en 1000 para hepatitis B, y entre 20 y 50 veces en 1000 para hepatitis C. Los pinchazos accidentales por agujas causan el 86% del total de las infecciones transmisibles provocadas en el trabajo. El impacto emocional generado por esta lesión puede ser severo aunque esté involucrada una infección leve, sobre todo cuando el pinchazo está relacionado con exposición al VIH.

Así mismo señala que, en Europa anualmente los profesionales sanitarios sufren 1.200.000 pinchazos accidentales con dispositivos punzantes de uso sanitario utilizados con los pacientes, de los cuales el 46% son sufridos por

el profesional de enfermería. El uso de medidas de seguridad y la implantación de material de bioseguridad (dispositivos punzantes) reduce cerca de un 85% el riesgo de exposición al sida y la hepatitis, producida por pinchazos accidentales. (MSP Uruguay 2006).

Venezuela no queda exenta de los problemas mencionados con anterioridad, ya que diariamente existen reportes de importancia en las diferentes instituciones de salud tanto pública como privada, de accidentes ocurridos durante la jornada laboral a profesionales de la salud y demás miembros del equipo. Se habla de estos reportes de una manera subjetiva, ya que, solo hasta el año 2005 es aprobada por la República Bolivariana de Venezuela en Gaceta Oficial n° 38.236 la Ley Orgánica de Protección, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT), que contempla en su interior, que toda institución pública y privada se encuentra en la obligación de llevar un control o registro estadístico y epidemiológico de todos los casos de accidentes laborales que presenten los trabajadores y trabajadoras durante su jornada laboral. Debido al corto tiempo de vigencia que presenta esta ley, posiblemente no se cumplen las normas y reglamentos establecidos en cuanto control y reporte epidemiológico de accidentes y enfermedades ocupacionales en las diferentes instituciones del país.

Actualmente, en Venezuela, existe gran diversidad de centros asistenciales que prestan servicios de emergencia en las distintas comunidades tanto urbanas como rurales. Motivado al alto crecimiento poblacional, éstos centros se han visto obligados a desempeñar labores de alto riesgo que con anterioridad eran atribuidos a hospitales especializados, viéndose abarrotados la gran parte de los centros hospitalarios existentes y evidenciándose que los recursos tanto humanos, como físicos y materiales

posiblemente se hagan insuficientes para salir adelante y brindar cuidados de calidad a aquellos usuarios que lo requieren.

La bioseguridad en los centros asistenciales constituye un sistema de normas de acciones de seguridad encaminadas a regular y orientar la práctica en salud, teniendo como fin satisfacer o responder a expectativas que puedan presentarse en cada una de las partes que en estas intervienen.

De lo antes expuesto se deduce que, el profesional de enfermería, así como los servicios de apoyo de un hospital, debe conocer y comprometerse al cumplimiento de medidas básicas de bioseguridad que les permitan desenvolverse en un ambiente seguro y confiable, y ésto puede lograrse a través del conocimiento y puesta en práctica de las normas establecidas en la LOPCYMAT.

La bioseguridad dentro de un centro de salud constituye un eslabón de estudio de importancia para la realización de los cuidados por parte del profesional de enfermería, ya que éstos trabajan día a día atendiendo las diferentes emergencias que allí se presentan, aumentando la posibilidad de riesgo a su integridad física y mental por el posible uso inadecuado de las medidas de bioseguridad al momento de brindar los cuidados al paciente.

Así, Gestal, J. (2004), afirma que la bioseguridad debe entenderse como una doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de salud de adquirir infecciones en el medio laboral. (pág. 184)

Se tiene que, uno de los factores fundamentales dentro del ámbito laboral en el cual se desempeña el profesional de enfermería, se basa en el uso y manejo adecuado de las medidas de bioseguridad, ya que, estos

profesionales brindan sus cuidados al paciente dentro de una función asistencial y mantienen un contacto directo con el mismo, realizando la valoración física, cateterizando vías periféricas, realizando las cura de heridas, manejo de secreciones purulentas y sanguinolentas, manejo de tratamientos y colocación de métodos invasivos como sondas vesicales, sondas naso-orogástricas, vías centrales y/o arteriales; siendo éstos susceptibles al contagio de enfermedades como la Hepatitis B por la exposición a sangre y agentes contaminantes.

Dichas actividades, se realizan de manera constante en los diferentes turnos de trabajo de los centros asistenciales, y representan las principales causas de sufrir accidentes laborales; esto debido al manejo de fluidos corporales y materiales de tipo punzo-cortantes durante la prestación del cuidado, estando expuesto el profesional de enfermería a una variedad de microorganismos causantes de enfermedades de tipo endógenas y exógenas que pueden atacar repentinamente a este personal posicionándolo como reservorio si éste no mantiene sus variables inmunológicas, previene enfermedades a través de inmunizaciones o no se protege con las barreras de tipo físicas y químicas existentes, además de contar con los recursos materiales necesarios para realizar eficazmente el cuidado.

Así se puede mencionar que, los accidentes laborales podrían ser consecuencias del uso inadecuado de las precauciones estándar, destacando dentro de ellas el uso de barreras físicas como vestimenta y el lavado de manos, la utilización de barreras químicas como el uso de antisépticos, el manejo de material contaminado, el cumplimiento de barreras biológicas como lo son las inmunizaciones y por último la disponibilidad de material dentro del centro donde éste labora.

El Hospital Médico Quirúrgico Dr. Ricardo Baquero González, es considerado un hospital tipo III, adscrito al Ministerio del Poder Popular para la Salud, el cual presta atención de orden asistencial y quirúrgica. Cuenta con 10 camas en la unidad de emergencia, y la misma se encuentra distribuida en un área de triaje, cirugía menor, sala de asmáticos, trauma shock y sala de observación de hombres y mujeres, además de unidades de apoyo como Rx, laboratorio, nutrición y farmacia; siendo considerado éste un centro asistencial de emergencias. Allí son recibidos todos los pacientes que de alguna manera han sido víctimas de accidentes en los cuales se expone la vida de los mismos, así como aquellos con patologías desconocidas que ponen en riesgo la vida del profesional que ofrece los cuidados.

Dada la situación descrita con anterioridad, en la unidad de emergencia, se puede evidenciar que el profesional de enfermería que allí labora se encuentra expuesto constantemente a procesos peligrosos que los conllevan a sufrir un accidente laboral, (reportes obtenidos de la unidad de epidemiología del Hosp. Dr. Ricardo Baquero González arrojan que en segundo semestre del año 2010 hubo 5 accidentes producidos por: pinchazos en toma de muestras, administración de medicamentos y omisión en el descarte de agujas, en la unidad de emergencia, representando el 29,4% del total de los profesionales que allí laboran); ya que al momento de la llegada de un paciente en estado de urgencia, éstos brindan los cuidados inmediatos y posiblemente exista una aplicación ineficaz de las medidas de protección personal necesarias para evitar el contacto directo con los diferentes fluidos corporales y materiales punzo-cortantes; evidenciándose además la inexistencia de carteleras de tipo informativa dentro del área, en las que se comunique al profesional de enfermería la importancia de aplicación de las medidas de bioseguridad, los problemas que acarrea el desconocimiento o la mala praxis del uso de métodos de barrera y el uso de dispositivos de descarte del material punzo-cortante, así como el

conocimiento del esquema de inmunización que debe seguir el personal de salud; destacando así, el déficit existente de recursos humano y la disponibilidad de material, el cual son de suma importancia para la prestación del cuidado en el área de emergencias.

En base a lo expuesto con anterioridad surgen las siguientes inquietudes:

¿Cuáles son las barreras físicas que utiliza el profesional de enfermería durante la prestación del cuidado?

¿Qué barreras químicas pone en práctica el profesional de enfermería para su protección personal?

¿Cuáles son las barreras biológicas que debe cumplir el profesional de enfermería para la prevención de accidentes laborales?

¿Cuáles son las medidas de protección que utiliza el profesional de enfermería para el manejo de desechos y material contaminado?

¿Cuál es la disponibilidad de material existente dentro del área de emergencia, para la adecuada aplicación de las medidas de bioseguridad durante la prestación del cuidado?

Con la finalidad de dar respuesta a todas las interrogantes anteriormente planteadas, es formulado el siguiente problema de investigación

¿Cuáles son las medidas de bioseguridad para prevenir accidentes laborales que aplica el profesional de enfermería que labora en el área de emergencias del Hospital Dr. Ricardo Baquero González, en el segundo semestre del 2010?

1.2 Objetivos de la Investigación

1.2.1 Objetivo General

Identificar las medidas de Bioseguridad para la prevención de accidentes laborales aplicadas por el profesional de enfermería que labora en el área de emergencia del Hospital Dr. Ricardo Baquero González, en el segundo semestre del 2010.

1.2.2 Objetivos Específicos

Identificar las barreras físicas que aplica el profesional de enfermería durante la prestación del cuidado de los pacientes en la unidad de emergencia.

Identificar las barreras químicas que utiliza el profesional de enfermería para su protección durante la atención al paciente.

Identificar las barreras biológicas que cumple el profesional de enfermería para su protección personal.

Identificar los materiales y dispositivos de descarte que utiliza el profesional de enfermería para el manejo de desechos y material contaminado.

Identificar la disponibilidad de material existente dentro del área de emergencia que requiere el profesional de enfermería para la prevención de accidentes.

1.3 Justificación de la Investigación

El manejo de la bioseguridad depende del conocimiento y adiestramiento utilizado por los profesionales de la salud para llevar a cabo la prestación del cuidado. El uso de las medidas de protección, dispositivos de descarte y el conocimiento y/o manejo de información sobre las precauciones estándar que deben usarse en el ámbito laboral, es de vital importancia para la prevención de accidentes, evitando así el compromiso del estado biopsicosocial del profesional que brinda los cuidados.

Las repercusiones que tiene el manejo de fluidos corporales, el manejo de los desechos sólidos y punzocortantes de manera inadecuada, se consideran de alto riesgo por el impacto que producen en el ámbito profesional, así como por las consecuencias que tienen sobre el profesional de la enfermería, que los manipulan circunstancialmente o que se dedican de forma específica a su recolección, destacando la clara relación que existe entre estos y algunas enfermedades de naturaleza infecciosa.

Ante esta situación, una de las razones por las cuales se justifica este trabajo es tomar en cuenta los preceptos establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS 2006) en materia de prevención de la salud, y de los organismos públicos cuyas inherencias están dirigidas a facilitar las condiciones adecuadas en el desempeño laboral del profesional de la salud, como es enfermería; en tal sentido, se realiza este estudio dirigido a “Determinar las Medidas de la Bioseguridad en la Prevención de Accidentes Laborales que aplica el Profesional de Enfermería en la Unidad de Emergencia del Hospital Dr. Ricardo Baquero González durante el segundo semestre 2010” de manera que pueda contribuir con el proceso de prevención y cuidado por parte del profesional de enfermería que labora en esta área.

Este diagnóstico situacional traerá como beneficio institucional el uso y manejo adecuado de la bioseguridad de forma normativa, repercutiendo de manera positiva debido a que un cuidado preventivo evita las ausencias de personal causadas por infecciones, contaminaciones, accidentes laborales, entre otros. Es importante destacar que la prevención y el cuidado es la condición ideal para proporcionar al profesional de enfermería su seguridad y mantenimiento de la salud, requerimiento útil para continuar con la labor profesional que éste desempeña.

Todos estos elementos, además de los que científicamente se comprueban a diario, de acuerdo al planteamiento de las autoras, hacen esta investigación de vital importancia, en primer lugar para el Hospital Dr. Ricardo Baquero González, específicamente el Área de Emergencia porque le permitirá conocer cómo aplicar la norma en materia de cuidado y atención de pacientes con accidentes graves o no, su actitud ante el cuidado que debe desempeñar, no sólo para él, sino para los que puedan estar involucrados en un proceso de atención directa como a otras personas que tienen vínculos indirectos con el tema, entre ellos se encuentran: los aseadores, recolectores de basura y otras personas que puedan manipular este tipo de desechos.

Desde el punto de vista metodológico servirá de apoyo a otros investigadores que preocupados por la materia deseen profundizar más sus conocimientos en la aplicación de las medidas de bioseguridad por el profesional de salud, en este caso el de enfermería de la unidad de emergencia del Hospital Dr. Ricardo Baquero González para la prevención de accidentes laborales, ello brindará un aporte significativo en el desempeño del profesional dentro de las unidades clínicas de emergencia con el fin de reforzar las necesidades de prevención personal, disminuyéndose los riesgos a los cuales se encuentra expuesto el personal de salud.

En la práctica profesional de enfermería como ciencia el presente estudio se justifica ya que de acuerdo a los resultados arrojados de este, se debe informarse al profesional sobre los factores involucrados, a través de estrategias de promoción tales como: las carteleras informativas, capacitación a través de talleres y entrevistas que promuevan el uso de las medidas de protección personal y disminuyan la posibilidad de ocurrencia de accidentes laborales, así como la creación de comités y servicios de seguridad y salud en el trabajo; y permitirá que éstos profesionales se encuentren preparados ante cualquier situación de riesgo que pueda presentarse en su entorno laboral, disminuyendo así el contagio de enfermedades ocupacionales, y las situaciones a las cuales pueda estar expuesto manteniendo un buen estado de salud, la calidad y continuidad de los servicios prestados al paciente.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

En el marco teórico se amplía la descripción del problema, pues éste permite integrar la teoría con la investigación y establecer sus interrelaciones. Aquí se incluyen los antecedentes relacionados con la investigación, las bases teóricas que fundamentan la variable, así como la definición de términos básicos y el sistema de variables con su operacionalización de variables.

2.1 Antecedentes de la Investigación

Investigaciones Internacionales relacionadas con la variable en estudio.

Olano E. y Soto V. (2004), Realizaron un estudio en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga de Chiclayo de Lima, Perú sobre el cumplimiento de normas de bioseguridad por el profesional y técnico de enfermería que labora en áreas de alto riesgo cuyo objetivo fue determinar el nivel de conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad del profesional y técnico de enfermería que labora en áreas de alto riesgo. Dicho estudio fue tipo transversal, descriptivo, siendo la población el profesional y técnico de enfermería que laboraba en Emergencia, Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), Unidad de Cuidados Intermedios (UCEMIN), Cirugía General, Centro Quirúrgico, Neonatología y Hemodiálisis del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga de Chiclayo; se tomó una muestra de 117 trabajadores, evaluándose el nivel de conocimientos mediante cuestionario y el cumplimiento mediante una guía de observación. Los resultados obtenidos en el estudio fueron: UCI y Centro Quirúrgico tuvieron un nivel de conocimientos alto, tanto en profesionales como técnicos de enfermería.

Sobre el cumplimiento de normas de bioseguridad, los resultados fueron variados, siendo el mayor en centro quirúrgico y el menor en cirugía y UCEMIN. Existen errores comunes: mal uso de guantes no realizando cambio oportuno, menor frecuencia de lavado de manos, consumo de alimentos en áreas no adecuadas, no llevan a cabo el re-encapuchado de las agujas. Como conclusión se obtiene que existe un alto grado de conocimiento de las normas de bioseguridad por el profesional y técnico de enfermería; sin embargo, el cumplimiento de las normas de bioseguridad es en promedio de nivel 2 (30 a 60%).

Alvarado M. (2005). Realizó un trabajo de investigación en el Hospital de Sullana en Perú, durante el período octubre 2004 y enero de 2005, el objetivo se basó en Determinar el nivel de conocimiento y grado de aplicabilidad de las normas de bioseguridad por el equipo de enfermería. Dicho estudio fue de tipo descriptivo; no experimental de corte transversal. El universo muestral, estuvo constituido por 160 personas, 54 enfermeras y 96 técnicos de enfermería de las cuales 66% constituyeron la muestra. Los datos fueron analizados haciendo uso del instrumento: El cuestionario, el cual constó de 12 preguntas y se calificó cada ítem correcto con 2 puntos y el incorrecto con 0 puntos, la guía de observación, permitió medir el grado de aplicabilidad de las normas de bioseguridad, según el protocolo del Ministerio de Salud del Perú (MINSA). Los resultados demostraron que el grado de conocimiento acerca de las normas de bioseguridad por el equipo de enfermería es medio: enfermeras (61,5%) y técnicos de enfermería (82,5%). En el grado de aplicabilidad de las normas de bioseguridad por parte del personal de enfermería comparado con los técnicos de enfermería, se obtuvo que el 100% en ambos, tienen frascos apropiados para eliminar el material punzocortante, a pesar de ello un 84% de enfermeras y un 70% de técnicos lo desecha adecuadamente. Se obtuvo un resultado significativo que tanto enfermeras como técnicos de enfermería no usan protectores oculares en un

100%, llegando a la conclusión de que, no se aplican correctamente las normas de bioseguridad.

Los estudios anteriormente citados resaltan la importancia del conocimiento por parte del profesional de enfermería sobre las normas de bioseguridad, dando gran significación al hecho del manejo sesgado sobre este tema. Además se corrobora con el tema en estudio, que la aplicación de las normas de bioseguridad constituyen una guía importante en la praxis del profesional de enfermería durante la atención al cliente, demostrando que estos aspectos conllevan a ejecutar una práctica imprescindible, considerando los factores que puedan estar involucrados en el contagio de enfermedades infecciosas y que se encuentran inmersamente vinculados ante situaciones de accidentes laborales.

Investigaciones nacionales relacionadas con la variable en estudio.

Núñez L. (2008), realizaron un estudio en los Teques Edo Miranda sobre las Medidas de Bioseguridad que aplican los profesionales de enfermería en el cuidado al paciente con VIH/SIDA. Servicio de Medicina Interna Hospital Victorino Santaella Ruíz, durante el primer semestre del 2008. Como objetivo general, plantearon Determinar las Medidas de Bioseguridad que aplican los profesionales de enfermería en el cuidado al paciente con VIH/SIDA en el servicio de Medicina Interna del Hospital Victorino Santaella Ruíz. Se basó en un estudio descriptivo contemporáneo siendo ésta una investigación de campo-transeccional. La población estuvo constituida por 20 enfermeras profesionales que laboran en todos los turnos de la unidad clínica precitada. La muestra representó el 100% de la población estudio, por ser una población finita. La validez estuvo determinada a juicios de expertos. Para la confiabilidad a través de la técnica de acuerdos entre observadores. El coeficiente de confiabilidad reportado fue de 0,90. Como instrumento para la

recogida de datos se utilizó una guía de observación que consta de 20 ítems en escala dicotómica (SI y NO) la cual fue aplicada a 20 profesionales de enfermería. El análisis de los gráficos permitió plantear las siguientes conclusiones: barreras químicas el 80% de los profesionales de enfermería no se lavan las manos antes de realizar procedimientos, el 70% no lo realiza después de realizar los procedimientos y el 35% no se lavan las manos cuando tienen contacto con líquidos corporales. En lo que refiere a barreras físicas un 75% de los profesionales de enfermería no utilizan gorros, un 95% no utiliza lentes protectores, 70% no utiliza mascarillas, 80% no usa batas, 50% no usa guantes y 85% no usa cubre botas. En cuanto al manejo de material contaminado un porcentaje relevante de las profesionales de enfermería re-encapuchan las agujas/ catéter y no descartan los desechos en los recipientes adecuados.

Télez J. y Tovar M. (2008), realizaron un estudio en la ciudad de Caracas Dto. Capital sobre las Medidas de Bioseguridad que aplica el profesional de enfermería y la accidentabilidad laboral en la unidad quirúrgica del Hospital José María Vargas en segundo semestre del 2007. El objetivo general fue Determinar las Medidas de Bioseguridad que aplica el profesional de enfermería y la accidentabilidad laboral en la unidad quirúrgica del Hospital José María Vargas. Se basó en un estudio descriptivo-de campo, de corte transversal y contemporáneo. La población en estudio estuvo conformada por 93 profesionales de enfermería que laboran en la unidad quirúrgica. La muestra la constituyó el 30% de la población objeto de estudio, es decir se trabajó con 41 profesionales de enfermería. El instrumento se utilizó una guía de observación conformada por 28 ítems de escala dicotómica con respuestas de si y no, y un cuestionario conformado con 17 ítems. 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 enfermería con la misma característica del instituto donde

se realizó la investigación, a tal efecto se aplicó el instrumento a cinco enfermeras que laboran en el área de emergencias del Hospital Vargas de Caracas. El instrumento de guía de observación arrojó una confiabilidad de 0,97 y la encuesta una confiabilidad de 0.79. Lo que indica que los dos instrumentos miden la variable de estudio. Los resultados arrojaron que, la población en estudio no está inmunizada, el mismo no hace un buen manejo de los desechos y no usan las medidas de bioseguridad en general. Se evidenció que existe una importante incidencia de accidentes laborales en la unidad quirúrgica, la mayoría por punciones percutáneas y cortaduras. Además de que no se sigue el protocolo de accidentes laborales.

Estas investigaciones se vinculan con el tema en estudio corroborando que el manejo inadecuado de las medidas de bioseguridad, hacen vulnerable al profesional de enfermería que labora en las diferentes áreas clínicas de los centros de salud ante microorganismos patógenos y enfermedades ocupacionales durante la prestación de los cuidados, siendo notorio que en lo que a bioseguridad se refiere, existe un déficit en la praxis por parte del profesional de enfermería en la manipulación de los desechos y materiales biológicos, representado por la mala administración de las instituciones al no proveer de los recursos necesarios para darse un mantenimiento adecuado en lo que se refiere a la recolección e identificación de dichos elementos, así como el descuido por parte del profesional de enfermería al no utilizar las medidas de bioseguridad preventivas al momento de brindar los cuidados.

2.2 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.

Prevención de Accidentes Laborales

La finalidad de la puesta en práctica de la Bioseguridad por parte del profesional de enfermería en su ambiente de trabajo se basa en la prevención de accidentes laborales, la cuál va a regirse a través de diversos elementos fundamentales que describen de manera concreta la exposición a los factores de riesgos a los cuales se encuentra expuesto el profesional de enfermería y sus posibles causas y consecuencias.

La Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (2005), en el artículo 69 define un ***accidente de trabajo*** como:

Todo suceso que provoca en el trabajador o la trabajadora una lesión corporal o funcional, permanente o temporal, inmediata o posterior, o la muerte, resultante de una acción que pueda ser determinada o sobrevenida en el curso del trabajo, por el hecho o con ocasión del trabajo.

Serán igualmente accidentes de trabajo: 1.- la lesión interna determinada por un esfuerzo violento o producto de la exposición a agentes físicos, mecánicos, químicos, biológicos, psicosociales, condiciones meteorológicas sobrevenidas en las mismas circunstancias. 2.- los accidentes acaecidos en actos de salvamento y en otros de naturaleza análoga, cuando tengan relación con el trabajo. 3.- los accidentes que sufra el trabajador o la trabajadora en el trayecto hacia y desde su centro de trabajo, siempre que ocurra durante el

recorrido habitual, salvo que haya sido necesario realizar otro recorrido por motivo que no le sean imputables al trabajador o la trabajadora, y exista concordancia cronológica y topográfica en el recorrido. 4.- los accidentes que sufra el trabajador o la trabajadora con ocasión del desempeño de cargos electivos en organizaciones sindicales, así como los ocurridos al ir o volver del lugar donde se ejerciten funciones propias de dichos cargos, siempre que concurren los requisitos de concordancia cronológica y topográfica exigidos en el numeral anterior. (Pág. 59).

De acuerdo con la definición anteriormente citada, se tiene que el profesional de enfermería, debe estar alerta ante situaciones de riesgos que puedan presentarse durante la prestación del cuidado, donde el manejo adecuado de las medidas de bioseguridad cumplirá un papel importante para prevenir accidentes dentro del campo laboral que puedan presentarse como producto a la exposición de riesgos ocupacionales, con el fin de mantener una buena salud, ya que los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales inciden de manera negativa en la productividad del trabajador además de acarrear graves implicaciones a nivel personal, social, familiar y laboral.

Además, el profesional de enfermería se encuentra en el derecho de mantener su salud en bienestar como ente biopsicosocial y la empresa donde labora en este caso el hospital Médico Quirúrgico Dr. Ricardo Baquero González, está en la responsabilidad de brindar el mejor ambiente previsto para el desarrollo de las actividades y procedimientos que los profesionales aplican en su campo laboral, así como de disminuir los riesgos de tipo ocupacionales que se encuentran inmersos en el día a día.

Para Rivas Padilla, F. (2009), un **Accidente de Trabajo** es un: "suceso inesperado e imprevisto que afecta la integridad física o salud del trabajador por la acción súbita y violenta de una fuerza exterior". (Pág. 256).

Esto quiere decir que el profesional de enfermería se hace vulnerable ante situaciones o sucesos desarrollados durante la jornada de trabajo que ponen en riesgo la posibilidad de sufrir un accidente laboral. Así el autor precitado, clasifica los accidentes laborales en dos grandes grupos:

Clasificación de los accidentes: A). Por actos inseguros: 1.- Trabajar sin estar autorizado, sin proteger o sin advertir. 2.- Trabajar a un ritmo inseguro. 3.- No utilizar los dispositivos de seguridad. 4.- Utilizar instrumental inadecuado o utilizarlo imprudentemente. 5.- Adoptar posición o posturas inseguras. 6.- Trabajar encima o junto a equipos en movimiento o peligrosos. 7.- Uso inadecuado de prendas de seguridad y deterioro de las mismas. **B). Por condiciones inseguras:** 1.- Falta de protección. 2.- Protección inadecuada o defectuosa. 3.- Herramientas, equipos o materiales defectuosos. (Pág. 45).

Según lo descrito por el Dr. Fernando Rivas los accidentes laborales causados por actos inseguros en el profesional de enfermería irán determinados por la realización de trabajos o cuidados dentro del campo laboral sin la protección adecuada y bajo un ritmo inapropiado para el mismo, así como el manejo inadecuado de materiales e instrumentos y la omisión del uso de dispositivos de seguridad para el descarte de material contaminado, material descartable y material punzo-cortante. Así los accidentes causados por condiciones inseguras los determinará el uso inapropiado de herramientas, equipos y/o materiales defectuosos por parte del profesional de enfermería, por lo que se hace necesario determinar las causas o factores de riesgo presentes dentro del área de emergencias a los cuales se encuentra vulnerable el profesional de enfermería de manera de prevenir accidentes laborales.

Benavides F. (2006), define un factor de **riesgo ocupacional** como: “todo objeto, sustancia, forma de energía o características de una organización de

trabajo, que pueda agravar las consecuencias del mismo o inducir daños a salud de los trabajadores”. (Pág. 249).

Se tiene que un factor de riesgo delimita la existencia de elementos, fenómenos, ambiente y acciones humanas que encierran una capacidad potencial de producir lesiones o daños materiales, y cuya probabilidad de ocurrencia depende de la eliminación y control del elemento agresivo.

Velandia M. (2005) **clasifica los riesgos ocupacionales** en riesgos físicos, riesgos químicos, riesgos biológicos, riesgos ergonómicos y riesgos psicosociales.

Dichos factores son los principales causantes de accidentes laborales, convirtiéndose en una amenaza para el profesional de enfermería que en el desenvolvimiento de sus funciones manipula y establece contacto con factores de tipo físico, químico y biológico dentro del área de emergencias.

La prevención de accidentes laborales por parte del profesional de enfermería estará referida a, la aplicación de la bioseguridad a través de la utilización de las precauciones estándar para la prevención de accidentes laborales, tomando en cuenta el uso de barreras físicas y químicas, cumpliendo con las barreras biológicas y el manejo de material contaminado, y determinando la disponibilidad de insumos durante su turno de trabajo

Normas de Bioseguridad

Barriga G., y Castillo N. (2004) definieron **Bioseguridad** como:

Un sistema de conocimientos, actitudes y prácticas que promueven la prevención de accidentes laborales en el campo de laboratorio y práctica médica, o bien como una doctrina del comportamiento que

compromete a todas las personas del ambiente asistencial con el fin de diseñar estrategias que disminuyan los riesgos. (pág. 1).

De acuerdo a lo descrito con anterioridad se tiene que, la bioseguridad engloba una serie de conocimientos representados a través de habilidades y destrezas desarrolladas por el profesional de enfermería con la finalidad de disminuir y/o evitar el contagio de enfermedades dentro del área de emergencias al momento de brindar cuidados al usuario, así como la vulnerabilidad de sufrir accidentes que puedan presentarse dentro del ambiente asistencial.

El Ministerio de Salud Pública de Uruguay (MSPU 2006) en un artículo sobre prevención de infecciones y manejo de la bioseguridad publicado en la web, describe las normas de **Bioseguridad** como:

...doctrinas de comportamientos encaminados a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral. Compromete también a todas aquellas otras personas que se encuentran en el ambiente asistencial, ambiente éste que debe estar diseñado en el marco de una estrategia de disminución de riesgos.

Así se tiene que la bioseguridad se refiere a, las acciones realizadas por el profesional de enfermería dentro del área de emergencias con la finalidad de disminuir los riesgos de contagio de enfermedades en el campo laboral y prevenir accidentes laborales durante su turno de trabajo, poniendo en práctica las precauciones estándar a través de las barreras de tipo físicas, químicas y biológicas, así como el manejo de material contaminado.

Las normas de bioseguridad son el conjunto de normas y procedimientos que garantizan el control de los factores de riesgo, la prevención de impactos nocivos y el respeto de 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; igualmente garantizan que el producto de estas investigaciones o procesos no atenten contra la salud y el bienestar del consumidor final ni contra el ambiente.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2006) 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).

Así se puede decir que las normas de bioseguridad establecen herramientas encaminadas a la protección personal y mantenimiento de la salud del profesional de enfermería que se encuentra vulnerable ante la exposición a riesgos dentro del área de emergencias siendo éste representación del ambiente laboral.

Se tiene que la Bioseguridad como medidas preventivas debe ser regida por principios fundamentales los cuales según Barriga, G. y Castillo, N (2004) los resume en:

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. **Barrera:** 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. **Métodos 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 riesgos. (pág., 16)

De acuerdo con los principios propuestos por Barriga y Castillo, se tiene que el uso de las precauciones estándares delimita el cuidado y la

minimización de los factores de riesgos presentes dentro del campo laboral donde se desenvuelve el profesional de enfermería para prestar los cuidados, previniendo así los accidentes laborales.

Velásquez G. (2006), en su artículo sobre la prevención del riesgo biológico en los trabajadores de la salud señala que el propósito de la bioseguridad se basa en:

Promover la salud ocupacional de los trabajadores de la salud mediante la vigilancia epidemiológica de las actividades específicas de cada área hospitalaria para prevenir la exposición a fluidos con riesgo biológico; la implementación y el desarrollo de las normas de aislamiento de pacientes infectados; la vacunación de los funcionarios susceptibles a infecciones inmunoprevenibles y profilaxis post-exposición. En el desarrollo de la vigilancia epidemiológica deben considerarse algunos factores, conocidos como garantes de eficacia en bioseguridad, a saber: ...la definición y aplicación de las normas de bioseguridad y las sanciones aplicadas a quienes no cumplan las disposiciones establecidas...El suministro oportuno y continuo de los insumos necesarios para la protección como vacunas, desinfectantes, guantes, mascarillas, entre otros. (pág. 2)

Entonces se tiene que, la prevención de accidentes laborales está definida por el conocimiento adquirido por los profesionales de enfermería que brindan cuidados dentro del área de emergencias y la aplicación de las normas de bioseguridad a través de la educación continua que debe ofertar cada institución prestadora de servicios de salud, así como el apoyo ante la disposición de material y tratamientos preventivos (como las vacunas) con la finalidad de mantener el óptimo estado bio-psico-social de cada uno de los profesionales de enfermería antes, durante y después de la prestación del cuidado, para ello se hace necesario poner en práctica las precauciones estándar.

Precauciones Estándar

Potter P., y Perry A. (2002) define las ***precauciones estándares*** como:

Herramientas que se implementan para la protección de cualquier agente nocivo que ponga en riesgo la salud del personal. Comprende además el concepto de evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos. (pág. 639)

El profesional de enfermería se encuentra en el derecho de mantener su salud en bienestar como ente biopsicosocial y la empresa donde labora, en este caso el Hospital Dr. Ricardo Baquero González, está en la responsabilidad de brindar el mejor ambiente previsto para el desarrollo de las actividades y procedimientos que dicho personal aplica en su campo de trabajo, además de disminuir los riesgos de adquirir enfermedades de tipo ocupacionales en el día a día.

Así las precauciones estándar delimitan herramientas fundamentales para el profesional de enfermería al momento de brindar los cuidados al usuario describiendo así el uso de barreras que permitirán disminuir la vulnerabilidad del personal que ofrece los cuidados ante agentes patológicos que ponen en riesgo la salud e integridad de los mismos.

Kozier B. (2007) define las ***precauciones estándar*** como:

Precauciones que se aplican a todas las personas hospitalizadas al margen del diagnóstico o del posible estado infeccioso. Deben regir para la sangre, todo líquido corporal, las secreciones y los excrementos, salvo el sudor (exista o se vea sangre, o no), la piel no intacta y las mucosas...así pues estas medidas agrupan los rasgos esenciales de las precauciones universales y el aislamiento de las sustancias corporales. (pág, 707).

Según lo establecido por Kozier las precauciones estándar deben ser aplicables ante todos los pacientes que requieran los cuidados de enfermería haciendo énfasis cuando se encuentren presentes secreciones corporales como sangre, heces, orina y/o secreciones bronquiales, situaciones que se presentan constantemente en el área de emergencias del Hospital Dr. Ricardo Baquero González.

Benguria P. y Escudero E. (2004), en definen las **precauciones estándar** como: ...”Son las medidas destinadas a proteger a los pacientes y al personal de salud de la exposición a productos biológicos contaminados en la práctica clínica”... (pág, 03).

Según lo descrito con anterioridad se tiene que, las precauciones estándar comprenden herramientas destinadas al mantenimiento de la salud del profesional de enfermería que brinda los cuidados así como de los pacientes, a través de una variedad de implementos necesarios para la protección personal como lo son las barreras físicas, barreras químicas, barreras biológicas y el manejo de los materiales contaminados en el hospital, específicamente dentro del área de emergencia.

Barreras Físicas

Reeder S. Martín L. y Koniak D. (2002) señalan que:

El uso de barreras protectoras reduce el riesgo de exposición de la piel o membranas mucosas de los trabajadores al cuidado de la salud a materiales infectados. Como precaución universal, las barreras protectoras reducen el riesgo de exposición de sangre y líquidos del cuerpo que contengan sangre visible y a otros líquidos a las cuales se apliquen las precauciones universales”. (pág. 1343).

Así las barreras físicas permiten al profesional de enfermería que labora en el área de emergencias a disminuir las posibilidades de contagio de enfermedades, además de prevenir en un alto porcentaje los riesgos de sufrir un accidente laboral durante la prestación de los cuidados.

Según la Comisión Venezolana de Normas Industriales 2237 COVENIN (1994) señala que las **barreras físicas** son “los equipos de protección que en esencia se asumen para proteger al personal de salud”. (pág. 04).

En cuanto a la ropa o vestimenta, equipos y dispositivos de protección personal selección al riesgo refieren que entre: ... “las barreras de protección que se deben utilizar para evitar contaminación biológica se recomiendan: uniformes, batas, gorros, mascarillas y guantes”. (pág, 04).

El profesional de enfermería debe tomar en cuenta que el uso de las barreras de protección como lo son el gorro, la mascarilla, la bata y los guantes contribuyen al mantenimiento de la salud dentro de los centros asistenciales, disminuyendo en gran proporción la posibilidad de contaminación al momento de brindar cuidados al paciente, en presencia de una emergencia.

Uso de barreras físicas:

Potter, P. y Perry, A. (2002) menciona que los **Gorros**: “Se utilizan con el fin de proteger al trabajador por salpicaduras de material contaminado que pueden caer en el pelo y la piel”. (Pág. 642).

Los gorros permiten al profesional de enfermería protegerse ante salpicaduras de líquidos corporales, además de proteger al paciente al momento de realizar procedimientos invasivos que ameriten esterilidad, ya

que el cabello es considerado una fuente importante de transmisión de microorganismos.

Castro, A. (2010) describe el **Gorro** como: una "...pieza de tela de algodón que cubra el cuero cabelludo y el cabello recogido..." (pág, 08). Esto con el fin de evitar que el cabello libere posibles microorganismos contaminantes al usuario.

Martínez, S. (2003) señala que el **Gorro**: debe colocarse quedando el cabello totalmente cubierto para prevenir la caída de partículas y debe cambiarse si accidentalmente se ensucia". (pág. 23).

La protección del cabello a través del gorro por parte del profesional de enfermería al momento de la atención a pacientes potencialmente infecciosos es un elemento importante, ya que existe un alto grado de posibilidad de contaminación a través del contacto del mismo con guantes y/o manos sucias de secreciones o fluidos corporales.

Potter, P. y Perry, A. (2002): señala que la **Mascarilla** tiene como función: "dar protección contra los microorganismos que se escapan al hablar, toser y respirar. Protege desde el puente nasal hasta inicio del cuello". (Pág. 639).

Las características que estas deben tener son: 1.- Debe ser resistente a fluidos. 2.-La mascarilla debe ser de material impermeable frente a aerosoles o salpicaduras, por lo que debe ser amplia, cubriendo toda la nariz y la boca. 3.- Se debe evitar el uso de mascarillas de tela. 4.-Puede ser utilizado por el trabajador durante el tiempo que se mantenga limpio y no deformado, esto dependerá del tiempo de uso y cuidados que reciba.

De acuerdo con lo planteado anteriormente se tiene que los profesionales de enfermería que laboran en el área de emergencias del hospital Ricardo Baquero González deberán hacer uso de la mascarilla en todos aquellos procedimientos invasivos y que propensa riesgo de contaminación en por las vías mucosas, así mismo deben cambiarla inmediatamente termine el procedimiento y con mayor énfasis si esta se encuentra con salpicaduras de sangre u otros fluidos corporales.

El Diccionario de Medicina Mosby (2006), establece que la **Mascarilla** 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).

El uso de las mascarillas previenen la trasmisión de microorganismos patógenos presentes en el medio ambiente e incluso en las glándulas salivales de cada individuo, deben ser impermeables, desechables, repelente a fluidos que permita intercambio de oxígeno, tener sujeción para su colocación.

Kozier B. (2007) señala que: “las **Mascarillas** sirven para disminuir el riesgo de transmisión de microorganismos a través del contacto con gotitas respiratorias o por la vía respiratoria, así como por la salpicadura de sustancias corporales”. (pág, 709).

Las mascarillas deben cubrir totalmente la nariz y boca del profesional de enfermería, de triple capa antibacteriana plegado, de una sola pieza e impermeable a líquidos orgánicos, con el fin de disminuir la trasmisión de microorganismos patógenos al momento de dar atención a pacientes en el área de emergencias.

Potter, P. y Perry, A. (2002), afirman que los **Lentes protectores**: “Su función es proteger la membrana ocular durante procedimientos y cuidados de pacientes con actividades que puedan generar riesgos de Infección. (Procedimientos invasivos, punciones arteriales o de vía venosa central)”. (Pág. 642).

Potter, P. y Perry, A. (op-cit) señala que las características de los mismos son: 1.- Tener armaduras livianas, indeformables al calor, no inflamables, cómodas, de diseño anatómico y de probada resistencia y eficacia. 2.- Deben permitir el uso de lentes correctivos. 3.- Deben ser de fácil limpieza y reducir lo menos posible el campo visual. 4.- Las pantallas y visores deben estar libres de estrías, ralladuras, ondulaciones u otros defectos y ser de tamaño adecuado al riesgo. 5.- Se deben conservar siempre limpios y guardarlos protegiéndolos contra el roce con cualquier objeto o superficie.

Con respecto a los **Lentes Protectores**, Atkinson, L. y Fortunato, N. (2006), 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 protegen a los ojos del profesional de enfermería durante la realización de procedimientos que puedan generar expulsión de gotas de sangre u otros fluidos corporales que estén contaminados o no.

La protección ocular tiene como objetivo proteger las membranas mucosas de ojos durante procedimientos y cuidados de pacientes con actividades que puedan generar aerosoles, y salpicaduras de sangre, de fluidos corporales, secreciones u excreciones. Los lentes deben ser amplios y ajustados al rostro para cumplir eficazmente con la protección.

Castro, A. (2010) menciona que los: “**Lentes Protectores** además de permitir una correcta visión, deben tener protección lateral y frontal, ventilación indirecta, visor de poli carbonato, sistema anti-ralladuras y anti-empañantes, permitir el uso simultáneo de anteojos correctores y ser de uso personal”. (pág, 08).

Así, los lentes protectores constituyen un factor fundamental para el profesional de enfermería que brinda cuidados en el área de emergencia, ya que éstos cumplen una función vital como lo es, la protección de los ojos ante cualquier agente extraño que pueda ocasionar lesión y/o daño funcional a estos profesionales.

Otro medio de protección descrito por Potter, P. y Perry, A. (2002), son las **Batas** cuya función es “brindar protección de la piel y la ropa contra partículas, salpicaduras, contacto con sustancias o fluidos potencialmente contaminados”. (Pág. 642).

Las características que deben tener son: 1.- Ser de tela impermeable que permita una fácil limpieza. 2.- descartable, adecuada a las condiciones de higiene. 3.- debe ajustarse bien al cuerpo del trabajador, sin perjuicio de su comodidad y facilidad de movimientos.

Castro, A. (2010) establece que la **Bata** debe reunir las siguientes características:

...“estar confeccionado en tela de algodón o similar, cubrir desde la base del cuello hasta debajo de las rodillas, y los brazos hasta la muñeca, con puño elastizado; estar provistos de tiras o abrojos para sujeción, cerrados y cruzados en la espalda. En los procedimientos quirúrgicos o médicos invasivos, deberán ser estériles...” (pág, 09).

Las batas actúan como barreras para el profesional de enfermería y protegen de esta forma contra la transmisión de bacterias de un área a otra. La característica más importante que debe tener la bata es su impermeabilidad a la humedad, ya que el efecto capilar de un uniforme mojado transmitirá bacterias de un lado a otro del material o paciente, lo que aumenta la vulnerabilidad del profesional de enfermería de adquirir y transmitir enfermedades dentro de su lugar de trabajo.

Guillén, P. (1994), expresa que las **Batas** se usan con la finalidad de:

...“prevenir la contaminación de una herida por contacto directo y cada miembro del equipo debe utilizar, batas que se extiendan desde el cuello hasta por debajo de las rodillas. No son impermeables a la humedad y por lo tanto deben cambiarse cuando se mojan”. (pág, 29).

Así el profesional de enfermería debe tomar en cuenta que el uso de la bata al momento de brindar cuidados al usuario es de vital importancia, ya que además de proteger el uniforme, las batas sirven de barrera aisladora de partículas contaminantes exista o no la presencia de sangre durante el cuidado.

Para Guillén P. (1994), el **Calzado** debe tener ciertas características: deben ser: cerrados de corte alto, que cubra todo el pie, lisos, de material resistente y antirresbalante. Su objeto de resguardo cobra fuerza por la utilización de instrumental y material de carácter corto punzante”. (pág. 30).

Así los profesionales de enfermería no deben reusar el calzado, deben separarlo y colocarlo en bolsas plásticas para el resguardo personal y así poder ser transportados luego de haber terminado cada procedimiento y/o salir del área donde labora.

El Ministerio de Salud Pública de Uruguay. (MSPU 2006), señala que el uso de **Zapatos o Botas** debe hacerse por las siguientes razones:

“Usar botas limpias, no estériles para proteger la piel y prevenir la suciedad de la ropa durante procedimientos en actividades de cuidados de pacientes que puedan generar salpicaduras y aerosoles de sangre, fluidos corporales, secreciones y excreciones. Quitarse las botas o zapatones y colocarlas en un lugar adecuado para su posterior procesamiento. Lavar las manos después de quitarse las botas o zapatones”.

Los profesionales de enfermería deben prevenir constantemente la contaminación por salpicaduras de sangre y/o fluidos durante la prestación del cuidado al paciente, es por ello que el uso de botas permite disminuir satisfactoriamente la proliferación de microorganismos patógenos al momento de trasladarse de un lugar a otro mientras se realizan procedimientos de tipo invasivo o no.

Para Castro, A. en el Manual de Bioseguridad para Instituciones de Salud Pública y Privada (2010) el uso de las **Botas**:

Consiste solamente en proteger el pie y el calzado del operador de fluidos corporales o líquidos de lavado que puedan salpicarlos. Por lo tanto deben ser impermeables a los líquidos y adecuadamente ajustado al tercio inferior de la pierna. Deben ser descartables. No es necesario el uso de botas para circular en áreas restringidas en algunos casos. (pág. 10).

Por ello lo que se busca en el profesional de enfermería que labora en el área de emergencias del hospital Dr. Ricardo Baquero González con el uso de las botas es prevenir la contaminación del calzado habitual por salpicaduras de fluido durante procedimientos, y estos deben ser de material resistente además de descartables para evitar el uso de los mismos

constantemente y así disminuir la probabilidad de contaminación entre áreas y sub-áreas.

Potter, P. y Perry, A. (2002), señalan que dentro de las medidas de barrera física se encuentran:

Guantes: sirven de barrera física que protege tanto a los profesionales de salud como a los usuarios. Impiden que los profesionales tengan contacto con los microorganismos infecciosos que se encuentran en la sangre, en otros líquidos corporales y en los desperdicios. (pág. 631)

El uso de los guantes impide que las manos se contaminen de microorganismos infecciosos. A lo largo de examinar a los pacientes o de hacer procedimientos invasivos durante una emergencia, es posible que los profesionales de enfermería tengan contacto con sangre o líquidos corporales que sean potencialmente infecciosos. Los profesionales que no lleven guantes en estas situaciones se pueden infectar fácilmente por las heridas, los pinchazos o la piel lesionada.

Según Guillén, M. (2006), las consideraciones que se deben tomar para el uso de guantes son:

Los guantes deben permitir una movilidad adecuada. Usar guantes limpios, no necesariamente estériles, previo al contacto con: sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones, mucosas y materiales contaminados. Para procedimientos invasivos se deben usar guantes de látex, estériles y luego descartarlos. Al haber manipulación de agujas. (diap. 10).

Castro, A. gerente de Asociart S.A. Art. en el Manual de Bioseguridad para Instituciones de Salud Pública y Privada (2010) establece que los:

Guantes: el uso de éstos debe estar encaminado a evitar o disminuir tanto el riesgo de contaminación del paciente con los microorganismos de la piel del operador, como de la transmisión de gérmenes del paciente a las manos del operador. Las manos deben ser lavadas según técnica y secadas antes de su colocación. (pág, 08).

De acuerdo al uso los guantes pueden ser estériles o no, y se deberá seleccionar uno u otro según necesidad. Los guantes deben utilizarse en todo procedimiento invasivo, para evitar la transmisión de microorganismos del profesional de enfermería al paciente y viceversa. Además pueden ser utilizados en las siguientes tareas: movilización y traslado de pacientes, baño o higiene, lavado y preparación del material sucio o contaminando, limpieza de espacios físicos, mobiliario y equipamiento.

Mosquera, V. (2009), en su artículo sobre Servicio de Productos Sanitarios, define los **guantes** como: “productos sanitarios de un solo uso utilizados como barrera bidireccional entre el personal sanitario y el entorno con el que éste toma contacto a través de sus manos”. (pág, 01).

Los guantes reducen la posibilidad de que los microorganismos presentes en las manos del profesional de enfermería se transmitan a los pacientes durante la realización de pruebas o cuidados, así como de la transmisión de microorganismos de pacientes hacia el profesional. Proporcionan protección al cuidador evitando así el contacto de sus manos con agentes infecciosos durante una emergencia.

A pesar de que no evitan los pinchazos tienen un efecto protector atenuando el pinchazo. Si este se produce a través de un guante de látex se reduce el volumen de sangre transferido en un 50% y por lo tanto el riesgo de infectarse se hace menor.

Según Mosquera V. (2009), la utilización de los guantes está recomendada en las siguientes circunstancias:

- Exposición directa: Contacto con sangre, fluidos corporales, secreciones y tejidos, con piel no intacta o mucosas de un paciente. En situaciones de emergencia, epidemia.
- Exposición indirecta: Al manipular objetos, materiales o superficies contaminados con sangre o con otros fluidos (vaciado de cuñas, manipulación de desechos y fluidos corporales, limpieza de instrumental y equipos...).
- Cuando se realicen prácticas invasivas que implican la penetración quirúrgica a tejidos, cavidades u órganos (inserción y retirada de catéteres intravenosos, aspiración de secreciones, exámenes pélvicos y vaginales, extracción de sangre), o durante la reparación de heridas por trauma.

Los guantes estériles se utilizarán siempre al realizar técnicas o procedimientos invasivos, y cuando se manipule material estéril. Han de ser limpios y no necesariamente estériles siempre que se manipule sangre, fluidos corporales, secreciones o material contaminado con estos fluidos.

Según Castro, A. (2010) Los guantes se clasifican:

1. **Por su composición:** Materiales poliméricos (goma y plástico) de tipo: **Natural** (Látex de caucho natural). Son los de primera elección por sus propiedades garantizan efectividad, confort, sensibilidad al tacto, buen ajuste y coste adecuado. **Sintético** (PVC, nitrilo, vinilo, neopreno, elastireno, tactilón, poliisopropeno). Como alternativa en alergia al látex, y cuando se requiere una mayor resistencia y protección frente a microorganismos y a agentes químicos. **Guantes tricapa:** Formados por una capa externa de látex, una capa intermedia constituida por una mezcla de látex y material sintético (nitrilo) y una capa interna de material sintético (nitrilo) que está en contacto con la mano.

2. Según su indicación: Guantes quirúrgicos: Estériles permiten mantener la asepsia cuando se rompen las barreras naturales de la piel o mucosas. Indicados en intervenciones quirúrgicas y cateterizaciones. La calidad de un guante quirúrgico no se mide sólo por las características físicas del producto, la sensibilidad, la elasticidad o la resistencia del material. Un factor muy importante a tener en cuenta es el potencial alergénico del guante. **Guantes de examen o exploración:** Estériles y no estériles. **Guantes de protección específicos frente a agentes químicos y citotóxicos:** Proporcionan protección e impermeabilidad (nitrilo y neopreno entre otros).

Cambio de guantes: Según Morquera, V. (2009) Señala que Los guantes deben cambiarse:

- Cuando se cambie de paciente.
- Cuando se cambie de actividad en un mismo paciente.
- Después de entrar en contacto con agentes químicos cuyo efecto sobre el material de guante sea desconocido.
- Cuando haya contacto con material contaminado porque ocurra una salpicadura, rotura o perforación.
- El cambio periódico de los guantes está siempre recomendado en función del uso que se haga de los mismos y de su desgaste.

Así el profesional de enfermería que labora en el área de emergencias del hospital Ricardo Baquero González, siguiendo el protocolo de actuación para el cambio de guantes debería cambiarse los guantes al manipular diferentes pacientes, al realizar múltiples procedimientos con un mismo paciente y al mantener exposición de los mismos con agentes químicos o altamente

contaminantes, logrando así la disminución de riesgo de producir un accidente laboral por diseminación de microorganismos patógenos al manipular objetos inanimados no contaminados.

El uso prolongado hace que el efecto barrera del guante sea menor. La hiperhidratación producida combinada con la grasa del cuerpo provoca desgaste del guante. Así Mosquera V. (op-cit) señala que: dependiendo del tipo de guante se recomiendan los siguientes cambios:

- Guantes de examen de látex cada 15 a 30 minutos.
- Guantes de examen de vinilo cada 15 minutos.
- Guantes de cirugía de látex y neopreno cada 1 a 3 horas.
- Guantes de nitrilo cada 15 a 30 minutos.

Debe tenerse en cuenta que el uso de guantes no sustituye al lavado de manos, por lo tanto es necesario lavarse las manos antes y después del uso de los mismos.

Todas las medidas descritas con anterioridad en cuanto al uso de los guantes, representan un factor importante de disminución de riesgos de contagio por materiales y/o desechos contaminantes para el profesional de enfermería que labora en el área de emergencias al proporcionar cuidados a pacientes que por su condición determinan un alto porcentaje de contaminación biológica, haciendo a éstos profesionales vulnerables de sufrir accidentes laborales.

Lavado de Manos

Según Potter, P. y Perry, A. (2002), el **lavado de manos** es una “técnica básica para la prevención de infecciones o controlar la transmisión de agentes patógenos, la técnica consiste en frotar las manos enjabonando en

forma enérgica y breve en toda superficie y en aclarar después con un chorro de agua”. (pág, 630).

Así el profesional de enfermería debe realizar el lavado de manos con la técnica correspondiente, esto con el fin de disminuir la diseminación de microorganismos patógenos al momento de manipular al paciente en estado de emergencia.

Kozier, B. (2007) señala que el lavado de manos “es la medida más importante cuyo objetivo es reducir la flora residente y también remover las bacterias transitorias así como reducir el número de microorganismos cutáneos, minimizar la contaminación cruzada y reducir el riesgo de auto transmisión de microorganismos infecciosos”. (pág. 702).

El profesional de enfermería, debe proceder a realizar el lavado de manos antes y después de cada procedimiento, según Atkinson L, y Fortunato N, (2006) definen el **lavado de manos** 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).

Momentos para realizar el lavado de manos

El objetivo fundamental del lavado de manos en el profesional de enfermería es reducir la flora residente y la flora contaminante de manos y antebrazos. Al respecto, Barbieri P. (2005) 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 antisépticos jabonosos. Se recomienda incidir sobre dedos, pliegues, uñas”. (Pág. 160).

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 de enfermería con lesiones expuestas en el cuerpo deben evitar el contacto directo con los fluidos corporales, cubriendo sus heridas.

Así mismo, Kozier, B. (2007), señala las siguientes recomendaciones:

- Quitarse los anillos, pues bajo de estos se acumula sucio 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.
- 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 en contacto con agentes 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 con una toalla de papel.

- Cerrar la llave con la toalla de papel seca para evitar volver a contaminarse. (Pág. 703).

Según Guillén, M. (2006): el lavado de manos debe ser ejecutado de inmediato, en las siguientes situaciones:

Antes y después del contacto. Luego de la manipulación de fluidos. Inmediatamente después de retirar los guantes del contacto con pacientes. Entre diferentes tareas y procedimientos. Al lavarse las manos: Se reduce el número de microorganismos infecciosos que están en las manos. Se reduce la frecuencia con que los usuarios se enferman o se mueren por haberse infectado. (Diap. 5).

El profesional de enfermería, debe proceder a la realización del lavado de manos y antebrazos, dirigido a eliminar el mayor número posible de microorganismos de los mismos antes y después de participar en un procedimiento. El objetivo del lavado, 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 de salud. Por otra parte, 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 ungueal y entre los dedos, donde por lo general es mayor el número de microorganismos, se hace necesario enjuagar las manos completamente después de un lavado eficaz.

El lavado de manos con solución jabonosa o antiséptica permitirá al profesional de enfermería que brinda los cuidados inmediatos al paciente, disminuir la proliferación de microorganismos patógenos ante los que se encuentre expuesto así como la vulnerabilidad ante el contagio de enfermedades de tipo ocupacional.

Barreras Químicas

Uso de antisépticos

El Ministerio de Salud Pública de Uruguay. (MSPU 2006), establece que para el lavado de manos se debe usar: “Jabón común neutro para el lavado de manos de preferencia líquido. Jabón con detergente antimicrobiano o con agentes antisépticos en situaciones específicas (brotes epidémicos, previo a procedimientos invasivos, unidades de alto riesgo)”.

Así el uso de jabón, cepillos yodopovidona durante el lavado de manos, permitirá al profesional de enfermería que brinda los cuidados en el área de emergencias disminuir la proliferación de microorganismos patógenos al momento de tocar objetos inanimados dentro del área y/o partes de su cuerpo como el cabello, ojos y rostro.

Castro, A. en el Manual de Bioseguridad para Instituciones de Salud Pública y Privada (2010) hace mención de algunas ***soluciones antisépticas*** para el lavado de manos como:

Digluconato de clorhexidina al 40% se utiliza concentrado sin dilución para el lavado de manos. Acción residual para microorganismos Gram positivos. Iodopovidona Jabón 5%: se utiliza concentrado sin dilución para el lavado de manos. Acción antiséptica luego de 5 minutos de utilización. El jabón cremoso no antiséptico más alcohol iodado y alcohol 70°: lavar según técnica con jabón cremoso y luego antisepsia final con alcohol iodado y alcohol de 70°. Alternativa seca para el lavado de manos: uso de alcohol isopropílico de 70° más glicerina, no necesita secado. No reemplaza el lavado de manos. Solamente se acepta ante la imposibilidad de contar con piletas para lavado de manos. Pastillas de jabón para el lavado de manos: De no contarse con jabón líquido, cortar la pastilla de jabón, en pequeños trozos, para que cada trozo sea usado en forma individual y en un lavado. (pág. 28).

De acuerdo a lo descrito por Castro con anterioridad se tiene que el profesional de enfermería puede realizar el lavado de manos con cualquiera de los antisépticos mencionados, siempre y cuando realice una buena técnica y permita que la misma ayude a disminuir satisfactoriamente la diseminación de microorganismos por contacto directo de manos contaminadas.

Guerra, D. (2007), señala que:

Los antisépticos constituyen una herramienta esencial para controlar la diseminación de agentes infecciosos; con su utilización apropiada se pueden obtener máximos beneficios y se usan sobre la piel para eliminar o disminuir la flora residente y transitoria de la misma. Los productos a utilizar son: La yodo-povidona. La solución jabonosa. El Gluconato de clorhexidina al 4%. El Alcohol lodado. (pág. 3).

Los antisépticos constituyen un elemento fundamental para el lavado de manos y la disminución de microorganismos, es por ello que el profesional de enfermería deberá estar en la capacidad y responsabilidad de realizar el lavado de manos utilizando cualquiera de los antisépticos mencionados con anterioridad contribuyendo así a la disminución de accidentes laborales con contacto directo de piel a piel.

Barreras Biológicas

Se refiere a las herramientas de protección que usa el profesional de enfermería para disminuir la incidencia de enfermedades como hepatitis B, neumonía y VIH debido a la vulnerabilidad ante la exposición a agentes orgánicos y elementos potencialmente infecciosos dentro del área de emergencias; engloba las Inmunizaciones como las vacunas Antihepatitis B y sus pruebas serológicas.

Inmunizaciones

Una ***inmunización*** es el “proceso por el que se induce o aumenta la resistencia a una enfermedad infecciosa”. (Diccionario de Medicina Océano Mosby (2006). pág., 724).

Regueiro, J. López, C. (2005) definen ***inmunización*** 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 administración de una vacuna”. (pág, 271).

Así mismo señalan que la inmunización puede ser adquirida activamente, la cual produce anticuerpos que se logran en respuesta a la administración de una vacuna o toxoide, en cuyo caso es artificial; siendo otro caso de obtener inmunidad, la que se produce a consecuencia de padecer la enfermedad.

Stanley, J. (2007), establece que la ***inmunización***: ...”consiste en esfuerzo deliberado para proteger a las personas de las enfermedades”. (pág, 196).

El profesional de enfermería, en su ambiente laboral se encuentra vulnerable a infectarse con enfermedades como la hepatitis B, por lo que es de vital importancia el mantener al día el esquema de vacunación propuesto para el personal sanitario, tomando en cuenta que las vacunas forman parte de la prevención y disminución de la potenciabilidad de enfermedades infecto-contagiosas.

Vacuna Antihepatitis B

La Hepatitis B, según el Diccionario Mosby (2006) 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).

La hepatitis viral constituye un problema de salud pública que requiere atención prioritaria especialmente el virus de la hepatitis B (VHB) debido a la capacidad de inducir hepatitis crónica, evolucionar hacia una cirrosis hepática y tener un riesgo elevado de carcinoma hepático. Orenstein, W. (2005) señala que:

...“por su modo de transmisión se considera a esta hepatitis viral como de mayor ocurrencia en el personal asistencial de los servicios de salud, debido a que están más expuestos a la sangre y otros líquidos corporales. La exposición se define como una lesión percutánea o el contacto de una membrana mucosa o de la piel no intacta con tejidos, sangre u otros líquidos corporales potencialmente infecciosos. (pág, 9).

Así el profesional de enfermería que labora en el área de emergencias debe tomar en cuenta los riesgos de contraer enfermedades ocupacionales a las que se encuentra expuesto, y su vez las precauciones o medidas de prevención que debe seguir para el mantenimiento de su salud, en este caso la aplicación de vacunas contra la hepatitis B y el esquema a seguir dentro del campo laboral.

Esta **vacuna para la prevención de la hepatitis B**, es recomendada como profilaxis bajo las siguientes condiciones según describe 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)

“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”, (Ponce de León, S. y Hernández, J. (2006). Pág. 55).

Numero de dosis de la vacuna de la Hepatitis B

Debido al alto grado de ocurrencia de accidentes de trabajo por exposición a sangre y fluidos corporales el profesional de enfermería se encuentra en la disposición de administrarse la vacuna antihepatitis B según esquema de inmunización para el personal de salud, el cual se describe a continuación:

Nombre Genérico	Esquema primario y refuerzos	Indicaciones	Mayores precauciones y Contraindicaciones	Consideraciones Especiales
Vacuna recombinada Hapatitis B (HB)	Dos dosis IM con 4 Semanas de diferencia; 3 dosis, 5 meses después de la segunda; dosis de refuerzos (no son necesarias)	Pre-exposición: el personal sanitario en riesgo de exposición a sangre o fluidos corporales. Post exposición: profilaxis recomendada en caso de exposición percutánea o permucosa al virus de la hepatitis B.	Basado en datos limitados, ningún riesgo de efecto adverso al feto en desarrollo ha sido aparente. El embarazo no debe ser considerado una contraindicación en mujeres.	No produce efecto terapéutico ni adverso en personas infectadas con el virus de la HB. El tamizaje serológico no está indicado en personas que están siendo vacunadas debido a su riesgo ocupacional. El personal de salud que tiene contacto con pacientes o sangre debiera ser examinado de 1 a 2 meses después de vacunación para determinar la respuesta serológica.
Inmunoglobulina de la Hepatitis B (HBIG).	0,06 ml/kg Im tan pronto como sea posible después de la exposición. Una segunda dosis de HBIG debiera ser administrada 1 mes más tarde si la serie de vacunas HB no ha iniciado.	Profilaxis post-exposición: para personas expuestas a sangre o fluidos corporales conteniendo HBsAg (antígeno de superficie de hepatitis B) y que no están inmunes a la infección del virus HB. – 0.06 ml/kg IM lo mas pronto posible, (pero no mas allá de siete días después de la exposición).	No existen.	No existen.

Agentes Inmunizantes y esquema de inmunización para el personal de salud (Walter Orenstein 2005).

La Comisión Asesora de Control de Infecciones Hospitalarias del Ministerio de Salud Pública en el Programa Nacional de ETS y Sida (2003), establece que el riesgo de adquirir una Hepatitis B en el ambiente hospitalario debe prevenirse por medio de la vacuna anti VHB. Ella permite obtener una protección eficaz en el 90-95% de las personas inmunocompetentes.

A partir de una recomendación de 1996 de la Dirección de Epidemiología del MSP (Departamento de Inmunizaciones) se promueve la vacunación anti hepatitis B a los siguientes grupos de trabajadores considerados de mayor riesgo:

- personal médico y de enfermería que esté en contacto directo con pacientes, con sangre o con materiales contaminados.
- personal técnico de los laboratorios de análisis clínicos y servicios de hematología.
- personal de servicio que desempeñe tareas en salas de internación, urgencia, laboratorio, hematología o que esté expuesto a la manipulación de material contaminado proveniente de dichos servicios.

La aplicación de la vacuna se hará de acuerdo al siguiente plan:

- 1 era. dosis.
- 2da. dosis a los 30 días de la primera.
- 3era. dosis a los 6 meses de la primera.

La vacuna se aplica por inyección intramuscular profunda en región deltoidea.

Pruebas Serológicas de la Hepatitis B

Según el Diccionario de Medicina Océano Mosby (2006), una ***prueba*** es: un examen o ensayo encaminado a determinar un valor o establecer un principio. (pág, 1056).

Además el Diccionario de Medicina Océano Mosby (2006) define la ***serología*** como: la rama de la bioquímica clínica que estudia el suero en busca de signos de infección mediante la evaluación de reacciones antígeno-anticuerpo in vitro. (pág, 1153).

Así una ***prueba serológica*** es un examen encaminado a determinar signos de infección mediante la evaluación de reacción antígeno-anticuerpo in vitro, en este caso del antígeno-anticuerpo del virus de la hepatitis B. Dichas pruebas se hacen necesarias realizarlas siempre que el profesional de enfermería haya tenido contacto directo con pacientes infectados por el virus de la hepatitis B, con secreciones y/o fluidos provenientes de los mismos.

El diagnóstico de una hepatitis se basa en la anamnesis y en la interpretación de una elevación de las transaminasas, pero para afinar en la etiología de la misma es necesario utilizar la determinación en suero de marcadores específicos del virus (antígenos o su genoma) y de anticuerpos desarrollados contra ellos, (Bastidas, C. 2008 pág. 1).

La interpretación de la amplia gama de pruebas serológicas no siempre es sencilla, y a veces esta dificultad se ve reflejada en la solicitud de otras pruebas serológicas muchas veces innecesarias. Esta interpretación se ve facilitada si se conocen las vías de infección, replicación e historia natural de

la enfermedad que pueda estar presentando el usuario a quien se le brinda los cuidados.

El sistema antigénico del Virus de la Hepatitis B (VHB) es más complejo que el del resto de los virus causantes de hepatitis. Bastidas, C. (2008) señala que: ...“para los fines diagnósticos y pronósticos resulta indispensable conocer la expresión de fracciones antigénicas y de la respuesta inmune, señalada por la aparición de diferentes anticuerpos específicos”. (pág, 1).

- **Antígeno de superficie de la Hepatitis B (HBsAg):** Antígeno de la envoltura del VHB. Se detecta en suero a partir de la cuarta semana de infección, mediante técnicas de enzimoimmunoanálisis (EIA). Su presencia indica infección actual, aunque su detección aislada no permite asegurar que sea la causa y su negatividad tampoco permite excluirlo como agente causal de una hepatitis aguda (op-cit. pág. 1).

Según el mismo autor, las principales razones por las cuales el HBsAg puede ser negativo durante una hepatitis por virus B, son:

1.- Durante el primer mes de la infección. 2.- En la fase de resolución de la infección, cuando se ha negativizado el antígeno sin llegar a evidenciarse el anticuerpo (anti-HBs), denominado periodo de ventana. 3.- En el caso de mutación del VHB que determina una incapacidad de éste para sintetizar el HBsAg. 4.- Ante una hepatitis fulminante en la que el aclaramiento del antígeno es muy precoz. (op-cit. pág. 1).

Bastidas, C. (2008), señala que la cronificación de una hepatitis B se sospechará cuando el HBsAg persista detectable después de seis meses de iniciada la hepatitis. En diversos pacientes el HBsAg persiste aunque haya

cesado la replicación viral y se hayan normalizado las transaminasas. Esto se debe a que la producción del HBsAg se mantiene por la integración del gen S del virus, que codifica su síntesis en el genoma de los hepatocitos. Ocurre en los denominados “portadores asintomáticos” del HBsAg. (pág. 1)

- **Anticuerpo para el antígeno de superficie (Anti-HBs):** Estos anticuerpos aparecen tras la desaparición del HBsAg y una vez normalizadas las transaminasas, pero nunca antes de los cuatro meses de la infección. Puede realizarse una determinación cualitativa o cuantitativa, en unidades internacionales (UI), considerándose como niveles de protección cifras superiores a 10 UI/L. Su presencia supone un estado inmune. En los sujetos con inmunidad activa a través de la vacunación este marcador es el único positivo. En casos de una infección pasada con VHB aparece unido al anticuerpo contra el antígeno core de la hepatitis B (anti-HBc) (Bastidas, C. 2008 Pág 1).

Tras una infección con VHB el anti-HBs puede permanecer de por vida, como señal de infección pasada. En algunas personas puede perderse y detectarse únicamente el anti-HBc. Hay dos situaciones en las que puede detectarse transitoriamente: 1.- Neonatos de madres en las que es positivo.

2.- Administración de gammaglobulina específica contra el VHB.

- **Anticuerpos para el antígeno c de la Hepatitis B (Anti-HBc), de IgM:** Su presencia señala infección actual o reciente. Es positivo antes de que inicien los primeros síntomas y aparece en todos los casos de infección aguda, incluso en ausencia de HBsAg (periodo de ventana y hepatitis fulminante), por lo que es el marcador de elección para catalogar una hepatitis aguda como causada por VHB. (Bastidas, C. 2008. Pág 1).

- **Anticuerpos para el antígeno c de la Hepatitis B (Anti-HBc), de IgG:** Aparece de forma simultánea con el IgM y permanece después de la resolución de la infección como prueba de haber estado en contacto con el VHB. Indica una inmunidad natural al asociarse con el anti-HBs. Este último puede no detectarse, si los títulos son bajos, como ocurre años después de pasada la hepatitis aguda. En la hepatitis crónica se detecta junto con el HBsAg. (Bastidas, C. 2008. Pág 1).

Las personas vacunadas frente al VHB no presentan este anticuerpo ya que la vacuna sólo contiene el HBsAg.

- **Antígeno e de la Hepatitis B (HBeAg):** Señala replicación viral activa y por ello infección actual aguda o crónica. En la hepatitis aguda se detecta desde el final del periodo de incubación hasta dos meses después de iniciada la fase aguda. Si la hepatitis se hace crónica persiste detectable. Su negativización en una hepatitis crónica (seroconversión a anti-HBe), de forma espontánea o tras tratamiento, indica un cese o descenso importante de la replicación viral que precede a la inactivación de la enfermedad. (Bastidas, C. 2008. Pág 1).

Se codifica en la región pre-Core del genoma del VHB, por lo que una mutación en esta región del genoma impide la secreción de antígeno e al exterior del hepatocito. Cuando ocurre, esta variante genómica se denomina mutante precore o “e menos” y se caracteriza por presentar replicación viral (DNA positivo) con HBeAg negativo.

- **Anticuerpo para el antígeno e de la Hepatitis B (Anti-HBe):** En la hepatitis aguda aparece precozmente, antes de la negativización del

HBsAg, implicando un buen pronóstico. En la hepatitis crónica su aparición (seroconversión), implica un cese o disminución de la replicación y baja infectividad. Puede ser positivo, con replicación viral elevada, cuando el enfermo está infectado por una cepa del VHB mutante que no expresa el HBeAg. (Bastidas, C. 2008. pág. 1).

Su utilidad actual en el diagnóstico y toma de decisiones terapéuticas es muy baja salvo para identificar la infección por una cepa salvaje, que expresa el HBeAg, o por una cepa mutante, que no lo expresa.

- **Determinación del DNA-VHB:** Es el marcador más fiable de replicación viral. De gran utilidad para detectar cepas mutantes “e menos”. Rutinariamente no es necesario para el diagnóstico o el seguimiento de una hepatitis aguda por el VHB. (Bastidas, C. 2008. pág. 1).

Las indicaciones actuales para solicitar la determinación de DNA del VHB son las siguientes: 1.- Valoración inicial de una infección crónica por el VHB, ya que la replicación es un factor de progresión de la enfermedad y de su actividad. 2.- Decisión de tratamiento de una hepatitis crónica por VHB, ya que sólo deben tratarse los enfermos con replicación viral positiva. 3.- Monitorizar el tratamiento con antivirales o interferón en las hepatitis crónicas por VHB.

Para Bastidas, C. (2008), un **Portador Asintomático** de VHB presenta las siguientes características:

- HBsAg positivo durante más de 6 meses
- HBeAg negativo y anti-HBe positivo
- DNA-VHB <100.000 copias/ml

- Valores normales de transaminasas de forma persistente
- Biopsia hepática con nula o mínima actividad necroinflamatoria (criterio opcional).

Los criterios para la determinación de una Hepatitis crónica (op-cit. pág. 1) son:

- HBsAg positivo superior a 6 meses
- DNA-VHB >100.000 copias/ml.
- Elevación de las transaminasas de forma persistente o intermitente,
- Biopsia hepática demostrando actividad necroinflamatoria (índice de Knodell 4; criterio opcional).

El 5% de las hepatitis agudas B no se resuelven antes de los seis meses y evolucionan a la cronicidad. Hay tres fases identificables por la serología que se describen a continuación:

- **1ª Fase replicativa:** en la que se detecta actividad replicativa viral, inmunotolerancia y daño hepático progresivo.
- **2ª. Seroconversión:** Activación del sistema inmune que depura todos los hepatocitos infectados, clínicamente simula una hepatitis aguda. Desaparece el antígeno e y aparece el anticuerpo. Se aclara tanto el antígeno e como el DNA. Pueden ocurrir diversos episodios de estas características hasta lograr una seroconversión eficaz. La tasa de seroconversión espontánea no suele ser superior al 15% anual.
- **3ª. No replicativa.** Aparece tras la seroconversión. El HBsAg permanece pese a la positividad del anti-HBe, debido a que el genoma que lo codifica se ha integrado en el núcleo del hepatocito. Hay una baja o nula replicación viral (DNA negativo o apenas detectable), niveles reducidos o normales de ALT en plasma y escaso componente

inflamatorio en la biopsia. Patrón serológico característico HBsAg positivo, Anti-HBc positivo, HBeAg negativo y Anti-HBe positivo. (Bastidas, C. 2008. pág. 1).

Test	Resultados	Interpretación
HBsAg anti-HBc anti-HBs	Negativo Negativo Negativo	El paciente es susceptible a una infección por VHB y aún no ha estado expuesto previamente al virus. El paciente no ha sido vacunado
HBsAg anti-HBc anti-HBs	Negativo Positivo Positivo	El paciente es inmune al VHB como resultado de haber sido infectado previamente (indicado por la presencia de anticuerpos anti-HBc lo cual no ocurre si el paciente es vacunado)
HBsAg anti-HBc anti-HBs	Negativo Negativo Positivo	El paciente es inmune porque fue vacunado contra el VHB
HBsAg anti-HBc anti-HBc, IgM anti-HBs, IgG	Positivo Positivo Positivo Negativo	El paciente tiene una infección aguda de VHB. Cualquier anticuerpo anti-HBs que haya sido sintetizado ha formado complejos con la gran cantidad de antígenos descamados y por tanto es indetectable
HBsAg anti-HBc anti-HBc, IgM anti-HBs, IgG	Positivo Positivo Negativo Negativo	El paciente tiene una infección crónica de VHB. La IgM anti-HBc ha disminuido
HBsAg anti-HBc anti-HBs	Negativo Positivo Negativo	El paciente puede encontrarse en una fase de recuperación de una infección aguda de VHB. Este paciente puede estar infectado y por tanto ser portador del VHB. La inhabilidad para detectar HBsAg puede ser consecuencia de hallarse este en complejos con anticuerpos anti-HBs en la fase de "ventana" Otras interpretaciones posibles: el paciente es remotamente inmune al VHB pero el análisis fue muy insensible para detectar anti-HBs. También puede que halla ocurrido un falso positivo para anti-HBc y que de hecho el paciente no este actualmente infectado.

Patrones Serológicos en Hepatitis B y su Interpretación (Bastidas Carlín 2008).

Cabe resaltar que estas pruebas son vitales para el diagnóstico oportuno de la Hepatitis B, por lo que el profesional de enfermería que labora en el área de emergencias del hospital Dr. Ricardo Baquero González debe hacer reporte inmediato si es víctima de un accidente laboral por pinchazos con agujas y/o elementos cortantes o no, posiblemente contaminados con el virus, y cerciorarse que en la institución de salud donde presta sus servicios, realicen estas pruebas para la prevención, diagnóstico y tratamiento oportuno.

Manejo de Desechos y Material Contaminado

La Asamblea Nacional en la Ley de Residuos y Desechos Sólidos (2007) menciona:

Artículo 62: Los medicamentos, materiales médico-quirúrgicos y cualquier otro utilizado con fines preventivos, curativos o cosméticos, que estén vencidos, abandonados, o que hallan cumplido los fines para los cuales fueron producidos, deberán ser tratados mediante algunos de los métodos existentes y autorizados por la autoridad sanitaria y ambiental competente. (Pág. 14).

Dicho artículo establece que, los profesionales de enfermería deberán registrarse bajo las normas establecidas por la autoridad sanitaria para manejar los materiales que de una u otra manera han sido utilizados durante la prestación del cuidado a los pacientes que ingresan al área de emergencias, esto con la finalidad de mantener un óptimo estado de salud así como de garantizar la prevención de accidentes dentro del ámbito laboral y el riesgo de contagio de enfermedades ocupacionales.

Así en las disposiciones finales del artículo 109 de la Ley de Residuos y Desechos Sólidos (2007) se establece:

Manejo: conjunto de operaciones dirigidas a darle a los residuos y desechos sólidos el destino más adecuado, de acuerdo con sus características, con la finalidad de prevenir daños a la salud y al ambiente. Comprende las etapas que van desde la generación hasta la disposición final y cualesquiera otra operación que los involucre. (Pág. 21).

El manejo de materiales contaminados por parte del profesional de enfermería debe realizarse con sumo cuidado, ya que el control de estos permitirá disminuir los riesgos de enfermedades por contacto con materiales y desechos peligrosos a los que éstos profesionales se encuentran expuestos en su día a día.

En la Ley Sobre Sustancias, Materiales y Desechos Peligrosos (2008), el artículo 9 numeral 9 se define manejo como:

...conjunto de operaciones dirigidas a darle a las sustancias, materiales y desechos peligrosos el destino más adecuado, de acuerdo con sus características, con la finalidad de prevenir daños a la salud y el ambiente. Comprende la generación, minimización, identificación, caracterización, segregación, recolección, almacenamiento, transporte, tratamiento, disposición final o cualquier otro uso que los involucre. (Pág. 03).

Así el profesional de enfermería debe mantener un enfoque sobre el manejo de material contaminado dirigido a identificar, recolectar y disponer finalmente los materiales que se utilizan en el área de la emergencia durante la prestación del cuidado en los recipientes, lugares, y bolsas disponibles para su recolección, de manera de prevenir los accidentes en el campo laboral y la contaminación a la que éstos se encuentran vulnerables.

La Ley Sobre Sustancias, materiales y Desechos Peligrosos (2008) establece en su artículo 13 que:

Las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas responsables de la generación, uso y manejo de sustancias, materiales o desechos peligrosos están obligadas a: 1.- Utilizar las sustancias y materiales peligrosos de manera segura. 2.- Desarrollar y utilizar tecnologías limpias o ambientalmente seguras, que permitan reducir al mínimo los riesgos a la salud y al ambiente. 3.- Aprovechar los materiales peligrosos recuperables. 4.- Disponer de planes de emergencia y de contingencia. 5.- Disponer de los equipos, herramientas y demás medios adecuados para la prevención y el control de accidentes. 6.- Constituir garantías suficientes y asumir los costos de cualquier daño que pueda producir como consecuencia del manejo de las sustancias, los materiales o desechos peligrosos. 7.- Permitir el acceso a los sitios o instalaciones, y prestar facilidades y equipos de seguridad a los organismos competentes para las labores de inspección y control. (Pág. 6).

Este artículo sirve de fundamento legal ya que el profesional de enfermería es uno de los principales manipuladores de desechos, sustancia y materiales peligrosos que, de alguna manera constituyen un riesgo para la integridad física del profesional y del paciente, por lo que deben aplicarse las medidas y normas necesarias que garanticen la disminución de la vulnerabilidad existente y así prevenir los accidentes laborales dentro del área de emergencias.

Para que el profesional de enfermería logre un eficaz manejo del material contaminado dentro del área de emergencias, debe tener en cuenta la clasificación y disposición de los mismos dentro de su ambiente laboral.

Así, la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de Clínicas Caracas (2010) publicó un artículo en la web donde hace mención a las normas para la clasificación y manejo de desechos en establecimientos de salud, decreto presidencial n° 2.218, donde se establece en los artículos 6 y 13 de la sección I, de la recolección y almacenamiento primario de los desechos que:

Artículo 6º: Cada área de generación de desechos en los establecimientos de salud, deberá contar con la cantidad necesaria de recipientes para recolectar y almacenar los desechos producidos.

Artículo 13: Las dimensiones de los recipientes tipo balde desechables, no deberán ser superiores a 500 mm de diámetro y 500 mm de altura y las cajas de cartón corrugado de 600 mm de largo x 600 mm de alto x 450 mm de ancho; estas cajas no deberán ser reutilizadas. (Pág. 01).

Los artículos anteriormente citados establecen que, los profesionales de enfermería tienen el derecho de contar con aquellos dispositivos de recolección y almacenamiento de desechos que les sean necesarios durante su jornada laboral para el manejo adecuado, y estos deberán contemplar las características antes mencionadas para el resguardo de su integridad física y disminución de accidentes dentro del área de emergencias.

Existen tres tipos almacenamiento de los residuos y desechos de los cuales el profesional de enfermería sólo manejará el de tipo inicial o primario, ya que éste se efectúa en el lugar de origen o generación de los residuos.

Desechos Potencialmente Peligrosos

Olexa, M., Leviten, A. y Samek, K. (2009), en el Manual del Reglamento de Desechos Sólidos y Peligrosos en Florida: Eliminación de Desechos Sólidos y Peligrosos establecen que conforme al Estatuto de Florida 403.703(21), un desecho peligroso es definido como: ...“un desecho sólido o una combinación de desechos sólidos, los cuales debido a su cantidad, concentración o características físicas, químicas o infecciosas, puede tener una peligro significativo para la salud humana o al medio ambiente si es manejado inapropiadamente”.(Pág. 01).

Así el profesional de enfermería se encuentra vulnerable ante la presencia de este tipo de desechos los cuales ponen en riesgo la salud de los profesionales que brindan cuidados en el área de emergencias.

La Subsecretaría del Medio Ambiente del Perú (2007), en el decreto 1211 señala que un residuo peligroso es: ...“todo residuo que pueda causar daño, directa o indirectamente a seres vivos, o contaminar el suelo, el agua, la atmósfera o el ambiente en general”. (Diap 03).

Debido a lo descrito con anterioridad es importante que el profesional de enfermería que labora en el área de emergencia del Hospital Ricardo Baquero González maneje cuidadosamente los desechos y/o residuos potencialmente peligrosos, y para ello debe realizar una clasificación de los residuos así como determinar la forma de eliminación de los mismo y los lugares correspondientes para su disposición.

Carvajal A., Silva M., e Isausti C., (2006), clasifican los desechos potencialmente peligrosos como: desechos tipo B, Desechos potencialmente peligrosos; no son peligrosos por su naturaleza, sino porque en su ubicación, contacto o cualquier otra circunstancia pueden resultar contaminados. (Pág. 04).

Estos desechos deben colocarse en recipientes específicos para cada tipo, rotularse utilizando el color adecuado, y colocarse en los sitios de generación para evitar su movilización excesiva y la dispersión de los gérmenes contaminantes.

Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de Clínicas Caracas (2010), en las normas para la clasificación y manejo de desechos en

establecimientos de salud, decreto presidencial n° 2.218 establece en el artículo 8 y 14 que:

Artículo 8°: Para los desechos tipos B y C deben usarse recipientes reutilizables con tapa accionada a pedal, dentro de los cuales se colocarán bolsas de polietileno, cuyo borde se pliegue hacia el exterior; el volumen de la bolsa deberá estar acorde con el volumen del recipiente usado. d) Las bolsas y los recipientes rígidos, deben estar claramente identificados con el término «Desechos Peligrosos», con letras visibles y legibles de color rojo, no menor de cinco (5) cm. de altura, incluyendo el logotipo universal para desechos médicos en un tamaño entre 20 y 50 cm. de altura, según el tamaño, de la bolsa o recipiente. **Artículo 14.** El transporte de los desechos Tipos B, C y D desde el área de generación o transferencia hasta el lugar de almacenamiento dentro del establecimiento de salud, se hará por lo menos una vez por cada turno de trabajo. (Pág.01).

Cabe destacar que el manejo de los desechos potencialmente peligrosos por parte del profesional de enfermería, no solo dependerá del conocimiento y la técnica utilizada, sino que además, la disponibilidad de materiales para el descarte, eliminación, traslado y disposición final, cumple un papel fundamental, y permiten prevenir eficazmente los riesgos de sufrir un accidente laboral dentro del área de trabajo.

Desechos Infecciosos

La Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de Clínicas Caracas (2010), hace mención de las normas para la clasificación y manejo de desechos en establecimientos de salud, decreto presidencial n° 2.218 establecen que:

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. (Pág. 01).

Dichos desechos pueden ser resumidos en materiales que son utilizados con pacientes infectados como agujas, catéteres endovenosos, hojillas de bisturí, sondas vesicales entre otros, por lo que el profesional de enfermería debe tener sumo cuidado en el área de emergencia, y manejar estos materiales de acuerdo a lo descrito con anterioridad. Así mismo debe tomarse en cuenta el efecto progresivo de vulnerabilidad existente para los profesionales que ofrecen los cuidados que sufrir un accidente laboral.

Seguidamente la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de Clínicas Caracas (2010), en las normas para la clasificación y manejo de desechos en establecimientos de salud establece en los artículos 9 y 10:

Artículo 9º: Todo contenedor o recipiente reutilizable, empleado para almacenar los desechos del tipo B y C, deben ser desinfectados y/o descontaminados inmediatamente después de cada recolección.

Artículo 10º: 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 resistentes 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. 01).

La prevención de accidentes laborales por parte del profesional de enfermería en el área de emergencia, dependerá además del uso adecuado de las medidas de protección personal, del cuidado que se tenga para el almacenamiento de desechos infecciosos y de los contenedores, bolsas o recipientes que sean utilizados para ello, así como de la identificación y el

mantenimiento de los mismos. Es importante señalar que el desecho de tipo infeccioso debe almacenarse en bolsas de 2 mm de grosor debidamente rotuladas o identificadas, las cuales deben cubrir toda la superficie del envase y no deben llenarse hasta más del 75% del volumen de su capacidad total.

Carvajal A., Silva M., e Isausti C., (2006), señalan que:

Desechos tipo C: representan 10 a 14%, comprenden lo que por su naturaleza, ubicación, contacto, exposición o cualquier otra circunstancia contienen agentes infecciosos provenientes de áreas de reclusión y/o tratamiento de pacientes infectocontagiosos, actividades biológicas, áreas de cirugía, quirófanos, sala de partos, sala de emergencia y medicina crítica, servicios de hemodiálisis, banco de sangre, laboratorio, institutos de investigación, bioterios y en general de cualquier área donde puedan generarse agentes infecciosos. (Pág. 04).

A pesar del bajo porcentaje de representación de estos desechos en el ambiente laboral, los desechos infecciosos son calificados como los de mayor riesgo y vulnerabilidad para el profesional de enfermería ante la posibilidad de sufrir un accidente laboral sino son tomadas en cuenta las principales necesidades del mantenimiento de la salud como lo son el uso de medidas de prevención personal, así como el manejo y manipulación de todos los factores involucrados durante la eliminación, y disposición de los desechos, destacando que debe tener en cuenta que estos desechos deben eliminarse cuidadosamente usando guantes gruesos.

Cofré, J. (2005) señala que los **Desechos Infecciosos** son: ...“desechos que se sospecha contienen patógenos en suficiente cantidad o concentración para causar enfermedad en huésped susceptibles (en general, tejidos o materiales contaminados con sangre o fluidos biológicos de pacientes infectados). (Dip. 06).

El profesional de enfermería que manipula este tipo de desechos hospitalarios se encuentra vulnerable ante el riesgo de infección presente, ya que éstos, manipulan material punzo-cortante en actividades de atención directa a pacientes en el área de emergencias, aumentando la incidencia de exposición a infecciones en el ambiente laboral. Es por ello que se hace necesario que se lleve a cabo la prevención a través del uso de precauciones estándar y la eliminación de estos desechos en recipientes sellados, impermeables y resistentes a perforaciones.

Desechos Biológicos

Carvajal A., Silva M., e Isausti C. (2006), destaca que los ***Desechos orgánicos y/o biológicos tipo D***: ...“comprende partes o porciones provenientes de seres humanos y animales vivos o muertos y los envases que lo contienen. (Pág. 04).

El profesional de enfermería que labora en el área de emergencias del Hospital Ricardo Baquero González no queda exento del contacto con ese tipo desechos, debido a ello la importancia de la manipulación de los mismos, para ello, la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de Clínicas Caracas (2010), en las normas para la clasificación y manejo de desechos en establecimientos de salud establece en el **artículo 11**: ...“Los fluidos médicos orgánicos generados en los establecimientos de salud deberán ser dispuestos en recipientes resistentes, impermeables, sellados herméticamente y compatibles con los tratamientos a los cuales serán sometidos. (Pág. 01).

Así la disposición de estos recipientes dentro del establecimiento de salud, cumplen un factor primordial en el manejo de los desechos biológicos. Para ello las normas para la clasificación y manejo de desechos en

establecimientos de salud, decreto presidencial n° 2.218 establecen en el artículo 12 que:

Los **desechos tipo D**, deberán ser colocados en recipientes tipo balde, desechables, de polietileno de alta densidad, con tapa de cierre hermético y con asa para su fácil manipulación o bolsas plásticas, con las características descritas en el artículo 8, las cuales deberán ser colocadas dentro de cajas de cartón corrugado, cerradas herméticamente y llevadas al área de transferencia correspondiente.

Vale la pena mencionar que las características que deben tener estos recipientes y bolsas de descarte para los desechos biológicos deben ser: 1) Bolsas plásticas de polietileno de baja densidad, de color blanco opaco, impermeables soldadas térmicamente en el fondo, a fin de garantizar resistencia a las presiones o impactos que pueden ocurrir bajo condiciones normales de manejo. 2) Espesor mínimo por cara o película, de 0.10 milímetros. 3) Amarres que aseguren el cierre hermético de las bolsas. 4) Las bolsas y los recipientes rígidos, deben estar claramente identificados con el término «Desechos Peligrosos», con letras visibles y legibles de color rojo, no menor de cinco (5) cm. de altura, incluyendo el logotipo universal para desechos médicos en un tamaño entre 20 y 50 cm. de altura, según el tamaño, de la bolsa o recipiente. 5) Las bolsas usadas, en el interior de los recipientes, no serán de identificación obligatoria.

La Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de Clínicas Caracas (2010), hace mención de las normas para la clasificación y manejo de desechos en establecimientos de salud, decreto presidencial n° 2.218 donde establecen que los **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 lo contengan. (Pág. 01).

Para llevar a cabo el manejo de los desechos biológicos, el profesional de enfermería debe tener en cuenta algunos cuidados generales de importancia, así todas las muestras que éstos manipulen deben considerarse altamente infecciosas, con el fin de evitar el contagio, además deben tener en cuenta el uso de guantes para su transporte y conocer los procedimientos de descontaminación y desinfección; además debe utilizar protección facial para así prevenir el contacto de las mucosas con fluidos corporales. Así mismo debe tomarse en cuenta que los recipientes de descarte deben ser seguros con tapa de cierre hermético y estar en buen estado.

Verdera, J. e Izquierdo, I., (2009) en su artículo publicado en la web sobre el manejo de desechos biológicos en atención primaria en salud señalan que las normas de bioseguridad para el **manejo de desechos biológicos peligrosos** son:

1. Utilizar en forma permanente los elementos de protección personal: guantes, protectores oculares, mascarilla, delantal plástico y botas, que se deben adaptar a la tarea que se va a realizar y mantener en buenas condiciones de higiene.
2. Evacuar los desechos anudando las bolsas que los contienen.
3. No introducir las manos dentro del recipiente, pues ello puede ocasionar accidentes del trabajo por cortaduras, pinchazos o contacto con material contaminado.
4. Evitar vaciar desechos de un recipiente a otro.
5. Considerar todo material que esté envasado como contaminado.
6. No mezclar el material en su recolección, transporte y almacenamiento.
7. Asegurarse de que todos los desechos corto-punzantes y de riesgo biológico hayan sido sometidos a proceso de desinfección.
8. Mantener en óptimas condiciones de higiene los recipientes, carros de transporte, áreas de almacenamiento y áreas de disposición final de desechos. (Pág. 01).

Con el seguimiento adecuado de las normas descritas con anterioridad el profesional de enfermería disminuirá significativamente la probabilidad de sufrir un accidente laboral y de adquirir cualquier tipo de infección a los que

se encuentre latente durante la prestación del cuidado dentro del área de emergencias.

Desechos Especiales

Para Carvajal A., Silva M., e Isausti C. (2006), los ***Desechos Especiales tipo E***: ...“son aquellos productos y residuos farmacéuticos o químicos, material radioactivo y líquidos inflamables. Así como cualquier otro catalogado como peligroso no comprendido entre los grupos anteriores. (Pág. 04).

El manejo de este tipo de desechos deberá hacerse por separado y su eliminación, transporte y disposición final será regido por lo establecido en las Normas para el Control de la Generación y Manejo de los Desechos Peligrosos. Así mismo, las normas para la clasificación y manejo de desechos en establecimientos de salud, decreto presidencial n° 2.218 establecen en su artículo 12 que los ***desechos especiales tipo E***: “representan 5%, comprenden los productos y residuos farmacéuticos o químicos, material radioactivo, líquidos inflamables y cualquier otro catalogado como peligroso no incluidos en los grupos anteriores”. (pág., 4).

El profesional de enfermería debe descartar los desechos de medicamentos, jeringas y otros materiales con los que haya cumplido tratamiento a los usuarios en el área de emergencias con las medidas de protección necesarias e indiadas para ello, cabe destacar que el uso de los guantes, bata y mascarilla forman parte fundamental de las medidas de protección personal para la manipulación de los mismo, así como para la prevención de accidentes por exposición a materiales y/o productos altamente contaminantes.

El Jardín Botánico José Celestino Mutis (2005) en su programa de manejo de residuos especiales, señala que:

Los Residuos Peligrosos o Especiales son aquellos residuos o desechos que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas puede causar riesgo o daño para la salud humana y el ambiente. Así mismo, se considera residuo o desecho peligroso los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos. (Diap, 02).

El manejo inapropiado por parte del profesional de enfermería de los diferentes desechos generados en el área de emergencias al brindar cuidados al usuario, genera como consecuencia la probabilidad de sufrir un accidente laboral, es por ello que después de clasificarse adecuadamente los desechos, el profesional de enfermería debe utilizar el color rojo para los recipientes y bolsas de los desechos peligrosos, infecciosos y especiales, el negro para los desechos comunes, el gris para los reciclables y el amarillo para los desechos radioactivos; cabe resaltar que la aplicación de las medidas de bioseguridad en su totalidad contribuye satisfactoriamente a desarrollar acciones que promueven el mantenimiento de la salud, disminuyendo la vulnerabilidad a los riesgos y previniendo accidentes laborales.

Disponibilidad de insumos.

Malagón L. Galán M. y Pontón L. (2008), en cuanto a abastecimientos y suministros señala que:

Se entiende por abastecimientos y suministros la parte de la logística que trata sobre las actividades que se desarrollan para la adquisición, el almacenamiento y el suministro a los pacientes de un hospital y sus trabajadores, tanto de los medicamentos, los alimentos, como de los demás elementos de uso sanitario y administrativo. Lo anterior debe

ser suministrado de manera oportuna, en las cantidades exactas, con la calidad óptima y en el lugar apropiado, de tal forma que el hospital cumpla plenamente con sus objetivos y metas en cuanto a prevención, diagnóstico, tratamiento y recuperación de la salud. (Pág. 376).

El profesional de enfermería que labora en el área de emergencias del Hospital Dr. Ricardo Baquero González debe ser garante de los materiales y suministros necesarios para realizar las actividades de cuidado diariamente, además de velar porque estos insumos se encuentren en óptimas condiciones y que estén a la disposición de todos los profesionales en el momento que se requieran.

Pérez, I. y Montaut, M. (2007), establecen en cuanto a los recursos materiales que: ...“la planificación y gestión de los recursos materiales implica la participación de todos los profesionales del área de urgencias. Es obvio que sin unos recursos materiales adecuados sería muy difícil lograr el resultado previsto en el servicio de urgencias”. (Diap. 07).

Esto quiere decir que los profesionales de enfermería deben mantener y usar con eficiencia todos los recursos materiales que le sean suministrados, esto con el fin de obtener la máxima rentabilidad en cuanto a la adquisición de los insumos indispensables para la realización del trabajo en el área de emergencias.

El Ministerio de Salud del Perú (2005) especifica en su Norma Técnica de los Servicios de Emergencia de Hospitales del Sector Salud que: “...Los Servicios de Emergencia contarán con equipos médicos, material médico fungible, insumos y fármacos de acuerdo al nivel de categorización del Hospital y la demanda que tenga que resolver. (Diap. 10).

Así la institución de salud tiene la responsabilidad de suministrar los insumos necesarios para la realización del trabajo a los profesionales de enfermería, esto con el fin de cumplir eficazmente con los objetivos del área donde éstos se desenvuelven y mantener un óptimo estado de salud siempre que sea suministrado materiales como jabón, toallas y material descartable para el consumo diario durante la prestación del cuidado.

2.3 Sistema de Variables

Variable: Aplicación de las Normas de Bioseguridad

Definición conceptual: Normas de Bioseguridad: doctrinas de comportamientos encaminadas a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral. Compromete también a todas aquellas otras personas que se encuentran en el ambiente asistencial, ambiente éste que debe estar diseñado en el marco de una estrategia de disminución de riesgos. (MSPU 2006).

Definición operacional: Se refiere a las precauciones estándar utilizadas por el profesional de enfermería con la finalidad de disminuir los riesgos de infección y accidentes laborales en el área de emergencia.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable: Aplicación de las Normas de Bioseguridad

Definición operacional: Se refiere a las precauciones estándar utilizadas por el profesional de enfermería con la finalidad de disminuir los riesgos de infección y accidentes laborales en el área de emergencia.

Dimensión	Indicadores	Sub-Indicadores	Ítems	Ítems
<p>Precauciones estándar: Se refiere a las estrategias utilizadas por el profesional de enfermería durante su turno de trabajo, con la finalidad de disminuir lesiones dentro del área de emergencias anticipando el uso barreras físicas, químicas y biológicas, así como el manejo de material contaminado.</p>	<p>1.- Barreras Físicas: se refiere a las herramientas e implementos que usa el profesional de enfermería para el resguardo de su protección personal antes, durante y después del cuidado, tales como:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de vestimenta: <ul style="list-style-type: none"> - Gorro. - Mascarillas. - Lentes - Protectores. - Bata. - Cubre-Botas. - Guantes. • Lavado de manos. • Momentos para realizar el lavado de manos. 	<p style="text-align: center;">Guía de Observación</p> <p style="text-align: center;">1, 2 y 3 4, 5 y 6 7 8, 9 y 10 11 y 12 13, 14, 15 y 16 17, 18, 19, 20 y 21 22, 23, 24 y 25</p>	<p style="text-align: center;">Cuestionario</p>

Dimensión	Indicadores	Sub-Indicadores	Ítems	Ítems
	<p>2.- Barreras Químicas: se refiere al uso de productos químicos farmacéuticos usados por el profesional de enfermería durante el lavado de manos, antes durante y después de brindar los cuidados al paciente con el fin de disminuir la proliferación de microorganismos patógenos durante la jornada laboral.</p> <p>3.- Barreras Biológicas: se refiere a las herramientas de protección que usa el profesional de enfermería para disminuir la incidencia de enfermedades de tipo ocupacionales como la Hepatitis B, debido a la vulnerabilidad ante la exposición a agentes orgánicos y elementos potencialmente infecciosos dentro del área de emergencias que engloba:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de antisépticos. • Inmunización: <ul style="list-style-type: none"> - Vacuna Antihepatitis B y N° de dosis. • Pruebas serológicas 	<p>Guía de Observación</p> <p>26, 27, 28 y 29</p>	<p>Cuestionario</p> <p>1, 2 y 3</p> <p>4</p>

Dimensión	Indicadores	Sub-Indicadores	Ítems	Ítems
	<p>4.- Manejo de desecho y Material Contaminado: se refiere al uso de dispositivos y elementos necesarios que debe usar el profesional de enfermería con el fin de disminuir la exposición a sustancias, material y agentes de tipo contaminantes dentro del área de emergencia que pueden producir lesiones funcionales, tales como:</p> <p>5.- Disponibilidad de Insumos: se refiere a la cantidad de material con el que cuenta el profesional de enfermería en el área de emergencias durante su jornada laboral para brindar cuidados a los pacientes y su resguardo personal, tales como:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desechos potencialmente peligrosos. • Desechos infecciosos. • Desechos Biológicos. • Desechos Especiales. • Frecuencia de la dotación 	<p>Guía de Observación</p> <p>30, 31, 32 y 33</p> <p>34, 35, 36, 37 y 38</p> <p>39, 40 y 41</p> <p>42 y 43</p>	<p>Cuestionario</p> <p>5, 6, 7, 8 y 9</p>

2.5 Definición de Términos Básicos

Agentes biológicos: microorganismo incluyendo los genéticamente modificados cultivos celulares y parásitos humanos, susceptibles de originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad.

Ambiente de trabajo: es el conjunto de condiciones que rodea a la persona, y que directa o indirectamente, influye en su estado de salud y en su vida laboral.

Área de emergencias: establecimiento médico asistencial, destinado a la atención médica inmediata de pacientes procedentes del medio externo, durante las 24 hs del día.

Bioseguridad: Sistema de normas de acciones de seguridad que regulan y orientan la práctica en salud, cuyo objetivo o fin es satisfacer o responder a expectativas de cada una de las partes.

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

Enfermedad ocupacional: los estados patológicos contraídos o agravados con ocasión del trabajo o exposición al medio, en el que la trabajadora o el trabajador se encuentran obligados a trabajar, tales como los imputables a la acción de agentes físicos y mecánicos, condiciones disergonómicas, meteorológicas, agentes químicos, biológicos, factores psicosociales y emocionales, que se manifiesten por una lesión orgánica, trastornos enzimáticos o bioquímicos, trastornos funcionales o desequilibrio mental, temporales o permanentes.

Factor de riesgo: es un elemento, fenómeno o acción humana que puede provocar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones.

Incidente: suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo que no implica daños a la salud, que interrumpe el curso normal de las actividades que pudiere implicar daños materiales o ambientales.

Infección: Es el proceso por el cual un microorganismo, agente infeccioso patógeno, penetra o invade, crece y se multiplica en el organismo de una persona pudiéndole causar daño.

Infección Cruzada: Es la transferencia de agentes infecciosos entre pacientes y personal de la salud en el espacio clínico. Lo cual resulta del contacto persona a persona o por medio de objetos contaminados "fómites".

Medidas de Prevención: son las acciones individuales y colectivas cuya eficacia será determinada, en función a la participación de las trabajadoras y los trabajadores del centro del trabajo, permitiendo la mejora de la seguridad y salud. Estas acciones estarán, enfocadas a la identificación, evaluación y control de los riesgos derivados de los procesos peligrosos. Su aplicación constituye un deber por parte de la empleadora o el empleador.

Medios de eliminación de material contaminado: Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes, son depositados y eliminados sin riesgo.

Microorganismos: Toda entidad microbiológica, celular o no, capaz de reproducir o de transferir material genético.

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

Salud: es el estado de bienestar físico, mental, social, familiar y espiritual de un individuo, no solo en la ausencia de enfermedad.

Salud ocupacional: se define como la disciplina que busca el bienestar físico, mental y social de los empleados en su sitio de trabajo.

Trabajo: es toda actividad que el hombre realiza de transformación de la naturaleza con el fin de mejorar la calidad de vida.

Uso de barreras: Comprende el concepto de evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos. La utilización de barreras no evita los accidentes de exposición a estos fluidos, pero disminuyen las consecuencias de dicho accidente.

Vigilancia Epidemiológica: es un proceso continuo de recolección y análisis de los problemas de salud laboral y de sus determinantes, seguidas de acciones de promoción y prevención; con la finalidad de conocer las características de las condiciones de trabajo y salud de amplios sectores de la población laboral, sirviendo para optimizar los recursos y prioridades en los programas de promoción, prevención y protección.

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

CAPÍTULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

En este capítulo se describe el contexto operativo de la investigación, donde se fijan los lineamientos a seguir para dar respuestas a las interrogantes planteadas. En tal sentido es desarrollado el diseño de la investigación, el tipo de estudio, la población y muestra, técnicas e instrumentos para la recolección de datos, validez y confiabilidad del instrumento y finalmente las técnicas de análisis de resultados.

3.1 Diseño de la Investigación.

Betancourt L., Jiménez C., y López G. (2008) señalan que el diseño de investigación constituye el plan general del investigador para obtener respuestas a las interrogantes del estudio proponiendo dónde se llevarán a cabo las intervenciones y la recolección de datos, bien sea en un ambiente natural (como el hogar o el centro laboral de los sujetos) o en un ambiente de laboratorio (con todas las variables controladas). (Pág. 120). Así el investigador da lugar a una serie de comparaciones las cuales irán definidas según las acciones ejercidas por un grupo en diferentes circunstancias.

En el diseño de la investigación, el investigador de acuerdo a los acontecimientos decide cómo y cuando se recaban los datos y precisa el ambiente en que se realiza el estudio.

Así mismo, Betancourt L., Jiménez C., y López G. (2008), establecen que el diseño de la investigación según el tipo de intervención es clasificado en experimental y no experimental. Para objeto del presente estudio el diseño de investigación es de tipo no experimental de campo ya que, los investigadores se dedican a observar los fenómenos como se desarrollan naturalmente sin intervenir en ellos, el cual se basa en determinar la

aplicación de la Bioseguridad en la Prevención de Accidentes Laborales en el Profesional de Enfermería de la unidad de Emergencia del Hospital Dr. Ricardo Baquero González, Segundo Semestre 2010.

De acuerdo con Kerlinger F. (1983) la investigación no experimental es una "... investigación sistemática en la que el investigador no tiene control sobre las variables independientes porque ya ocurrieron los hechos o porque son intrínsecamente manipulables," (pág. 269). En la investigación no experimental los cambios en la variable independiente ya ocurrieron y el investigador se limita a la observación de situaciones ya existentes dada la incapacidad de influir sobre la variable y su efecto.

Corresponde a un diseño de campo, al respecto la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL 2008) establece:

Es el análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos, o predecir su ocurrencia, haciendo uso de métodos característicos de cualquiera de los paradigmas o enfoques de investigación conocidos o en desarrollo. (Pág. 18).

De acuerdo a lo descrito con anterioridad el presente estudio es una investigación de tipo no experimental-de campo, ya que los investigadores observan los fenómenos ocurridos en cuanto a la aplicación de la bioseguridad se refiere, al momento de brindar cuidados a los usuarios en el área de emergencias del Hospital, Dr. Ricardo Baquero González, sin intervenir ni modificar las acciones en el proceso de recolección de datos, describiéndolos e interpretando su naturaleza.

3.2 Tipo de Estudio.

El tipo de estudio en la investigación da coherencia, secuencia y sentido a todas las acciones realizadas por el investigador para dar respuesta al problema de investigación y a los objetivos planteados.

La presente investigación se basa en un estudio de tipo descriptivo el cual según Hurtado J. (2007), el propósito es:

...exponer el evento estudiado, haciendo una enumeración detallada de sus características, de modo tal que en los resultados se pueden obtener dos niveles, dependiendo del fenómeno y del propósito del investigador: un nivel más elemental, en cual se logra una clasificación de la información de función de características comunes, y un nivel más sofisticado en el cual se ponen en relación los elementos observados a fin de obtener una descripción más detallada. (pág. 101).

Además el estudio es de tipo transversal ya que se estudia la variable 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. 81). 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.

Conforme a lo antes descrito la siguiente investigación encaja en los ámbitos mencionados con anterioridad porque, se recolectan los datos dentro del área de emergencias del Hospital Dr. Ricardo Baquero González, para así determinar a través de la situación problema y los objetivos planteados la aplicación de las normas de bioseguridad por parte del profesional de enfermería adscrito al área, con el fin de prevenir accidentes durante la jornada laboral; además de tomarse en cuenta todas las características factibles que de alguna manera identifican los factores

influyentes en la aplicación o no de las medidas de bioseguridad por parte del profesional de enfermería durante la prestación del cuidado.

3.3 Población.

La población de estudio permite al investigador conocer la totalidad de los involucrados en la situación problema y la accesibilidad que se tiene para su estudio.

Tamayo, M. (2001) dice que la población:

...esta determinada por sus características definitorias, por tanto, el conjunto de elementos que posea ésta característica se denomina población o universo. Población es la totalidad del fenómeno a estudiar en donde las unidades de población poseen una característica común, la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación”, (Pág. 135).

Así para efectos del presente estudio se cuenta con una población total de 17 profesionales de enfermería adscritas a la unidad de emergencias del Hospital Dr. Ricardo Baquero González, siendo distribuidas en: turno de la mañana de 7:00 am a 1:00 pm, una (1) Licenciada en Enfermería, cuatro (4) Técnicos Superiores en Enfermería. Turno de la tarde de 1:00 pm a 7:00 pm, una (1) Licenciada en Enfermería, tres (3) Técnicos Superiores en Enfermería. Turno de la noche grupo 1, cuatro (4) Licenciadas en Enfermería. Grupo 2, cuatro (4) Licenciadas en Enfermería.

La población estudio seleccionada posee características definitorias, como:

- Ser personal fijo adscrito al área de emergencias.
- Ser Profesional de enfermería (Técnico o Lcda.).
- Haber brindado asistencia directa en el área de trauma shock, cirugía menor y triaje.

3.4 Muestra.

La selección de la muestra permite a los investigadores conocer las características de la población estudio, generalizando al universo los resultados obtenidos durante la investigación.

Betancourt L., Jiménez C., y López G. (2008) definen muestra como: “un sub-conjunto de unidades que comprenden la población”. (pág. 134).

Considerando los objetivos y propósito del estudio, se estima conveniente observar a los 17 Profesionales de Enfermería adscritos a la emergencia del Hospital Dr. Ricardo Baquero González, tomándose en cuenta que 10 de estas son licenciadas en enfermería y 7 técnicos superiores; la totalidad de la muestra es un personal que labora continuamente y de manera rotativa en las sub-áreas de la emergencia como lo son triaje, cirugía menor y trauma shock, estos profesionales cumplen debidamente con el horario y asistencia establecida por la institución, además manejan los procedimientos en cuanto a cuidado, y distribución de recursos tanto humano como materiales dentro del área de emergencias.

Para efectos del presente estudio se trabajó con el 100% de la población, ya que está representada por una pequeña cantidad de profesionales de enfermería adscritos a la unidad de emergencias.

3.5 Métodos e Instrumentos de recolección de datos.

Métodos de Recolección de Datos

En el contexto de toda investigación los instrumentos son indispensables para medir la variable objeto de estudio, y obtener la información para llevar a cabo la investigación. En tal sentido, Tamayo, M. (2001) define los instrumentos como “ayuda o elementos que el investigador construye para la recolección de datos a fin de facilitar la medición de los mismos”, (Pág. 317).

Los métodos utilizados para la recolección de la información en el presente estudio son la entrevista y la observación directa. Betancourt L., Jiménez C. y López G. (2001) describen la observación directa como: “el registro visual de lo que ocurre en una situación real, clasificando y consignando los acontecimientos pertinentes de acuerdo con algún esquema previsto y según el problema que se estudia”. (pág. 198).

Los mismos refieren que la entrevista “es la comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto de estudio a fin de obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre el problema propuesto”. (Pág. 201).

Durante la aplicación de los instrumentos los investigadores observan constantemente las acciones realizadas por los profesionales de enfermería que laboran en el área de emergencias del Hospital Dr. Ricardo Baquero González en los diferentes turnos de trabajo, para así crear un registro de los hallazgos encontrados con respecto a la aplicación de las medidas de Bioseguridad en la prevención de accidentes laborales.

Instrumentos para la Recolección de Datos

Para la recolección de los datos son utilizados:

Una **Guía de observación** que arroja la realidad del uso de las medidas de bioseguridad, por parte del profesional de enfermería que labora en el área de emergencias del Hospital Dr. Ricardo Baquero González, elaborada bajo la escala dicotómica con preguntas cerradas y dos posibles alternativas de respuesta (SI Y NO). Ésta guía sirve de registro para plasmar los hallazgos encontrados al momento de la observación de la muestra estudio y está compuesta por 43 Ítems.

Además se realizó un **cuestionario** formulando preguntas que contienen respuestas de opciones múltiples compuesto por 9 ítems, esto con el fin de confirmar los hallazgos obtenidos a través de la guía de observación y completar la información que se requiere a través de la interacción entre los investigadores y la población de estudio.

3.5.1 Validez

La validez constituye uno de los criterios para medir adecuadamente un instrumento, el cual es valido en la medida en que en el mismo se encuentren los elementos que permitan establecer mediciones de los diferentes indicadores y sub-indicadores en una variable determinada. La validez según los autores Betancourt L., Jiménez C. y López G. (op-cit) se refiere “al grado en el que un instrumento logra medir lo que se pretende medir”. (Pág. 211).

En el presente estudio la validez de los instrumentos será determinada a través del juicio de expertos, profesionales en epidemiología, metodología y medicina ocupacional.

3.5.2 Confiabilidad.

La confiabilidad de un instrumento para la recolección de los datos está basada en la multiplicidad de características y la relevancia de las mismas, con el fin de prevenir las limitaciones durante su aplicación.

Betancourt L., Jiménez C. y López G. (op-cit) definen la confiabilidad como: “la capacidad del instrumento para arrojar datos o mediciones que correspondan a la realidad que se pretende conocer, o sea, la exactitud de la medición, así como la consistencia o estabilidad de la medición en diferentes momentos”. (pág. 210).

Una vez que se realizó la selección del instrumento (cuestionario) y de haber definido el estudio, se procedió a establecer la confiabilidad, mediante el análisis de las dimensiones e indicadores para medir el rango de estabilidad del cuestionario en su aplicación.

En este sentido, Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C.; Baptista Lucio, P. (1998), sostienen que: “La confiabilidad de un cuestionario de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto, produce iguales resultados” (p. 242). Para determinar la confiabilidad se aplicó una prueba piloto a (7) representantes de una población que reúne características similares a las de la muestra en estudio y que no formaron parte de la misma.

Para efectuar el cálculo de la confiabilidad de un cuestionario existen infinidad de fórmulas que generan coeficientes de confiabilidad. Estos coeficientes pueden oscilar entre 0 y 1, siendo “0” una confiabilidad nula y 1 una confiabilidad máxima, mientras más se acerca el valor a cero más factible es el error en la medición.

A efectos de esta investigación se concluyó utilizar el Coeficiente de confiabilidad Kuder Richardson (K_{R20}), utilizado para escalas dicotómicas (Sí-No), administración de una única prueba el cual emplea información fácil de obtener y cuya fórmula es:

$$K_{R20} = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum p^* q}{S^2 t} \right]$$

Donde:

- K_{R20} = Coeficiente de confiabilidad Kuder Richardson
- K = número de Ítems
- p = Proporción respuestas correctas
- q = Proporción respuestas incorrectas
- $S^2 t$ = Varianza de los porcentajes de la prueba

Los resultados se interpretaron de acuerdo con el siguiente cuadro de relación:

ESCALA	CATEGORÍA
0 – 0,20	Muy baja
0,21 – 0,40	Baja
0,41 – 0,60	Moderada
0,61 – 0,80	Alta
0,81 – 1	Muy alta

Fuente: Pérez, G. (1981).

Sustituyendo los resultados obtenidos de la matriz de doble entrada elaborada bajo el programa Microsoft Excel Windows XP (Ver anexo), en la Guía de Observación:

$$K_{R20} = \frac{11}{11-1} \left[1 - \frac{0.96}{8.80} \right]$$
$$\alpha = 1.02 * [1 - 0.1091]$$
$$\alpha = 0.90$$

Comparando el valor obtenido de 0.90 con la tabla presentada por Pérez Galán (1981), refleja una confiabilidad "*Muy Alta*". Según Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C.; Baptista Lucio, P. (op-cit), los valores de los índices de confiabilidad alrededor de este valor son muy satisfactorio, lo que confirma que de ser aplicado el cuestionario en otros grupos los resultados serían similares porque la confiabilidad sobrepasa el 60% en todos los casos.

3.6 Procedimiento para la Recolección de los Datos.

Para la recolección de los datos los investigadores accionaron los permisos necesarios para aplicar el instrumento, esto se realizó notificando a la supervisión de enfermería del Hospital Dr., Ricardo Baquero González que se pretende realizar una investigación académica en el área de la emergencia con los profesionales de enfermería que allí se encuentran adscritos con la finalidad de determinar la aplicación de las medidas de bioseguridad durante la prestación del cuidado, para así cumplir con el requisito necesario para optar al título de licenciadas en enfermería.

Se elaboró un calendario de actividades donde fueron programados los días que necesitaron las investigadoras para observar al objeto en estudio

así como las actividades necesarias para el registro de los hallazgos encontrados durante las visitas realizadas y la obtención de resultados.

La presente investigación contó con dos participantes, las cuales compartieron las funciones dentro del área de estudio al momento de realizar las observaciones y aplicar los instrumentos a la muestra estudio, donde los hallazgos obtenidos fueron analizados individualmente y luego unificados con el fin de validar y determinar la confiabilidad de los mismos.

Las investigadoras están en la capacidad de observar a la muestra en estudio según las actividades programadas, respetando siempre las normas de la unidad y del personal donde se realiza la investigación, en este caso del personal de enfermería que labora en el área de emergencias del Hospital Dr., Ricardo Baquero González.

Las observaciones se realizaron en un lapso de dos meses en los diferentes turnos de trabajo, donde se hizo una selección de momentos particulares para el registro de hallazgos en tres oportunidades a cada elemento muestral.

Para lograr que la recolección de los datos fuese eficaz, los investigadores se organizaron y realizaron las actividades dentro del área y sub-áreas de la emergencia, seleccionaron a los sujetos en estudio, revisaron que los formatos de las guías de observación y cuestionarios estuviesen completos y entendibles y organizaron los hallazgos encontrados para el análisis de los mismos.

,

3.7 Técnica de Análisis

La técnica de análisis utilizada fue la Estadística Descriptiva la cual tiene por objeto fundamental, describir y analizar las características de un conjunto de datos, obteniéndose de esa manera conclusiones sobre las características de dicho conjunto y sobre las relaciones existentes con otras poblaciones, a fin de compararlas. No obstante puede no solo referirse a la observación de todos los elementos de una población (observación exhaustiva) sino también a la descripción de los elementos de una muestra (observación parcial).

En relación a la estadística descriptiva, Rivas González, E. (2006) dice:

Para el estudio de estas muestras, la estadística descriptiva nos provee de todas sus medidas; medidas que cuando quieran ser aplicadas al universo total, no tendrán la misma exactitud que tienen para la muestra, es decir al estimarse para el universo vendrá dada con cierto margen de error; esto significa que el valor de la medida calculada para la muestra, en el oscilará dentro de cierto límite de confianza, que casi siempre es de un 95 a 99% de los casos” (pág. 54).

Dicho esto se tiene que, la estadística descriptiva permite a los investigadores dedicarse única y exclusivamente al ordenamiento y tratamiento de la información del estudio, para su presentación por medio de tablas y/o representaciones gráficas, que permiten obtener algunos parámetros útiles a través de los cuales se explica la información registrada.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

En el presente capítulo se hace referencia a los resultados del estudio. En un primer momento se presentan los resultados obtenidos después de la aplicación del instrumento, posteriormente se hace un análisis cualitativo en función de los objetivos formulados.

Presentación de los Resultados

El análisis de los datos recopilados con la aplicación de la guía de observación se realizó promediando los resultados de las tres observaciones a fin de obtener un promedio total; y el cuestionario se computó de forma porcentual, se elaboraron cuadros y gráficos estadísticos en función de la variable; considerando además las dimensiones e indicadores, previamente formulados.

Así mismo, la interpretación de la información se realizó destacando los datos de mayor relevancia en cada uno de los Ítems; posteriormente se relacionó la información con el basamento teórico que sustenta la investigación. Esta relación se hizo en función de las semejanzas o discrepancias entre la información recopilada y el marco teórico.

CUADRO N° 1

Distribución de las frecuencias absolutas y relativas correspondientes a las Barreras Físicas que aplica el Profesional de Enfermería durante la prestación del cuidado. Unidad de Emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010.

Sub indicadores	Promedio en las 3 observaciones				Totales	
	SI		NO		F	%
	f	%	F	%	F	%
Gorro	30	58,8	21	41,2	51	100,0
Mascarillas	18	35,3	33	64,7	51	100,0
Lentes protectores	6	11,8	45	88,2	51	100,0
Bata	30	58,8	21	41,2	51	100,0
Cubre botas	15	29,4	36	70,6	51	100,0
Guantes	48	94,1	3	5,9	51	100,0
Lavado de manos	24	47,1	27	52,9	51	100,0
Momentos lavado de manos	33	64,7	18	35,3	51	100,0

Fuente: Guía de Observación

Análisis del cuadro n° 1

Los resultados obtenidos en la **guía de observación** revelan que: en el **sub-indicador gorro**, el 58,8% de los profesionales de enfermería observados **SI** se colocan el gorro cubriendo la totalidad del cabello; usan el

gorro durante procedimientos invasivos y cuando manipulan desechos infecciosos; en tanto que 41,2% NO lo hacen.

En el **sub-indicador mascarillas** se pudo determinar que el 64,7% de los profesionales de enfermería observados (en tres observaciones); **NO** se colocan la mascarilla cubriendo la totalidad de la boca y la nariz; tampoco se colocan la mascarilla para manejar material contaminado ni descartan la mascarilla después de realizar cada procedimiento; mientras que 35,3% SI lo hacen.

Los resultados en el **sub-indicador lentes protectores**, se determinó que el 88,2% de los profesionales de enfermería observados **NO** se colocan lentes protectores antes de realizar procedimientos invasivos; en tanto que 11,8% SI se los colocan.

En cuanto a los resultados en el **sub-indicador bata**, se determinó que el 58,8% de los profesionales de enfermería observados **SI** se colocan la bata antes de realizar procedimientos invasivos; se la colocan para manipular material contaminado y descartan la bata al terminar cada procedimiento; mientras que 41,2% de los profesionales en las tres observaciones NO cumplen con lo que se establece en el ítems evaluado.

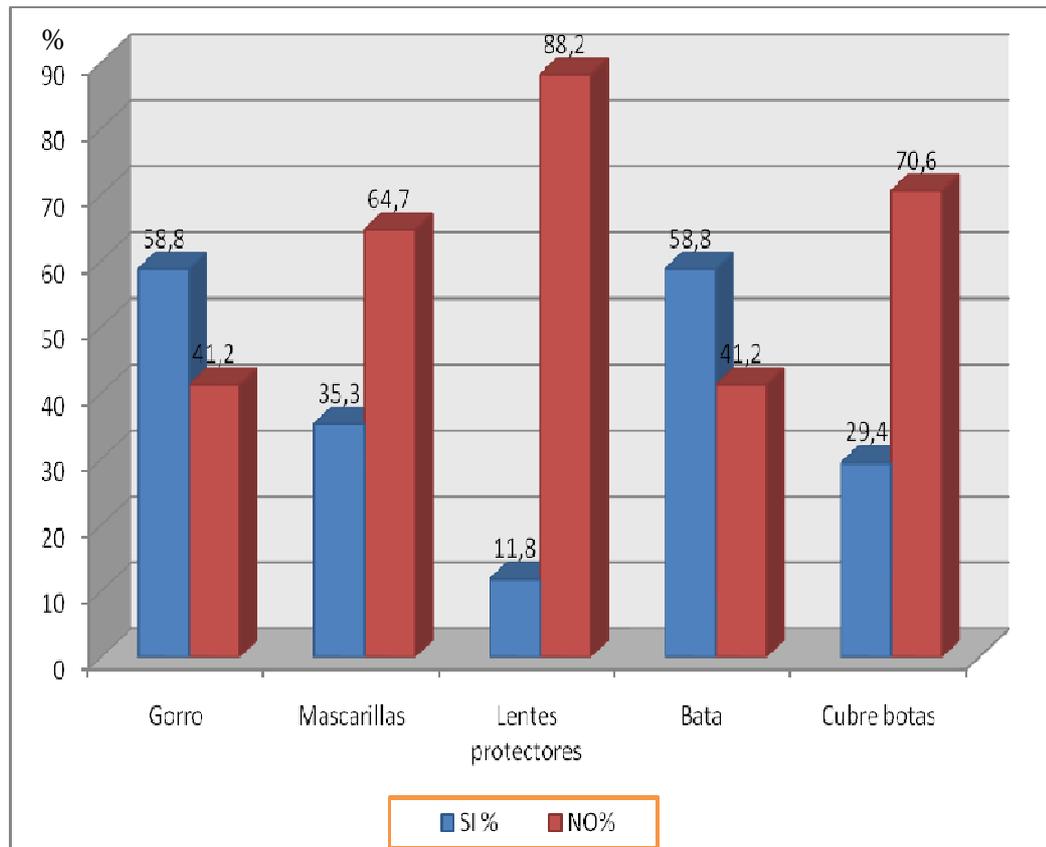
En el **sub-indicador cubre botas**; se pudo determinar en las tres observaciones realizadas que el 70,6% de los profesionales de enfermería **NO** se colocan cubre botas durante la jornada laboral ni cambian cubre botas entre entradas y salidas del área de emergencia; en tanto que 29,4% SI lo realizan.

En el **sub-indicador guante**; los resultados determinan que luego de tres observaciones realizadas; el 94,1% de los profesionales de enfermería **SI** se

colocan los guantes antes de realizar procedimientos; se colocan los guantes para manipular desechos infecciosos; para manipular material contaminado y descartan los guantes después de realizar cada procedimiento; mientras que 5,9% NO lo realizan.

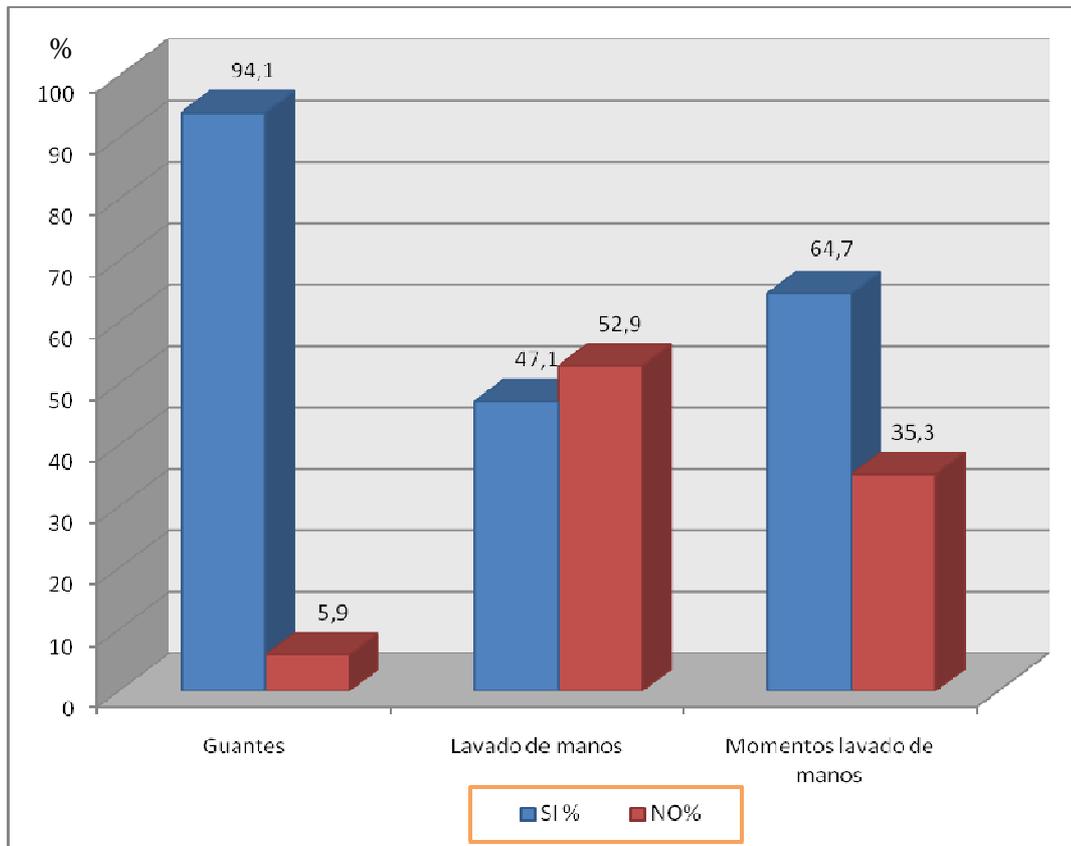
Los resultados en el **sub-indicador lavado de manos**, determinaron que el 52,9% de los profesionales de enfermería observados **NO** se lavan las manos con agua y jabón ni enjuagan; no se lavan solo con agua; no se frotran los espacios interdigitales; no se limpian las uñas durante el lavado ni realizan el lavado de manos con cepillo quirúrgico antes de realizar procedimientos invasivos; en tanto que 47,1% SI realizan este tipo de procedimientos.

Con respecto a los resultados en el **sub-indicador momentos del lavado de manos**: se observó que el 64,7% de los profesionales de enfermería **SI** se lavan las manos al llegar al área de emergencias; se lavan las manos antes y después de cada procedimiento y al terminar la jornada laboral; mientras que 35,3% NO realizan estos procedimientos.



Fuente: Cuadro Nº 1.

GRÁFICO Nº 1. Distribución de las frecuencias relativas correspondientes a las Barreras Físicas que aplica el Profesional de Enfermería durante la prestación del cuidado. Unidad de emergencia. Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010



Fuente: Cuadro Nº 1

GRÁFICO Nº 1- A: Distribución de las frecuencias relativas correspondientes a las Barreras Físicas que aplica el Profesional de Enfermería durante la prestación del cuidado. Unidad de emergencia. Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010

CUADRO N° 2

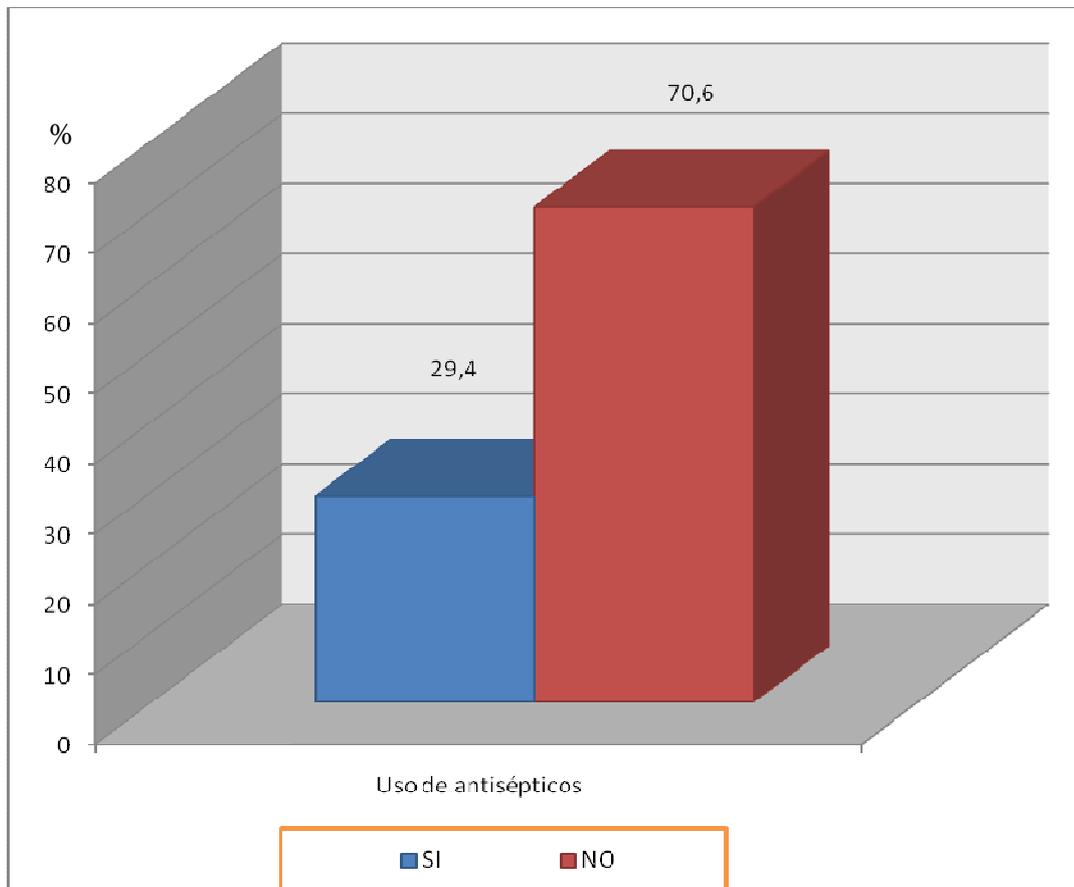
Distribución de las frecuencias absolutas y relativas correspondientes a las Barreras Químicas que aplica el Profesional de Enfermería durante la prestación del cuidado. Unidad de emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010.

Sub indicadores	Promedio en las 3 observaciones				Totales	
	SI		NO		F	%
	F	%	F	%		
Uso de antisépticos	15	29,4	36	70,6	51	100,0

Fuente: Guía de Observación

Análisis del cuadro n° 2

Los resultados obtenidos en la **guía de observación**; determinaron en el **sub-indicador uso de antisépticos** que el 70,6% de los profesionales de enfermería observados **NO** se lavan las manos con solución antiséptica ni antes ni después de realizar un procedimiento; tampoco con solución antibacterial antes y después de realizar procedimiento invasivo; en tanto que 29,4% SI lo hacen.



Fuente: Cuadro N° 2

GRÁFICO n° 2: Distribución de las frecuencias relativas correspondientes a las Barreras Químicas que aplica el Profesional de Enfermería durante la prestación del cuidado. Unidad de emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010.

CUADRO N° 3

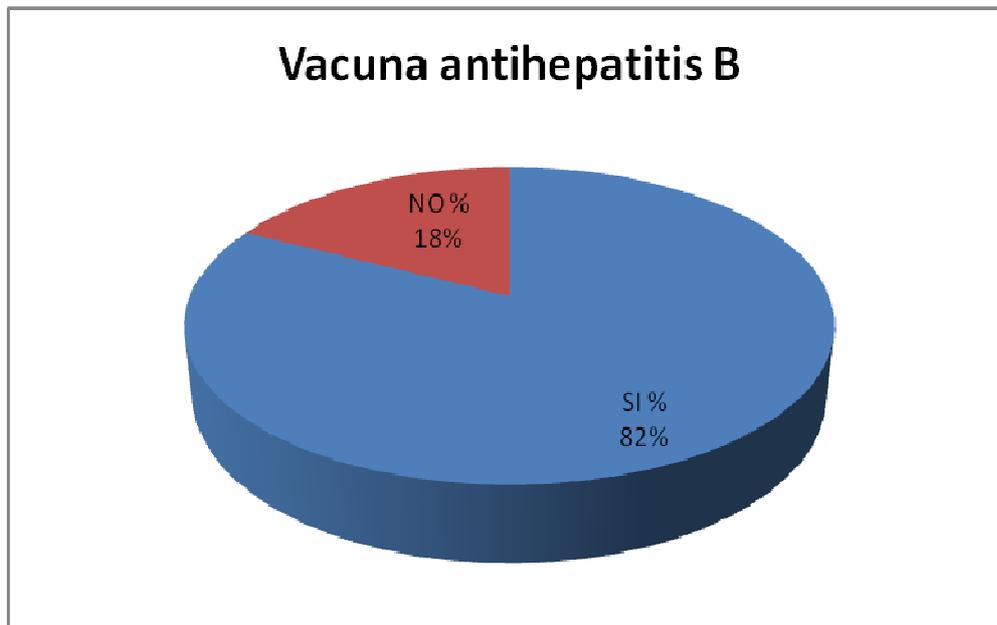
Distribución de frecuencias absolutas y relativas correspondientes a las Barreras Biológicas que aplica el Profesional de Enfermería durante la prestación del cuidado. Unidad de emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010

Sub indicadores	Alternativas				Totales	
	SI		NO		F	%
	f	%	F	%	F	%
Vacuna anti-Hepatitis B	14	82,4	3	17,6	17	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado

Análisis del Cuadro n° 3

En el *sub-indicador vacuna anti-Hepatitis B y dosis recibida*, se pudo evidenciar que el 82,4% dicen **SI** estar inmunizados con la vacuna contra la hepatitis B.



Fuente: Cuadro n°3

GRÁFICO N° 3: Distribución de frecuencias relativas correspondientes a las Barreras Biológicas que aplica el Profesional de Enfermería durante la prestación del cuidado. Unidad de emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010

CUADRO N° 4

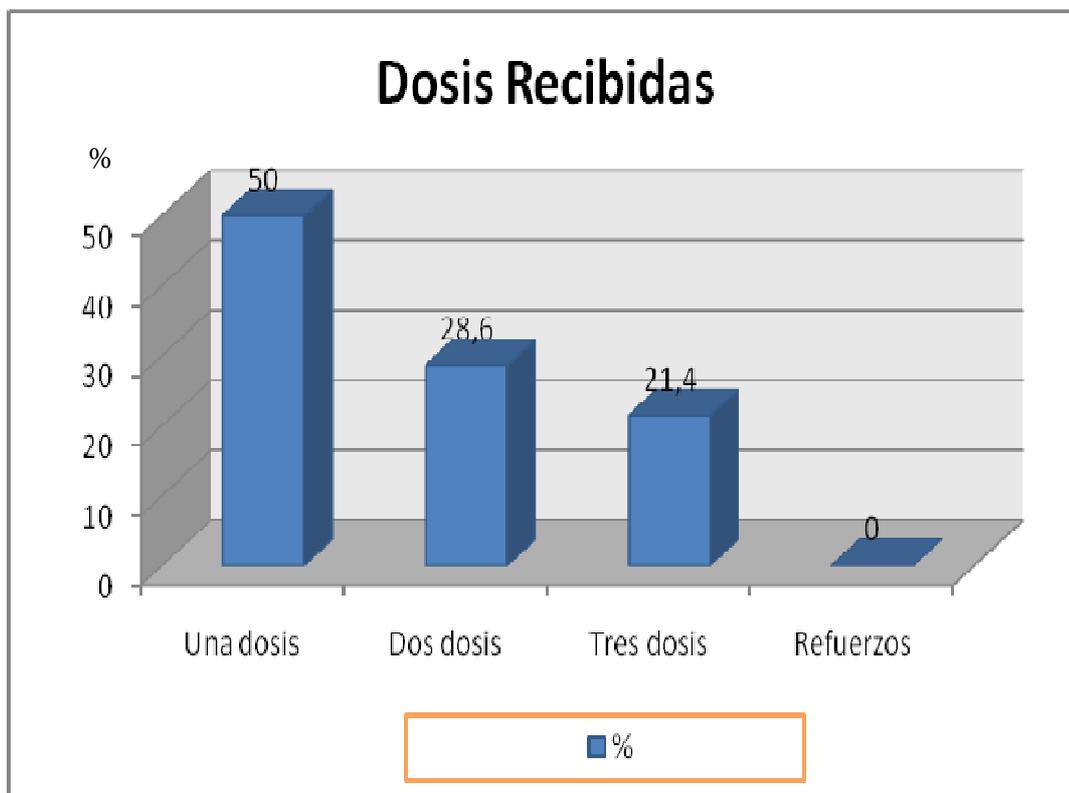
Distribución de frecuencias absolutas y relativas correspondientes a las Barreras Biológicas que aplica el Profesional de Enfermería durante la prestación del cuidado. Unidad de emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010

Dosis recibida	F	%
Una dosis	7	50
Dos dosis	4	28,6
Tres dosis	3	21,4
Refuerzos	0	0,0

Fuente: cuestionario aplicado

Análisis del Cuadro n° 4

En el *sub-indicador dosis recibida*, según los resultados el 50% dicen haber recibido una dosis; el 28,6% dos dosis; 21,4% tres dosis y el 0% refuerzos; así mismo, el 17,6% de los encuestados dicen NO estar vacunadas contra la Hepatitis B.



Fuente: Cuadro n° 4

GRÁFICO N° 4: Distribución de frecuencia relativa correspondientes a las Barreras Biológicas que aplica el Profesional de Enfermería durante la prestación del cuidado. Unidad de emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010.

CUADRO N° 5

Distribución de las frecuencias absolutas y relativas correspondientes a las Barreras Biológicas que aplica el Profesional de Enfermería durante la prestación del cuidado. Unidad de emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010

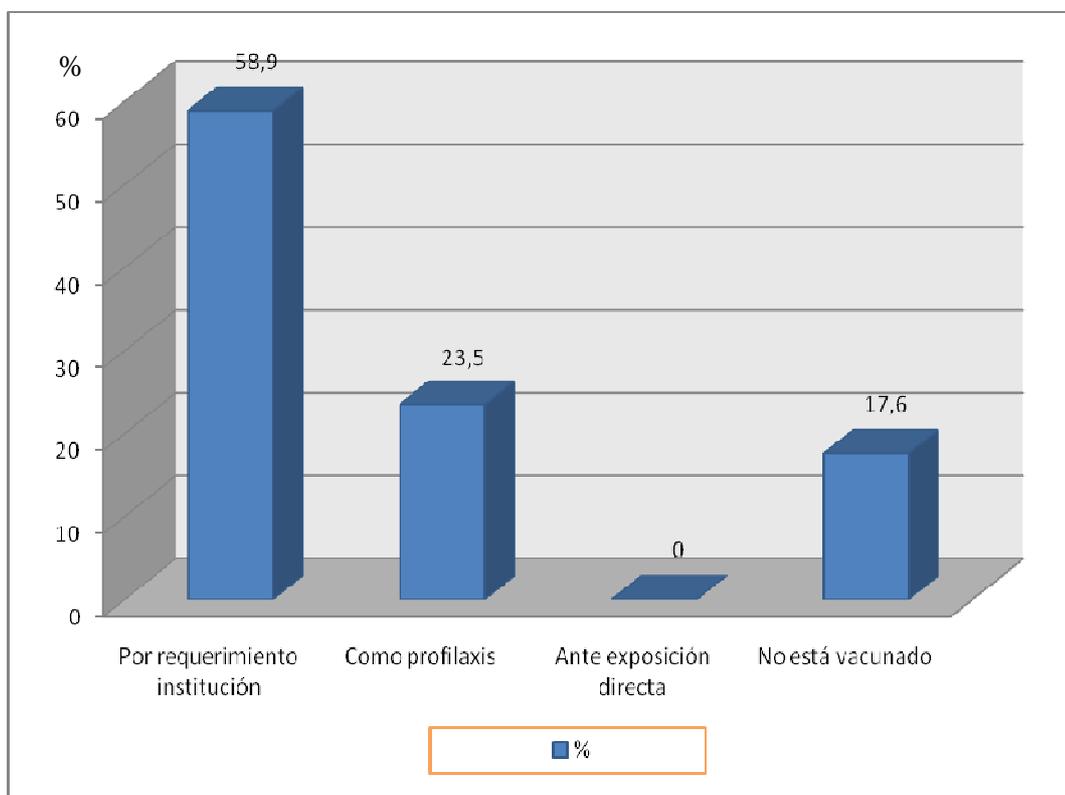
Alternativas	F	%
Por requerimiento institución	10	58,9
Como profilaxis	4	23,5
Ante exposición directa	0	0,0
No está vacunado	3	17,6
2da. Dosis al mes al mes	4	23,5
3ra. Dosis a los 2 meses	3	17,6
Colocó las dosis incumpliendo tiempo establecido	7	41,3
No se ha colocado ninguna dosis	3	17,6

Fuente: Cuestionario Aplicado

Análisis del cuadro n° 5

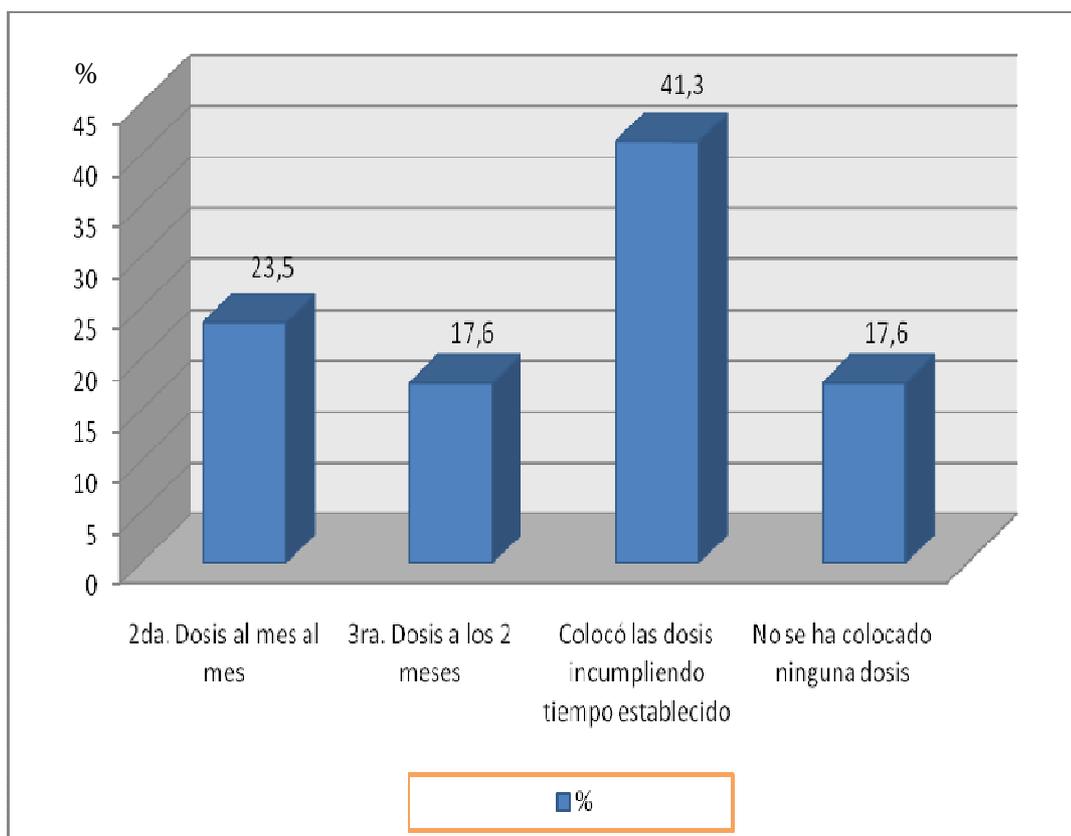
Los resultados correspondientes a la **Imunización contra el virus de la Hepatitis B** se determinó que 58,9% dicen que está inmunizado contra el virus de la hepatitis B por requerimiento de la institución; el 23,5% mencionó haberlo realizado como profilaxis; 17,6% señaló que no estar vacunado, y el 0% señaló NO haber estado expuesto directamente con el VHB.

Con respecto a las dosis que se colocó el profesional de enfermería el 23,5% dijo que la segunda dosis al mes de la 1º dosis; el 17,6% dijo que 3º dosis a los 2 meses de la segunda dosis; el 41,3% señaló haberse colocado las dosis incumpliendo el tiempo establecido, y el 17,65 expuso que no se ha colocado ninguna dosis.



Fuente: Cuadro n°5

GRÁFICO N° 5: Distribución de las frecuencias relativas correspondientes a las Barreras Biológicas que aplica el Profesional de Enfermería durante la prestación del cuidado. Unidad de emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010.



Fuente: Cuadro n°5

GRÁFICO Nº 5-A: Distribución de las frecuencias relativas correspondientes a las Barreras Biológicas que aplica el Profesional de Enfermería durante la prestación del cuidado. Unidad de emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010.

CUADRO N° 6

Distribución de las frecuencias absolutas y relativas correspondientes a las Barreras Biológicas que aplica el Profesional de Enfermería durante la prestación del cuidado. Unidad de emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010.

Sub indicadores	SI		NO		Totales	
	f	%	F	%	F	%
Pruebas serológicas	0	0,0	17	100,0	17	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado.

Análisis del cuadro n° 6

Con respecto al *sub-indicador pruebas serológicas* el 100% de los profesionales de enfermería consultados manifestaron que el Hospital **NO** cuenta con servicio de bacteriología.



Fuente: Cuadro n°6

GRÁFICO N° 6: Distribución de las frecuencias relativas correspondientes a las Barreras Biológicas que aplica el Profesional de Enfermería durante la prestación del cuidado. Unidad de emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010.

CUADRO N° 7

Distribución de las frecuencias absolutas y relativas correspondientes al Manejo de Desechos y Material Contaminado que aplica el Profesional de Enfermería durante la prestación del cuidado. Unidad de emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010

Sub indicadores	Promedio en las 3 observaciones				Totales	
	SI		NO		F	%
	f	%	F	%	F	%
Desechos potencialmente peligrosos	21	41,2	30	58,8	51	100,0
Desechos infecciosos	24	47,1	27	52,9	51	100,0
Desechos biológicos	6	11,8	45	88,2	51	100,0
Desechos especiales	15	29,4	36	70,6	51	100,0

Fuente: Guía de Observación

Análisis del cuadro n° 7

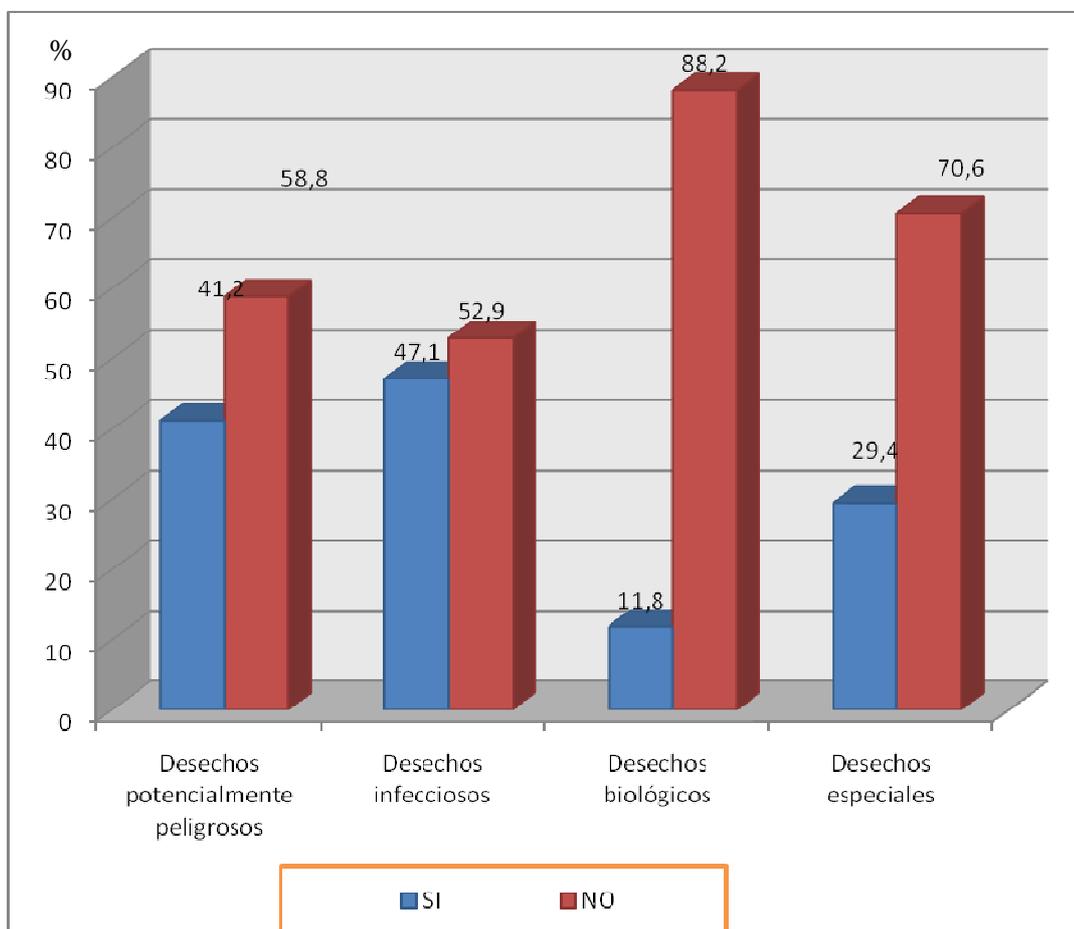
Los resultados en el **sub-indicador desechos potencialmente peligrosos**, determinó que el 58,8% de los profesionales de enfermería observados **NO** clasifican los desechos peligrosos según su origen; tampoco descartan material corto-punzante en dispositivos correspondientes; no re-encapucha aguas y catéteres utilizando la técnica adecuada así como tampoco aseguran que los contenedores para el descarte de material

punzocortante no excedan el 75% de su volumen; mientras que 41,2% SI realizan este tipo de precauciones.

En el **sub-indicador desechos infecciosos**, se evidenció que 52,9% de los profesionales de enfermería observados **NO** clasifican los desechos según su tipo; no rotulan los recipientes para descartar los desechos utilizando el color correspondiente; tampoco colocan los desechos en recipientes específicos; ni colocan los recipientes en lugares fijos destinados para ello y no aseguran las bolsas donde descarta los desechos; sin embargo, el 47,1% SI realiza este tipo de manejo a los desechos.

En el **sub-indicador desechos biológicos**, se pudo conocer que el 88,2% de los profesionales de enfermería observados **NO** dispone los fluidos orgánicos en recipientes resistentes; tampoco identifican en letra clara y legible como desechos biológicos peligrosos ni descartan los desechos biológicos en bolsas y envases especiales; mientras que 11,8% de los profesionales de enfermería observados SI realizan este tipo de manejo de los desechos biológicos.

Los resultados en el **sub-indicador desechos especiales**, se pudo evidenciar que el 70,6% de los profesionales de enfermería observados **NO** manejan los desechos especiales haciendo uso de los métodos de barrera; tampoco descartan en recipientes especiales desechos como restos de fármacos; en tanto que 29,4% SI realizan este tipo de manejo de los desechos especiales.



Fuente: Cuadro n°7

GRÁFICO Nº 7: Distribución de las frecuencias relativas correspondientes al Manejo de Desechos y Material Contaminado que aplica el Profesional de Enfermería durante la prestación del cuidado. Unidad de emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010.

CUADRO N° 8

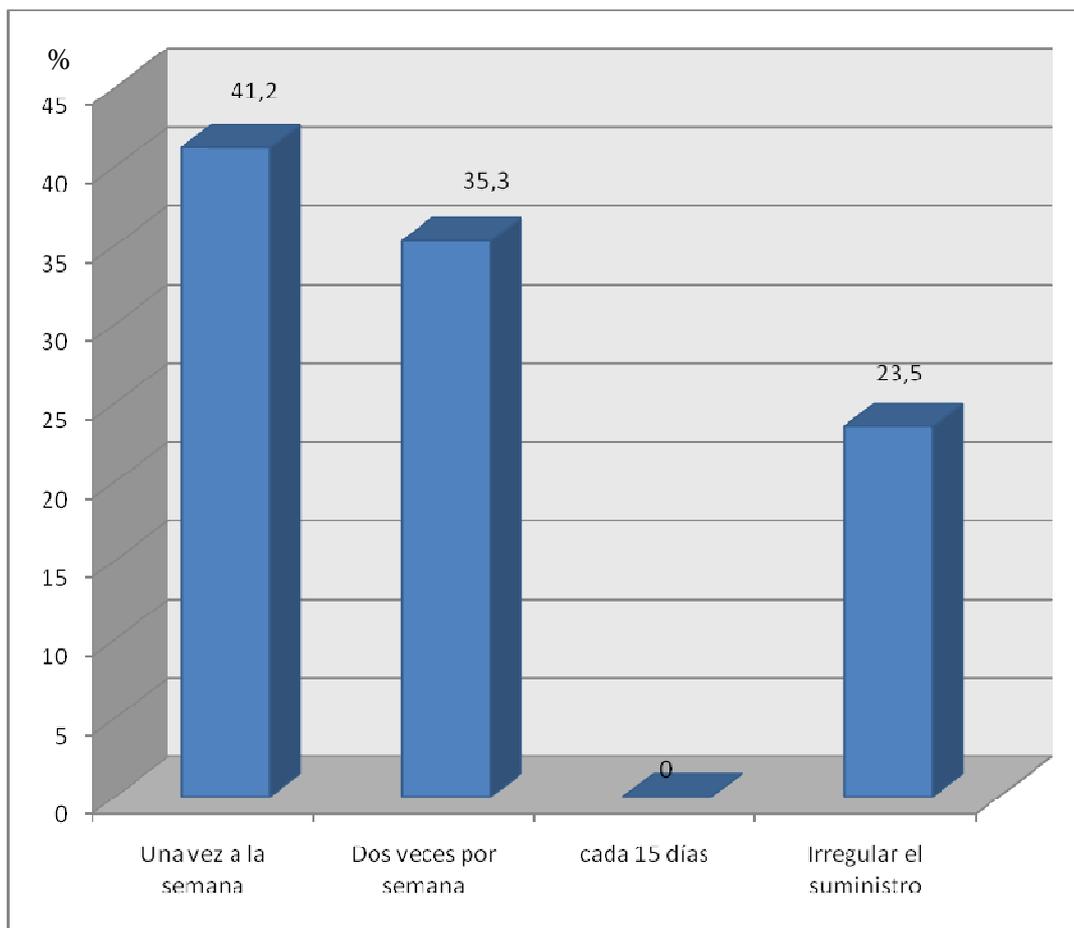
Distribución de las frecuencias absolutas y relativas correspondientes a la Disponibilidad de Insumos existentes. Área emergencia. Unidad de emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010.

Frecuencia dotación	F	%
Una vez a la semana	7	41,2
Dos veces por semana	6	35,3
Cada 15 días	0	0
Irregular el suministro	4	23,5
Totales	17	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado.

Análisis del Cuadro nº 8

Los resultados correspondientes a la *frecuencia en la dotación de vestimenta*; determinó que el 41,2% de los profesionales de enfermería dicen que el suministro de vestimenta al área de emergencia se realiza una vez a la semana; en tanto que 35,3% dice que dos veces por semana; y el 23,5% dijo que es irregular el suministro.



Fuente: Cuadro n°8

GRÁFICO N° 8: Distribución de las frecuencias relativas correspondientes a la Disponibilidad de Insumos existentes. Área emergencia. Unidad de emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010.

CUADRO N° 9

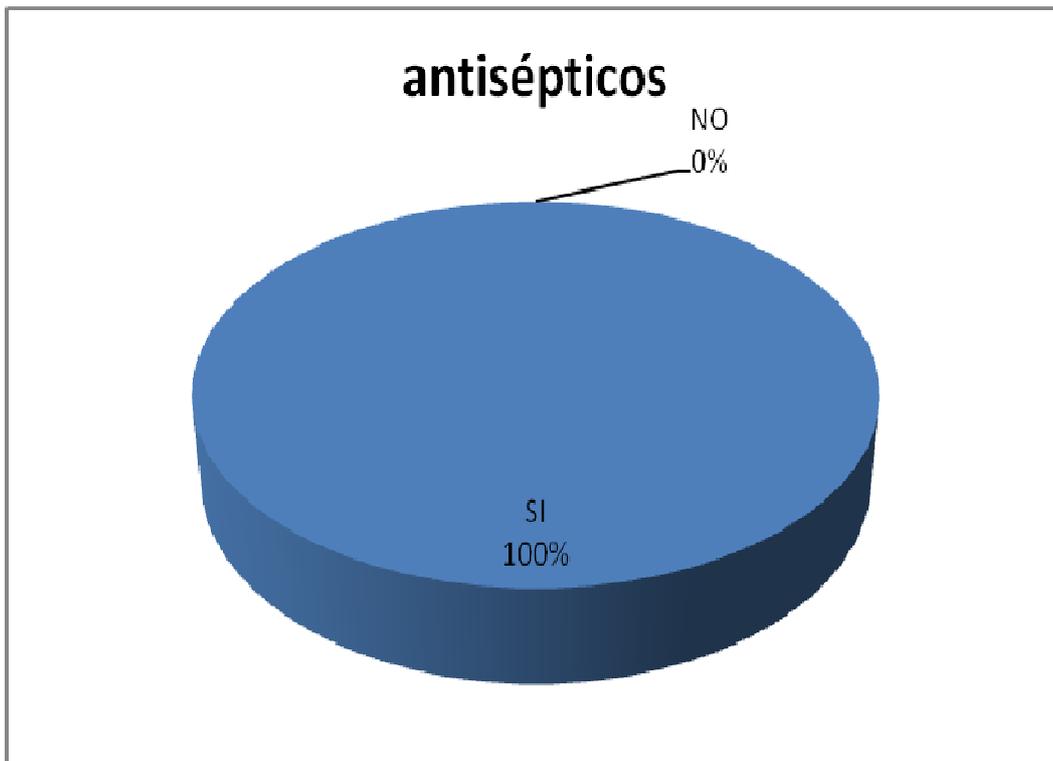
Distribución de las frecuencias absolutas y relativas correspondientes a la Disponibilidad de Insumos existentes. Área emergencia. Unidad de emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010

	ALTERNATIVAS				Totales	
	SI		NO		F	%
sub indicadores	f	%	F	%		
Antisépticos	17	100,0	0	0,0	17	100,0
tipo de antiséptico	f		%			
jabón líquido	0		0,0			
yodo povidona	12		70,6			
cepillos yodo	5		29,4			
Otros	0		0,0			

Fuente: Cuestionario Aplicado

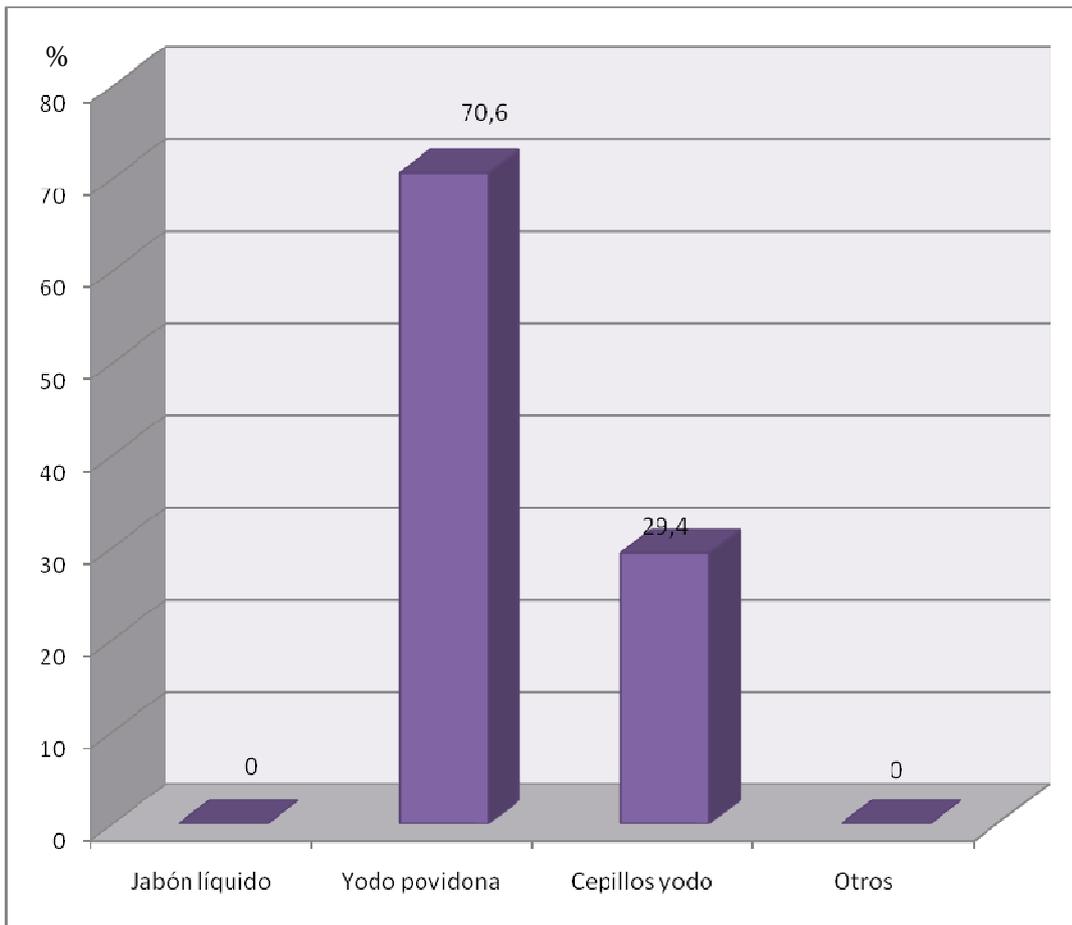
Análisis del cuadro n° 9

Los resultados correspondientes a la dotación de productos antisépticos para el lavado de manos; se pudo determinar que el 100% dicen que reciben dotación de productos antisépticos; el 70,6% dicen que yodo povidona; el 29,4% dijo que cepillos yodo povidona.



Fuente: Cuadro n°9

GRÁFICO N° 9: Distribución de las frecuencias relativas correspondientes a la Disponibilidad de Insumos existentes. Área emergencia. Unidad de emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010.



Fuente: Cuadro nº9

GRÁFICO Nº 9-A: Distribución de las frecuencias relativas correspondientes a la Disponibilidad de Insumos existentes. Área emergencia. Unidad de emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010.

CUADRO N° 10

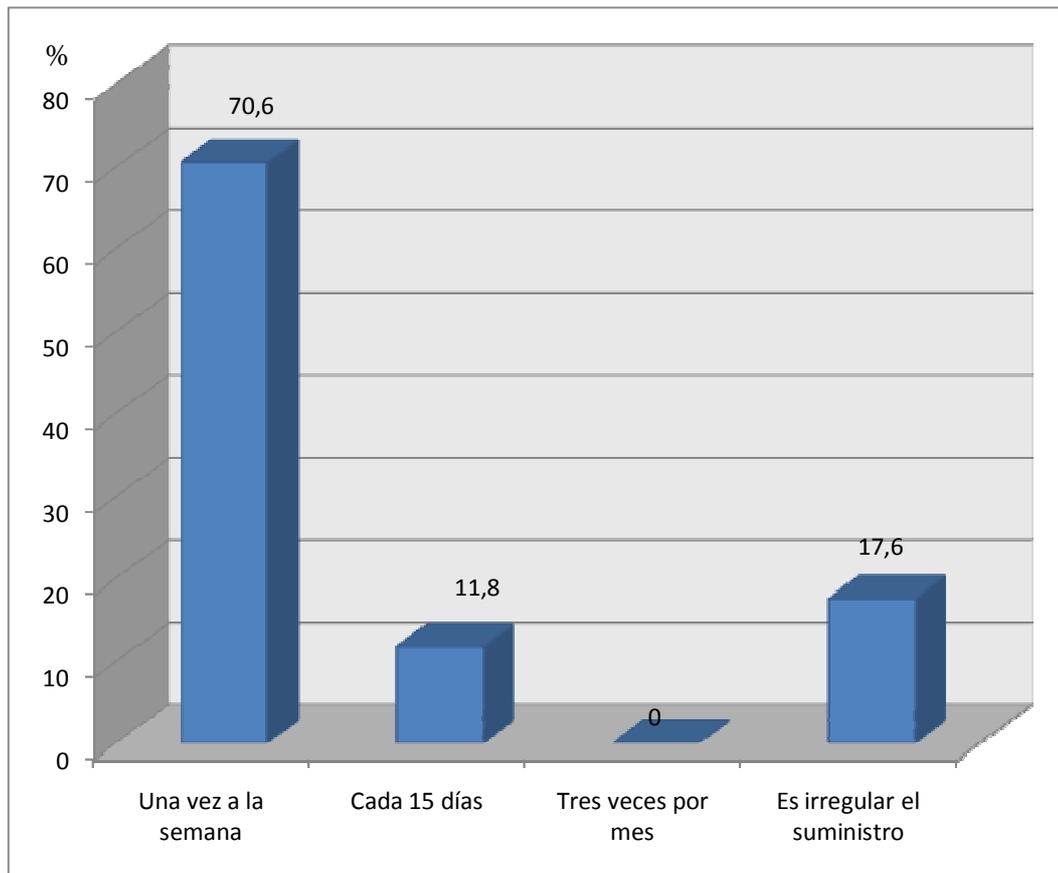
Distribución de las frecuencias absolutas y relativas correspondientes a la Disponibilidad de Insumos existentes. Área emergencia. Unidad de emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010.

Frecuencia dotación	F	%
Una vez a la semana	12	70,6
Cada 15 días	2	11,8
Tres veces por mes	0	0,0
Es irregular el suministro	3	17,6
Totales	17	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado.

Análisis del cuadro n° 10

Según los resultados se puede deducir que el 70,6% de los profesionales de enfermería dicen que reciben dotación de antisépticos una vez a la semana; el 17,6% señaló que es irregular el suministro; y el 11,8% afirmó que cada 15 días.



Fuente: Cuadro n°10

GRAFICO Nº 10: Distribución de las frecuencias relativas correspondientes a la Disponibilidad de Insumos existentes. Área emergencia. Unidad de emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010.

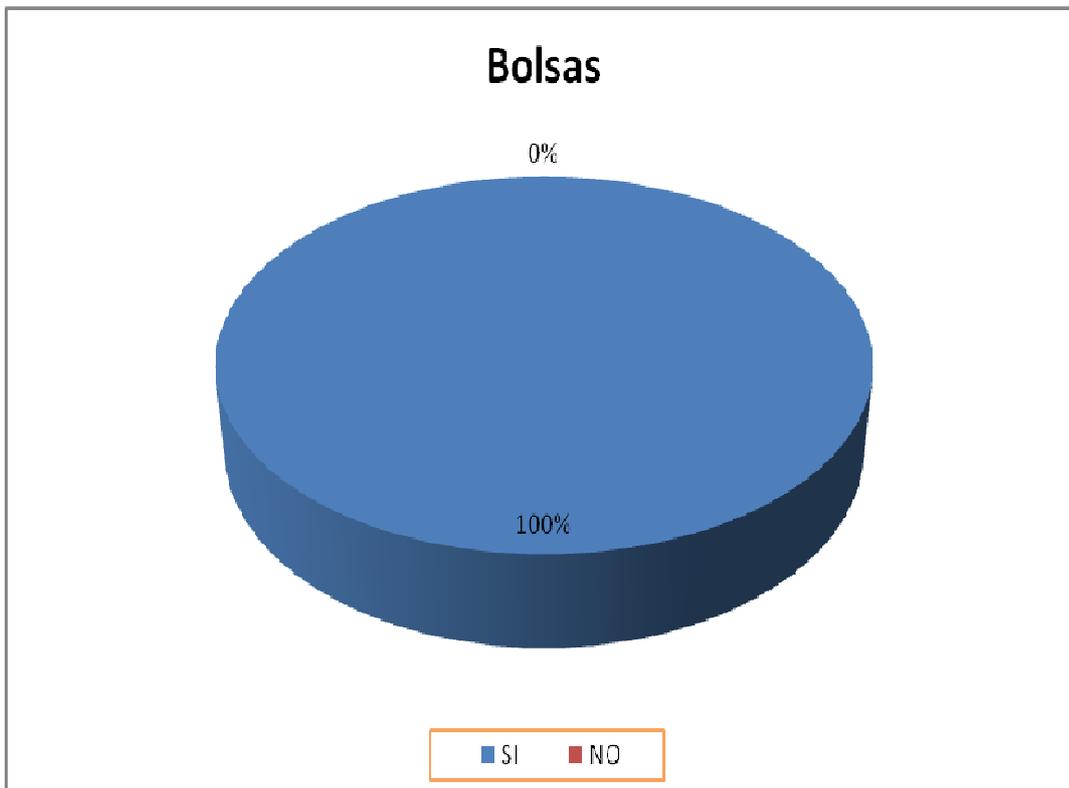
CUADRO N° 11

Distribución de las frecuencias absolutas y relativas correspondientes a la Disponibilidad de Insumos existentes. Área emergencia. Unidad de emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010

Sub indicadores	Alternativas				Totales	
	SI		NO		F	%
	f	%	F	%	F	%
Envases y/o bolsas	17	100,0	0	0,0	17	100,0

Análisis del cuadro n° 11

En el *sub-indicador frecuencia dotación*; se pudo evidenciar que el 100% de los profesionales de enfermería dicen que la institución **Si** suministra envases y/o bolsas para el descarte de los desechos y material contaminante en el área de emergencia.



Fuente: Cuadro n° 11

GRÁFICO N° 11: Distribución de las frecuencias relativas correspondientes a la Disponibilidad de Insumos existentes. Área emergencia. Unidad de emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010.

CUADRO N° 12

Distribución de las frecuencias absolutas y relativas correspondientes a la Disponibilidad de Insumos existentes. Área emergencia. Unidad de emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010

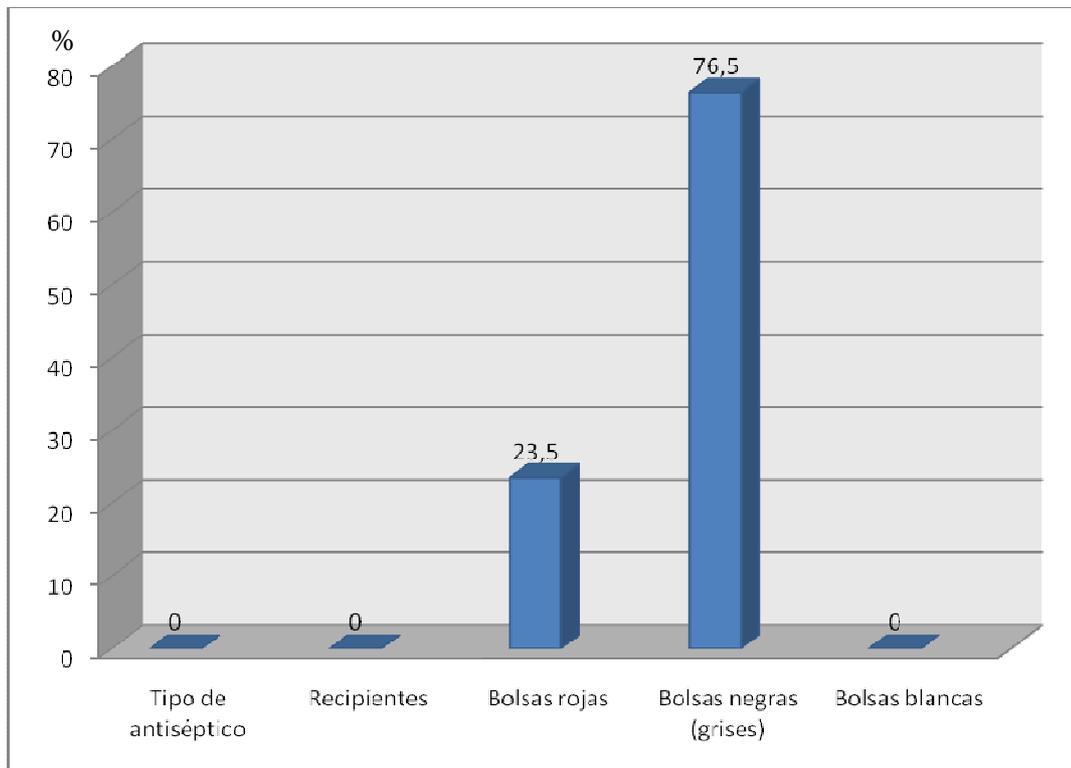
Sub indicador

Insumos	f	%
Recipientes	0	0,0
Bolsas rojas	4	23,5
Bolsas negras (grises)	13	76,5
Bolsas blancas	0	0,0

Fuente: Cuestionario aplicado.

Análisis del cuadro n° 12

En el *sub-indicador frecuencia dotación*, el 23,5% dice que le suministran bolsas rojas; y el 76,5% dice que bolsas negras y/o grises.



Fuente: Cuadro n° 12

GRÁFICO N° 12: Distribución de las frecuencias relativas correspondientes a la Disponibilidad de Insumos existentes. Área emergencia. Unidad de emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010.

CUADRO N° 13

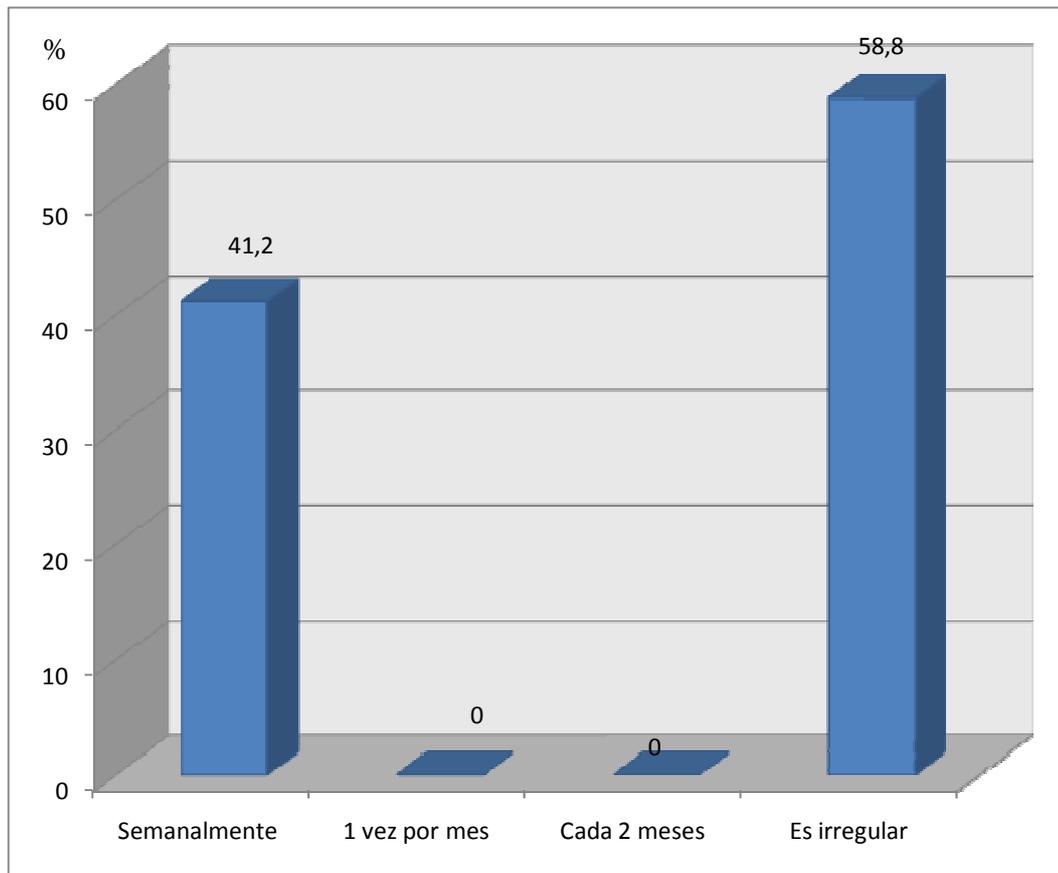
Distribución de las frecuencias absolutas y relativas correspondientes a la Disponibilidad de Insumos existentes. Área emergencia. Unidad de emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010

Frecuencia dotación	F	%
Semanalmente	7	41,2
1 vez por mes	0	0,0
Cada 2 meses	0	0,0
Es irregular el suministro	10	58,8
Totales	17	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado.

Análisis del cuadro n° 13

Según los resultados se puede deducir que el 58,8% de los profesionales de enfermería dicen que la frecuencia en dotación de envases y/o bolsas para el descarte de desechos es irregular; mientras que 41,2% indicó que se realiza semanalmente.



Fuente: Cuadro Nº 13.

GRÁFICO Nº 13: Distribución de las frecuencias relativas correspondientes a la Disponibilidad de Insumos existentes. Área emergencia. Unidad de emergencia, Hospital Dr. Ricardo Baquero González. Catia, Caracas. Segundo semestre 2010

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Evaluando los resultados arrojados por los instrumentos aplicados, puede concluirse que:

- Los Profesionales de Enfermería que laboran en el área de Emergencias del Hospital Dr. Ricardo Baquero González hacen poco uso de las medidas de bioseguridad establecidas destacando con mayor importancia el uso inadecuado de la mascarilla, lentes protectores y cubre botas; por lo que se deduce que éstos al encontrarse expuestos ante procesos peligrosos continuamente, se hacen vulnerables en mayor porcentaje de sufrir un accidente laboral y contraer una enfermedad ocupacional. Además no realizan el lavado de manos con soluciones anti-bacteriales ni antisépticas por lo que aumenta la probabilidad de diseminación de microorganismos patógenos, y de infección al tener contacto directo con pacientes, e incluso objetos inanimados.

- Los resultados obtenidos en el indicador Barreras Biológicas arrojaron que un porcentaje considerable de profesionales de enfermería no están vacunados contra el virus de la Hepatitis B y los que están vacunados han incumplido con los parámetros establecidos (como el tiempo entre dosis) para su colocación, por lo que éstos se hacen vulnerables de contraer infecciones por el virus al estar en contacto con agentes biológicos como sangre y fluidos corporales dentro del área de emergencias. Además es importante acotar que de sufrir un accidente laboral por exposición a agentes biológicos éstos tardarían

un poco más de tiempo en determinar si se infectaron o no con algún virus, ya que el Hosp. no cuenta con un servicio de bacteriología para realizar las pruebas serológicas pertinentes y mantener una investigación y seguimiento epidemiológico del caso, acorde al tipo de accidente sufrido.

- En cuanto al manejo de desechos, se hizo notable que el personal no maneja las técnicas de descarte de desechos biológicos y material contaminado, así como las normas a seguir ante la presencia de desechos infecciosos y peligrosos, su preparación y manipulación, traslado y desinfección; además de que no se percatan de no rebasar los límites ni la capacidad total de los contenedores de descarte de material punzo-cortante, por lo que el porcentaje de riesgo de sufrir accidentes laborales y contraer enfermedades ocupacionales aumenta notablemente.
- Así mismo se determinó que la dotación de insumos es irregular, por lo que los Profesionales de Enfermería pocas veces cuentan con la disponibilidad de materiales, vestimenta de protección personal, antisépticos y antibacteriales, así como de contenedores y bolsas específicos para el descarte y manipulación de desechos y material contaminado. Todo esto nos lleva a determinar que los Profesionales de Enfermería que laboran en la Unidad de Emergencias del Hospital Dr. Ricardo Baquero González presentan un déficit importante en cuanto a la Aplicación de Medidas de Bioseguridad para la Prevención de Accidentes Laborales durante la prestación del cuidado.

5.2 Recomendaciones

- Presentar los resultados de la investigación a los objetos muestrales con el fin de dar a conocer los errores cometidos para buscarle solución al problema.
- Diseñar estrategias educativas con la finalidad de capacitar a los Profesionales de Enfermería sobre temas referidos a los procesos peligrosos ante los que se encuentran expuestos durante la prestación del cuidado.
- Informar a través de carteleras, folletos y/o revistas sobre las medidas de protección personal que deben ser usadas por los profesionales de Enfermería para el resguardo de su protección personal y la del paciente a la que le brinda los cuidados.
- Fomentar el uso de productos antibacteriales, durante el lavado de manos, antes y después de realizar cada procedimiento, con el fin de disminuir significativamente la diseminación de microorganismos patógenos.
- Fomentar la creación de servicios epidemiológicos donde sean proporcionadas las medidas de protección biológicas para los trabajadores dentro de la institución como las inmunizaciones.
- Proveer a los Profesionales de Enfermería de recursos materiales como contenedores y bolsas especiales identificados con el logo de desechos biológicos, con fin de facilitar el manejo y descarte de

desechos y material contaminado, así como de minimizar la probabilidad de sufrir accidentes laborales.

- Incentivar a los Profesionales de Enfermería, a la creación de comités y servicios de seguridad y salud en el trabajo, los cuales permitirán crear programas de capacitación continua, así como de llevar registro y control epidemiológico de los accidentes ocurridos durante la jornada laboral.
- Informar a los Profesionales de Enfermería sobre el protocolo que deben seguir ante la exposición a una enfermedad de tipo ocupacional o un accidente laboral, y los pasos a seguir según lo establecido en la LOPCYMAT.
- Fomentar la lectura y documentación sobre el tema de seguridad y salud laboral, con el fin de preparar a los Profesionales de Enfermería sobre las situaciones de riesgos a los que éstos se encuentran expuestos en su día a día.

Referencias Bibliográficas

- Alvarado, Marianela. (2005). ***Nivel de Conocimiento y Grado de Aplicabilidad de las Normas de Bioseguridad por el Equipo de Enfermería del Hospital de Sullana. Octubre 2004 a Enero 2005.*** Trabajo Publicado. [Documento en Línea]. Disponible en: [Http://www.untumbes.edu.pe/inv/alumnos/fcs/ee/tesis/pdf/rt0019.pdf](http://www.untumbes.edu.pe/inv/alumnos/fcs/ee/tesis/pdf/rt0019.pdf). [Consulta: 2009, Julio 12].
- Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela. (2007). ***Ley de residuos y Desechos Sólidos.*** Gaceta Oficial n° 38068. Segunda discusión sección 8°.
- Atkinson, Lucy Jo. (2006). ***Técnicas de Quirófano.*** 5° edición. Editorial Interamericana. McGrawHill. México-DF.
- Barbieri, Pedro. (2005). ***Bioseguridad en Quirófano.*** Revista Argentina de Anestesia. [Documento en Línea]. Disponible en: <http://www.momografias.com/trabajos10/carso/shtml>. [Consulta, 2010 Octubre 14].
- Bastidas Mejias, Carlín José. (2008). ***Interpretación de la Serología Viral en la Hepatitis B.*** [Documento en Línea]. Disponible en: <http://preventiva.wordpress.com/2008/11/6/interpretación-de-la-serología-viral-en-la-hepatitis-b/>. [Consulta, 2010 Octubre 6].

Barriga G. y Castillo N. (2004). **Seguridad en el Laboratorio Revista Mexicana de Patología Clínica. Volumen 34 (1), 12-16.** [Documento en Línea]. Disponible en:
[Http://www.infecto.edu.uy/prevencion/biosecuridad/biosecuridad.htm](http://www.infecto.edu.uy/prevencion/biosecuridad/biosecuridad.htm).
[Consulta: 2010, febrero 07].

Benavides, Fernando. (2006). **Conceptos y Técnicas para la Prevención de Riesgos Laborales.** Editorial Masson. Barcelona-España.

Benguria, Patricia y Escudero, Eliana. (2004). **Minsal. Manual de Infecciones Intrahospitalarias.** Santiago de Chile. Documento en línea. Disponible en:
www.sociedadmédica/Lanquihue.cl/epi.minsal.cl/epi/html/vigilan/sars/circular3/web.pdf. [Consulta: 2010 Agosto 10].

Betancourt L. Jiménez C. y López G. (2008). **Módulo de Investigación Aplicada al Área de Enfermería I. 8° Semestre.** Carrera de Técnico Superior. Universidad Central de Venezuela. Caracas. Venezuela.

Carvajal, A., Silva, M., e Isausti, C., (2006). **Manejo y disposición final de los desechos en los establecimientos de salud.** [Documento en línea]. Disponible en:
http://www.mikrosdigital.com/revista/libro_50/libro50_19.pdf. [Consulta: 2009, Junio 8].

Castro, Alfonso. (2010). **Manual de Bioseguridad para las Instituciones de Salud Pública y Privadas. Asociart (aseguradora de riesgos al trabajo).** Documento en línea. Disponible en:
http://www.2.asociart.com.art/documentos/prevención/tríptico_biosegu.pdf.
[Consulta, 2010 Septiembre 20].

Cofré, Julián. (2005). **Desechos Hospitalarios**. Serie de 27 diapositivas. [Documento en línea]. Disponible en: http://www.prematuros.cl/webenfermeríaneonatal/diciembre06/desechos/desechos_hospitalarios_2005. [Consulta, 2010 Octubre 27].

Comisión Asesora de Control de Infecciones Hospitalarias. (2004). **Ministerio de Salud Pública. Programa Nacional de ETS y Sida**. Recomendación de la dirección de Epidemiología 1996.

Guerra, Daniel. (2007). **Uso de Antisépticos y Desinfectantes**. [Documento en línea]. Disponible en: <http://www.funlanguia.org.ar/Herramientas/Guia-de-Prevencion-de-Infecciones-Intra-Hospitalarias/Uso-de-Antisepticos-y-Desinfectantes>. [Consulta 2010, Noviembre 28]

Diccionario Océano Mosby. (2006). 5° edición. Editorial Océano. Barcelona-España.

Gestal, Juan. (2004). **Riesgos de Trabajo del personal Sanitario**. Interamericano. Mc Graw-Hill, (5ª ED.). México.

Guillén, M. (2006). **Bioseguridad. [Ponencia serie de 34 diapositivas]**. Caracas. Distrito Capital. Industrias Médicas 95.

Guillén, P. (1994). **Manual de técnicas Quirúrgicas, Procedimientos**. Editorial La ULA. Mérida-Venezuela.

Hernández Sampieri, R.; Fernández C, Carlos; Baptista L, Pilar (1998). **Metodología de la Investigación**. México. Editorial Mc Graw Hill Interamericana. 1ª edición.

Hospital de Clínicas Caracas. Unidad de Cuidados Intensivos. (2010). ***Clasificación y Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud. Decreto presidencial n° 2218. Gaceta Oficial 1992.*** [Documento en línea]. Disponible en: <http://3.bp.blospot.com/-WKKBYL57UIU/TGCpoq>. [Consulta, 2010 Octubre 27].

Hurtado, Jacqueline. (2007). ***El Proyecto de Investigación. Metodología de la Investigación Holística.*** 5ª Edición. Editorial Sypal. Caracas. Venezuela.

Jardín Botánico José Celestino Mutis. (2005). ***Programa de Manejo de Residuos Especiales.*** Serie de 17 diapositivas. [Documento en Línea]. Disponible en: http://www.dama.gov.co/dama/librería/pdf/pigas/PIGAS_JB/anexo19.pdf. [Consulta: 2010, Octubre 27].

Kerlinger, Fred. (1983). ***Metodología de la Investigación.*** [Documento en línea]. Disponible en: <http://www.eumed.net/libros/2006c/203/2i.htm>. [Consulta: 2009, Junio 22].

Kozier, Barbara. Erb, G. Lenora y Snyder, Shirlee. (2007). ***Fundamentos de Enfermería. Conceptos, Procesos y Prácticas. Vol. I.*** 7ª Edición. Editorial Mc Graw Hill Interamericana. Madrid. España.

Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT). (2005 reimpresión 2008). Ediciones Juan Garay. Editorial Corporación AGR, S.C. Caracas - Venezuela.

Ley Sobre Sustancias, Materiales y Desechos Peligrosos. (2008).
[Documento en línea]. Disponible en: <http://ve.vlex.com/vid/sustancias-materiales-desechos-peligrosos-38204289>. [Consulta 2010, Octubre 27].

Malagón, Londoño. Galán, Morera. y Pontón, Laverde. (2008).
Administración Hospitalaria. 3° Edición. Editorial Panamericana.
España.

Martínez, Salvador. (2003). **Cirugía. Bases del conocimiento y Apoyo en Trauma.** 3° edición. Editorial McGrawHill Interamericana. México DF.

Ministerio de Salud Pública de Uruguay. (MSPU 2006). **Normas de Bioseguridad.** [Documento en línea]. Disponible en: www.infecto.edu.uy/prevencción/bioseguridad.htm.com. [Consulta 2010, Agosto 10].

Mosquera, Victoria. (2009). **Servicios de Productos Sanitarios. Sergas.**
[Documento en línea]. Disponible en:
<http://www.fisterra.com/salu/3proceDT/guantes.asp>. [Consulta 2010, Julio 29].

Normas COVENIN 2237. (1994). **Ropa, Equipos y Dispositivos de Protección Personal. Selección de Riesgos.** Caracas-Venezuela.

Ministerio de Salud del Perú. (2005). **Norma Técnica de los Servicios de Emergencia de Hospitales del Sector Salud.** [Documento en línea].
Disponible en:
http://www.disasterinfo.net/PED.../leyes/...NORMA_TECNICA.pdf.
[Consulta 2010, Noviembre 02].

Núñez, Lorena (2008). **Medidas de Bioseguridad que Aplican los Profesionales de Enfermería en el Cuidado al Paciente con VIH/SIDA. Servicio de Medicina Interna Hospital Victorino Santaella Ruiz. Los Teques Edo Miranda, durante el primer trimestre 2008.** Trabajo de grado para optar por el título de Licenciado en Enfermería Escuela de Enfermería. Facultad de Medicina Universidad Central de Venezuela Caracas-Venezuela.

Olano, Enrique y Soto Víctor. (2004). **Conocimiento y Cumplimiento de Medidas de Bioseguridad por el Personal de Enfermería. Hospital Nacional Almanzor Aguinaga. Chiclayo.** [Documento en Línea]. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/scielo>. [Consulta: 2009, Julio 12].

Olexa, Michael. Leviten Aaron. y Samek Kelly. (2009). **Manual del Reglamento de Desechos Sólidos y Peligrosos en Florida.** [Documento en Línea]. Disponible en: <http://edis.ifois.ufl.edu/fe236>. [Consulta: 2010, Octubre 27].

Orenstein, Walter (2005). **Inmunización del personal de salud.** [Documento en Línea]. Disponible en: http://www.who.int/occupational/health/activities_oehcdrom16.pdf. [Consulta: 2010, Octubre 6].

Organización Mundial de la Salud (OMS/OPS). (2006). **Manejo De Desechos Médicos En Países En Desarrollo.** Informe de consultoría. Ginebra. Suiza.

Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2006). **Desechos Hospitalarios, aspectos metodológicos de su manejo.** [Documento en

Línea]. Disponible en: www.bsv-sld.cu/revistas/hie/vol38-2-00/hie06200.htm. [Consulta: 2010, Julio 12].

Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2006). **Salud Ocupacional**. [Documento en Línea]. Disponible en: www.rebio.org/documentosenbioseguridad/estado. [Consulta: 2010, Julio 29].

Pérez, Ignacio. y Montaut, Merino. (2007). **Médico. Dispositivo de Cuidados Críticos y Emergencias**. Centro de salud de Las Lagunas. Distrito Sanitario Costa del Sol. Málaga. [Documento en Línea]. Disponible en: [www.medynet.com/usuarios/jraguilar/.../gestión .pdf](http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/.../gestión.pdf). [Consulta: 2011, Enero 20].

Pérez, Galán (1981). **Evaluación de los Aprendizajes**. México. Editorial Mc Graw Hill Interamericana.

Pineda, Elia B. Alvarado Eva L. y Canales, Francisca. (1994). **Metodología de la Investigación**. Manual para el desarrollo del personal de salud. 2ª Edición. OPS. Washington D.C. E.U.A.

Ponce de León, Samuel (2006). **Manual de Prevención y Control de Infecciones Hospitalarias**. OPS-OMS Revista Internacional. Vol. 4 n° 13. Serie Paltex.

Potter, Patricia y Perry Anne. (2007). **Fundamentos de Enfermería. Tomo I**. 4ª Edición. Editorial Mac Graw Hill. Madrid. España.

Reeder, Sharon. Martín, Leonide y Koniak, Deborah (2002). **Enfermería Materno-Infantil**. Editorial Harta. México – DF.

Regueiro, José y López, Carlos. (2005). ***Inmunología. Biología y Patología del Sistema Inmune.*** 3° edición. Editorial Panamericana. Madrid-España.

Rivas González, Ernesto. (2006). ***Estadística General.*** Ediciones de la Biblioteca de la UCV. Editorial EBUC. Venezuela.

Rivas Padilla, Fernando. (2009). ***Curso de Actualización no Conducente a Grado Académico en Medicina Ocupacional.*** Universidad de los andes. Facultad de medicina. Departamento de Medicina Preventiva y Social. Mérida-Venezuela.

Sánchez, D. (2001). ***Nomas de Bioseguridad para el Equipo de Salud.*** Hospital Vargas de Caracas-Venezuela. [Documento en Línea]. Disponible en:
<http://www.monografías.com/trabajo11/medalop/medalop/shtml>.
[Consulta: 2010, Octubre 14].

Stanley, Jacqueline. (2007). ***Inmunología Basada en la Resolución de Problemas.*** Editorial EISERVIER/SAUNDERS. España.

Subsecretaría del Medio Ambiente del Perú. (2007). Decreto 1211/07. Ley Provincial n° 6665. Serie de 18 Diapositivas. [Documento en Línea]. Disponible en:
<http://www.slideshare.net/luisvicu/residuo-peligroso-156466>. [Consulta: 2010, Octubre 14].

Tamayo, Mario. (2001). ***Proceso de la Investigación Científica.*** 4ta Edición. Editorial Limusa. Caracas. Venezuela.

Téllez, Julia y Tovar, Maritza (2008). ***Medidas de bioseguridad que Aplica el Profesional y la Accidentabilidad Laboral en la Unidad Quirúrgica Hospital Dr. José María Vargas, en el segundo semestre 2007.*** Trabajo de grado para optar por el título de Licenciado en Enfermería Escuela de Enfermería. Facultad de Medicina Universidad Central de Venezuela Caracas-Venezuela.

Universidad Pedagógica Experimental Libertador. (2008). ***Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales.*** 4ª Edición. Reimpresión 2008. Editorial Fedupel. Caracas. Venezuela.

Verdera, Julia. Izquierdo, Ileana. (2009). ***Manejo de Desechos Biológicos en Atención Primaria en Salud.*** [Documento en Línea]. Disponible en: <http://www.mednet.cl/link.cgi/medwave/tema/3837>. [Consulta: 2010, Octubre 27].

Velandia, Martha. (2005). ***Guía para el manejo de urgencias. Prevención y control de los riesgos ocupacionales del personal de urgencias. Capítulo XII.*** Disponible en: <http://biblioteca.universia.net/ficha.do?id=37095047.htm>. [Consulta: 2009, Mayo 30].

Velásquez, Gloria. (2006). ***Prevención del Riesgo Biológico en Los Trabajadores de la Salud. Programa de Actualización Médica Permanente N° 40, año 5.*** [Documento en Línea]. Disponible en: <http://www.cepis.ops-oms.org/bvsacd/cd49/velásquezu.pdf/adobe-acrobat/htm>. [Consulta: 2010, Mayo 30].

ANEXOS



ANEXO - A

Universidad Central de Venezuela
Facultad de Medicina
Escuela de Enfermería



A- Instrumentos para la recolección de datos

A-1 Guía de Observación

Aplicación de la Bioseguridad para la Prevención de Accidentes Laborales en el Profesional de Enfermería de la unidad de Emergencia del Hospital Dr. Ricardo Baquero González (PEPO). Segundo Semestre 2010.

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

Autora(s):

Pulido Karla CI: 18.042.467

Ugueto Nohely CI: 17.710.380

Tutor(a):

Msc. Marisol Romero

Caracas, Febrero de 2011

N°	Items	Obs 1		Obs 2		Obs 3	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO
	Barreras Físicas:						
	La enfermera:						
1.-	Se coloca el gorro cubriendo la totalidad del cabello.						
2.-	Usa el gorro durante procedimientos invasivos.						
3.-	Se coloca el gorro cuando manipula desechos infecciosos.						
4.-	Se coloca la mascarilla cubriendo la totalidad de la boca y nariz.						
5.-	Se coloca la mascarilla para manejar material contaminado.						
6.-	Descarta la mascarilla después de realizar cada procedimiento.						
7.-	Se coloca lentes protectores antes de realizar procedimientos invasivos.						
8.-	Se coloca la bata antes de realizar procedimientos invasivos.						
9.-	Se coloca la bata para manipular material contaminado.						
10.-	Descarta la bata al terminar cada procedimiento.						
11.-	Se coloca cubrebocas durante la jornada laboral.						
12.-	Cambia cubrebocas entre entradas y salidas del área de emergencias.						

N°	Items	Obs 1		Obs 2		Obs 3	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO
13.-	Se coloca los guantes antes de realizar procedimientos.						
14.-	Se coloca los guantes para manipular desechos infecciosos.						
15.-	Se coloca los guantes para manipular material contaminado.						
16.-	Descarta los guantes después de realizar cada procedimiento.						
17.-	Lavado de manos. La enfermera: Se lava las manos con agua, jabón y enjuaga.						
18.-	Se lava las manos solo con agua.						
19.-	Se frota los espacios interdigitales durante el lavado de las manos.						
20.-	Se limpia las uñas durante el lavado de manos.						
21.-	Realiza el lavado de manos con cepillo quirúrgico antes de realizar procedimientos invasivos.						
22.-	Momentos del Lavado de Manos La enfermera: Se lava las manos al llegar al área de emergencias.						
23.-	Se lava las manos antes de cada procedimiento.						
24.-	Se lava las manos después de cada procedimiento.						

N°	Items	Obs 1		Obs 2		Obs 3	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO
25.-	Se lava las manos al terminar la jornada laboral.						
26.-	Barreras Químicas: Uso De Antisépticos La enfermera: Se lava las manos con solución antiséptica antes de realizar un procedimiento.						
27.-	Se lava las manos con solución antiséptica después de realizar un procedimiento.						
28.-	Se lava las manos con solución antibacterial antes de realizar procedimientos invasivos.						
29.-	Se lava las manos con solución antibacterial después de realizar procedimientos invasivos.						
30.-	Manejo De Desechos y Material Contaminado: Desechos Peligrosos La enfermera: Clasifica los desechos peligrosos según su origen.						
31.-	Descarta material cortopunzante en dispositivos correspondientes.						
32.-	Re-encapucha agujas y catéteres utilizando la técnica adecuada.						

N°	Items	Obs 1		Obs 2		Obs 3	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO
33.-	Se asegura que los contenedores para el descarte de material punzo-cortante no excedan el 75% de su volumen.						
	Desechos Infecciosos						
34.-	Clasifica los desechos según su tipo.						
35.-	Rotula los recipientes para descartar los desechos utilizando el color correspondiente.						
36.-	Coloca los desechos en recipientes específicos.						
37.-	Coloca los recipientes en lugares fijos destinados para ello.						
38.-	Asegura las bolsas donde descarta los desechos.						
	Desechos Biológicos						
39.-	Dispone los fluidos orgánicos en recipientes resistentes.						
40.-	Identifica en letra clara y legible como desechos biológicos peligrosos.						
41.-	Descarta los desechos biológicos en bolsas y envases especiales.						
	Desechos Especiales						
42.-	Maneja los desechos especiales haciendo uso de los métodos de barrera.						
43.-	Descarta en recipientes especiales, desechos como restos de fármacos.						



ANEXO - B

Universidad Central de Venezuela
Facultad de Medicina
Escuela de Enfermería



A-2 Cuestionario

Aplicación de la Bioseguridad para la Prevención de Accidentes Laborales en el Profesional de Enfermería de la unidad de Emergencia del Hospital Dr. Ricardo Baquero González (PEPO). Segundo Semestre 2010.

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

Autora(s):

Pulido Karla CI: 18.042.467
Ugueto Nohely CI: 17.710.380

Tutor(a):

Msc. Marisol Romero

Caracas, Febrero de 2011

INTRODUCCIÓN

El cuestionario que se presenta a continuación tiene como propósito fundamental obtener información para la elaboración de un trabajo especial de grado con el fin de dar cumplimiento y aprobación de la carrera de Licenciatura en Enfermería de la UCV. Dicho cuestionario tiene como objetivo de estudio Determinar las medidas de Bioseguridad aplicadas por el profesional de Enfermería que labora en el área de emergencias del Hospital Dr. Ricardo Baquero González en la prevención accidentes laborales.

Los datos obtenidos a través de este cuestionario serán totalmente confidenciales y anónimos por lo que se les agradece contestar las preguntas con la mayor sinceridad posible.

INSTRUCCIONES

- 1.- Lea cuidadosamente cada pregunta que se le plantea con sus posibles respuestas.
- 2.- Tómese el tiempo que considere necesario para responder.
- 3.- Marque con una equis (X) la (s) respuesta (s) que usted considere. Puede marcar varias opciones.
- 4.- Consulte al entrevistador cualquier duda que surja durante la lectura.
- 5.- No requiere firma.

Barreras Biológicas: Inmunizaciones.

1.-Esta usted inmunizado con la vacuna contra la hepatitis B:

SI

NO

De ser afirmativa indica las dosis recibidas:

- a. Una (1) dosis
- b. Dos (2) dosis
- c. Tres (3) dosis
- d. Refuerzos

2.- Si usted está inmunizado contra el virus de la hepatitis B mencione en qué situación lo realizó:

- a. Por requerimiento de la institución
- b. Como profilaxis
- c. Ante exposición directa al virus de la hepatitis B
- d. No está vacunado

3.- Se colocó las dosis de la vacuna antihepatitis B:

- a. 2da dosis al mes de la 1era dosis
- b. 3era dosis a los 2 meses de la segunda dosis
- c. Colocó las dosis incumpliendo el tiempo establecido
- d. No se ha colocado ninguna dosis.

Pruebas serológicas

4.- ¿Cuenta el hospital donde usted labora con el servicio de bacteriología?

SI

NO

De ser afirmativa su respuesta señale si realizan:

- a. Serología para hepatitis B y C
- b. Serología para VIH
- c. Serología para VDRL
- d. Desconoce

Disponibilidad de insumos: Frecuencia de la dotación.

5.- El suministro de vestimenta al área de emergencias para el profesional de enfermería se realiza:

- a. Una (1) vez a la semana
- b. Dos (2) veces a la semana
- c. Cada 15 días
- d. Es irregular el suministro.

6.- Recibe el profesional de enfermería productos antisépticos para el lavado de manos en el área de emergencias:

SI

NO

De ser afirmativa su respuesta señale que tipos de antisépticos recibe:

- a. Jabón líquido antiséptico
- b. Yodo-povidona
- c. Cepillos de yodo-povidona.
- d. Otros.

7.- De recibir alguno de estos productos mencione cada cuanto tiempo es suministrado al área de emergencias:

- a.** Una (1) vez a la semana
- b.** Cada 15 días
- c.** Tres (3) veces por mes
- d.** Es irregular el suministro.

8.- Suministra la institución envases y/o bolsas para el descarte de los desechos y material contaminado en el área de emergencias:

SI

NO

De ser afirmativa su respuesta señale cuáles de éstos son suministrados:

- a.** Recipientes para el descarte de desechos peligrosos y material punzo-cortante.
- b.** Bolsas rojas para el descarte de desechos peligrosos y desechos biológicos.
- c.** Bolsas negras y/o grises para el descarte de desechos comunes y material reciclable.
- d.** Bolsas blancas para el descarte de desechos radioactivos.

9.- Según la(s) respuesta(s) anterior(s) señale con qué frecuencia son suministrados:

- a.** Semanalmente
- b.** Una (1) vez por mes
- c.** Cada 2 meses
- d.** Es irregular el suministro.