

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE ENFERMERÍA

**NORMAS DE BIOSEGURIDAD QUE UTILIZA EL  
PROFESIONAL DE ENFERMERÍA PARA LA PREVENCIÓN DE  
RIESGOS BIOLÓGICOS EN LA UNIDAD DE EMERGENCIA  
DEL HOSPITAL VARGAS DE CARACAS  
EN EL PRIMER TRIMESTRE DEL AÑO 2011**

**AUTORES:**

TSUE. LUGO, Astrid  
C.I 18.403.196

TSUE. PEREIRA, Herminia  
C.I 9.484.863

**TUTORA:**

Lic. Elizabeth Piña

Caracas, Mayo del 2011

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE ENFERMERÍA

**NORMAS DE BIOSEGURIDAD QUE UTILIZA EL  
PROFESIONAL DE ENFERMERÍA PARA LA PREVENCIÓN DE  
RIESGOS BIOLÓGICOS EN LA UNIDAD DE EMERGENCIA  
DEL HOSPITAL VARGAS DE CARACAS  
EN EL PRIMER TRIMESTRE DEL AÑO 2011**

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

**AUTORES:**

**TSUE. LUGO, Astrid**

C.I 18.403.196

**TSUE.PEREIRA, Herminia**

C.I 9.484.863

**TUTORA:**

Lic. Elizabeth Piña

Caracas, Mayo del 2011

## DEDICATORIA

Agradezco a Dios ante todo por darme la vida.

A mis padres, por traerme al mundo, por su dedicación incondicional desde el inicio de mi vida, a ellos doy gracias y les dedico este logro.

A mis mejores amigas especiales: Barroso Jennifer y López Irama por darme la fuerza, por brindar un espacio en su corazón, su amistad, sus consejos y su apoyo incondicional en los momentos más difíciles.

A la familia Aguilar, por su atención, dedicación y colaboración durante el inicio de mi carrera.

Es importante crecer..toma en cuenta que todo se puede pero para eso debes:

Crear en ti

Hoy es un buen día para comenzar a ser la persona que quieres ser.

Piensa que el mundo es mejor lugar porque tu estas en el y porque eres alguien especial, que tiene mucho que ofrecer para hacerlo mas humano.

Tú puedes lograr todo lo que desees, si tienes confianza en ti mismo.

Hoy es un día para sembrar la semilla de tu verdadero yo y cuidarla para que pronto de sus frutos.....

ASTRID....

## DEDICATORIA

A mis padres que hace tiempo partieron con mi señor Jesucristo.....

Siendo merecedores de esta meta logrando como profesional ya que fueron los más importantes en mi formación, este título es para ustedes....

Al profesional de enfermería del Hospital Vargas de Caracas por su contribución.

A la UCV por dedicarse a nuestra formación creando así un potencial para engrandecer nuestro país.

TERESA.....

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios todo poderoso por dar la sabiduría, la fuerza y confianza.

A la Profesora Elizabeth Piña por su paciencia y ayuda al brindar de su valioso tiempo.

A profesora Carmen Dorila Rivas.....por su orientación metodológica.

A Eleonora Briceño y a Jesús Rondón por haber sido mi apoyo por ayudar para alcanzar esta meta.

A María Alexandra Higuera..por su colaboración

A la unidad de Emergencia del Hospital Vargas de Caracas

A INPSASEL.....Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad  
Laborales

*ASTRID Y TERESA*

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

En mi carácter de tutora del Trabajo Especial de Grado presentado por las Brs.: Lugo, Astrid y Pereira, Herminia; Cédulas de Identidad Números: 18.403.196 y 9.484.863, respectivamente; para optar al título de LICENCIADO EN ENFERMERÍA, considero que dicho trabajo reúne los requisitos para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Caracas, a los cinco días del mes de mayo de 2011.

---

Prof. Elizabeth Piña  
C.I. No: V-4.874.298

## TABLA DE CONTENIDO

	pp.
LISTA DE CUADROS .....	ix
LISTA DE GRÁFICOS .....	x
LISTA DE TABLAS .....	x
RESUMEN .....	xi
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO	
I. EL PROBLEMA .....	
Planteamiento del Problema .....	3
Objetivo de la Investigación .....	7
Justificación del Estudio .....	8
II. MARCO TEÓRICO .....	
Antecedentes de la Investigación .....	10
Bases Teóricas .....	15
Bases Legales .....	38
Sistema de Variable .....	43
Operacionalización de la Variable .....	44
Definición de Términos Básicos .....	45
III. MARCO METODOLÓGICO .....	
Diseño de la investigación .....	47
Tipo de Estudio .....	48
Población .....	48
Métodos e instrumentos de Recolección de Datos.....	49
Validez y Confiabilidad .....	50

Procedimiento para la Recolección de Información .....	51
Técnica de Análisis de Datos .....	51
IV. RESULTADOS .....	
Presentación y Análisis de los Datos .....	52
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	
Conclusiones .....	68
Recomendaciones .....	71
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	73
ANEXOS	
INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	
A. Guía de Observación .....	79
B. Cuestionario de Inmunizaciones .....	82
CUADROS DE TABULACIÓN	
C. ITEMS 1-2.....	85
D. ITEMS 3-4 .....	86
E. ITEMS 5-6 .....	87
F. Tabulación de la Distribución por Enfermera e Ítemes del cuestionario aplicado .....	88
MATERIAL JORNADAS DE VACUNACIÓN	
G. Menor de 1 año hasta los 9años .....	89
H. Adolescentes, Adultos y Adultos Mayores .....	90
I. Guía Práctica de Vacunación .....	91
J. Registro Fotográfico.....	92



## LISTA DE CUADROS

CUADRO	pp.
1. Distribución de la Aplicación de la técnica del lavado de manos antes y después de la cateterización de vía venosa Profesionales de Enfermería de la Unidad de Emergencia, Hospital Vargas de Caracas, Marzo 2011 .....	53
2. Distribución de la Aplicación de la disposición y uso de barreras físicas antes y después de la cateterización de vía venosa Profesionales de Enfermería de la Unidad de Emergencia, Hospital Vargas de Caracas, Marzo 2011 .....	55
3. Distribución de las Características de los envases para la disposición de desechos después de la cateterización de vía venosa Profesionales de Enfermería de la Unidad de Emergencia, Hospital Vargas de Caracas, Marzo 2011 .....	57
4. Distribución del Nivel de Inmunización Profesionales de la Enfermería de la Unidad de Emergencia del Hospital Vargas de Caracas, Marzo 2011 .....	59
5. Distribución por turno técnica de Lavado de Manos antes y después de la cateterización de vía venosa Profesionales de la Enfermería de la Unidad de Emergencia, Hospital Vargas de Caracas, Marzo 2011 .....	61
6. Distribución por turno de la disposición y uso de barreras físicas en el proceso de cateterización de vía venosa Profesionales de la Enfermería de la Unidad de Emergencia, Hospital Vargas de Caracas, Marzo 2011 .....	63
7. Comportamiento individual en la Aplicación de Normas de Bioseguridad en el proceso de cateterización de vía venosa Profesionales de Enfermería de la Unidad de Emergencia del Hospital Vargas de Caracas, Marzo 2011 .....	64

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO	pp.
1. Comportamiento Global en la Aplicación de Normas de Bioseguridad en el proceso de cateterización de vía venosa. Profesionales de Enfermería Unidad de Emergencia del Hospital Vargas de Caracas, Marzo 2011.....	66

## LISTA DE TABLAS

1. Control de Infecciones .....	25
2. Tipos de Guantes .....	30

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE ENFERMERÍA

**Normas de Bioseguridad que utiliza el profesional de enfermería para la  
prevención de riesgos biológicos en la Unidad de Emergencia del  
Hospital Vargas de Caracas en el primer trimestre del año 2011**

Autores:  
TSU Lugo, Astrid  
TSU Pereira, Herminia  
Tutora: Prof. Elizabeth Piña  
Fecha: Mayo, 2011

**RESUMEN**

El presente trabajo tuvo como objetivo determinar el nivel de aplicación de las normas de bioseguridad en el área de enfermería de la Unidad de Emergencia del Hospital Vargas de Caracas. Metodológicamente fue un estudio de campo descriptivo y transversal. La muestra estuvo conformada por 30 enfermeras (os), siendo el 100% de la población en estudio. Los instrumentos de recolección de datos aplicados fueron una guía de observación y un cuestionario. Los resultados obtenidos evidenciaron que en la técnica de lavado de manos 7% del personal cierra el grifo utilizando toalla, 77% usa las uñas cortas, 37% se humedece las manos y 43% las enjuaga; después de realizar un procedimiento sólo 10% cierra el grifo utilizando toalla (30% más respecto al anterior), 83% fricciona las palmas, 77% se humedece las manos y 73% se enjuaga. El porcentaje de inmunización encontrado indicó que 50% se inmunizó con la vacuna antiamarílica, 13% con la BCG, 33% con la de Hepatitis B y 20% se encuentra inmunizado con toxoide tetánico, pudiéndose evidenciar la falta de un correcto esquema de inmunización. La disposición de los desechos no punzo cortantes se realiza en envases sin ninguna especificidad, encontrándose que el 3% de los casos tenían pedal y la mayoría de las veces estaban visiblemente sucios, no siempre son de boca ancha. Los recipientes para el descarte de material cortante, no siempre son descartados al alcanzar 2/3 de su capacidad, 53% es frecuente observarlos desbordados de desechos, en cuanto a las características del envase se emplea en forma indistintas, escaseando el uso de recipientes resistentes a perforaciones (17%) medidas correctivas, dirigidas a garantizar la integridad física de los profesionales de enfermería que labora en la unidad d emergencia.

**Descriptor:** Riesgo, fluidos, infección, accidentes.

## INTRODUCCIÓN

Las normas de Bioseguridad, son reconocidas como las medidas más importantes para la prevención de riesgos biológicos en el profesional de enfermería, que prestan sus servicios en un ambiente específico como en la unidad de emergencia del Hospital Vargas de Caracas, en donde se encuentran un gran número de pacientes portadores de diferentes agentes patógenos como factor de riesgo.

Según este enfoque, G. MalagónLondoño (2000), las normas de bioseguridad permiten un adecuado control y uso racional de las medidas de protección, individuales y colectivas, con el fin de disminuir el riesgo de infección por exposición del personal de salud, del paciente y de la comunidad en general". (Pág.361).

Por lo antes expuesto, se deduce que se debe evitar por medio del uso de las normas de bioseguridad la posible infección y transmisión de enfermedades diversas relacionado con accidentes laborales como son: salpicaduras, contacto sanguíneo y fluidos corporales, entre otros.

Cabe mencionar las diversas enfermedades infecciosas a las que está expuesto el profesional de enfermería como: hepatitis B, C, Síndrome de Inmuno Deficiencia Adquirida (SIDA), entre otros. En tal sentido, el presente trabajo tiene como objetivo explicar el nivel de aplicación de las normas de Bioseguridad en la unidad de emergencia del Hospital Vargas de Caracas.

El presente trabajo se estructuró en cinco capítulos: El Capítulo I contiene el Planteamiento del problema, la justificación, los objetivos de la investigación que son: objetivo general y objetivos específicos.

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

En el Capítulo III se presenta el marco metodológico en el cual definimos tipo y diseño de la investigación, población o universo, la muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, validación y confiabilidad del instrumento, procedimientos para la recolección de datos y tabulación y análisis.

En el Capítulo IV presentación de análisis e interpretación de los resultados.

Capítulo V: Presentación de las conclusiones y recomendaciones.

Referencias bibliográficas y anexos respectivos.

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **Planteamiento del Problema**

La ejecución de los cuidados de enfermería requiere de un profesional que se encuentre dispuesto a ofrecer un alto desempeño de sus actividades asistenciales en cualquier unidad donde preste sus servicios, por lo que durante su formación se exige el desarrollo de habilidades y destrezas en el cumplimiento de sus funciones ya que esto le permitirá el establecimiento de objetivos para la solución de problemas lo que a su vez le permita contribuir y evaluar los cambios deseados y adoptar responsabilidades. Se relacionan los factores de riesgo laboral con las condiciones de trabajo en donde se incluyen los agentes biológicos como son: bacterias, hongos, parásitos y virus entre otros, también los microorganismos que tiene que ver con los procesos generados en el ambiente hospitalario donde representan un alto riesgo para la salud.

Dentro de la unidad de emergencia, el profesional de enfermería está constantemente expuesto a los distintos tipos de riesgos, tales como los físicos, químicos y biológicos, por ello es necesario aplicar las medidas de bioseguridad para prevenir la exposición a agentes patógenos y enfermedades ocupacionales.

Con respecto a esta situación Malagón-Londoño (Op. Cit.) Define Bioseguridad como, “un término utilizado para definir y congrega las normas de comportamiento y manejo preventivo del personal de salud frente a microorganismos potencialmente patógenos” (Pág.361)

En la Unidad de Emergencia, se atiende a una gran cantidad de pacientes politraumatizados, lo cual incrementa el riesgo de contacto con sangre y por ello obliga al personal a estar permanentemente preparado y con el material de barreras físicas como son: guantes, mascarillas, entre otros, fácilmente disponible para poder respetar y cumplir las normas de bioseguridad en momentos de mayor riesgo por el stress y apremio de las conductas que deben tomarse. Para ello, es necesario que en la unidad esté dotada con delantales plásticos protectores, guantes (no estériles), lentes protectores y mascarillas disponibles, por si llegaran a requerirse.

Además para disminuir el riesgo de infección, debe aplicarse rigurosamente con las técnicas asépticas y aplicar todas las medidas de bioseguridad.

En relación a ello Soler, C (2004) señala que: “El riesgo es sinónimo de peligro y de contingencia de un daño” (Pág.662).

Para los diferentes ambientes de salud se aplican las estrategias para la prevención de los riesgos biológicos y es importante resaltar que existen una serie de barreras que son físicas, químicas y biológicas para así evitar posibles contagios lo cual puede crear una situación cuya consecuencia puede llegar hasta un desenlace fatal. También al exponerse a un determinado agente contaminante se deben tomar las medidas de bioseguridad pertinentes tales como: uso de gorro, lentes protectores, mascarilla, bata, guantes, cubre bota, considerándose también importante el lavado de manos con agua y jabón antes y después de cada procedimiento.

El Hospital Vargas de Caracas, en la unidad de emergencia el personal del área de la salud, y en especial el personal de enfermería brinda cuidados a gran número de pacientes que egresan con distintos tipos de patología, algunas de las cuales son infecciosas, a todo esto, se le suma el estado en que ingresan, el cual muchas veces requiere de atención inmediata y rápida, a lo ya descrito se le agrega que no siempre se cuenta con todos los insumos necesarios para brindar cuidados en forma segura.

Como resultado, se ha podido observar que en este hospital ocurren con frecuencia accidentes laborales, al respecto el departamento de epidemiología confirma 36,5% de exposiciones a agentes contaminantes, en muchos casos por no cumplir con las normas de bioseguridad establecidas. Los mecanismos más reportados son el contacto con salpicaduras de sangre, fluidos corporales, secreciones infectadas y material punzo-cortante contaminados.

También debe señalarse, según el Lenín Olivé. A (2000) “los agentes biológicos están constituidos por bacterias, hongos y virus que la mayor parte de las veces ocasionan enfermedades contagiosas y pueden adquirirse tanto por contagio dentro del trabajo como fuera de él; pero desde el punto de vista epidemiológico es bien conocido que en determinadas condiciones de desarrollo del trabajo se exponen los trabajadores a estos agentes y adquieren enfermedades. Pág. 22

Igualmente es necesario que en toda unidad del hospital y especialmente en la de emergencia, motivado a la alta exposición del personal de enfermería a agentes contaminantes, utilicen las normas de bioseguridad, ya que estas permitirán un alto grado de protección a su salud.

El personal de enfermería que labora en la unidad de emergencia, tiene un ritmo de trabajo acelerado, motivado a esto los accidentes laborales pueden ser frecuentes (porcentaje ya nombrado anteriormente), en muchos



casos se infringen las normas de bioseguridad, higiene y seguridad en el trabajo, es por ello que dentro de la praxis inherente a las funciones de enfermería debe haber un estricto cumplimiento de las normas de bioseguridad y prevención de riesgos biológicos, considerando así de suma importancia una de las bases que todo profesional debe conocer y manejar, ya que en un momento dado puede marcar la diferencia entre la vida y la muerte no sólo del profesional sino también del paciente.

La realización del presente trabajo de investigación permite revelar cuáles son los factores críticos que sirven para prevenir la ocurrencia de los hechos antes mencionados, lo cual juega un papel importante como instrumento para la toma de decisiones en el área de prevención de accidentes. En tal sentido, es necesario hacerse las siguientes interrogantes:

¿De qué manera cumple el profesional de enfermería con la técnica de lavado de manos?

¿Cuáles son los equipos de protección que emplea el profesional de enfermería?

¿Cuál es el nivel de inmunización del profesional de enfermería?

¿Cuáles son las características de disposición de los desechos punzo cortantes y no cortantes?

Al dar respuesta a estas preguntas se logra contestar: ¿Cuáles son las normas de bioseguridad que utiliza el profesional de enfermería en la unidad de emergencia del Hospital Vargas de Caracas?

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Determinar el nivel de aplicación de las normas de bioseguridad que utiliza el profesional de enfermería en la unidad de emergencia del Hospital Vargas de Caracas en el trimestre semestre del año 2011.

### ***Objetivos Específicos***

- Describir las características de la técnica de lavado de manos.
- Describir el uso de equipos de protección física por parte del profesional de enfermería.
- Identificar las características de disposición de los desechos no punzo cortantes y cortantes.
- Identificar el nivel inmunización del profesional de enfermería

## **Justificación**

La iniciativa de realizar el presente trabajo de investigación, surge en atención a la problemática planteada de la necesidad de poner en práctica normas de bioseguridad dirigidas al personal que labora en la unidad de emergencia, para de esta manera evitar ser infectados y disminuir el índice de contagio a que está expuesto el profesional de enfermería.

Con estos resultados, se tendrá una visión general de cómo está aplicando el profesional de emergencia las medidas de bioseguridad, se podrá identificar en que aspectos se requiere de mayor refuerzo, particularmente en todo lo que corresponde a las técnicas que aplica este personal y que no depende de factores no inherentes a el, tal como lo es, el lavado de manos antes y después de ofrecer cuidados al paciente, o el nivel de inmunización con que se enfrenta a cada día de trabajo.

La institución con los hallazgos del presente estudio, podrá diseñar estrategias que busquen reforzar aquellos aspectos que demuestren mayor debilidad y así cumplir con los propósitos de todo centro de salud, es decir promover el máximo bienestar tanto a los usuarios como a sus trabajadores.

Desde el punto de vista práctico, la presente investigación, permitirá que el profesional identifique el nivel de aplicación de las normas de bioseguridad en todas las actividades que realice dentro de la unidad, con el fin de disminuir los factores de riesgos y accidentes desencadenados por la exposición a riesgos biológicos. Del mismo modo, desde la perspectiva académica este estudio aportará la posibilidad de ofrecer una investigación a la unidad de emergencia del Hospital Vargas de Caracas, que sirva de punto de partida para todas aquellas personas que tengan interés en profundizar sobre el tema de bioseguridad y el desempeño laboral del personal de

enfermería que incluyan: metas, estrategias y mecanismos de medición en sus procesos.

Por otra parte, la realización de este estudio pretende hacer un llamado de reflexión y motivación a los profesionales de enfermería para que desarrollen estrategias dirigidas hacia las medidas de bioseguridad, además de conocer cómo estos profesionales están capacitados, para dar cumplimiento a estas normas y en lo que se refiere a las medidas que se deben adoptar para evitar accidentes y posibles contagios de enfermedades en la unidad de emergencia.

Como propósito de investigación, se basa en fomentar una auténtica cultura preventiva mediante la promoción de mejoras en educación en dicha materia, esto involucra a la sociedad en su conjunto y constituye uno de los objetivos básicos de mayor importancia para el futuro del profesional de enfermería, en cuanto a lo que se refiere al tema de bioseguridad para la prevención de accidentes laborales.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

El marco teórico del presente estudio de investigación, está basado en los antecedentes del estudio, bases teóricas, sistema de variables operacionalización de las variables y definiciones de términos básicos.

#### **Antecedentes**

Al realizar la revisión bibliográfica del presente estudio, se encontró entre los antecedentes más importantes las investigaciones siguientes:

Arreaza, H. y Hernández, M. (2001), presentaron un estudio en la Universidad Rómulo Gallegos, Escuela de Medicina Dr. Francisco Torrealba, titulada; Aspectos de Salud Ocupacional de las Salas de Emergencia de Adultos de los Hospitales Tipo II del Estado Guárico. La Metodología fue descriptiva; se aplicó un cuestionario y una lista de observación a 78 trabajadores de las Salas de Emergencia. El tipo de riesgo predominante fue el ruido con el 68%; estrés 55%; accidentes por pinchazos 79%; enfermedades ocupacionales 19%; el 63% de los lugares de trabajo no cumplen con los reglamentos de higiene y seguridad laboral. Recomendaron aplicar medidas de normas de bioseguridad.

Las investigaciones referidas representan un aporte teórico del riesgo a las exposiciones por agentes patógenos en enfermería, el cual ha sido

investigado de diversas formas que guardan relación con la problemática, objetivos y variables del presente estudio.

Gómez, M. y Peña, B. (2002), realizaron una investigación en la Universidad Rómulo Gallegos, para optar al grado de Licenciados en Enfermería, titulada; Riesgos Biológicos que afectan al Personal de Enfermería que labora en la Unidad de Terapia Intensiva Neonatal del Hospital Central de Maracay, Edo. Aragua. Fue un estudio de campo de carácter descriptivo; la muestra fue de 25 enfermeras a las cuales se les aplicó una encuesta. Concluyeron que el 88% han tenido contacto directo con sangre (sin protección), 68% contacto directo con secreciones orales, 80% no practica el lavado de manos quirúrgico antes de entrar a la unidad, 52% emplean métodos de barreras, 64% no han sido vacunados contra el virus de la Hepatitis B. El personal de enfermería está expuesto a riesgos biológicos dentro del área laboral de Neonatología.

Alvarado, V. (2005) realizó una investigación titulada “Nivel de Conocimiento y Grado de Aplicabilidad de las Normas de Bioseguridad por el Equipo de enfermería del Hospital de Sullana” Madrid, España. Durante la práctica diaria como integrante del equipo de salud se observó, que el personal de enfermería en su mayoría no aplicó las precauciones universales de Bioseguridad durante el cuidado de personas que acuden al hospital a ser atendidos. El universo o muestra, estuvo constituido por 160 personas, 54 enfermeras y 96 técnicos de enfermería, de los cuales 66 constituyeron la muestra.

Los datos fueron analizados haciendo uso de un cuestionario como instrumento, por medio del cual se investigó el conocimiento del equipo de enfermería; constó de 12 preguntas y una guía de observación que permitió medir el grado de aplicabilidad de las normas de Bioseguridad, según el protocolo de 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%), técnicos de enfermería (82,5%).

En la aplicación de las normas de bioseguridad por parte del personal de enfermería se obtuvo como resultado que el 55% no utilizan envases de paredes duras para eliminar el material punzo cortante, también se observó que no cumplen con las normas de bioseguridad, obteniendo un resultado significativo que tanto enfermeras como técnicos de enfermería no utilizan protectores oculares, llegando a la conclusión de que no se aplican correctamente las Normas de Bioseguridad.

Con los resultados obtenidos de este estudio queda demostrado que es vital el uso de las normas de bioseguridad para evitar posibles contagios por cualquier agente patógeno que pueda infectar, ya sea al profesional de enfermería como a los pacientes.

Según Norabuena, Marcelo E. (2005) en la ciudad de Temuco República de Chile, titulada Riesgos Laborales Biológicos y Físicos, Elementos de Protección Personal y la Ley 16.744, referente a los médicos veterinarios dedicados al área de animales mayores hace hincapié en que los médicos no utilizan los elementos de protección, se realizó una encuesta a 32 médicos veterinarios, en la que se consideró los riesgos biológicos y físicos, además de lo referente al uso de elementos de protección, seguro contra accidentes y enfermedades profesionales, en que se llega a la conclusión que El 75% de los encuestados no utiliza protectores respiratorios u oculares para trabajar en zonas con mucho polvo. Cabe destacar que el 100 % de los médicos veterinarios declaró solo usar guantes, botas y overol como elementos de protección personal, en la investigación se pudo apreciar una gran preocupación por parte de la mayoría de los médicos veterinarios encuestados e hicieron notar que falta mucho por hacer en este tema.

Existen aún muchas debilidades sobre la prevención de riesgos laborales por parte del profesional médico veterinario en la ciudad de Temuco.

En el Instituto Universitario de Tecnología de Administración Industrial (IU.TA -Jesuitas) Caracas, por Aguilar, M. y Soto J, (2007) en la cual enfocan un trabajo titulado: Actitud del Personal de Enfermería ante el cumplimiento de las Precauciones Universales en el Hospital los Magallanes de Catia en el Riesgo a Exposición a Agentes Biológicos, un tipo de estudio cualitativo, descriptivo y de campo, basándose en entrevistas y en la observación, concluyeron que el personal de enfermería desconoce las técnicas de bioseguridad para la atención de un paciente y que no cuentan con el material necesario que los proteja de estos agentes patógenos, por otra parte algunos conocen las barreras pero no les gusta utilizarlas. Las precauciones deben de ser tomadas en consideración para disminuir la probabilidad de exposición a sangre y otros líquidos corporales o tejidos que pueden contener microorganismos patógenos transmitidos por la sangre.

Téllez, J. y Tovar, M (2008) realizó un estudio en la unidad quirúrgica, del Hospital Vargas de Caracas, titulado. "Medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería en la unidad quirúrgica". Se llevó a cabo un trabajo dirigido a determinar las medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería en la unidad quirúrgica, fue un estudio descriptivo de campo de corte transversal y contemporáneo. La población fue conformada por 93 profesionales de enfermería que laboran en la unidad quirúrgica. La muestra la constituyó el 30% de la población objeto de estudio, es decir se trabajó con 41 profesionales de enfermería. En cuanto al instrumento se utilizó una guía de observación conformada por 28 ítems. Se concluyó que las medidas de bioseguridad no son observadas por un porcentaje importante de la población estudiada, quienes no hacen un buen manejo de desechos ya que no usan las medidas de bioseguridad en general y en particular, lo más alarmante es lo referido a la no utilización de lentes



protectores, de zapatos cerrados con botas desechables de protección, guantes dobles entre otros. Los autores recomiendan crear un comité de higiene y seguridad laboral en la institución tal como lo dicta la ley, establecer un protocolo de actuación ante un accidente laboral y establecer acciones educativas y de orden administrativo, a fin de que la población estudiada cumpla con rigurosidad las medidas de bioseguridad, además de sensibilizarlos sobre el cuidado de su propia salud.

Por lo antes expuesto en la presente investigación y de acuerdo a los resultados obtenidos, las autoras consideran tomarla como antecedente de este trabajo, ya que establece algunos mecanismos de enseñanza al personal de salud para motivar, aclarar dudas y modificar conductas que expliquen por qué el personal no utiliza las medidas pertinentes de protección para una mejor calidad de vida del personal de salud.

## **Bases Teóricas**

### **Riesgo**

Con base al Diccionario de Medicina Océano Mosby (2002) riesgo es definido como “el estado de vulnerabilidad de un individuo o una población frente a una enfermedad o lesión en particular”. (Pág.1122).

Omaña, E. y Piña, E. (1995) en cuanto al riesgo expresan que “es la posibilidad de alcanzar un daño a la salud como consecuencia a una exposición a determinado agente, en unas determinadas condiciones, tanto del agente como el trabajador que hace contacto con dicho agente”. (Pág.25).

En este orden de ideas es necesario que las enfermeras que laboran en el servicio de Emergencia del hospital precitado cumplan con las medidas de bioseguridad establecidas para minimizar el riesgo a las que están propensas.

### **Riesgos Biológicos**

Vásquez Drake ChT, Piña Napal (2004), afirman que es el más frecuente de los que se produce en el medio sanitario. Donde el personal más expuesto son los profesionales de enfermería que dan asistencia directa a los enfermos con patologías infectocontagiosas (Pág.201).

Cabe destacar según manifiestan los autores y lo que se observa en las áreas de trabajo,son frecuentes los pinchazos, exposición a secreciones y sangre; de acuerdo a la frecuencia es importante tomarlos en consideración debido a las consecuencias que pueden traer como son contagios por infección.

Según Gestalt, J (2003) “La base de la fuente de infección clasifica las enfermedades infecciosas y parasitarias en enfermedades con fuentes de infección humana como las hepatitis A, B y C, el SIDA, entre otros.” (Pág. 417).

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

De lo señalado anteriormente, se puede decir que las enfermedades infecciosas constituyen uno de los principales riesgos para el profesional de enfermería que labora en la unidad de emergencia, tanto por la alta probabilidad que un paciente enfermo infecte al profesional, como por el descuido de sufrir un accidentes laboral y la omisión de las normas de bioseguridad durante el cumplimiento de sus funciones.

### **Bioseguridad**

Peraza, K. (1997) define Bioseguridad como: “una doctrina de comportamiento dirigida a lograr respuestas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en su entorno de trabajo. 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.” (Pág. 52).

Según lo expuesto y teniendo en cuenta la información científica y técnica disponible y cuanto a la naturaleza de la actividad lo permita, el personal de enfermería adoptarán las medidas de protección individual para así evitar los riesgo de adquirir infecciones y evitar la propagación de virus y bacterias en el ambiente laboral.

En las normas de bioseguridad la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (2002) hace referencia a las medidas de bioseguridad como “la principal herramienta de trabajo en el manejo de desechos debido a que las normas de higiene y seguridad permitirán que el personal proteja su salud y desarrolle su labor con eficiencia”. (Pág.23).

Con respecto al personal que trabaje en un establecimiento de salud y en especial las enfermeras que prestan cuidados a pacientes, (posiblemente contaminados o infectados), deben tener en cuenta herramientas de trabajo que garanticen la eficiencia de su labor a su vez la protección de su salud, entre ellas están aplicar y llevar a cabo las medidas de bioseguridad y las precauciones universales.

El Ministerio de Salud Pública de Uruguay (2003) señala que: “las normas de bioseguridad están destinadas a reducir el riesgo de transmisión de microorganismos de fuentes reconocidas o no reconocidas de infección en servicios de salud vinculados a accidentes por exposición a sangres y fluidos corporales”.(Pág.1).

Por lo antes expuesto se puede decir que el personal de enfermería que labora en la unidad de Emergencia del Hospital Vargas de Caracas, debe cumplir con las medidas de bioseguridad para de esta manera prevenir enfermedades infecciosas y así proteger su salud frente a riesgos por exposición a agentes biológicos.

Malagón-Londoño (Op. Cit.), con respecto a las normas de bioseguridad en el ambiente hospitalario señala: “Toda institución prestadora de servicios de salud debe tener un Comité de Bioseguridad que garantice el cumplimiento de las normas de protección, el seguimiento y la educación permanente de todo el personal. Ademásde vigilar estrictamente el cumplimiento de todas las normas de Precaución Universal, debe tener en cuenta las siguientes recomendaciones específicas, según el área de

atención”. También los guantes se deben cambiar por unos estériles en el momento que el procedimiento lo requiera.

Barrios, M. (1994) Señala a este conjunto de normas conocidas como precauciones universales, las que fueron definidas como “medidas necesarias que deben implementarse, con el fin de prevenir la transmisión de aquellos agentes patógenos cuya vía principal de contagio es a través de sangre y secreciones, como el caso de la Hepatitis B, Hepatitis C o el VIH” (p.39).

CDC (1997) En este sentido, es importante mencionar que los términos para el control de enfermedades infecciosas han ido evolucionando hasta ser conocidas en el presente, como normas universales estandarizadas, las cuales han de ponerse en práctica con todos los pacientes, independientemente de su motivo de ingreso o su diagnóstico como resultado de la combinación de las precauciones universales y las precauciones para sustancias corporales; son medidas que buscan proteger a pacientes, familiares y trabajadores de la salud, de infecciones que pudieran adquirir a través de las diferentes vías de entrada durante la ejecución de actividades y procedimientos cotidianos en la atención de pacientes. Fue establecido por el centro de control de enfermedades (CDC) de Atlanta en 2000, a través de un grupo de expertos.

La Organización Panamericana de la Salud OPS (Op. Cit) definió las normas de precauciones universales como: “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).

Bagnulo, H. (2001) define a las precauciones universales como: “Una serie de técnicas para prevenir la exposición de VIH y otros agentes patógenos contenidos en la sangre, las cuales incluyen el uso de materiales de barrera que previenen el contacto directo con objetos o sustancias

potencialmente infectados y técnicas para evitar lesiones percutáneas con agujas y otros objetos punzo cortantes. (Pág. 4)

En este orden de ideas, el autor antes mencionado señala que las precauciones universales aparecieron formalmente en 1987, igualmente estas normas se recomendaban ser aplicadas en todo procedimiento invasivo, tanto médico como odontológicos, en servicios de medicina forense y patología y en procesos de esterilización y desinfección. En este mismo año, se señalaron en los Centros de Control y Prevención de Atlanta que todos los pacientes que soliciten atención médica se deben de considerar potencialmente infectados por el VIH u otro patógeno sanguíneo por lo que se recomienda el apego estricto a las precauciones universales, con el propósito de minimizar el riesgo de exposición.

Castro, Alberto (2005) El desarrollo e implementación de estos modelos preventivo-asistenciales, por equipos interdisciplinarios e intersectoriales que sean capaces de abordar las múltiples facetas de la bioseguridad hará que muchos de los profesionales de la salud trabajen de manera cómoda, en las condiciones de trabajo adecuadas y con los elementos de seguridad, esenciales para brindar una atención médica oportuna y de la mejor calidad.

### **Barreras Químicas**

Es importante señalar que las precauciones estándar requieren el uso de barreras protectoras y prácticas específicas en el lugar de trabajo para reducir el riesgo de exposición. Al respecto Connet, P. (1997), señala: “El uso de barreras comprende evitar la exposición directa a sangre”.

Spara, Mónica (2003) describe lavado de mano como la forma más eficaz de prevenir la infección cruzada entre paciente, personal hospitalario,

y visitantes. Se realiza con el fin de reducir la flora normal y remover la flora transitoria para disminuir la diseminación de microorganismos infecciosos.

Barbieri, P (1995) señala que mediante el lavado de manos el personal sanitario reduce la flora resistente y la flora contaminante de manos y antebrazos, recomendando que: “Se realice en 2 ó 3 veces, enjuagándose cada vez, con el fin de retirar el jabón contaminado. Se suele realizar con cepillos que llevan incorporado yodopovidona o clorhexidina. Se recomienda incidir sobre dedos, pliegues, uñas”, (Pág. 160).

Es importante realizar un lavado de manos eficiente utilizando las técnicas indicadas para evitar posibles contagios.

Atkinson, L y Fortunato, N (1998) lo definen 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”, (Pág. 170).

De esta manera se asegura la disminución de microorganismo presentes, en la realización de cualquier técnica o procedimiento.

Por otra parte, Brunner, L. (1993) considera que: “La duración en el lavado de manos eficaz requiere fricción vigorosa durante pocos 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.” (Pág. 1973).

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.

Se debe realizar en los siguientes casos:

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

Es importante el lavado de mano según la actividad que se vaya a realizar para que así de esta forma evitar el contagio por microorganismos presentes en cualquier lugar o área donde se esté laborando.

Barrios Margarita (Op. Cit.), El personal de enfermería se lavará las manos con agua y jabón inmediatamente después de haber tenido contacto con: sangre, saliva, líquido cefalorraquídeo, excreciones, entre otras.



CDC (1997) El lavado de las manos, es la forma más eficaz de prevenir la infección cruzada entre pacientes, personal hospitalario y visitantes, reduce la flora normal y remueve la flora transitoria, para disminuir la diseminación de microorganismos infecciosos. Se indica en los siguientes casos: al iniciar y finalizar las labores, previo a realizar procedimientos no invasivos, durante la realización de labores y al finalizar estas.

### **Barreras Físicas**

Son los equipos de protección que en esencia las medidas de prevención que se asumen para proteger al personal de salud.

Reeder, S., Martín, L. y Koniak, D. (1995) 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”. (Pág.1343).

Por lo tanto, las precauciones universales, en especial las barreras protectoras reducen el riesgo de exposición de sangre y líquidos del cuerpo que contengan sangre visible y a otros líquidos corporales.

Forero, M. (1997) Al referirse a los desechos líquidos los define como: aquellos que tienen: “Presencia de contaminantes biológicos como sangre entera, excreciones y secreciones (orina, líquido amniótico y secreciones respiratorias)” (Pág. 27 y 28).

**Uso de Lentes Protectores:** Con los lentes protectores, Atkinson, L. y Fortunato, N. (1998), señalan que: “Se deben utilizar gafas o un protector facial cuando existan riesgos de que la sangre u otros líquidos del paciente salpiquen a los ojos”. (Pág. 167).

Los lentes protegen los ojos durante la realización de procedimientos que puedan generar expulsión de gotas de sangre u otros fluidos corporales

además de cuerpos extraños que estén contaminados. Los mismos deben utilizarse cuando se maneje material de vidrio a presión reducida, materiales criogénicos, sustancias cáusticas, irritantes o corrosivas, sustancias biológicas con riesgo para la salud.

**Uso de la Bata:** Atkison, L. y Afortunado. V (Op. Cit.), La bata actúa como barreras y protegen de esta forma contra la transmisión de bacterias de un área a otra. La característica más importante que debe tener la ropa quirúrgica es su impermeabilidad a la humedad, ya que el efecto capilar de un paño o uniforme mojado transmitirá bacterias de un lado a otro del material.

Se puede inferir que el uso de bata desechable en la unidad de emergencia debe ser obligatorio y reunir ciertas características para su uso como los antes mencionados, las batas deben ser: "Resistentes a la penetración de líquidos, cómodas y no producir calor excesivo, desechables y de material de fibra de hilo no entrelazados, con la intención de proteger la ropa y la piel de las salpicaduras húmedas corporales que pueden empapar la ropa y ponerse en contacto con la piel del personal; las mangas de las batas deben ser preferiblemente largas, para mayor protección" (Pág. 142).

Por consiguiente, las batas desechables deberán ser preferiblemente largas e impermeables. Están indicados en todo procedimiento donde haya exposición a líquidos de precaución universal, por ejemplo: drenaje de abscesos, atención de heridas, partos y punción de cavidades entre otros. Estos deberán cambiarse de inmediato cuando haya contaminación visible con fluidos corporales durante el procedimiento y una vez concluida la intervención.

Requisitos de la bata:

- Material desechable.

- Impermeable a los fluidos o reforzado en la parte frontal y las mangas.
- Permitir la entrada y salida de aire, brindando un buen nivel de transpiración e impidiendo el paso de fluidos potencialmente infectantes.
- Resistencia a las perforaciones o a las rasgaduras aún en procedimientos prolongados.
- Térmico.
- Suave.

Tipos de telas utilizadas como Barreras Protectoras

- Tejidas
- No tejidas

	Tejidas	No Tejidas
<b>Tecnología</b>	Tradicional	De punta (SMS)
<b>Esterilización</b>	Esterilizables (reusable)	Estériles o no (descartables)
<b>Desprendimiento de partículas</b>	Alto	Bajo
<b>Inflamabilidad</b>	Si	No
<b>Permeabilidad</b>	Alta	Impermeables
<b>Colocación</b>	Tradicional	Rápida y fácil
<b>Uso</b>	15% en países desarrollados y 85% en países en vías de desarrollo	85% en países desarrollados y 15% en países en vías de de

**Fuente:** Piña, Ramírez, Roa y Vásquez, Año: (2010)

Barrios Margarita (Op. cit), El personal de enfermería, debe utilizar bata cuando vea la posibilidad de mancharse con sangre o líquidos corporales, se lavará las manos con agua y jabón y desinfectante como: yodopovidona, cuando se produzca contacto inadvertido de la piel, mucosa y sangre.

**Uso de Mascarilla:** La mascarilla se debe utilizar porque un porcentaje importante del personal de la unidad de emergencia es portador de gérmenes altamente patógenos en los orificios nasales o en la boca. Tiene un doble sentido de protección: Protección para el trabajador de salud y protección para el paciente.

En referencia al Diccionario de Medicina Mosby (Op. Cit.), expone 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). Con esta medida se previene la exposición de las membranas mucosas de la boca, la nariz y los ojos, a líquidos potencialmente infectados.

Se indica en:

- Procedimientos en donde se manipulen sangre o líquidos corporales.
- Cuando exista la posibilidad de salpicaduras (aerosoles) o expulsión de líquidos contaminados con sangre.
- Las mascarillas, deben tener una capa repelente de fluidos y estar elaborados en un material con alta eficiencia de filtración, para disminuir la diseminación de gérmenes a través de estos durante la respiración, al hablar y al toser.
- Las mascarillas deben tener el grosor y la calidad adecuada.
- Las mascarillas que no cumplan con la calidad óptima, deben usarse dobles. Las mascarillas de gasa o de tela no ofrecen protección adecuada.
- Si el uso de mascarilla está indicado, su colocación debe ser la primera maniobra que se realice para comenzar el procedimiento.
- Después de colocar o manipular la mascarilla, siempre se deben lavar las manos.
- Los lentes de protección deberán tener barreras laterales de protección.

Las características deseadas en las mascarillas, son una protección adecuada dependiendo de la aplicación, comodidad y que permita fácil respiración.

Los tipos de mascarillas son: Quirúrgica, de procedimientos y las especiales

Las Quirúrgicas, son máscaras con tiras para ajustar a la anatomía del rostro. El equipo de salud siempre la lleva en el cuarto quirúrgico y en el área prequirúrgica. Los estilos varían según la configuración de cámara respiratoria y las cintas de amarre.

De Procedimiento: Designada con sujeta orejas preferida por su rápido y fácil colocación y remoción.

Las Especiales, designadas para trabajadores de la salud que utilizan anteojos, evita el empañen y podría ocasionar incomodidades, son antifluidos. (Piña, Ramírez, Roa y Vásquez 2010).

**Uso de Gorro:** El gorro para evitar que el cabello libere posibles microorganismos contaminantes al usuario. A juicio de Hernández, L; Contreras, N. y Prieto, C (1999), consideran que: “El cabello facilita la retención de partículas contaminadas y cuando se agitan provocan su dispersión, por lo que se consideran al mismo tiempo, como fuentes de infección y vehículos de transmisión de microorganismos” (Pág. 641).

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

cambiarse el gorro si accidentalmente se ensucia., es por ello que el profesional de enfermería debe utilizar el gorro en toda situación en donde haya la posibilidad de salpicaduras o contacto con el paciente.

**Uso de guantes:** Los guantes protegen a los profesionales de la salud de los líquidos contaminados del paciente, no obstante, en muchos casos se rompen los guantes durante la intervención o presentan orificios al final de la misma, aunque no parece que sea causa de aumento de las infecciones. Méndez, M. (1998), señala que: “Los guantes deben usarse una vez y deben desecharse antes de abandonar el área contaminada; usarse cuando se está en contacto con secreciones y cambiarlos antes de continuar con los cuidados”. (Pág. 17).

Es importante anotar que los guantes nunca son un sustituto del lavado de manos, dado que el látex no está fabricado para ser lavado y reutilizado, pues tiende a formar micro poros cuando es expuesto a actividades tales como, stress físico, líquidos utilizados en la práctica diaria, desinfectantes líquidos e inclusive el jabón de manos, por lo tanto estos micro poros permiten la diseminación cruzada de gérmenes.

Sánchez, D (2001) recomienda que se debe usar guantes para todo procedimiento que implique contacto con:(Pág. 15)

- Sangre y otros fluidos corporales, considerados de precaución universal.
- Piel no intacta, membranas mucosas o superficies contaminadas con sangre.
- Debe usarse guantes para la realización de punciones venosas (y otros procedimientos que así lo requieran) y demás procedimientos quirúrgicos, desinfección y limpieza.

- Los guantes deben cambiarse entre pacientes, puesto que una vez utilizados, se convierten en fuente de contaminación externa y ambiental. Por lo tanto no se debe tocar ni manipular los elementos y equipos del área de trabajo, que no sean necesarios en el procedimiento.
- El utilizar doble guante es una medida eficaz en la prevención del contacto de las manos con sangre y fluidos de precaución universal. Aunque no evita la inoculación por pinchazo o laceración, disminuye el riesgo de infección ocupacional en un 25%.
- Al presentarse punción o ruptura en los guantes, deben ser cambiados.
- Es importante el uso de guantes con la talla adecuada, dado que el uso de guantes estrechos o laxos favorece la ruptura.

**Tabla 2**

**Tipos de guantes**

Material	Composición/ Fuente	Ventajas	Desventajas
Látex	Polyisoprene Hevea Brasiliensis	Buena sensación Elasticidad	Contenido de proteínas alergias soluble en solventes
Nitrilo	Acilonitrilo y Butadiance Sintético	Resistente a los contenidos de erosión y perforaciones	Ajustamiento Limitado de sensación y flexibilidad Baja memoria contiene químicos sensibilizantes

**Fuente:** Piña Ramírez, Roa y Vásquez (2010)

Barrios Margarita (Op. Cit.), El personal de enfermería con cortaduras u otras lesiones, en las manos se protegerá con guantes, para proporcionar

cuidados a los pacientes posiblemente infectados, entre estas enfermedades se encuentra el VIH SIDA.

Malagón-Londoño, (Op. Cit.) Los guantes usados deben descartarse inmediatamente, como material desechable después de realizar un procedimiento directo con el paciente.

### **Barreras Biológicas**

Están consideradas por la administración de productos biológicos como medidas más efectivas para el control de enfermedades transmisibles, como el caso de hepatitis B, correspondiendo el segundo nivel de prevención, llámese protección específica. De igual manera, la disposición de la vacuna como tal, no basta para reducir su transmisión; sino más bien, conocer los procedimientos más adecuados para su aplicación; de igual forma, disponer de recursos técnicos y administrativos.

### **Inmunización**

Es el estado de inmunidad que adquiere el profesional de enfermería al colocarse las vacunas para la prevención de enfermedades infectocontagiosas como: Fiebre amarilla, tuberculosis, hepatitis B y tétano. Por lo tanto, se dice que se obtiene mediante la administración de producto biológico para la prevención de enfermedades infecto/contagiosas. La inmunización no se obtiene sino se cumple con las dosis recomendadas en los lapsos estipulados. Para Donaldson, R. y otros (1998), inmunidad es: “La capacidad de una persona de resistir sin llegar a padecer una enfermedad cuando se ve sometida a determinado agente causal en particular, generalmente un microorganismo” (pág. 161).



### **Vacuna Antiamarílica**

En relación a la vacuna antiamarilica, ésta protege al profesional de enfermería de la fiebre hemorrágica viral (fiebre amarilla debe ser administrada a personas que vivan en zonas endémicas y a personal que manipule material contaminado con el virus; asimismo, es de cumplimiento obligatorio antes de realizar vuelos internacionales. Las regulaciones internacionales requieren la vacunación cada 10 años, aunque posiblemente esta inmunidad duradera.

### **Vacuna BCG**

Es una vacuna elaborada con una suspensión de bacilos atenuados, llamados Bacilos de CalmetteGuerin (BCG). Fundamentalmente, tiene protector sobre la forma de tuberculosis, se administra al profesional de enfermería para aumentar su resistencia a la tuberculosis, enfermedad producida por el Bacilo de Koch y, según Piédrola, G, (2000), es; “La única vacuna disponible actualidad para la prevención de la tuberculosis” (p.534).

Se indica a todos los niños en los primeros días de vida. La administración en por vía intradérmica, en la parte superior del brazo izquierdo. Luego de la dosis inicial, se debe administrar un refuerzo al ingreso escolar y otro a los 16 años. Tanto le primera dosis como los refuerzos tienen su máxima eficacia en los menores de veinte años, otorgan aproximadamente diez años e inmunidad.

### **Vacuna Antihepatitis B**

Se administra al profesional de enfermería para aumentar su resistencia a la Hepatitis B, en un número de tres dosis para asegurar la inmunidad de la siguiente manera, según Salleras, L. (2004); las dos primeras vacunas se denominan primo-vacunación y la tercera, dosis de recuerdo. La primera

dosis se administra en el tiempo elegido (Tempo cero), la segunda un mes después y los terceros seis meses posteriores a la primera dosis. Este autor manifiesta que también puede administrarse una “protección rápida” comenzando en el mes cero, luego a los treinta días y posteriormente, al segundo mes; luego a los treinta días y posteriormente, al segundo mes; pero de esta forma se necesitaría una cuarta dosis de refuerzo al año para asegurar una protección más prolongada.

### **Vacuna Antitetánica.**

Se administra al personal de enfermería para aumentar su resistencia al tétano y a la prevención del tétano neonatal en profesionales del sexo femenino en edad fértil. De acuerdo con Martín, A. y Cano, J. (2003), se administrara una dosis en tiempo cero, otra al mes, luego a los seis meses y al año, con dosis de recuerdo cada diez años. Esta vacuna es importante para el personal de enfermería, quién constantemente está expuesto a la manipulación de objetos punzocortantes, y, en muchas ocasiones, son recurrentes los accidente laborales que producen heridas o laceraciones en la piel de las enfermera(os).

### **Manejo de Desechos No cortantes**

Es el tratamiento que se da a los residuos contentivos de material orgánico que no causan heridas en la piel de los profesionales de enfermería pero sirven de vehículo de los microorganismos patógenos. Para Connet, P. (1997), “La eliminación de los desechos médicos es un problema esencialmente biológico” (pag.1); por lo que basa su afirmación en el hecho de que se busca reducir el riesgo de contagio de enfermedades en las comunidades, cuyo origen se encuentra en la dispersión de bacterias y virus provenientes de los centros asistenciales; no obstante, el autor considera que quemar los desechos que producen dichas instituciones hace que el problema deje de ser biológico para constituirse en un conjunto de problemas

químicos, debido a que en este proceso se generan gases ácidos, se liberan materiales tóxicos, así como la formación de dioxinas y furanos; por lo que la solución se podría convertir en un problema adicional.

Continuando con esta temática, Connet, P. (Op. Cit.), refiere que existe otros métodos de eliminación de los desechos, tales como: la trituración con desinfección química, esterilización, entierro en un relleno sanitario y trituración con calentamiento en microondas. Cualquiera que sea el tratamiento que se le dé a este material, el fin es incinerarlo o descontaminarlo previo a su disposición final en un campo; con esto se eliminan los riesgos de exposición tanto durante el movimiento de los desechos dentro de la institución, como en el caso de ser transportados a una instalación externa de tratamiento centralizado; además, si un objeto se considera contaminado con algún desecho biológico, deberá ser tratado previamente antes de eliminación final.

En este mismo orden de ideas, Chiriboga, C. y Uribe, P (1994) señalan que: “El material de desecho no punzo cortante y/o cortante (gasas, algodón, residuos de laboratorio) deberá ser procesado básicamente para ser inactivado, antes de ser enviado a la basura” Pág. 27). Por lo tanto, los residuos sólidos como las gasas, guantes, mascarillas, pañuelos desechables algodones y además que hayan estado en contacto con saliva, sangre u otros fluidos deben desecharse en bolsas resistentes impermeables selladas para prevenir el goteo de los artículos contenidos. Las bolsas deben ubicarse dentro de contenedores accionados por pedal y ser proporcionales al tamaño de éstos.

**Clasificación de los desechos** Según Decreto N°: 2.218 la norma para la clasificación y manejo de desechos en establecimiento de salud (1992)

Los desechos generados en establecimientos de salud, a los efectos del presente decreto, se clasifican en: Desechos comunes (Tipo A),

Desechos potencialmente peligrosos (Tipo B), Desechos infecciosos (Tipo C), Desechos orgánicos y/o biológicos (Tipo D) y Desechos especiales (Tipo E).

### **Desechos Comunes tipo A**

Se consideran desechos comunes aquellos cuyos componentes básicos son: Papeles, cartones, plásticos, residuos de alimentos, vidrios, componentes de barrido generados en las áreas administrativas, limpieza en general, elaboración de alimentos, almacenes y talleres; siempre y cuando no hayan estado en contacto con los desechos clasificados como B, C, D y E.

### **Desechos potencialmente Peligrosos Tipo B**

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

### **Desechos infecciosos tipo C**

Son todos aquellos desechos que por su naturaleza, ubicación, exposición, contacto o por cualquier otra circunstancia resulten contentivos de agentes infecciosos provenientes de áreas de reclusión y/o tratamiento de pacientes infectocontagiosos, actividades biológicas, áreas de cirugía, quirófanos, salas de parto, salas de obstetricia y cuartos de pacientes correspondientes, departamentos de emergencia y medicina crítica, unidad de hemodiálisis, banco de sangre, laboratorios, institutos de investigación, bioterios, morgues, anatomía patológica, salas de autopsias y toda unidad donde puedan generarse desechos infecciosos.

## **Desechos Orgánicos y/o Biológicos tipo D**

Son todas aquellas partes o porciones extraídas o provenientes de seres humanos y animales, vivos o muertos, y los envases que lo contengan.

## **Desechos Esenciales tipo E**

Son aquellos productos y residuos farmacéuticos o químicos, material radiactivo y líquidos inflamables. Así como cualquier otro catalogado como peligroso no comprendido entre los grupos anteriores. El manejo de estos desechos, se hará por separado y se regirá por lo establecido en las Normas para el Control de la Generación y Manejo de los Desechos Peligrosos.

**Disposición de desechos** Sánchez, D (Op. Cit.) Plantea requisitos para Desechar material corto punzante: (Pág. 83)

- Se debe desechar las agujas e instrumentos cortantes una vez utilizados, en recipientes de paredes duras e imperforables y rotulados, los cuales deben estar situados lo más cerca posible al área de trabajo, para su posterior desecho.
- No desechar elementos punzo cortantes en bolsas de basura, cajas o contenedores que no sean resistentes a punciones.
- Evitar tapar, doblar o quebrar agujas, láminas de bisturí u otros elementos punzo cortantes, una vez utilizados.
- La aguja no debe ser tocada con las manos para retirarla de la jeringa, doblarla, o desecharla. De igual forma no deben ser recapsuladas para su desecho, porque la mayoría de los accidentes ocurren durante esta maniobra.

El desecho de elementos punzo cortantes se debe realizar en recipientes de metal o plástico, se sellan y se rotulan como “Peligro Material Contaminado”. Este procedimiento se hace con el fin de prevenir cortes y

pinchazos accidentales con objetos contaminados con sangre y otros fluidos corporales potencialmente infectados, durante el proceso de desecho y recolección de basura.

Malagón-Londoño, (Op. Cit.) El material corto punzante contaminado con sangre debe descartarse en recipientes de pared dura. Por ningún motivo debe caer al suelo o a la basura como son: agujas y bisturí. Es importante tener en cuenta que las basuras son recogidas en muchos casos por personal no profesional y manipuladas al salir del hospital por las personas que viven del reciclaje.

Barrios Margarita (Op. cit), Las jeringas y agujas se depositará en recipientes rígidos, resistentes a la punción, (lo más cerca posible de donde se utilicen) las jeringas, agujas intradérmicas, hojas de bisturí y demás instrumentos corto punzantes. Una vez lleno el recipiente se sellará la boca (orificio de entrada), se rotula y se enviará a incinerar.

A fin de evitar pinchazos, las agujas no se deben tapar, doblar, romper, separar de la jeringas, ni manipular. Como los agentes infecciosos pueden transmitirse por la sangre otros líquidos orgánicos, la enfermera debe siempre tratar todos los productos sanguíneos y líquidos orgánicos como si fueran infecciosos.

La Organización Mundial de la Salud, (2002) describe que el uso apropiado y seguro de las inyecciones, implica que no perjudica al receptor, no expone al dispensador a cualquier riesgo evitable y no produce ningún desecho que sea peligroso para otras personas.

Esta organización alerta, que en todo el mundo, el uso excesivo de inyecciones y las prácticas de inyección arriesgadas causan en conjunto una cifra estimada de 8 a 16 millones de infecciones por el virus de la hepatitis C y de 80.000 a 160.000 infecciones por el VIH.

Hace hincapié en el riesgo de sufrir pinchazos accidentales por la costumbre devolver a taponar los frascos o de retirar las agujas antes de desecharlas, así como por el empleo de materiales no apropiados para los desechos, como las bolsas plásticas o de papel, o los recipientes de uso común para la eliminación de la basura.

### **Bases Legales**

Sabino (1996) las define como “sucesión de normativas establecidas, por las cuales deben estar regidas las diferentes instituciones y organismos que a su vez están compuestos por leyes, decretos, y reglamentos que se deben cumplir en relación a las normativas legales que sustenta esta investigación”. (Pág. 29). Según lo anterior mencionado, son normas establecidas en diferentes instituciones y organismos, las cuales, constituyen el sustento legal que protege al personal de enfermería en el cumplimiento de sus funciones; dentro de ellas se describe los siguientes artículos:

La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), en su capítulo quinto, de los derechos sociales y de las familias, artículo 83 establece que “la salud es un derecho social fundamental, obligación del estado, que lo garantizará como parte del derecho a la vida. El estado promoverá y desarrollará políticas orientadas a elevar a la calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso a los servicios.

Todas las personas tienen derecho a la protección de la salud, si como el deber de participar activamente en su defensa y el cumplir con las medidas, sanitarias y de saneamiento que establezca la Ley, de conformidad con los tratados y convenios internacionales suscritos y ratificados por la

Republica”. Pág. 67. De acuerdo a este artículo el estado debe proveer a los profesionales de enfermería con equipos y materiales de protección para evitar posibles contagios por infecciones por diversos agentes patógenos.

La Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT) (2005), se define en el artículo 20 de su reglamento parcial, como una estructura con organización propia perteneciente para fines legales al patrono cuyos objetivos son la promoción, prevención y vigilancia en materia de seguridad, salud, condiciones y medio ambiente de trabajo, para proteger los derechos humanos, la vida, la salud y la integridad personal de los trabajadores. Del mismo modo, dicho equipo deberá estar conformado por profesionales de distintas disciplinas en las áreas de seguridad y salud en el trabajo, es decir médicos enfermeros, epidemiólogos, higienistas, industriólogos, ingenieros, psicólogos, ergónomos, entre otros.

Según el artículo 39 de la LOPCYMAT, todas las empresas, incluyendo cooperativas, fundaciones y otras asociaciones deben organizar un servicio de seguridad y salud en el trabajo, el cual podrá ser propio o mancomunado.

El artículo 40 de la LOPCYMAT, de los servicios de seguridad y salud en el trabajo, indica las funciones que tendrá dentro de la empresa:

1. Garantizar el máximo bienestar bio-psico-social posible en los trabajadores.
2. Identificar, evaluar y proponer los factores de riesgos y las condiciones inseguras en las empresas.
3. Asesorar a empleadores y trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo.
4. Vigilar la salud de los trabajadores en relación con el trabajo.
5. Suministrar a los trabajadores los informes, exámenes, análisis clínicos y para clínicos que les sean practicados.



6. Asegurar el cumplimiento de las vacaciones por parte de los trabajadores y trabajadoras y el descanso de la faena diaria.
7. Aplicar un sistema de vigilancia epidemiológica de accidentes y enfermedades ocupacionales.
8. Aplicar un sistema de vigilancia de la utilización del tiempo libre.
9. Reportar los accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales al INPSASEL.
10. Desarrollar programas de promoción de la seguridad y salud en el trabajo, de prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales, de recreación, utilización del tiempo libre, descanso y turismo social.
11. Garantizar la construcción, dotación, mantenimiento y protección de espacios destinados a programas de recreación, utilización del tiempo libre, descanso y turismo social.
12. Organizar los sistemas de atención de primeros auxilios, transporte de lesionados, atención médica de emergencia y respuesta y planes de contingencia.
13. Investigar los accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales a los fines de explicar lo sucedido y adoptar medidas necesarias.
14. Evaluar y conocer las condiciones de las nuevas instalaciones antes de dar inicio a su funcionamiento.
15. Elaborar la propuesta de Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo y someterla a la consideración del comité de seguridad y salud laboral para luego presentarlo ante el INPSASEL y obtener su aprobación.
16. Aprobar los proyectos de nuevos medios y puestos de trabajo o la remodelación de los mismos en relación a su componente de seguridad y salud en el trabajo.
17. Participar en la elaboración de los planes y actividades de formación de los trabajadores y trabajadoras.

Artículo 69: se entiende por accidente de trabajo, todo suceso de produzca en el trabajador o la trabajadora una lesión funcional o corporal, permanente o temporal, inmediata o posterior, o la muerte, resultante de una acción que pueda ser determinada o sobrevenida en el curso del trabajo, por el hecho o con ocasión del trabajo.

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 metodológicas sobre venidos en las mismas circunstancias.
2. 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 motivos que no le sean imputables al trabajador o a la trabajadora, y existan concordancia cronológica y topográfica en el recorrido

En este artículo se da a conocer en forma clara qué es un accidente laboral, tomando en cuenta cada uno de los posibles accidentes que pueden ocurrir durante la ejecución del trabajo, asimismo indica que las lesiones internas determinadas por esfuerzos violentos y accidentes que pueden sufrir los trabajadores en el trayecto de su casa al trabajo y/o realizando recorridos dentro de la misma institución.

La Ley Orgánica del Trabajo, Gaceta Oficial N° 5.152 de fecha 19 de junio de 1997, presenta en su artículo 33: De conformidad con lo establecido en el artículo anterior, el Ministerio del ramo, mediante resolución motivada, podrá impedir:

- a) La sustitución, en contravención a lo dispuesto en el artículo 506 de esta Ley, de un trabajador que participe en un conflicto tramitado de acuerdo a las formalidades del Título VII;

- b) La sustitución definitiva, en contravención a lo dispuesto en el artículo 584 de esta Ley, de un trabajador que haya sufrido un riesgo profesional;
- c) La sustitución de un trabajador que goce de protección especial del Estado, sin haberse cumplido con las formalidades del artículo 453 de esta Ley;
- d) La sustitución definitiva de un trabajador que haya estado separado de sus labores por causas de enfermedad no profesional, antes de cumplirse el período de reposo que se le hubiere ordenado de conformidad con la Ley; y
- e) El despido masivo de trabajadores, de conformidad con el artículo siguiente.

## **SISTEMA DE VARIABLE**

### **Variable**

Aplicación de las normas de Bioseguridad para la prevención de riesgos biológicos en el personal profesional de enfermería que elabora en la unidad de emergencia.

### **Definición Conceptual:**

Marcano, G. y Pinto, D. (2000) “Las normas bioseguridad tiene como objetivo interiorizar, concientizar, en una cultura de comportamiento dentro del ambiente clínico-hospitalario que evite riesgos, a la exposición laboral para la protección personal del profesional de enfermería y la comunidad. Por lo tanto la forma eficiente de prevenir, limitar y controlar las infecciones es la utilización de barreras físicas, químicas y biológicas lo cual conlleva a un cambio de actitud por parte del personal”. Pág. 23

### **Definición Operacional:**

Son el conjunto de medidas que aplica el profesional de enfermería que labora en la unidad de emergencia, para evitar exponerse a riesgos biológicos, representados por el uso de barreras (químicas, físicas y biológicas) y el descarte de desechos punzo y no punzo cortante.

## Operacionalización de la Variable

**Variable:** Normas de Bioseguridad para la prevención de riesgos biológicos en el personal de enfermería de la unidad de emergencia.

DIMENSIÓN	INDICADORES	SUBINDICADORES	ITEMES
<b>Barreras</b>	<p><b>Químicas:</b> Se refiere a la aplicación de estrategias de prevención basadas en:</p> <p><b>Físicas:</b> Son los procedimientos utilizados por el profesional de enfermería para disminuir la proliferación de microorganismos en los tejidos y/o fluidos corporales, así como las precauciones universales por medio de:</p> <p><b>Biológicas:</b> Se refiere a la vacunación contra la Hepatitis B, al personal profesional de enfermería</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lavado de manos antes</li> <li>- Lavado de manos después</li> <li>- Lente protector</li> <li>- Batas</li> <li>- Gorros</li> <li>- Mascarilla</li> <li>- Guantes desechables</li> <li>- Aplicación de vacunas:               <ul style="list-style-type: none"> <li>* Antiamarílica</li> <li>* BCG</li> <li>* Antihepatitis B</li> <li>* Toxoide tetánico</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>Inst. 1:</u> 1a, 1b, 1c, 1d, 1e, 1f, 1g, 1h</p> <p><u>Inst. 1:</u> 2a, 2b, 2c, 2d, 2e, 2f</p> <p>3a-4a 3b-4b 3c-4c 3d-4d-4e 3e-4f-4g</p> <p><u>Inst. 2:</u> 1 2 3 4</p>
<b>Disposición de desechos</b>	<p>Es la colocación de un elemento o más según el orden que dispone para hacer uso de los restos inservibles de los elementos no cortantes y cortantes después de haberlos utilizado</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No punzo cortantes y cortantes</li> </ul>	<p><u>Inst. 2:</u> 5a, 5b, 5c, 5d, 5e, 5f 6a, 6b, 6c, 6d, 6e</p>

## **Definición de Términos Básicos**

Según Tamayo y Tamayo (2001): La definición de términos básicos es la aclaración del sentido en que se utilizan las palabras o conceptos empleados en la identificación y formulación del problema (pág. 78)

En este estudio las definiciones corresponden a la integración de todos elementos encontrados en la revisión bibliográfica correspondiente y ajustada a la problemática planteada.

**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. Sornma Moreira (1997)

**Bioseguridad:** definida como un conjunto de medidas y disposiciones, que pueden conformar una ley y cuyo principal objetivo es la protección de la vida. Delfín, M. (1999)

**Infección:** es el proceso de enfermedad producido por microorganismos. Kozier, E. Olivieri (1993)

**Inmunización:** es el proceso destinado a inducir o transferir inmunidad artificialmente, mediante la administración de un inmunológico, Contreras, M. Contreras, M. León. R, Vásquez, L. y Romero, M (1996)

**Líquidos Corporales:** Son los producidos por el organismo y que pueden ser intercambiados durante una relación sexual o una transfusión, por lo que algunos de ellos resultan potencialmente transmisores del VIH, como el semen y la sangre. Líquidos corporales son entre otros, la sangre, semen, líquido preeyaculatorio, fluidos vaginales y rectales, sangre, saliva, sudor,

linfa, lagrimas, orina, líquido peritoneal y cefalorraquídeo. Diccionario de Medicina Océano Mosby (2002).

**Riesgo Biológico:**Es la probabilidad de infectarse con unpatógeno en la actividad laboral. El riesgobiológico es ubicuo y de gran magnitud,puede ser sanguíneo, aéreo, oral o decontacto. Gloria Velázquez U. (1999)

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

La importancia del marco metodológico constituye la médula del estudio de investigación; puesto que éste señala al investigador lo que debe hacerse para alcanzar los objetivos del estudio y dar respuesta a las interrogantes que se han planteado.

#### **Diseño de la Investigación**

La presente investigación presenta un diseño de campo de tipo descriptivo y transversal, ya que permite determinar el manejo que le da el personal de enfermería a las normas de bioseguridad en la unidad de emergencia del Hospital Vargas de Caracas.

Tamayo y Tamayo (Op. Cit.), hace referencia que un diseño de campo es cuando los datos se recogen directamente de la realidad, por lo cual lo denominados primarios, su valor radica en que permiten cerciorarse de las verdaderas condiciones en que se han obtenido los datos, lo cual facilita su revisión o modificación en caso de surgir dudas.



## **Tipo de Estudio**

El tipo de estudio es: el sentido práctico que se emprende para buscar respuestas al problema y objetivos estudiados Morles, (2002).

Este será un estudio de tipo: descriptivo y transversal, en el cual se detalla la variable a estudiar y las características de la población seleccionada.

Tamayo y Tamayo (Op. cit.), dice que un estudio descriptivo es aquel que describe un fenómeno o una situación. Así mismo, una investigación es de campo cuando la estrategia que cumple el investigador se basa en métodos que permiten recoger los datos en forma directa de la realidad donde se presentan.

Según Canales (1994), una investigación es transversal cuando se estudian las variables simultáneamente en determinado momento, haciendo un corte en el tiempo. En este caso, el tiempo no es importante en relación con la forma en que se dan los fenómenos. (pág. 81).

## **Población**

Tamayo y Tamayo (Op. Cit) lo define como la totalidad del fenómeno a estudiar. Grupo de entidades personas o elementos cuya situación se está investigando.

La presente investigación, está conformado por treinta (30) enfermeras(os), profesionales que laboran en la unidad de emergencia, en el turno diurno y nocturno, siendo el 100% de la población en estudio, la cual es decir, se aplicó censo.

Vásquez L. Romero M. y otros (1998) define censo como un método

para recopilar información de tal manera, que se registren las variables las variables de interés mediante la observación de todos y cada uno de los miembros del universo o población, establecidos para el estudio dado.

## **Recolección de datos**

### **Métodos e Instrumentos de Recolección de Datos**

Las técnicas utilizadas en la presente investigación para medir la variable única anteriormente planteada, son la encuesta y la observación. En tal sentido, se seleccionaron como instrumentos de recolección de datos un cuestionario y una guía de observación (estructurada para medir el manejo de las normas de bioseguridad), dirigidos al personal de enfermería que labora en la unidad de emergencia del Hospital Vargas de Caracas,

Pólit (1996), dice que “el término encuesta se emplea para indicar cualquier actividad de investigación en la que se recogen datos de una porción de la población con el fin de examinar sus características, opiniones e intenciones”.

La guía de observación (lista de cotejo) con opciones de respuestas dicotómicas (sí-no) se tomó y modifico lo elaborado por Gonzáles N. y Guevara L. (2004), quedando conformado por 6 ítemes.

En referencia al cuestionario, referido al nivel de inmunización, se tomó en cuenta el instrumento diseñado por Figuera, E. y Piña, E. (2009), el cual indaga sobre aspectos (BCG, anti amarilica, toxoide y anti- hepatitis B).

## **Validez y Confiabilidad**

Todo instrumento de recolección de datos deberá reunir los requisitos principales:

Validez y confiabilidad; tal como lo exponen Hernández R, Fernández, C y Baptista P (2003), la confiabilidad “se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce iguales resultados” pág. 235), y la validez “al grado en que su instrumento realmente mide la variables que pretende medir” (pág. 235).

En la presente investigación, se aplicaron instrumentos que habían sido elaborados previamente por otros autores; cuya validez y confiabilidad ya habían sido medidas.

Para fortalecer la confiabilidad de la guía de observación, las autoras procedieron a unificar criterios para su aplicación, para ello se aplicó la técnica de la pecera, presentando cada una sin oposiciones de la otra sus puntos de vista de acuerdo a los conocimientos especializados en el área de discusión que poseen, intercambiando preguntas y conceptos. Una vez entendido completamente el punto de vista de cada una, deciden cuál criterio tomar para la investigación.

Asimismo, para la guía de observación se realizan 3 observaciones en momentos distintos a cada uno de los individuos de la población objeto, cuidando que no se percataran de que eran observados y de esta manera garantizar que la actuación represente el actuar cotidiano de las enfermeras. Por cada enfermera observada, se procedió la conducta en cada ítemes.

## **Procedimiento para la Recolección de Información**

Para recolectar la información de los elementos muestrales, se solicitó permiso a las autoridades de la Institución,(anexo) se planificó en conjunto con la supervisora del turno diurno y nocturno la aplicación de la encuesta comprobando que siempre fueran completados todos los recuadros.

## **Técnica de Análisis de Datos**

Luego de la recolección de la información, los datos fueron tabulados para facilitar su conteo y organizaron, con la finalidad de realizar el análisis e interpretación de los resultados en base a los objetivos de la investigación. En el presente estudio, se realizó un análisis estadístico descriptivo, previa presentación de resultados mediante el uso de cuadros y gráficos estadísticos, de manera de brindar una mejor visualización de los datos procesados.

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS**

#### **Presentación y Análisis de los Datos**

En el presente capítulo se dan a conocer los resultados obtenidos de los instrumentos censales aplicados por los investigadores para la recolección de la información. Estos resultados serán presentados en forma ordenada, de acuerdo al orden de los objetivos específicos planteados en el estudio, de las dimensiones y de los indicadores de la variable en estudio, en cuadros estadísticos de distribución de frecuencia, de manera de facilitar la correcta interpretación de los mismos. Los mismos se encuentran respaldados por su debida tabulación, las cuales son presentadas en los anexos.

Como complemento y para facilitar la visualización de los resultados obtenidos, se realizó un gráfico estadístico con cifras porcentuales obtenidas de los resultados globales según cada dimensión.

### CUADRO 1

Distribución de la Aplicación de la técnica del lavado de manos antes y después de la cateterización de vía venosa Profesionales de Enfermería de la Unidad de Emergencia, Hospital Vargas de Caracas, Marzo 2011

ITEM	ANTES		DESPUÉS	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Uñas cortas	23	77%	23	77%
Libre de ornamento	18	60%	18	60%
Humedece	11	37%	23	77%
Enjuaga	13	43%	22	73%
Fricciona palma	17	57%	25	83%
Fricciona dorso	12	40%	19	63%
Fricciona muñeca	11	37%	17	57%
Enjuaga	20	67%	28	93%
Se seca palma	8	27%	21	70%
Se seca antebrazo	5	17%	9	30%
Cierra grifo	2	7%	3	10%

Fuente: Hoja de registro Ítemes 1y 2

## **Análisis Cuadro 1**

Partiendo del lavado de manos antes de realizar el procedimiento; se encontró el 77% usa uñas cortas, sin embargo solo el 37% se humedece las manos y al final apenas el 7% cierra el grifo con la toalla de papel. En lo que refiere al lavado de manos después del procedimiento se aprecian cambios en las cifras, hacia un mayor cumplimiento en la técnica, sin que se pueda dejar de mencionar que solo el 10% cierra el grifo con toalla.

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

Lo que es indudable es, que la conducta del lavado de manos, es más pronunciada en el personal después de realizar procedimientos asistenciales, descuidando el lavado previo pareciendo que carece de importancia, originando con ello mayor posibilidad de transmisión de agentes microbiológicos.

## CUADRO 2

Distribución de la disposición y uso de barreras físicas  
antes y después de la cateterización de vía venosa Profesionales de Enfermería  
de la Unidad de Emergencia, Hospital Vargas de Caracas, Marzo 2011

ITEM	DISPOSICIÓN		EMPLEO	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Lentes	1	3%	1	3%
Bata desechable	10	33%	9	30%
Gorro	16	53%	15	50%
Mascarilla	22	73%	10	33%
Mascarilla cubre nariz-boca	-	-	10	33%
Guantes desechables	20	67%	13	43%
Descarta guantes	-	-	6	20%

Fuente: Hoja de registro Ítemes 3 y 4



## **Análisis Cuadro 2**

En la distribución de la disposición y uso de barreras físicas antes y después de la cateterización de vía venosa, se puede observar que sólo un 3% dispone y usa lentes, porcentaje éste que revela muy baja protección ocular ante sustancias biológicas; un 73% dispone mascarillas pero sólo un 33% las emplea adecuadamente cubriendo la nariz-boca; en cuanto a los guantes desechables hay disposición de 67% pero sólo lo usan un 43% y de este porcentaje el 20% lo descarta inmediatamente después de cada procedimiento.

El uso de barreras físicas, es importante para el profesional de enfermería ya que tiene como objetivo proteger de salpicaduras, contacto directo con sangre u otros fluidos corporales.

**CUADRO 3**

**Distribución de las Características de los envases para la disposición de desechos después de la cateterización de vía venosa Profesionales de Enfermería de la Unidad de Emergencia, Hospital Vargas de Caracas, Marzo 2011**

	<b>ITEM</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
No Punzo Cortantes	Tapa	3	10%
	Bolsa	4	13%
	Tamaño bolsa adecuado	3	10%
	Boca ancha	21	70%
	Pedal	1	3%
	Contenedores limpios	1	3%
Cortantes	Imperforables	12	40%
	Boca ancha	15	50%
	Aguja sin reencap	10	33%
	Resistente	5	17%
	2/3 cap	16	53%

**Fuente:** Hoja de registro Ítemes 5 y 6

### **Análisis Cuadro 3**

En este cuadro, se clasificaron las características de los envases para la disposición de desechos en cortantes y no cortantes; en el renglón no punzo cortante el 3% tiene pedal y se visualizaban limpios, el resto se veían claramente contaminados con fluidos corporales.

Con referencia a los envases destinados para material cortante, sólo el 53% se llena hasta los 2/3 de su capacidad, el resto se observaron más allá de su volumen ocasionando, un riesgo latente a los profesional de enfermería en el momento de desechar las agujas u otro tipo de materiales punzo cortantes, Así como también al personal de limpieza y recolectores de desechos. Un aspecto a destacar fue que un 33% de las observaciones las agujas estaban sin reencapsular, donde se puede interpretar que un gran porcentaje del personal de enfermería tiene como conducta reencapsular el material cortante, lo que representa un riesgo potencial de pinchazo accidental.

Al respecto Sánchez, D (Op. Cit.) Indica: La aguja no debe ser tocada con las manos para retirarla de la jeringa, doblarla, o desecharla. De igual forma no deben ser recapsuladas para su desecho, porque la mayoría de los accidentes ocurren durante esta maniobra.

Otro aspecto evidenciado los recipientes empleados para material cortante sólo un 17% de las veces eran resistentes, quedando de manifiesto que el resto de los contenedores no son los aptos para descartar dichos elementos, se puede notar que este resultado no favorece al cumplimiento de las normas de bioseguridad.

**CUADRO 4**  
**Distribución del Nivel de Inmunización**  
**Profesionales de la Enfermería de la Unidad de Emergencia**  
**del Hospital Vargas de Caracas, Marzo 2011**

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Antiamarílica	15	50%
BCG	4	13%
Hepatitis B	10	33%
Toxoide Tetánico	6	20%

**Fuente:** Cuestionario

**Análisis Cuadro 4**

Se evidencia la distribución del nivel de inmunización de los profesionales de enfermería de la Unidad de Emergencias, observándose que un 13% se inmunizó con la vacuna del BCG quedando expuesto el resto del personal a adquirir una entidad patológica como la TBC. Sobre la cual Machado C.(2011), describió en el Correo del Caroní, que en:

... 1882 el científico Robert Koch descubrió el agente causal de la TBC, un bacilo, el cual se conoce ahora como bacilo de Koch... hoy, a pesar de que existe vacuna y tratamiento, según la Organización Mundial de la Salud, 2 millones de personas mueren anualmente gracias a la tuberculosis... Según las estadísticas que maneja este organismo, alguien en el mundo es infectado por esta bacteria cada segundo. Pero lo más alarmante de todo es que muchas personas están infectadas y no desarrollan síntomas, no se enferman, y estos individuos pueden infectar entre 10 y 15 personas cada año... En cuanto a los índices nacionales, en el país se registran, según el Ministerio de Salud y Desarrollo Social (MSDS), cada año se presentan más de cinco mil casos. (<http://correodelcaroni.com/content/tuberculosis>, 11/04/11, 15:38)

Percibiéndose que un 20% se aplicó la toxoide tetánica, estas cifras evidencian el grado de importancia que le da el personal en referencia a los esquemas de inmunización, observándose un 33% de la población con dosis incompletas de hepatitis B, cabe destacar que el grado de inmunidad queda reducida. Pirela (2011), publicó en el Crítico.info:

La Organización Mundial de la Salud define la hepatitis B como una infección hepática potencialmente mortal que constituye un importante problema sanitario, ya que es el tipo más grave de hepatitis vírica. "Puede causar hepatopatía crónica y conlleva un alto riesgo de muerte por cirrosis y cáncer hepático" (<http://elcritico.info/archives/38969>, 11/04/11, 16:00)

Distinguiéndose que sólo la mitad del personal de enfermería posee la antiamarílica, éstos no toman en cuenta los esquemas de inmunización

## CUADRO 5

### Distribución por Turno técnica de Lavado de Manos antes y después de la cateterización de vía venosa Profesionales de la Enfermería de la Unidad de Emergencia, Hospital Vargas de Caracas, Marzo 2011

TURNO	Uñas (1)		Ornamentos (1)		Lavado Antes (9)		Lavado Después (9)		Total
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	
AM (12)	6	50%	7	58%	32	30%	52	48%	97 (40,42%)
PM (8)	7	88%	5	63%	3	4%	52	72%	67 (41,87%)
N1 (5)	5	100%	2	40%	35	78%	34	76%	76 (76%)
N2 (5)	5	100%	4	80%	29	64%	29	64%	67 (67%)

**Fuente:** Hoja de registro Ítemes 1 y 2

#### Análisis Cuadro 5

En este cuadro se observa la distribución por turno (diurno, vespertino y nocturnos –N1 y N2) de la técnica del lavado de manos antes y después de la cateterización de vía venosa, que contempla específicamente: uñas cortas, manos libres de ornamentos, lavado antes y después del procedimiento.

Se evidencia que en el turno de la noche grupos N1 y N2, mantienen las uñas cortas en un 100%, en contraste con el turno de la mañana en un 50%.

En cuanto a las manos libres de ornamentos, el turno N2 expone un 80% mientras que el N1 un 40%.

Sobre el lavado de manos antes del procedimiento en el turno N1 se manifiesta un 78% siendo que el grupo de la tarde un 4%.

El lavado de manos después de procedimientos el turno N1 muestra el 76% y el turno de la mañana un 48%.

De lo cual se puede resumir, que el profesional de enfermería de los turnos de la noche cumplen en mayor grado las normas en cuanto a la técnica del lavado de manos antes y después de procedimientos. Mientras que para el turno de la tarde el cumplimiento de estas normas, se realiza en forma deficiente con respecto a estos últimos, sin embargo, en mayor grado que el turno diurno.

## CUADRO 6

**Distribución por turno de la disposición y uso de barreras físicas en el proceso de cateterización de vía venosa  
Profesionales de la Enfermería de la Unidad de Emergencia,  
Hospital Vargas de Caracas, Marzo 2011**

TURNO	Disposición		Empleo	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
AM (12)	28	47%	25	30%
PM (8)	14	35%	9	16%
N1 (5)	15	60%	15	43%
N2 (5)	11	44%	11	31%

**Fuente:** Hoja de registro Ítemes 3 y 4

### **Análisis Cuadro 6**

En el cuadro se aprecia la distribución por turno en la disposición y uso de barreras físicas, observando que el grupo uno de la noche representa un 60% en cuanto a la disposición de material, mientras el turno de la tarde un 35%. En cuanto al uso se refiere, los grupos de la mañana y de la tarde no emplean en mayor grado el material tanto como el grupo de la noche.

Pudiendo concluir que el turno de la mañana dispone y emplea mayor uso de barreras físicas en el proceso de cateterización de la vía venosa.



### CUADRO 7

#### Comportamiento Individual en la Aplicación de Normas de Bioseguridad en el proceso de cateterización de vía venosa Profesionales de Enfermería de la Unidad de Emergencia del Hospital Vargas de Caracas, Marzo 2011

TURNO	Item Enf	Lavados manos			Disposición y uso BF		Desechos		Inmunización (4)	Total (47)	%
		Uñas y Orn (2)	Antes (9)	Después (9)	Disposición (5)	Empleo (7)	No Punzo Cort (6)	Cortante (5)			
AM	1	2	5	5	4	1	0	1	0	18	38,30%
	2	0	0	7	2	2	2	3	0	16	34,04%
	3	2	4	5	4	2	1	4	0	22	46,81%
	4	0	0	3	1	1	2	4	0	11	23,40%
	5	2	4	4	3	2	1	2	0	18	38,30%
	6	0	3	6	2	2	1	4	0	18	38,30%
	7	1	0	8	2	2	0	0	0	13	27,66%
	8	0	5	5	2	1	1	2	0	16	34,04%
	9	2	3	2	2	0	1	2	0	12	25,53%
	10	1	2	1	3	2	0	0	0	9	19,15%
	11	2	5	5	2	1	1	3	0	19	40,43%
	12	1	1	1	1	1	1	0	1	7	14,89%
PM	13	2	3	5	1	1	1	0	1	14	29,79%
	14	1	0	5	1	1	1	1	0	10	21,28%
	15	2	0	9	2	2	1	2	0	18	38,30%
	16	2	0	8	1	0	1	4	0	16	34,04%
	17	0	0	5	2	1	1	1	0	10	21,28%
	18	2	0	5	2	0	1	2	0	12	25,53%
	19	1	0	8	2	2	1	1	0	15	31,91%
	20	2	0	7	4	0	1	3	0	17	36,17%
N1	21	1	9	8	2	1	1	2	0	24	51,06%
	22	2	6	6	4	4	0	3	0	25	53,19%
	23	2	7	6	2	2	1	0	0	20	42,55%
	24	1	6	7	4	4	0	1	1	24	51,06%
	25	1	7	7	3	3	1	0	0	22	46,81%
N2	26	2	7	6	4	4	3	0	0	26	55,32%
	27	1	3	6	2	1	1	1	0	15	31,91%
	28	2	6	6	2	2	5	5	0	28	59,57%
	29	2	8	3	1	1	2	4	0	21	44,68%
	30	2	5	8	2	2	0	3	0	22	46,81%

Fuente: Hojas de registro Ítemes 1 y 6 y Cuestionario

## **Análisis Cuadro 7**

En el comportamiento individual en la aplicación de normas de bioseguridad en el proceso de cateterización de vía venosa de los profesionales de enfermería de la unidad de emergencia del Hospital Vargas de Caracas, se puede evidenciar que:

Con relación a todos los turnos de enfermería a saber (mañana, tarde, noche uno y dos), solo 5 profesionales de un total de 30, cumplieron las normas hasta un 59,57%. Distribuidos estos en su mayoría en tres profesionales a la noche uno y dos profesionales a la noche dos respectivamente, quedando entendido que el turno de la mañana y tarde no cumple con la totalidad de las normas descritas.

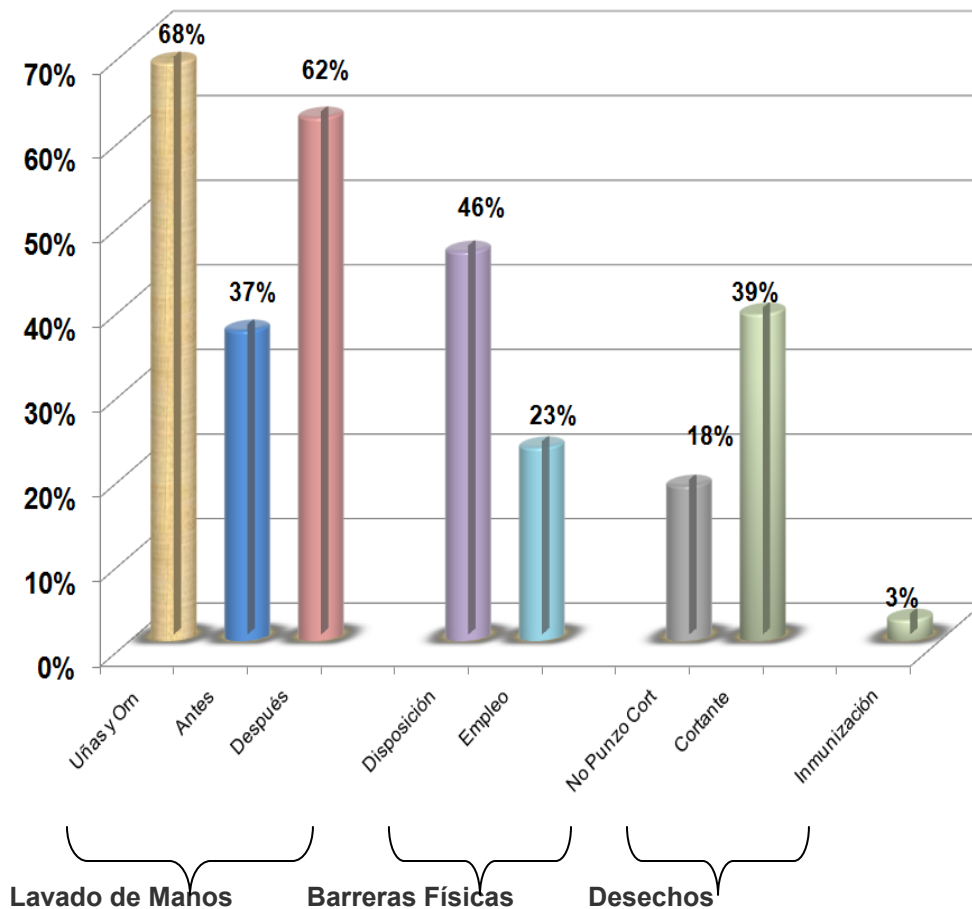
También se puede observar que en los equipos de protección física, la dotación de material es insuficiente en todos los turnos. Con respecto al empleo, 7 de 30 profesionales emplearon barreras físicas, solo 4 de ellos lo emplearon óptimamente.

Con respecto a los desechos, en los elementos no cortantes, solo una profesional cumplió con los cinco de seis condiciones estipuladas, al igual que con los objetos punzo cortantes, el resto se manejó con valores por debajo. Concluyendo que la exposición para objetos punzo penetrantes es considerable.

Para la inmunización, solo 3 de 30 profesionales cumple con al menos una de las inmunizaciones básicas para este tipo de personal de salud. Además de concluir que estas tampoco están plenamente inmunizadas.

**GRÁFICO 1**

**Comportamiento Global en la Aplicación de Normas de Bioseguridad en el proceso de cateterización de vía venosa.  
Profesionales de Enfermería Unidad de Emergencia del Hospital Vargas de Caracas, Marzo 2011**



**Fuente:** Cuadro 7

## **Análisis Grafico 1**

En el comportamiento individual en la aplicación de normas de bioseguridad en el proceso de cateterización de vía venosa a nivel general se puede observar que sólo un 3% cumple con el esquema de vacunación descrita, quedando el resto expuesto a enfermedades como: TBC, hepatitis B fiebre amarilla y tétanos.

Igualmente se puede apreciar que un 68% del personal usa las uñas cortas y las manos libre de ornamentos antes y después de realizar procedimientos no obstante un 62% realiza el lavado de manos después de la cateterización de vía periférica.

En este orden de ideas, sólo un 46% de la población emplea las barreras físicas, con respecto a la disposición, en referencia al descarte del material. En cuanto a las características de los envases para la disposición de desechos predomina en un 39% los destinados para elementos cortantes.

Realizando un análisis general, se verifica que el personal hace más énfasis en el lavado de manos; después de procedimientos; también se puede notar que existe mayor oferta que demanda en cuanto al uso de barreras físicas.

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Sobre la base de los resultados, una vez procesada la información obtenida a través de los instrumentos aplicados y en atención a los objetivos formulados en esta investigación se presentan las conclusiones y recomendaciones.

#### **Conclusiones**

Con respecto al objetivo específico número 1 el cual intenta describir las características de la técnica del lavado de manos antes y después de la cateterización de una vía venosa por parte del personal de enfermería se pudo determinar a través de una guía de observación que un 77% utiliza las uñas cortas, libre de ornamentos un 60%, se humedece las manos, un 37% antes y un 77% después del procedimiento, un 43% se enjuaga las manos antes y un 73% lo realiza después, un 83% fricciona las palmas y solo un 7% del personal cierra el grifo utilizando una toalla antes del procedimiento, un 10% cierra el grifo después incrementándose un 3% con respecto al valor anterior. Esto demuestra, la necesidad de concienciar al personal de enfermería en cuanto a la importancia que reviste realizar un correcto lavado de manos, originando con ello una mayor posibilidad de contaminarse con algún agente patógeno al momento de realizar algún procedimiento.

En referencia al objetivo numero 2 el cual trata sobre la distribución de la disposición del uso de barreras físicas antes y después de la cateterización de vía venosa; se evidencia que únicamente un 3% del personal dispone y usa protección ocular (lentes), resultado que denota muy baja protección ante salpicaduras de sustancias biológicas. En cuanto a las mascarillas, solo 33% las emplea de forma adecuada cubriendo nariz y boca. Para el empleo de guantes desechables, hay una disposición del 67% pero solo lo usa un 43% del personal siendo el 20% descartado inmediatamente después de cada procedimiento. En término general se puede notar que en todos los ítemes que refiere al material medico quirúrgico (lentes, batas desechables, gorro, mascarilla y guantes), hay mayor disposición que empleo.

En lo que corresponde al objetivo número 3, que se refiere a la identificación del nivel de inmunización del personal de enfermería, se observó que un 50% se inmunizó con la vacuna antiamarílica, lo cual representa la mitad del personal, quedando expuesto el otro 50%; en cuanto a los que están inmunizados contra la BCG representan un 13%, porcentaje bastante bajo, lo cual implica un riesgo a contraer dicha enfermedad, se observó un 33% del personal con dosis incompletas de Hepatitis B, lo cual indica que el grado de inmunidad queda reducida, no están protegidos.

Por último tenemos que sólo un 20% se encuentran vacunados con el toxoide tetánico lo cual no representa un porcentaje apreciable en lo que se refiere a la protección de su salud, estas cifras evidencian el bajo porcentaje de inmunidad que presenta el personal.

Con referencia al objetivo número 4, el cual se refiere a la identificación de las características de la disposición de los desechos no punzo cortantes y

cortantes se puede observar según cuadro que las características de los envases para la disposición de desechos se clasifican en: no punzo cortantes y cortantes, en el renglón no punzo cortante un 3% tiene pedal y son contenedores limpios, quedando el resto de los envases sin pedal y visiblemente contaminados con sustancias biológicas (sangre, fluidos corporales, entre otros), también se advierte que tanto los contenedores para material no punzo cortante como los cortantes tienen un mayor porcentaje de boca ancha: 70% y 50% respectivamente.

Sobre los envases destinados a material cortante, sólo un 53% se llena con 2/3 de su capacidad, el resto se desborda con más de su volumen, lo cual ocasiona un riesgo para el profesional de enfermería al momento de desechar agujas u otro tipo de material punzo cortante contaminado, asimismo se encontró que sólo un 33% de las agujas estaban sin reencapsular, lo cual significa que el porcentaje restante no son reencapsuladas por el personal, lo que representa un gran riesgo para un potencial pinchazo.

En relación a los recipientes para material cortante, sólo un 17% son resistentes, quedando de manifiesto que el resto de los contenedores no son aptos para descartar dichos materiales, se puede notar con estos resultados que el personal de enfermería no toma en consideración las ventajas que les puede dar el uso correcto de los materiales y equipos de bioseguridad, siendo necesario implementar medidas educativas destinadas a concientizar a las (os) enfermeras (os) sobre la importancia de cumplir con las mismas con el fin de disminuir el riesgo de sufrir un accidente de tipo biológico.

El objetivo general, propone determinar el nivel de aplicación de las normas de bioseguridad que utiliza el personal de enfermería, el presente estudio pudo determinar la necesidad urgente de implementar medidas educativas destinadas a concientizar a las (os) enfermeras (os) sobre la

importancia de cumplir con dichas normas, donde la participación del personal debe considerar la importancia de este proceso cognitivo y los cambios de conducta que podrán proporcionar las herramientas necesarias para una correcta utilización de los diferentes materiales y equipos imprescindibles para la prevención de accidentes, además de mejorar la calidad de vida de los profesionales.



## Recomendaciones

- Participar a la Coordinación de Enfermería del Hospital los resultados de la presente investigación, los cuales reforzaran el cumplimiento de las medidas de bioseguridad.
- Planificar talleres, seminarios, foros y conferencias dirigidas al personal de enfermería que se refieran a temas que tengan que ver con la prevención de accidentes de tipo biológico.
- De acuerdo a los resultados obtenidos en la presente investigación se debe participar a la Junta Directiva del Hospital para que se apliquen medidas correctivas en cuanto a: la dotación de insumos, aplicación de protocolos de seguridad, mantenimiento de equipos y áreas físicas, así como kits adecuados para el tratamiento antirretroviral.
- Promover con la Coordinación de Enfermería la realización de talleres, así como guías de actuación referidas a medidas de protección para los trabajadores, haciendo énfasis en el lavado de manos, inmunizaciones, empleo de barreras físicas y disposición de desechos.
- Promover el uso de carteles informativos en lugares visibles que estimulen el uso de las medidas de bioseguridad (lentes protectores, mascarillas, guantes, botas, entre otros).
- Colocar en las carteleras informativas en la unidad, artículos que promocionen el uso de las medidas de bioseguridad.
- Promover acciones de refuerzo de información actualizada que tengan que ver con equipos de última generación que permitan una mejor protección al personal.

- Participar mediante reuniones al resto del personal que labora en el área de la salud (como médicos, bioanalistas, entre otros) la importancia de utilizar las medidas de bioseguridad.
- Que los resultados de la presente investigación sirvan de base a otras que se relacionen con el tema, ya sea para ampliarlo o actualizarlo.

## Referencias Bibliográficas

Aguilar, M., Soto, J., (2007) **Actitud del personal de enfermería ante el cumplimiento de las precauciones universales en el riesgo a exposición a agentes biológico**. Trabajo especial de grado Instituto Universitario de Tecnología de Administración Industrial. Caracas, Venezuela.

Alvarado, V. (2005) **Nivel de conocimientos y grado de aplicabilidad de las normas de Bioseguridad por el equipo de Enfermería del Hospital de Sullana**. Madrid, España.

Arreaza, H. Y Hernandez, M. (2001). **Aspectos de Salud Ocupacional de las Salas de Emergencias Adultos de los hospitales tipo II del estado Guárico**. TEG Universidad Rómulo Gallegos. Guárico, Venezuela.

Atkinson, L. Y Kohn M. (1998) **Técnicas de Quirófano Interamericana McGraw-Hill**, México.

Bagnulo, H. (2001) **La profesión de Enfermera y las normas de bioseguridad en el Código Sanitario**, Consejo Nacional. Santiago de Chile.

Barbieri, P (1995) **Bioseguridad en Quirófano**. Revista Argentina. Anestesia. <http://www.monografias.com/trabajos10/carso/shtml>

Barrios, M. (1994) **Manual de Enfermería para la Atención del Enfermo Con Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA)**. Venezuela.

Bruner, L. Y Suddart, D. (1993) **Enfermería Médico – Quirúrgica**. Edición MC. Graw – Hill. Interamericana. México, DF.

CDC centros para el control y la prevención de enfermedades (1997). **Bioseguridad**. <http://www.cdc.gov/spanish/> España.

Canales F. H. (1994) **Metodología de la investigación, manual para el desarrollo de personal de salud**, 2 edición. EUA.

Castro, Alberto J., (1997) **“Conductas básicas en Bioseguridad: manejo integral”**. (Protocolo básico para el equipo de salud), Ministerio de Salud. Bogotá, Colombia.

Chiriboga, C. y Uribe, P. (1994) **Guía para la instalación de centros de información sobre VIH/SIDA**. Editorial censada México.

Connet , p. (1997), **Incineración de desechos médicos: desfase entre el problema y su solución.**Theecologist. Asia Mexico.

Constitución Bolivariana De Venezuela (1999) gaceta oficial, depósito legal ppo 187207DF1 Caracas, Venezuela.

Decreto N° 2.218 Normas para la Clasificación Manejo de Desechos en Establecimiento de Salud (1997). Caracas Venezuela

Delfín M, Delfín O, Rodríguez J. (1999) necesidad de la implementación de la bioseguridad en los servicios estomatológicos en Cuba. Facultad de Estomatología Instituto superior de Ciencias Medicas. La Habana, Cuba

Diccionario de Medicina Océano Mosby (2002) Editorial Mosby, 5ª Edición. Barcelona, España.

Donaldson, R; Donaldson, I y Duran, A. (1998). **Medicina Comunitaria.** Ediciones Díaz de Santos, Madrid España.

Figuera, E, Pina E. (2009). **Nivel de protección biológica de los estudiantes presenciales de la Escuela de enfermería de la universidad Central de Venezuela.** UCV

Forero, M. (1997) **Conductas Básicas en Bioseguridad Manejo Integral.** Protocolo Básico para el Equipo de Salud. Santa Fe de Bogotá, Colombia.

Gestalt, J (2003) **Riesgos laborales del personal sanitario.** 2ª edición.

Gloria V, Velazquez U. (1999) **Programa de actualización medica permanente N: 40** Facultad de medicina Universidad de Antioquia Colombia.

Gomez, M. Y Peña, B. (2002). **Riesgos biológicos que afectan al personal de enfermería que laboran en la Unidad de Terapia Intensiva Neonatal del Hospital Central de Maracay.** Trabajo de Grado Universidad Rómulo Gallegos. San Juan de los Morros.

González N, y Guevara L. (2004). **Exposición a riesgos biológicos por contacto con sangre durante la cateterización venosa periférica en el personal de enfermería del área de emergencia del Hospital Perez de León.** TEG. UCV-Caracas.

Hernandez, L. Contreras N. Prieto, C. (1999) **Metodología de la investigación.** Mc graw-Hill. Mexico

Hernández, R; Fernández, C y Baptista, P. (2003). **Metodología de la Investigación**. Mc Graw Hill. México

Kozier, Erb. OLLivieri (1993) **Enfermería** fundamental conceptos, procesos y practica 4 edición tomo 2 Interamericana McGraw-Hill Madrid España **la investigación**. 2ª Edición, McGraw–Hill México, DF.

Lenin Olive (2000) **Salud en el Trabajo** Editores, S.A, de C.V Primera Edición. México, DF.

Ley orgánica de prevención, condiciones y medio ambiente de trabajo (2005) (Nº 69).Gaceta Oficial No 38.236,26 de julio de 2005, Caracas-Venezuela.

Ley orgánica del trabajo.Gaceta Oficial N° 5.152 de fecha 19 de junio de 1997, Caracas-Venezuela.

M .Tamayo y Tamayo (2001) **El proceso de la investigación científica**. editorial limusa México D.F.

Machado, C. (2006; 11/04/11, 15:38) **Tuberculosis: Peligro Mundial**. El Caroní, Venezuela. <http://www.correodelcaroni.com/content/view/26392/155/>

Malagón, G. Hernandez, L (2000) **Infecciones hospitalarias**. 1ª edición. Editorial Médica Internacional Limitada. Bogotá, Colombia.

Marcano, G. y Pinto, D. (2000). **Educación Continua en Servicio y la Aplicación de Técnicas de Asepsia y Antiseptia**. Trabajo de Grado Universidad de Carabobo. Valencia.

Martin, A Y Cano, J. (2003) **Atención primaria. Conceptos, organización y práctica clínica** (Vol. 1). Quinta Edición editorial Elsevier España, S.A. Madrid, España.

Mendez, M (1998) Aspectos Relacionados con los Riesgos y uso de barreras físicas México

Ministerio de Salud Pública de Uruguay (2.003) **Normas de Bioseguridad**, Uruguay. [www.Monografias.com/Trabajos16/Bioseguridadquirurgica/5html82](http://www.Monografias.com/Trabajos16/Bioseguridadquirurgica/5html82)

Morles, V. (2002): Sobre la metodología como ciencia y el método científico: un espacio polémico. México

Norabuena, M. (2004) **Estudio de los riesgos laborales biológicos y físicos, elementos de protección personal y la ley 16.744, en médicos veterinarios dedicados al área de animales mayores**, Trabajo de grado. Universidad Católica de Temuco Facultad de Agricultura y Ciencias Veterinarias, Temuco Chile.

Omaña, E. y Piña de V, E. (1995) **Módulo de Enfermería en la Salud Ocupacional**. 2º edición. Escuela Experimental de Enfermería. UCV. Caracas-Venezuela.

Organización mundial de la salud. (OMS) (2002) Secretaría de la red mundial para las inyecciones sin riesgo.

Organización Panamericana de la Salud. (2002) **Salud Ocupacional**. [www.rebio.medidas/estandar\\_bioseguridad](http://www.rebio.medidas/estandar_bioseguridad).

Peraza, K (1997) **Bioseguridad**. [www.monografias.com/trabajos13/biose/biose.shtml](http://www.monografias.com/trabajos13/biose/biose.shtml)

Piedrola G. (2000). **Medicina Preventiva y Salud Pública**. Décima edición Editorial Masson, S.a. Barcelona, España

Piña, ERamirez H, Roa, N. y Vásquez L. (2010)**Control de Infecciones. Bioseguridad**. Veniflux.ca. Caracas .

Pirela, A. (2011; 11/04/11, 16:00) **Bolívar encabeza cifras de hepatitis B**. Venezuela. <http://elcritico.info/archives/38969>

Polit, D Hungler. (1996) **Investigación científica de ciencia de la salud**. Tercera edición editorial McGraw-Hillinteramericana México. DF

Reeder, S.; Martin, L. Y. Koniak, **Enfermería Materno Infantil** Editorial Harta, México D.F.

Sabino, C. (1996) El proceso de investigación. Editorial Panaco. Caracas

Salleras, L. (2004). **Vacunaciones Preventivas. Principios y aplicaciones** Segunda edición. Editorial Masson, S.a. Barcelona, España

Sánchez, D (2001) **Normas de bioseguridad para el equipo de salud**. Hospital Vargas de Caracas – Venezuela. Anestesiólogo –

Soler C. (2004). **Prevención de Riesgos laborales**. Chile  
[http://www.dykinson.com/book-Prevencion\\_de\\_Riesgos\\_Laborales\\_30088.....3.html](http://www.dykinson.com/book-Prevencion_de_Riesgos_Laborales_30088.....3.html)

Sornma Moreira (1997) **Normas de bioseguridad en la prevención de accidentes por exposición a sangres y fluidos corporales** Caracas Venezuela. [www.infecto.edu.uy/prevencion/bioseguridad.htm](http://www.infecto.edu.uy/prevencion/bioseguridad.htm).

Spara M. (2003) **Ponencia la seguridad de las salas de operaciones del Hospital Nacional Hipólito Unanue**. Lima, Perú. <http://www.monografias.com/trabajos10/ponencia/shtml>

Tellez J, Tovar, M., (2008) **Medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería y la accidentabilidad laboral en la unidad quirúrgica hospital Dr. José María Vargas**, Trabajo de grado. Facultad de Medicina. Universidad Central de Venezuela Caracas

Vásquez Drake ChT, Piña Napal JC, Robles Recio C. (2004) **Accidentes relacionados con la exposición al riesgo biológico en unidades de salud**. Archivo médico de Camagüey

Vásquez L.Romero. M. León R. Contreras M. **Introducción a la bioestadística y a la epidemiología**. MC-GRAW-.HILL Interamericana (1998)

## **ANEXOS**



**Anexo A**  
**INSTRUMENTO N°: 1**  
**LISTA DE COTEJO**  
**ASPECTO A OBSERVAR**

ITEM	ASPECTO A OBSERVAR	1 <sup>a</sup>		2 <sup>a</sup>		3 <sup>a</sup>	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO
<b>Lavado de manos</b>							
1. El personal de enfermería que elabora en el área de emergencia antes de cateterizar vías intravenosas:							
1.a	Mantiene las uñas cortas						
1.b	Sus manos están libres de ornamentos						
1.c	Se humedece las manos						
1.d	Se enjabona las manos con solución antiséptica						
1.e	Realiza movimientos de fricción para lavarse						
	1.e.1 Las palmas						
	1.e.2 El dorso						
	1.e.3. Las muñecas						
1.f	Se enjuaga las manos						
1.g	Se seca con toalla de papel						
	1.g.1. La palma						
	1.g.2. Los antebrazos						
1.h	Utiliza toalla de papel para cerrar el grifo						
2. El personal de enfermería que elabora en el área de emergencia al momento de finalizar el procedimiento de cateterizar vías, intravenosas, al momento de lavarse las manos:							
2.a	Se humedece las manos						
2.b	Se enjabona las manos utilizando una solución antiséptica						
2.c	Realiza movimientos de fricción para lavarse						
	2.c.1 Las palmas						
	2.c.2 El dorso						
	2.c.3 las muñecas						
2.d	Se enjuaga las manos						
2.e	Se seca con una toalla de papel						
	2.e.1 Las palmas						
	2.e.2 Los antebrazos						
2.f	Utiliza una toalla de papel para cerrar el grifo						

ITEM	ASPECTO A OBSERVAR	1 <sup>a</sup>		2 <sup>a</sup>		3 <sup>a</sup>	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO
<b>Barreras Físicas</b>							
3. Dispone el personal de enfermería del siguiente material al momento de cateterizar vías intravenosas:							
3.a	Utiliza lentes de protección ocular						
3.b	Se coloca batas descartables						
3.c	Se coloca gorro descartable						
3.d	Se coloca mascarilla						
3.e	Se coloca guantes desechables						
4. El personal de enfermería que labora en el área de emergencia al momento de cateterizar vías intravenosas							
4.a	Utilizan lentes de protección ocular						
4.b	Se colocan batas desechables						
4.c	Se colocan gorros desechables						
4.d	Emplean Mascarillas bien ajustadas						
4.e	Se colocan las mascarillas cubriendo la nariz y boca						
4.f	Se colocan guantes desechables						
4.g	Descarta los guantes utilizados en las bolsas especiales para este tipo de material						
<b>Disposición de los Desechos</b>							
5. La unidad de emergencia cuenta con los recipientes adecuados para el desecho de objetos no cortantes:							
5.a	Con tapas de ensamblaje seguro y cierre permanente						
5.b	Con bolsas de polietileno especiales para descartar este tipo de material						
5.c	Con bolsas con el tamaño adecuado para el descarte de este tipo de material						
5.d	Las bolsas son de boca ancha						
5.e	Los contenedores donde se colocan las bolsas cuentan con pedal						
5.f	Mantienen limpios los contenedores con el pedal.						

ITEM	ASPECTO A OBSERVAR	1 <sup>a</sup>		2 <sup>a</sup>		3 <sup>a</sup>	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO
<p><b>6.</b> El personal de enfermería que labora en el área de emergencia al desechar el material punzo cortante utilizado en los diferentes procedimientos de atención al paciente.</p>							
<b>6.a</b>	Descarta el material en contenedores imperforables						
<b>6.b</b>	Deposita los objetos punzocortantes en contenedores de boca ancha						
<b>6.c</b>	Deposita las agujas en los contenedores sin reencapucharlas						
<b>6.d</b>	Utilizan contenedores de polipropileno de color rojo para desechar objetos punzocortantes						
<b>6.e</b>	Descartan en recipientes para el desecho de objetos punzo cortantes al alcanzar el 2/3 de su capacidad						

**Anexo B**  
**INSTRUMENTO N°:2**  
**CUESTIONARIO INMUNIZACIONES**

Presentación

Estimados colegas:

El presente instrumento, ha sido diseñado con la finalidad de conocer la información que usted maneja con respecto a las Normas de Bioseguridad que utiliza el profesional de enfermería, para la prevención de riesgos biológicos en la unidad de la emergencia de este hospital, para así fomentar la práctica en la aplicación de las normas de bioseguridad.

Este instrumento fue elaborado con fines didácticos y de investigación, para optar por el título de Licenciada en Enfermería en la Universidad Central de Venezuela (UCV); le agradecemos que conteste con la mayor veracidad posible, las respuestas suministradas son de estricta confidencialidad, no requiere que se identifique ni que lo firmen.

Gracias por su colaboración

Las autoras.

## **Instrucciones**

- Lea cuidadosamente todo el cuestionario antes de responder
- Debe marcar con una "X" la respuesta que corresponda "Sí" o "No"
- Debe responder todas y cada una de las preguntas
- Cualquier duda consulte al facilitador del instrumento
- No lo firme o identifique.

**CUESTIONARIO INMUNIZACIONES**  
**(AL PERSONAL DE ENFERMERÍA)**

Usted como personal de enfermería que labora en la unidad de Emergencia, indique la fecha en que se ha colocado las siguientes vacunas:

<b>ITEMS</b>	<b>VACUNA</b>	<b>DOSIS</b>	<b>FECHA</b>
1	Antiamarílica	1era	
2	B.C.G.	1era Refuerzo	
3	Antihepatitis B	1era 2da 3era	
4	Toxoide Tetánico	1era Refuerzo	

**Anexo C**  
**RESULTADO (ITEMS 1-2)**

TURNO	Item	LAVADO DE MANOS																						
		uñas	libre ornam	TOTAL	se humed	enjabona	Fricción			enjuaga	Seca			TOTAL	humedad	enjabona	Fricción			enjuaga	Seca		TOTAL	
							palmas	dorso	muñecas		palmas	antebrazo	grifo				palmas	dorso	muñecas		palmas	antebrazo		grifo
AM	1	1	1	2	1	1	1	1	0	1	0	0	0	5	1	1	1	1	1	0	1	0	0	5
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	7	
	3	1	1	2	0	1	1	0	0	1	1	0	0	4	1	1	1	0	0	1	1	0	5	
	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	3	
	5	1	1	2	0	0	1	0	1	1	1	0	0	4	1	0	1	0	0	1	1	0	4	
	6	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	3	1	1	1	1	0	1	1	0	6	
	7	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8	
	8	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	5	1	0	1	1	1	1	0	0	5	
	9	1	1	2	0	1	1	0	0	1	0	0	0	3	0	1	0	0	0	1	0	0	2	
	10	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1	
	11	1	1	2	1	1	1	0	0	1	1	0	0	5	1	1	1	0	0	1	1	0	5	
	12	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
PM	13	1	1	2	0	0	1	0	0	1	1	0	0	3	0	1	1	1	0	1	1	0	5	
	14	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	5	
	15	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9	
	16	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8	
	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	5	
	18	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	5	
	19	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8	
	20	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	7	
N1	21	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1	1	1	1	1	1	1	1	0	8	
	22	1	1	2	1	1	1	1	1	1	0	0	6	1	1	1	1	1	1	0	0	0	6	
	23	1	1	2	1	1	1	1	1	1	0	1	0	7	1	1	1	1	1	1	0	0	6	
	24	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	6	1	0	1	1	1	1	1	1	7	
	25	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	7	1	1	1	0	1	1	1	1	7	
N2	26	1	1	2	1	1	1	1	1	1	0	0	7	1	0	1	1	1	1	1	0	0	6	
	27	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	3	1	0	1	0	1	1	1	0	6	
	28	1	1	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	6	1	1	1	1	1	0	0	0	6	
	29	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	8	1	0	1	1	0	0	0	0	3	
	30	1	1	2	0	1	1	1	0	1	0	1	0	5	1	1	0	1	1	1	1	1	8	
Frecuencia		23	18	41	11	13	17	12	11	20	8	5	2	99	23	22	25	19	17	28	21	9	3	167

**Anexo D**  
**RESULTADO (ITEMS 3-4)**

TURNO	Item	BARRERAS FÍSICAS													
		Dispone de					TOTAL	Emplea						TOTAL	descarta guantes
		lentes	bata	gorro	maskarilla	guantes		lentes	bata	gorro	maskarilla	maska cubre	guantes		
Enf	3.a	3.b	3.c	3.d	3.e	4.a	4.b	4.c	4.d	4.2	4.f	4.g			
AM	1	1	0	1	1	1	4	0	0	0	0	0	1	0	
	2	0	0	0	1	1	2	0	0	0	1	1	1	3	
	3	0	1	1	1	1	4	0	0	1	0	1	0	2	
	4	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	2	
	5	0	1	1	0	1	3	0	1	1	0	0	0	2	
	6	0	0	1	0	1	2	0	1	1	0	0	1	3	
	7	0	0	1	1	0	2	0	0	1	0	1	1	3	
	8	0	1	0	0	1	2	0	1	0	0	0	0	1	
	9	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	
	10	0	1	1	1	0	3	0	0	1	0	0	1	2	
	11	0	0	1	1	0	2	0	0	1	0	0	0	1	
	12	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	
PM	13	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	
	14	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	2	
	15	0	0	0	1	1	2	0	0	0	1	1	0	2	
	16	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	
	17	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	1	0	1	
	18	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	
	19	0	0	1	1	0	2	0	0	1	1	1	0	3	
	20	0	1	1	1	1	4	0	0	0	0	0	0	0	
N1	21	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	1	0	1	
	22	0	1	1	1	1	4	0	1	1	1	0	0	3	
	23	0	0	0	1	1	2	0	1	1	1	0	1	4	
	24	0	1	1	1	1	4	0	1	1	1	0	1	4	
	25	0	1	1	1	0	3	0	0	1	0	1	1	3	
N2	26	0	1	1	1	1	4	0	0	1	1	1	1	4	
	27	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0	0	1	1	
	28	0	0	0	1	1	2	1	0	0	1	0	1	3	
	29	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	
	30	0	0	0	1	1	2	0	0	0	1	1	0	2	
<b>Frecuencia</b>		<b>1</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>22</b>	<b>20</b>	<b>69</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>56</b>	<b>6</b>



**Anexo E**  
**RESULTADO (ITEMS 5-6)**

TURNO	Item	DISPOSICIÓN DE DESECHOS														
		No Cortante							Cortante							
		tapa	bolsa	tamaño bolsa	boca ancha	pedal	contenedor es limpios	TOTAL	imperforabl	boca ancha	aguja sin reencap	resistente	2/3 cap	TOTAL		
Enf	5.a	5.b	5.c	5.d	5.e	5.f	6.a	6.b	6.c	6.d	6.e					
AM	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	2	0	1	0	1	0	0	2	1	1	1	0	0	0	0	3
	3	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	4
	4	0	1	0	1	0	0	2	1	1	1	0	1	0	1	4
	5	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	2
	6	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	4
	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	8	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	2
	9	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	2
	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	11	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	3
	12	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
PM	13	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	14	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1
	15	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	2	2
	16	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	4
	17	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1
	18	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	2	2
	19	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1
	20	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	3	3
N1	21	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	2	2
	22	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	3	3
	23	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	24	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
	25	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
N2	26	0	1	1	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
	27	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1
	28	1	1	0	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	5	5
	29	0	0	1	1	0	0	2	0	1	1	1	1	1	4	4
	30	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	3	3
<b>Frecuencia</b>		<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>21</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>33</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>16</b>	<b>58</b>		

## Anexo F

### Tabulación de la Distribución por Enfermera e Ítemes del cuestionario aplicado

TURNO	Item	Antiamarilica	BCG		Hepatitis B			Toxoide Tetánico	
			1D	2D	1D	2D	3D	1D	Ref
	Enf	1	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2
AM	1	2006	N/A	N/A	2006	2006	2006	2009	N/A
	2	2004	1978	N/A	2005	2005	2006	2006	N/A
	3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2010	N/A
	4	N/A	1971	N/A	2010	2010	2010	N/A	N/A
	5	2009	1986	N/A	2010	2010	N/A	2009	N/A
	6	N/A	1979	N/A	2007	N/A	N/A	N/A	N/A
	7	2006	2008	N/A	2009	2010	N/A	2009	2009
	8	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2008	N/A
	9	N/A	1979	1979	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	10	2009	1986	N/A	2010	N/A	N/A	2009	N/A
	11	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2010	N/A
	12	2005	1932	1983	1995	1995	1995	2006	2007
PM	13	2005	1982	1983	1995	1995	1995	2006	2007
	14	N/A	1978	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	15	2009	1989	N/A	2006	2006	2007	2010	N/A
	16	2009	1979	N/A	2009	N/A	N/A	2008	N/A
	17	2008	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2008	2008
	18	2005	N/A	N/A	2005	2005	2005	2007	N/A
	19	N/A	N/A	N/A	2007	2007	N/A	2009	N/A
	20	N/A	N/A	N/A	2009	N/A	N/A	2009	N/A
N1	21	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	22	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	23	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	24	2008	1979	1979	2009	2009	2009	2009	2009
	25	2003	1985	N/A	N/A	N/A	N/A	2008	2008
N2	26	N/A	1963	N/A	2008	2008	2008	2008	N/A
	27	N/A	N/A	N/A	N/A	2010	N/A	N/A	N/A
	28	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2005	N/A
	29	2003	N/A	N/A	2004	2004	2004	2010	N/A
	30	2007	1980	N/A	2003	N/A	N/A	2009	N/A

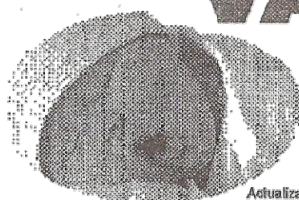
N/A: No aplicada

## Anexo G

### Material Jornadas de Vacunación



# ESQUEMA NACIONAL DE VACUNACIÓN DE LA FAMILIA Menor de 1 Año, de 1 Año, Hasta los 9 Años



Actualización Septiembre 2009



GRUPO DE EDAD	VACUNA	ENFERMEDAD	EDAD DE APLICACIÓN	NÚMERO DE DOSIS	INTERVALO ENTRE DOSIS	REFUERZO	INDICACIONES PARA PERSONAS CON ESQUEMAS ATRASADOS
Recién Nacido	BCG	Tuberculosis	< 28 días	1	—	—	En caso de no aplicar en la edad recomendada (< 28 días) aplicar solo hasta los 7 años.
	Antihepatitis B	Hepatitis B	Primeras 24 horas	1	—	—	En caso de no aplicar en la edad recomendada (< 24 horas) aplicar solo hasta los 28 días de nacido.
< 1 año	Antiinfluenza	Influenza Estacional	6 a 11 meses	2	4 semanas	—	Aplicar de 2 a 9 años solo a personas de riesgo.
	Antirrotavirus	Diarreas severas por rotavirus	2,4 meses	2	8 semanas	—	1º dosis hasta antes de cumplir 4 meses 2º dosis hasta antes de cumplir 8 meses
	Pentavalente	Difteria Tos ferina Tétanos Hepatitis B Meningitis y Neumonías por Hib	2,4,6 meses	3	8 semanas	2 Primer refuerzo al año de la tercera dosis de Pentavalente con pentavalente  Segundo refuerzo a los 5 años de edad con DPTa	Niños de 1 a 5 años susceptibles deben recibir su esquema básico de tres dosis y sus refuerzos según esquema. Niños susceptibles de 6 a 9 años completar esquema de 3 dosis con Antihepatitis B. En niños de 6 a 9 años susceptibles completar esquema de 5 dosis con toxoide tetánico diftérico según antecedente vacunal.
	Antipolio Oral	Poliomelitis	2,4,8 meses	3	8 semanas	2 Primer refuerzo al año de la tercera dosis de Antipolio con Antipolio. Segundo refuerzo a los 5 años de edad.	Niños de 1 a 5 años susceptibles deben recibir su esquema básico de tres dosis y sus refuerzos según esquema.
1 año	Antiamarilla	Fiebre Amarilla	12 meses	1	—	—	Aplicar 1 dosis en susceptibles de 2 a 9 años.
	Trivalente Viral	Sarampión Rubéola Parotiditis	12 meses	1	—	1 A los 5 años de edad	Niños de 6 a 9 años susceptibles aplicar dosis única.

## Anexo H

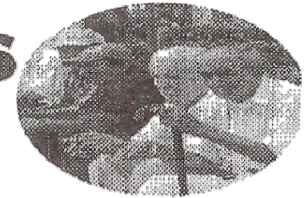
### Material Jornada de Vacunación



# ESQUEMA NACIONAL DE VACUNACIÓN DE LA FAMILIA



## Adolescentes, Adultos y Adultos Mayores



Actualización Septiembre 2009

GRUPO DE EDAD	VACUNA	ENFERMEDAD	EDAD DE APLICACIÓN	NÚMERO DE DOSIS	INTERVALO ENTRE DOSIS	REFUERZO	INDICACIONES PARA PERSONAS CON ESQUEMAS ATRASADOS
10 a 59 años	Antiámerica	Fiebre Amarilla	10 a 59 años	1	—	—	Únicamente a personas susceptibles
10 a 59 años	Antinfluenza	Influenza Estacional	Grupos de riesgo: personal de salud, trabajadores avícolas o porcinos, inmunocomprometidos, embarazadas, personal de seguridad	1	—	Anual	—
60 y más	Antinfluenza	Influenza Estacional	60 años y más	1	—	Anual	—
	Antineumococo 23 Valente	Neumonías	60 años y más	1	—	A los 5 años de su primera dosis	—
10 años	Toxoides Tétanico Diftérico	Tétano Difteria	10 años Escolares	1	—	1	1. esquemas atrasados completar su esquema de acuerdo a antecedente vacunal.
Hombres y Mujeres de 11 años y más			de 11 años y más hombres, mujeres (incluyendo embarazadas) según antecedente vacunal	Iniciar o completar el esquema recomendado de 5 dosis con toxoide tetánico diftérico tomando en cuenta las dosis previas de toxoide tetánico	1era al contacto 2da al mes 3era 6 meses 4ta al año 5ta al año de la última dosis.	En personas con esquema completo de 5 dosis, aplicar una dosis de refuerzo cada 10 años.	
Embarazadas			Embarazadas que hayan completado su esquema de 5 dosis, solo requiere de refuerzo.				
10 a 49 años	Antihepatitis B	Hepatitis B	10 a 49 años	3	8 semanas	—	Iniciar y completar esquema de 3 dosis según antecedente vacunal. Grupos de riesgo: personal de salud embarazadas, trabajadoras sexuales, VIH sínd., y otros que determinen el personal médico.



## Anexo I

### Material Jornadas de Vacunación

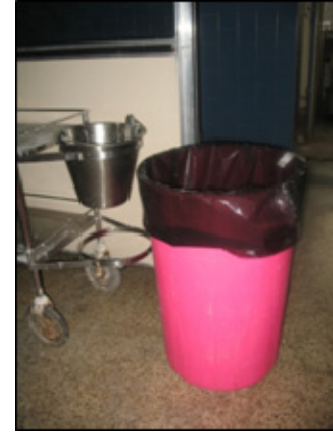
# GUIA PRACTICA DE VACUNACIÓN

GRUPO DE EDAD	VACUNA ENFERMEDAD	EDAD DE APLICACIÓN	VIA DE ADMINISTRACIÓN ZONA DE APLICACIÓN	POSICIONAMIENTO CALIBRE DE LA AGUJA	NUMERO DE DOSIS	INTERVALO ENTRE DOSIS	REFUERZO	INDICACIONES PARA PERSONAS CON ESQUEMAS ATRASADOS
Recién Nacido	BCG Tuberculosis	Recién Nacidos < 28 días	Intracutánea Miembro superior derecho en la región delante	0,1cc 26G X 3/8"	1	---	---	En caso de no aplicar en la edad recomendada (< 28 días) aplicar solo hasta los 7 años..
	Antihpatitis B Hepatitis B	Primeras 24 horas	Intramuscular Miembro inferior derecho e izquierdo en el musculo vasto externo	0,5cc 23G X 1"	1	---	---	En caso de no aplicar en la edad recomendada (< 24 horas) aplicar solo hasta los 28 días de nacido..
< 1 año	Antinfluenza Estacional (Gripe)	6 a 23 meses	Intramuscular Miembros inferiores derecho e izquierdo en el musculo vasto externo	0,25cc 22G X 1" 23G X 1"	2	4 semanas	---	Aplicar de 2 a 9 años solo a personas de riesgo.
	Antiretrovirus Diarreas severas por rotavirus	2,4 meses	Oral Boca	1,5cc	2	8 semanas	---	1º dosis hasta antes de cumplir 4 meses 2º dosis hasta antes de cumplir 8 meses
	Pentavalente Difteria Tos ferina Tétanos Hepatitis B Meningitis y Neumonías por Hib	2,4,6 meses	Intramuscular Miembros inferiores derecho e izquierdo en el musculo deltoides	Depende del Fabricante 0,5cc 0,74cc 23G X 1"	3	8 semanas	Primer refuerzo al año de la tercera dosis de Pentavalente con Pentavalente Segundo refuerzo a los 5 años de edad con DPTa	Niños de 1 a 5 años susceptibles deben recibir su esquema básico de tres dosis y sus refuerzos según esquema. Niños susceptibles de 6 a 9 años completar esquema de 3 dosis con Antihpatitis B. En niños de 6 a 10 años susceptibles completar esquema de 5 dosis con toxoide tetánico difterico según antecedente vacunal
1 año	Antipolio Oral Poliomelitis	2,4,6 meses	Oral Boca	2 Gotas	3	8 semanas	Primer refuerzo al año de la tercera dosis de Antipolio con Antipolio Segundo refuerzo a los 5 años de edad.	Niños de 1 a 5 años susceptibles deben recibir su esquema básico de tres dosis y sus refuerzos según esquema.
	Antiamarilla Fiebre Amarilla	12 meses	Subcutánea Miembro superior derecho e izquierdo en el musculo deltoides	0,5cc 25G X 5/8"	1	---	---	Aplicar 1 dosis en susceptibles de 2 a 9 años.
10 a 59 años	Trivalente Viral Sarampión Rubéola Parotiditis	12 meses	Subcutánea Miembro superior derecho e izquierdo en el musculo deltoides	0,5cc 25G X 5/8"	1	---	1 a los 5 años de edad	Niños de 6 a 9 años susceptibles aplicar dosis única.
	Antiamarilla Fiebre Amarilla	10 a 59 años	Subcutánea Miembro superior derecho e izquierdo en el musculo deltoides	0,5cc 25G X 5/8"	1	---	---	Únicamente a personas susceptibles
10 a 49 años	Antinfluenza Influenza Estacional (Gripe)	Grupos de riesgo personal de salud trabajadores adultos y personas inmunocomprometidos embarazados. Personal de seguridad	Intramuscular Subcutánea Miembro superior derecho e izquierdo en el musculo deltoides	0,5cc 22G X 1" 23G X 1"	1	---	Anual	---
50 y más	Antinfluenza Influenza Estacional	50 años y más	Intramuscular Miembro superior derecho e izquierdo en el musculo deltoides	0,5cc 22G X 1" 23G X 1"	1	---	Anual	---
10 años	Antineumococo 23 Valencia Neumonías	50 años y más	Intramuscular Miembro superior derecho e izquierdo en el musculo deltoides	0,5cc 22G X 1" 23G X 1"	1	---	1 A los 5 años de su primera dosis	---
Hombres y Mujeres de 11 años y mas	Toxoide Tétánico Difterico Tétano Difteria	10 años Escolares de 11 años y más Hombres, Mujeres (incluyendo embarazadas) según antecedente vacunal	Intramuscular Miembro superior derecho e izquierdo en el musculo deltoides	0,5cc 22G X 1" 23G X 1"	1	---	1 Iniciar y completar el esquema recomendado de 5 dosis con toxoide tetánico difterico tomando en cuenta las dosis previas de toxoide tetánico.	En personas con esquema completo de 5 dosis, aplicar una dosis de refuerzo cada 10 años. Embarazadas que hayan completado su esquema de 5 dosis, solo requiere de refuerzo.
Embarazadas								
10 a 49 años	Antihpatitis B Hepatitis B	10 a 49 años	Intramuscular Miembro superior derecho e izquierdo en el musculo deltoides	Niños hasta 9 años 10mg (0,5cc) 23G X 1" Adultos 22G X 1" 20mg (1cc) 23G X 1"	3	8 semanas	---	Iniciar y completar esquema de 3 dosis según antecedente vacunal. Grupos de riesgo, personal de salud embarazadas, trabajadores sexuales, VIH sida, y otros que determinen el personal medico.

Actualizado Septiembre 2009

Anexo J  
Registro Fotográfico









Caracas, 25 de Febrero del 2011

Licenciada: Honorelis Echenique  
Jefe del Dpto. de Enfermería.  
Hospital Vargas de Caracas.  
Su despacho.-

Estimada Licenciada Echenique,

Nos es grato dirigirnos a usted en ocasión de solicitar su autorización para recolectar la información necesaria para desarrollar la tesis especial de grado titulada “Normas de Bioseguridad que utiliza el profesional de enfermería para la prevención de riesgos biológicos en la unidad de emergencia del Hospital Vargas de Caracas en el primer trimestre del año 2011”, la misma es requisito de grado para optar al título de Licenciada en Enfermería de la Universidad Central de Venezuela.

Firma la presente para comprometernos hacer un uso de toda la información recabada, es decir se resguardará la privacidad de las personas que forman parte del estudio y los resultados serán presentados ante esa jefatura que usted dignamente ejerce.

Agradeciendo de antemano su atención y apoyo necesario, quedamos a su gratas órdenes para aclarar cualquier interrogante que usted tenga a bien hacer.

Atentamente,

Lugo, Astrid

CI: 18.403.196

Pereira, Herminia

CI: 9.484.863