

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERÍA



**EXPOSICION DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA A AGENTES
DE RIESGO BIOLOGICO AL MOMENTO DE CATETERIZAR VIA
VENOSA. CENTRO INTEGRAL DE SALUD III BOYACÁ V
PRIMER TRIMESTRE DEL AÑO 2010**

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

Autoras:
Bermúdez, Marela
C.I.:17.408.947
Carpio Luisa Angélica
C.I. 14.212.201

Tutora: Prof. Elizabeth Piña

Puerto La Cruz, Julio de 2010

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERÍA



**EXPOSICION DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA A AGENTES
DE RIESGO BIOLOGICO AL MOMENTO DE CATETERIZAR VIA
VENOSA. CENTRO INTEGRAL DE SALUD III BOYACÁ V
PRIMER TRIMESTRE DEL AÑO 2010.**

ACTA DE APROBACION

DEDICATORIA

Dedicamos esta Tesis especialmente a nuestras familias; por su incondicional apoyo, por confiar en nosotros y ser fuente de inspiración para superarnos profesionalmente en la búsqueda de un mejor mañana.

Los autores

AGRADECIMIENTO

Inicialmente, damos gracias a Dios por permitirnos vivir cada día y disfrutar de este logro en unión de nuestros familiares y amigos.

A nuestros compañeros de clase, por las experiencias compartidas y el apoyo que mutuamente nos brindamos.

A nuestros profesores, especialmente a nuestra tutora Profesora Elizabeth Piña, quién puso toda su fe y empeño en ayudarnos hasta lograr la meta trazada.

A la Universidad Central de Venezuela, nuestra Alma Máter, porque en su interior logramos enriquecernos de múltiples conocimientos para lo profesional y para la vida.

A todas aquellas personas e instituciones que nos ayudaron durante toda la carrera, dándonos su tiempo, buena disposición y cariño, preocupándose por nuestros tropiezos y alegrándose de nuestros aciertos.

Los autores

TABLA DE CONTENIDO

	pp.
ACTA DE APROBACION.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
TABLA DE CONTENIDO.....	vi
LISTA DE CUADROS.....	viii
LISTA DE GRAFICOS.....	ix
RESUMEN.....	x
INTRODUCCION.....	1
 CAPITULO	
I EL PROBLEMA.....	4
Planteamiento del Problema.....	4
Objetivos de la Investigación.....	10
Justificación de la Investigación.....	11
II MARCO TEORICO.....	14
Antecedentes de la Investigación.....	14
Bases Teóricas.....	21
Bases Legales.....	56
Sistema de Variable.....	63
Operacionalización de la variable.....	64
Definición de Términos Básicos.....	67
III DISEÑO METODOLOGICO.....	68
	68

	Diseño de la Investigación.....	
	Tipo de Estudio.....	69
	Población y Muestra.....	69
	Métodos e Instrumentos de Recolección de Datos.....	70
	Validez y Confiabilidad.....	71
	Procedimiento para la recolección de Información.....	72
	Técnica de Análisis de Datos.....	72
IV	RESULTADOS.....	73
	Presentación y Análisis de los Datos.....	73
V	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	86
	Conclusiones.....	86
	Recomendaciones.....	88
	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	90
	ANEXO	
	A Instrumentos para Recolectar Información.....	96
	B Carta de solicitud de permiso para realizar el estudio.....	105

LISTA DE CUADROS

pp.

CUADRO

1	Distribución de la Técnica de Lavado de Manos, antes y después de cateterizar vía intravenosa, que utiliza el Profesional de Enfermería que labora en el Área de Emergencia del CIS III “Boyacá V” de Barcelona durante el Primer Trimestre del 2010.....	74
2	Distribución de la Disposición y Uso de las Barreras Físicas, durante la ejecución del procedimiento al cateterizar vía intravenosa, que realiza el Profesional de Enfermería que labora en el Área de Emergencia del CIS III “Boyacá V” de Barcelona durante el Primer Trimestre del 2010.....	77
3	Distribución de la Disposición de desechos Tipo B y C y el descarte de los elementos cortantes o no cortantes utilizados por el profesional de enfermería al momento de cateterizar vía intravenosa, en el Área de Emergencia del CIS III “Boyacá V” de Barcelona durante el Primer Trimestre del 2010.....	79
4	Distribución del Estado de Inmunización en el profesional de enfermería que labora en la Unidad de Emergencia del CIS III “Boyacá V” de Barcelona durante el Primer Trimestre del 2010.	83

LISTA DE GRAFICOS

pp.

GRAFICO

- | | | |
|---|--|----|
| 1 | Distribución porcentual de los Factores de Riesgo Biológico a los que está expuesto el Profesional de Enfermería que labora en el Área de Emergencia del CIS III “Boyacá V” de Barcelona durante el Primer Trimestre del 2010..... | 85 |
|---|--|----|

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERÍA



**EXPOSICION DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA A AGENTES
DE RIESGO BIOLOGICO AL MOMENTO DE CATETERIZAR VIA
VENOSA. CENTRO INTEGRAL DE SALUD III “BOYACÁ V”
PRIMER TRIMESTRE DEL AÑO 2010.**

Autoras:
T.S.U. Bermúdez, Marela
T.S.U. Carpio Luisa
Tutora: M.Sc. Elizabeth Piña
Fecha: Julio, 2010

RESUMEN

El presente trabajo tuvo como objetivo Determinar los factores de riesgo biológico a que está expuesto el profesional de enfermería del área de emergencia, al momento de cateterizar vías intravenosas en el Centro Integral de Salud III “Boyacá V”. Fue un estudio descriptivo y de campo con un diseño no experimental, cuya población fue de 31 Profesionales de Enfermería que laboraban en el Área de Emergencia, la muestra estuvo constituida por el 100% de la población objeto de estudio. Para la recolección de información se aplicó una Lista de Cotejo y un Cuestionario. Los resultados permitieron evidenciar que el 37,74% de la población estudiada se encuentra en Riesgo Biológico por incumplimiento de la Técnica de Lavado de Manos antes y después de cateterizar vía intravenosas; el 81,52% se encuentra en Riesgo Biológico por falta de disposición y uso de las Barreras Físicas al momento y después de cateterizar vía intravenosa; el 39,78% se encuentra en Riesgo Biológico por incumplimiento del descarte del material no cortante; el 31,72% de la población se encuentra en Riesgo Biológico por incumplimiento del descarte del material punzocortante, después de cateterizar vía intravenosa y, el 12,54% de la población estudiada se encuentra en Riesgo Biológico al momento de cateterizar vía intravenosa, por falta de inmunización completa.

Palabras Claves: Riesgo biológico, lavado de manos, barreras físicas, disposición de desechos, inmunización.

INTRODUCCIÓN

El objetivo prioritario de cualquier institución sanitaria es la protección de la salud de las personas, y por ende, la de sus trabajadores mediante la prevención y control de los riesgos a los que se exponen durante el desempeño de sus actividades; ya que todo accidente laboral conlleva unas complicaciones sociales, laborales, legales e incluso económicas, tanto para el trabajador como para las organizaciones sanitarias. En este sentido, cabe destacar que el personal de salud constituye una categoría profesional extremadamente número que consagra sus esfuerzos hacia el cuidado de los enfermos, al progreso de los conocimientos científicos y al desarrollo de la tecnología. El gran número de trabajadores de la salud, entre ellos de enfermería, expuestos a riesgos ocupacionales, indica que deben existir normativas que expliquen la manera de cómo deben ser realizadas las actividades que enfermeras y enfermeros deben cumplir, impidiendo así efectos poco favorables para la salud.

Por lo tanto, es pertinente señalar, que son múltiples los factores de riesgo que afectan a los profesionales de enfermería, tales como: riesgos biológicos, disergonómicos, físicos, químicos y psicosociales; de modo que es necesario realizar una valoración de todos ellos, en especial aquellos que afectan con mayor frecuencia a las enfermeras y enfermeros a lo largo de la

jornada laboral, como son los riesgos biológicos, ocasionados por el contacto con microorganismos patógenos; debido a que actualmente ocurren, casi a diario, accidentes de carácter biológico que incluso pueden causar la muerte al personal expuesto, quienes en ocasiones omiten las precauciones necesarias para la manipulación de objetos punzocortantes, aumentando la probabilidad de contagio de enfermedades.

Es por ello que las autoras consideran necesario realizar el presente estudio de investigación el cual estará orientado a Determinar los factores de riesgo biológico a los que está expuesto el profesional de enfermería al momento de cateterizar vías intravenosas en el Centro Integral de Salud III (CIS III) “Boyacá V” de Barcelona. Metodológicamente, es un estudio descriptivo y de campo con un diseño no experimental, cuya población estuvo conformada por treinta y un (31) enfermeras y enfermeros que laboran en el área de emergencia; como instrumento de recolección de datos se aplicó una Lista de Cotejo y un cuestionario.

Este trabajo se encuentra estructurado en cinco capítulos: Capítulo I. El problema; el cual contiene: Planteamiento del Problema, los Objetivos de la Investigación y la Justificación. Capítulo II. Marco Teórico: hace referencia a los Antecedentes de la Investigación, Bases Teóricas, Sistemas de Variables. Operacionalización de las Variables y Definición de Términos Básicos. El

Capítulo III. Diseño Metodológico, describe: Diseño y Tipo de Investigación, Población, Muestra, Métodos e Instrumentos de Recolección de Datos, Validez, Confiabilidad, Procedimiento para la Recolección de Información, Técnica de Análisis de los Datos. Capítulo IV. Presentación de Resultados: donde se presentan los resultados en cuadros y gráficos estadísticos y se realiza un análisis de los mismos. Capítulo V. Conclusiones y Recomendaciones.

Finalmente, se presentan las referencias bibliográficas consultadas y los anexos.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

En este capítulo se presenta el planteamiento del problema, el objetivo general, los objetivos específicos de la Investigación y la justificación del estudio.

Planteamiento del Problema

Todas las profesiones llevan implícito un riesgo inherente a la naturaleza misma de la especialidad y al ambiente donde se desenvuelve el técnico, el profesional y el obrero. Los riesgos de la salud de quienes trabajan en hospitales constituyen una problemática que actualmente cobra mayor importancia. Existen estudios que demuestran la existencia de riesgos físicos, químicos, biológicos, psicosociales e incompatibilidades ergonómicas, que de modo abierto o encubierto afectan a los profesionales que prestan servicios de salud, dentro de este orden de ideas, según Collins, Ch. y Kennedy, D., citados por Junco, R. y otros (1999): “Se han reportado más de 20 microorganismos patógenos que se transmiten a través de los objetos punzocortantes contaminados, entre los cuales los virus de las

hepatitis B y C y el de la inmunodeficiencia humana constituyen la mayor preocupación” (p.1)

Las enfermedades infecciosas tienen mayor relevancia para el personal de la salud, entre ellos enfermería, que para cualquier otra categoría profesional, ya que su práctica involucra una alta manipulación de elementos cortopunzantes, así como por el manejo de líquidos orgánicos potencialmente infecciosos que pueden representar un riesgo para la salud del trabajador. Debido a esto, el personal de salud (Enfermeras, Médicos, Bioanalistas, Auxiliares y Personal de mantenimiento, Camareras y Camilleros), están potencialmente expuestos a una concentración más elevada de patógenos humanos que la población general; por ello, es importante que conozcan los riesgos implícitos en su labor diaria y seguir una serie de recomendaciones en materia de seguridad biológica.

Es oportuno mencionar que el personal de salud, particularmente enfermería, debe utilizar los medios adecuados en la manipulación de objetos punzocortantes, los cuales deben ser depositados y eliminados sin riesgo, puesto que muchas veces ocurren punciones en el procedimiento de reencapuchar la aguja y en la inadecuada disposición de los desechos. De allí que, el área de emergencia sea una de las zonas de los centros de salud en donde, por la naturaleza de las actividades y procedimientos en la

atención directa del usuario y manipulación de materiales punzocortantes y potencialmente contaminados con fluidos orgánicos, exista un mayor riesgo de adquirir infecciones, el personal de salud debe tener especial cuidado con el procedimiento llevado a cabo de acuerdo a su responsabilidad asignada y a la manipulación de residuos biocontaminados con agentes patógenos que pueden tener altas concentraciones de microorganismos peligrosos.

Otro aspecto a tomar en cuenta, es el hecho de que los objetos cortopunzantes constituyen probablemente el mayor riesgo ocupacional en los manipuladores de desechos, desde hace muchos años, por el daño que pueden causar y la transmisión de enfermedades. Según, Valdes, M. y otros (2008): “Se estima que en los Estados Unidos ocurren anualmente entre 600.000 y 800.000 pinchazos por agujas, aunque la mitad de ellos no se comunica” (p. 1). Estudios epidemiológicos realizados por la OMS en Asia, según el Informe de manejo de desechos médicos en países en desarrollo (1992), para el año 1986 una encuesta reveló que el 67,3% del personal que maneja objetos punzocortantes dentro de los hospitales reportó lesiones con este tipo de objetos. Por otra parte, Guzmán, M. y otros (2009), refieren que los resultados de una investigación realizada en México, determinó que: “De los 260 casos de accidentes con desechos bioinfecciosos reportados entre 1987 y 1993, el 75% es causado por pinchaduras con agujas, el 11% por cortadas, el 12% por salpicaduras, y el 2% por otras causas” (p.9)

En Venezuela, se han realizado varios estudios sobre problemas de salud laboral del personal de enfermería, derivados de accidentes por manipulación de objetos punzocortantes, a los cuales no se les ha hecho seguimiento para la resolución de los problemas conseguidos, tanto por las instituciones como por el profesional de enfermería. Asimismo, existen fallas en los registros de estos accidentes; tal como lo señala Martínez, M. y otros (2008) al afirmar que durante el año 2006, 126 casos fueron registrados en el estado Aragua y recibieron tratamiento antirretroviral, según estadísticas oficiales de la Corporación de Salud de ese estado.

El estado Anzoátegui, específicamente el Centro Integral de Salud III (CIS III) "Boyacá V" no escapa de esta realidad, de acuerdo con datos recopilados en las Planillas de Registro de Accidentes ocupacionales y no ocupacionales del Programa ITS-VIH/SIDA, se contabilizaron cuatro (04) casos durante los primeros cinco meses del año 2009; situación que evidencia una alta incidencia de accidentes con objetos punzocortantes (13,8%), considerando que la población de profesionales de enfermería es de apenas veintinueve enfermeras y enfermeros que laboran en las unidades de emergencia; es decir, un promedio de un caso por mes. En consecuencia, de llegar a continuar con esta tendencia, se obtendrían 12 o más casos de accidentes con objetos punzocortantes durante todo el año; lo que constituiría más del 40% del personal de enfermería.

Otro aspecto a resaltar, es el hecho de que las enfermeras y enfermeros que laboran en la unidad de emergencia, por la naturaleza de sus funciones y actividades, brinda cuidados directos al usuario, realizando procedimientos que implican la manipulación de objetos punzo cortantes tales como: agujas hipodérmicas, hojillas de bisturí, catéteres por venoclisis, ampollas de vidrio, afeitadoras, etc., los cuales según las Normas para el manejo de residuos peligrosos en establecimiento de salud (1999), tienen la: “Capacidad de penetrar y/o cortar tejidos humanos, facilitando el desarrollo de infección” (p.40).

De acuerdo con lo señalado por esta normativa, estos objetos pueden traspasar los tejidos y causar lesiones a la integridad de la piel (pinchazos, cortaduras, rasguños, etc.); facilitando la transmisión de enfermedades infectocontagiosas como la Hepatitis B, Hepatitis C, el Síndrome de Inmunodeficiencia Humana Adquirida, entre otras; siendo de vital importancia extremar las medidas de bioseguridad para el manejo de objetos punzocortantes a fin de minimizar los riesgos biológicos para la salud de estos trabajadores.

No obstante, el personal de enfermería que labora en el área de emergencia del Centro Integral de Salud III “Boyacá V”, en diversas ocasiones, no pone en práctica las medidas preventivas para la manipulación

de objetos punzocortantes; obviando el lavado de manos después de cada procedimiento, el uso de barreras (gorro, bata, guantes, lentes de protección, mascarilla), el descarte de agujas una vez utilizadas sin reencapuchar, el uso de recipientes especiales para desechar objetos punzocortantes, etc.; lo que representa un factor de riesgo para el deterioro de su propia salud y la del resto del equipo que labora en la emergencia.

Ante esta situación se plantean las siguientes interrogantes: ¿Qué aspectos del Lavado de manos ejecuta el profesional de enfermería antes y después de cateterizar vías intravenosas?, ¿Cuáles de las barreras físicas emplea el profesional de enfermería al cateterizar vías intravenosas?, ¿Cómo es la disposición de los desechos B y C utilizados para cateterizar vías intravenosas?, ¿Cuál es el nivel de inmunización del profesional de enfermería del área de emergencia?

Para dar respuestas a estas interrogantes, se formula el siguiente problema:

¿Cuál es el riesgo durante la manipulación de objetos punzocortantes en el profesional de enfermería del área de emergencia del Centro Integral de Salud III “Boyacá V” de Barcelona, estado Anzoátegui, durante el primer semestre del año 2010?

Objetivos de la Investigación

Objetivos General

Determinar los factores de riesgo biológico a que está expuesto el profesional de enfermería del área de emergencia, al momento de cateterizar vías intravenosas. Centro Integral de Salud III (CIS III) “Boyacá V”.

Objetivos Específicos

Identificar las condiciones del lavado de manos que realiza el profesional de enfermería antes y después de cateterizar vías intravenosas.

Identificar el nivel de aplicación de barreras físicas en el profesional de enfermería que labora en el área de emergencia, al momento de manejar objetos punzocortantes.

Identificar que aspectos de la disposición de desechos B y C cumple el profesional de enfermería que labora en el área de emergencia.

Identificar el nivel de inmunización contra agente biológico que posee el profesional de enfermería que labora en el área de emergencia.

Justificación del Estudio

El manejo de objetos punzocortantes en las instituciones de salud constituye un factor de riesgo para el personal que interviene en su manipulación, basado fundamentalmente por el carácter infeccioso atribuido a éstos, es por ello que se considera altamente justificable realizar una investigación destinada a determinar los factores de riesgo biológico que afectan al profesional de enfermería durante la cateterización de vías intravenosas.

Dentro del contexto teórico, éste estudio será relevante porque permitirá la actualización de conocimientos no solo de las autoras sino también de las enfermeras y enfermeros del Centro Integral de Salud III “Boyacá V”; así como de aquellas personas que consulten el informe escrito de la investigación; generando con ello nuevos conocimientos productores de cambio en los comportamientos de los profesionales de enfermería que lo tomen como modelo de trabajo, obteniendo mayor bienestar laboral al tiempo que promueve la auto confianza del individuo y le facilita la toma de decisiones acertadas para la protección de su propia vida.

Esta investigación tiene implicaciones prácticas ya que motivará al personal de enfermería hacia la aplicación de medidas específicas de

bioseguridad, ayudando a disminuir las estadísticas de accidentes laborales con materiales contaminados. De igual forma, se mejorará la calidad de las intervenciones de enfermería en la manipulación de objetos punzocortantes, optimizando la disposición final de los desechos biológicos; transmitiendo seguridad en la ejecución de la práctica profesional. Desde el punto de vista institucional, de acuerdo con los resultados y recomendaciones dadas por las autoras, se aportarán datos específicos sobre cómo evitar los probables sucesos derivados del manejo de objetos punzocortantes; permitiendo la disminución de costos por adquisición de terapia antirretroviral preventiva y por la merma de las ausencias temporales producidas por las heridas causadas durante la incorrecta manipulación de objetos punzocortantes.

Por otra parte, esta investigación tiene relevancia social al poner en práctica, el personal de enfermería, las medidas preventivas durante la cateterización de vías intravenosas, y así disminuir a la mínima expresión el número de enfermedades infectocontagiosas como la Hepatitis B, Hepatitis C o SIDA, en el personal de salud; ya que estas enfermedades representan una carga bastante onerosa para el sistema nacional de salud y el presupuesto nacional; así como también pueden generar una epidemia por su fácil transmisibilidad, debido a que éstos trabajadores están en contacto directo con otros individuos generalmente con deficiencias en su sistema inmunológico lo que los hace más vulnerables.

En cuanto a la justificación metodológica, el estudio reviste importancia, ya que para lograr el cumplimiento de los objetivos planteados se utilizará como instrumento la observación directa, la cual ayudará a ver los errores que genera el problema de investigación; además, el tema en estudio de encuentra enmarcado dentro de las líneas de investigación de la Licenciatura en Enfermería, pudiendo servir de antecedente a futuras investigaciones que tengan relación o características similares al mismo tema.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

A continuación se exponen los antecedentes internacionales y nacionales de la investigación, las bases teóricas que sustentan el estudio, el sistema de variable, la operacionalización de la variable en estudio y la definición de términos básicos.

Antecedentes de la Investigación

Antecedentes Internacionales

Junco, R. y otros (1999), ejecutaron en Cuba un estudio titulado: Riesgo ocupacional por exposición a objetos cortopunzantes en trabajadores de la salud. Realizaron un estudio epidemiológico de corte transversal en trabajadores de la salud de una institución hospitalaria del municipio Boyeros, en Ciudad de la Habana, durante los meses de septiembre a diciembre de 1999, con el objetivo de determinar el riesgo de la exposición a objetos cortopunzantes. El universo de trabajo lo constituyeron 412 trabajadores expuestos (120 médicos, 162 enfermeras, 56 técnicos, 26 auxiliares de esterilización y 48 auxiliares generales) que se encontraban laborando durante el período de estudio en los 25 servicios generadores de desechos

cortopunzantes identificados en dicha institución, a quienes se les aplicó una encuesta sobre lesiones y punciones accidentales. El 28,2% de los trabajadores encuestados reportaron haber sufrido al menos una punción o lesión accidental en los 12 meses previos al estudio, en contraste con la ausencia de notificación al departamento de protección e higiene del trabajo en el mismo período analizado. Los resultados evidenciaron falta de conocimiento de las prácticas adecuadas en el manejo de los objetos cortopunzantes, coincidiendo con otros investigadores en cuanto a que las agujas son las que producen mayor cantidad de lesiones en actividades riesgosas.

De acuerdo a la investigación anterior ésta se relaciona con el presente estudio porque evidencia la importancia del conocimiento del riesgo ocupacional inherentes al manejo de objetos punzocortantes, los cuales son altamente riesgosos para el personal de enfermería que labora en el área de emergencia; de allí pues que es significativo garantizar el trabajo con un mínimo de accidentes derivados de la manipulación de éstos. En la percepción del riesgo que representan los objetos cortopunzantes, un elemento vital lo constituye el nivel de conocimiento de las normas de prevención de lesiones por estos objetos.

Palucci, M. y Carmo Cruz, M., realizaron en la Escuela de Enfermería de Riberão Preto/USP, Brasil. (2000) un trabajo especial de grado titulado: Accidentes de trabajo con material corto-punzante en enfermeras de hospitales. Cuyos objetivos fueron Identificar los factores asociados a los accidentes de trabajo ocasionados por material punzocortante e identificar las consecuencias de los accidentes. Metodológicamente fue una investigación de campo de carácter cualitativo descriptivo, los datos fueron obtenidos a través de entrevistas semiestructuradas efectuadas con los trabajadores de enfermería accidentados durante un año en cuatro hospitales del estado de Sao Paulo-Brasil.

En los resultados, muestran que los factores asociados con los accidentes fueron: sobrecarga de trabajo, mala calidad de los materiales, dispositivos desechables inadecuados, negligencia de los profesionales, agresividad de los clientes, falta de atención, encapuchado de agujas. Los accidentes fueron responsables de perjuicios de orden financiero para las instituciones y de orden emocional y físico para los trabajadores. Concluyen señalando que varios de los factores asociados con la ocurrencia de los accidentes con material punzocortante, por lo tanto, medidas preventivas deben ser implementadas mediante las peculiaridades de cada ambiente de trabajo. Hay necesidad de mayor atención en la preparación de los profesionales y el acceso a las informaciones sobre los riesgos de la

exposición a fluidos corporales/sanguíneos y es necesario el cumplimiento de la legislación específica en nuestro país, procurando minimizar el problema.

Según lo expresado, se puede determinar que existe afinidad con ésta investigación ya que el personal de enfermería debe cumplir a cabalidad con las normas establecidas para el manejo de objetos punzo-cortantes para evitar los factores de permanente riesgo (accidentes en el trabajo) que conllevan el trabajo relacionado con salud intrahospitalaria.

Antecedentes Nacionales

Yagua, E. (2005), realizó un estudio titulado: Riesgo Ocupacional de los enfermeros(as) en el manejo de objetos punzo cortantes. La investigación tuvo como objetivo Evaluar los riesgos ocupacionales en el manejo de los objetos punzo cortantes del personal de enfermeros(as), en el Hospital Industrial de San Tomé, Estado Anzoátegui en el primero trimestre 2005, la investigación corresponde al tipo descriptivo y de campo. La población estuvo conformada por 24 enfermeras de atención directa, que laboran en diferentes turnos de trabajo. Para recolectar la información utilizó el método de la encuesta, a través de un instrumento tipo cuestionario, estructurado en escala Lickert de tres (3) puntos, cuya categoría y valor fueron: Siempre (3), Algunas Veces (2) y Nunca (1), en total son 8 preguntas, aplicadas a los enfermeras(os) que prestan atención directa en los tres turnos de trabajo. La

confiabilidad la obtuvo a través del coeficiente de Alfa Cronbach, obteniendo un coeficiente de 0,87. Los resultados del estudio según la autora demostraron que 85,42% algunas veces tienen recipientes y contenedores adecuados para el depósito de los objetos punzo cortantes. La prisa, el sentimiento de desprotección, puede significar un aumento del riesgo que se traduce en una mayor probabilidad de pinchazo accidental, corte, contaminación o contagio a la hora de hacer un procedimiento.

Acorde con el trabajo existe correlación con la variable en estudio, ya que de acuerdo a las precauciones que asuma el personal de enfermería al manipular objetos punzo cortantes y al poner en práctica cuidados específicos en las acciones derivadas de la profesión, serán de gran utilidad para prevenir lesiones inminentes del manejo de dichos objetos, los cuales son elementos latentes de riesgo ocupacional.

Lubo, A. y Flores, M. (2004), realizaron una investigación denominada: Conocimiento y Aplicación de las Normas de Bioseguridad por el profesional de enfermería; con el objetivo de determinar el conocimiento y aplicación de normas de bioseguridad en profesionales de enfermería en una Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital público tipo IV del estado Zulia. La población estuvo conformada por 60 profesionales, a quienes le aplicaron un cuestionario corroborado mediante la observación directa del ejercicio

laboral. Demostrándose, que todas las enfermeras y enfermeros manifestaron conocimiento sobre el riesgo biológico como el más importante; sin embargo, el 76,66% identificó incorrectamente la gravedad del riesgo. Asimismo, respondieron que las barreras más utilizadas eran el lavado de manos y el uso de guantes correspondiéndoles el 100% y el 98,33% respectivamente. Sin embargo, la observación evidenció que la práctica del lavado de manos antes y después de cada procedimiento y entre paciente y paciente, sólo fue cumplida por ello, 53 y 10% respectivamente. Los resultados evidenciaron la necesidad de la educación continua en el Servicio y la supervisión estricta del cumplimiento normativo.

El planteamiento del estudio anterior mantiene correspondencia con la investigación porque hace énfasis en la importancia de profundizar en los riesgos biológicos, por ser el que mayormente afecta a los profesionales de enfermería; de allí la relevancia de hacer mayor énfasis en la supervisión del personal para que se cumpla con las normas de bioseguridad; en especial, el lavado de manos después de cada procedimiento y el uso de guantes.

Por su parte, Bautista, Y. y otros (2004), realizaron un trabajo especial de grado titulado: Factores de Riesgo Laboral del Personal de Enfermería en la unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Central Universitario “Dr. Antonio Matías Pineda” de Barquisimeto, estado Lara, cuyo objetivo fue

determinar los factores de riesgo laboral del Personal de Enfermería. Para la realización de esta investigación se trabajó con una población de 27 Enfermeras, a quienes se les aplicó una encuesta tipo cuestionario elaborado con 17 ítems. Los resultados obtenidos determinaron que el Personal de Enfermería está expuesto a los factores de Riesgo Biológico, Químico, Físico, Mecánico, Ergonómico y Psicológico, encontrándose que el 86,7% está inmunizado contra Hepatitis B, manipula con mayor frecuencia sangre, orina, esputo y heces en un 100%. También está expuesto Riesgo Físico/Mecánico porque existen fallas en los equipos eléctricos y falta de mantenimiento y señalización de las instalaciones eléctricas con 93,3%. Los Riesgos Químicos están presentes por el contacto recuente con medicamentos, látex y antisépticos con 100% para cada uno. Riesgos Ergonómicos porque el personal adopta la postura de pie en un 100% y las actividades las realizan en forma individual con un 93,3%; y, a los Riesgos Psicológicos porque un 66,7% no realiza períodos de descanso durante su jornada laboral.

El antecedente anteriormente descrito, guarda afinidad con el presente estudio porque evidencia los tipos de riesgo que afectan a los profesionales de enfermería; destacando que la inmunización es uno de los aspectos más importantes a tomar en cuenta por las enfermeras y enfermeros para evitar el

contagio con el virus de la Hepatitis B, la cual es la principal enfermedad infectocontagiosa que afecta al personal de salud.

Bases Teóricas

Factor de Riesgo Biológico al momento de cateterizar vía intravenosa

Un factor de riesgo no es más que una condición capaz de producir daño a alguna persona y si esa condición es de origen orgánico, se denominará factor de riesgo biológico. Para esta investigación, son aquellos factores capaces de aumentar la probabilidad de contraer enfermedades, al entrar en contacto con los profesionales de enfermería al momento de cateterizar vías intravenosas por inobservancia de las medidas de prevención, como son: Empleo de barreras físicas, adecuada disposición de desechos B y C, lavado de manos e Inmunización. Cabe destacar que en el momento de cateterizar vías intravenosas, el factor de riesgo biológico está presente por la manipulación de objetos punzocortantes, generalmente, contaminados con sangre; por lo que se hace necesario que la enfermera(o) ponga en práctica las medidas de bioseguridad para protegerse a si misma y a los demás.

En relación al factor de Riesgo Biológico, Fraume, N. (2007) refiere que es el: “Elemento biológico que directamente o mediante mecanismos

transmite virus o bacterias al ser humano” (p.305). Sobre la base de la fuente de infección éste la clasifica en: a) Con fuente de infección humana, como la hepatitis A, B, C, Sida, TBC y otras; b) Con la fuente de infección animal (Zoonosis) como la brucelosis, leptopirosis, tétanos, etc. Pueden ser infecciosas agudas y crónicas, reacciones alérgicas y tóxicas causadas por agentes biológicos y sus derivados, o productos de DNA recombinante y manipulaciones genéticas.

En referencia al planteamiento anterior, se puede afirmar que las infecciones por agentes biológicos pueden ser causadas por virus, hongos, bacterias, parásitos, rickettsias o plásmidos; y se transmiten mediante el contacto con estos microorganismos. Cuando en condiciones naturales se pueden transmitir de animales vertebrados al hombre, se conocen como zoonosis, también gran cantidad de plantas y animales producen sustancias irritantes, tóxicas o alérgicas como segmentos de insectos, cabellos, polvo fecal, polen, esporas o aserrín, capaces de originar cualquier tipo de alergia o toxicidad.

Por lo tanto, el riesgo biológico es la probabilidad de infectarse con un microorganismo patógeno durante la actividad laboral. El riesgo biológico es ubicuo y de gran magnitud, puede ser sanguíneo, aéreo, oral o de contacto directo. El riesgo sanguíneo se produce por la exposición de mucosas o piel

no intacta (herida, abrasión) a patógenos que se transmiten por sangre y, el riesgo aéreo, por inhalación de gotas o aerosoles procedentes de un paciente que porte el agente en la vía respiratoria y lo exhala al toser o al hablar. Independientemente de la vía de entrada, el riesgo biológico está considerado como el riesgo laboral que más afecta a las enfermeras(os).

Al respecto, Benavides, F. y otros (1998), definen factor de riesgo laboral como: “Todo objeto o sustancia, forma de energía o característica de la organización del trabajo, que se pueda construir a provocar un accidente de trabajo, agravar las consecuencias del mismo o producir, aún a largo plazo daño en la salud de los trabajadores” (p.304). Según esta definición de factores de riesgos, se dice que es cualquier factor de orden técnico, biológico y/o social presente en el ambiente de trabajo capaz de alterar la salud del trabajador, está muy relacionado con la exposición del empleado directamente sobre el área donde realiza sus actividades.

Es oportuno mencionar, que la principal forma de contacto de los profesionales de enfermería con los agentes biológicos es a través de la manipulación de los fluidos corporales, tales como: la sangre o cualquier hemoderivado, los líquidos orgánicos visibles contaminados con sangre (pus, vómito, orina), o procedentes de cavidades estériles (LCR, pleural, articular, etc.) y los concentrados de VIH que se trabajan en laboratorios de virología.

Actualmente el riesgo biológico está latente en todo hospital en el cual se manipulen objetos capaces de transmitir enfermedades infectocontagiosas, es por ello que es fundamental difundir las medidas preventivas tanto a nivel individual como colectivo, logrando que el equipo de salud colabore con éxito poniéndolas en práctica en las actividades que se realizan a diario.

Las medidas preventivas, según la Organización Internacional del Trabajo (2001), citada por Peña, M. y otros (2003), son “acciones que sirven para concienciar a la población sobre la situación de vulnerabilidad y compartir los conocimientos necesarios para que se alcancen condiciones de seguridad” (p. 20). Por esto, es importante que todo el personal sanitario entienda que está expuesto al riesgo independientemente de su labor, motivo por el cual es necesario plantear lineamientos o criterios que todo el personal debe cumplir, puesto que se trata de su autocuidado o su propia seguridad como ser humano y miembro de un equipo de trabajo.

Vásquez L., (1998), al referirse a los riesgos biológicos en los centros asistenciales, dice que: “Es resultado de la manipulación forzosa que deben realizar los trabajadores asistenciales de; los productos, los fluidos, los tejidos y de otras sustancias orgánicas con capacidad efectiva o latente para contaminar” (p.67). La enfermera(o), puede verse expuesta a una serie de peligros en potencia que pueden ser originados en ciertos casos por contacto

directo de los microorganismos con las secreciones del paciente, incluyendo gotitas aerotransportadas, mientras que en otros casos se transporta las bacterias por medio de equipos o instrumentos médicos (jeringas, catéteres), suministro de agua y equipo de ventilación; así mismo el material de desecho puede alojar diferentes gérmenes patógenos los cuales son capaces de infectar al personal encargado de su manipulación en la recolección y eliminación de las mismas. Al respecto, Meade-Callahan, M. (2001), puntualiza:

Las bacterias y los virus pueden actuar como “gérmenes” y producir enfermedades. Debido a esto parece ser perfectamente aceptable el tratar de eliminarlos completamente del ambiente utilizando agentes antibacteriales (los cuales se pueden encontrar en una gran cantidad de productos, desde el jabón para las manos...) y antibióticos. Sin embargo, el uso actual de los antibióticos y de los agentes antibacteriales está cambiando la naturaleza de los microbios en el ambiente, creando gérmenes que son más difícil de combatir. (p.1)

Por lo tanto, los factores de riesgo que enfrenta el personal de enfermería constituyen una constante amenaza para su salud; ya que los gérmenes cada vez son más difíciles de combatir; por lo que urge reducirlos al mínimo mejorando las condiciones y medio ambiente de trabajo, a fin de neutralizar el riesgo biológico latente. Básicamente, Vásquez, L. (Op. Cit.), señala que los riesgos biológicos son:

a.- Macrobiológico: el cual está compuesto por la presencia de animales tales como perro, gatos, roedores, aves y otros que

puedan lesionar al personal de salud y más comúnmente a los enfermos, ejemplo mordedura de ratas. B.- Microbiológicos. Son las posibilidades de transmisibilidad de los gérmenes hospitalarios acumulados, resistentes a los antibióticos o de patogenicidad oportunista. Estos microorganismos son vehiculizados por el aire, agua, fómites, gasas, algodón, sonda, instrumental, desinfectantes y otros, los cuales constituyen la posibilidad de causar una infección o enfermedad. (p.68)

El personal de enfermería, se encuentra expuesto a un sin número de riesgos biológicos, en la atención directa al paciente que ingresa en los centros de salud. Por ello tiene una alta posibilidad de que el daño alcance su integridad al estar en contacto con agentes biológicos inmerso en el ambiente tales como el virus de la inmunodeficiencia humana, hepatitis B, pacientes con el virus de la rabia, virus de la influenza y para influenza. Rodellar, A. (1988) en torno a los agentes biológicos refiere que:

Las bacterias, son organismos unicelulares visibles al microscopio... Los virus son microorganismos sub-microscópicos (sólo pueden verse mediante microscopio electrónicos) no celulares, capaces de multiplicarse únicamente en el interior de una célula viva. Son enfermedades virales las producidas por virus respiratorios, las transmitidas por animales (la rabia) y por infecciones sanguíneas (hepatitis vírica, sida). (p.113-114).

En ese mismo orden de ideas, Omaña, E. y Piña E. (1995) refieren que los riesgos biológicos: “Son aquellos que incluyen “virus, bacterias, hongos, y demás microorganismos y que constituyen un alto riesgo para los trabajadores de la salud” (p.30). En este sentido, los trabajadores que

manipulan los residuos hospitalarios son el grupo de mayor riesgo de exposición a los residuos potencialmente infecciosos como la sangre y otros fluidos corporales que posiblemente contienen microorganismos patógenos.

De igual manera, Díaz, A. y otros (2006), refieren que según el nivel de riesgo de la infección, los agentes biológicos se clasifican en:

Grupo de riesgo I: No es probable que causen enfermedades humanas. Grupo de riesgo II: Pueden causar enfermedades humanas; son un potencial peligro para los trabajadores aunque no es probable que se propaguen a la colectividad; suele existir una profilaxis o tratamiento eficaz contra ellos. Grupo de riesgo III: Pueden causar enfermedades humanas graves, por lo tanto representan un serio peligro para los trabajadores; hay riesgo de propagación hacia la colectividad, pero se suele disponer de profilaxis o tratamientos eficaces contra ellos. No es probable que se propaguen por el aire. Grupo de riesgo IV: Causan enfermedades humanas graves y constituyen un serio peligro para los trabajadores; tienen alto riesgo de propagación hacia la colectividad y por lo general no se dispone de profilaxis o tratamiento eficaz contra ellos. (p.7)

De acuerdo con lo expresado por estos autores, las enfermeras y enfermeros están expuestos a todos los grupos de riesgo de los agentes biológicos; debido a que en el desempeño de sus labores pueden entrar en contacto con ellos sin que les ocasione ninguna enfermedad hasta llegar al contacto con agentes biológicos del grupo de riesgo IV, que les puede ocasionar enfermedades humanas graves, transmisibles y de las cuales aún no se tiene un tratamiento curativo; como en los casos de contacto con el

virus de VIH que produce el SIDA; ya que éste puede ser transmitido a los profesionales de enfermería durante los accidentes laborales ocasionados por la inadecuada manipulación de los objetos punzocortantes que pueden producir heridas graves con mayor probabilidad de penetración del virus. Igualmente, ocurre con el virus de la Hepatitis B del Grupo de riesgo III, porque dispone de profilaxis mediante la inmunización y sin embargo, es más común en el personal de salud; o, con el virus de la influenza AH1N1 que actualmente causa estragos a nivel mundial y para el cual no existe vacuna para prevenir el contagio de la enfermedad y evitar la muerte.

En síntesis, el personal de enfermería de los centros hospitalarios, convive con situaciones definida por su medio ambiente laboral, siendo los riesgos biológicos un aspecto relevante de la exposición ocupacional y que de modo abierto o encubierto, afectan a los profesionales que prestan servicios de salud. En razón de ello, para que se de una infección, es importante que existan cada uno de los elementos del ciclo de la cadena epidemiológica de las infecciones hospitalarias, desde la fuente infección que puede ser humana (paciente, visitante, personal) o animal (perros, gatos, roedores); el período de transmisibilidad; los agentes infecciosos (virus, hongos, parásitos y bacterias; la puerta de salida; la vía de diseminación (aire, agua, alimentos, vectores, instrumental, manos, equipos); la puerta de entrada (digestiva, piel, respiratoria, mucosa) y el receptor susceptible,

representado por todo ser humano que se encuentre dentro del ambiente hospitalario; incluyendo los profesionales de enfermería.

La importancia de éste ciclo, es fundamental porque se explica la causalidad de la infección, lo cual le permite al personal de enfermería desarrollar estrategias básicas, con el fin de que se apliquen las normas de las precauciones universales en todos los procedimientos para la atención del paciente, independientemente de cuál fuera su situación y especialmente cuando se trate del manejo de objetos punzocortantes. De esta manera, se estaría ejerciendo presión sobre el eslabón más débil de la cadena epidemiológica, disminuyendo el riesgo de contraer enfermedades infectocontagiosas por agentes biológicos durante la jornada laboral, poniendo en práctica las normas de Bioseguridad.

La conceptualización de Bioseguridad, que asume Delfín, M. y otros (1999), está expresada como: “Un conjunto de medidas y disposiciones, que pueden conformar una ley y cuyo principal objetivo es la protección de la vida” (p.3). Es decir, son principios que las enfermeras y enfermeros están obligados a cumplir, por su carácter legal, con la intención de proteger su vida y la de las comunidades.

En este sentido, autores como Papone, V. (2000) incorporan tres principios de Bioseguridad:

1-Universalidad: como el respeto a las normas, la toma de precauciones de las medidas básicas por todas las personas que pisan las instalaciones asistenciales, por que se consideran susceptibles a ser contaminadas... 2-Uso de Barreras: Uso de implementos que representan obstáculos en el contacto con fluidos contaminados o sustancias peligrosas por su potencial para causar daño... 3-Eliminación de Materiales Tóxicos: Referido a deshacerse de los materiales, como producto generado en la asistencia sanitaria. Comprende dispositivos y mecanismos empleados para su eliminación, sin riesgo. (p.13)

Por otra parte, Delfín, M. y otros (Op. Cit.), consideran que los principios de bioseguridad tienen su basamento en el uso de tres medidas: 1.- Determinación de peligros; 2.-Valoración de riesgos: una vez que se detecta un peligro, se asocian sus consecuencias o la posibilidad de que este se produzca; y, 3.-Gestión de riesgo: cuyo producto es el resultado de acciones, una vez realizado el análisis por medio de controles adecuados, dirigidos a disminuir los riesgos o procesos peligrosos y que conforman planes y proyecto respectivos, de un modo organizado.

Por consiguiente, empleando las medidas y principios anteriores, las enfermeras y enfermeros deben primero realizar una lista de los peligros a los cuales están expuestos en su ambiente laboral; posteriormente, procederán a evaluar los riesgos detectados, haciendo énfasis en la

posibilidad de que puedan causar daño, para que, finalmente, pongan en práctica las normas de bioseguridad que estimen convenientes para evitar que ocurra el evento peligroso.

Dentro de las principales normas de bioseguridad a tomar en cuanto por el personal de enfermería tenemos las siguientes: Mantener el lugar de trabajo en óptimas condiciones de higiene y aseo, no preparar ni consumir alimentos en las áreas asistenciales o administrativas, evitar guardar alimentos en las neveras o en los equipos de refrigeración de sustancias contaminantes o químicos, no reencapuchar las agujas, manejar todo paciente como potencialmente infectado, utilizando los equipos de barrera y demás normas universales, independientemente de su diagnóstico y lavarse cuidadosamente las manos antes y después de cada procedimiento e igualmente si se tiene contacto con material patógeno.

Como se ha mencionado, es imprescindible que la enfermera y enfermero utilicen las técnicas correctas en la realización de todo procedimiento, manejen con estricta precaución los elementos cortopunzantes y deben desecharlos en los envases destinados para tal fin. Por esta razón el profesional de enfermería debe conocer y poner en práctica las normas de bioseguridad; asimismo debe servir de orientador al resto del equipo de salud en esta materia, a fin de que todos apliquen las

precauciones estándar y manipulen adecuadamente los objetos punzocortantes; evitando de esta forma el contagio de enfermedades y garantizando la práctica de un trabajo seguro y libre de riesgo.

Para Carvajal, A. y Pitteloud, J. (2004), las precauciones estándar corresponden a: “La aplicación de buenas medidas higiénicas (higiene de las manos), y en la utilización de las barreras protectoras apropiadas tales como: mascarilla, lentes protectores y guantes, para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas” (p.1). En la práctica asistencial hospitalaria, las enfermeras(os) están permanentemente en contacto directo con el usuario, quien ingresa a la institución en busca de mejoramiento de su estado de salud, en la cual este personal debe adoptar las medidas de precauciones universales, en primer orden para proteger su salud y en segundo orden para disminuir los riesgos de contaminación biológicas a los que se expone.

Cabe destacar que en relación a las precauciones estándar, anteriormente conocidas como universales; sobre ellas, Malagón-Londoño, G. y Hernández, L. (1995) señalan que juegan un papel determinante en la prevención y que están sustentadas en la adopción de medidas higiénicas y el uso adecuado de barreras apropiadas, evitando la exposición de la piel y membranas mucosas y el contacto con la sangre y fluidos corporales (p. 363)

Sobre esta consideración se han realizado programas educativos de prevención contra los eventos infecciosos, donde se han tomado en cuenta aspectos relacionados con las normas de bioseguridad y la aplicación de las precauciones estándar en todo el personal sanitario, que garanticen el bienestar físico, mental y social del trabajador. De esto se deduce, que el cumplimiento de las normas deben, ajustarse a las tareas y actividades realizadas por las enfermeras (os), para evitar los accidentes de trabajo por exposición a los agentes biológicos.

Es vital que las enfermeras(os) adopten las medidas para el control de infecciones con el fin de reducir el riesgo de adquirirla. Por tal motivo es importante recordar que las precauciones estándar, están sustentadas en la adopción de buenas medidas higiénicas en todo momento y en el uso de barreras apropiadas para prevenir la exposición de la piel y membranas mucosas, cuando entra en contacto con sangre y otros fluidos corporales, que el profesional debe proveer mediante un plan de enseñanza. Al respecto Malagón-Londoño, G. y Hernández, L. (Op. Cit.), señala que se debe: “prevenir la exposición cutánea, membrana, mucosa y de piel no intacta a sangre y fluidos corporales, como sangre visibles, secreciones vaginales y otros fluidos raquídeos o líquidos pleural” (p.363). En efecto, la enfermera(o) debe aplicar las medidas de precaución estándar en el manejo de los

pacientes, especialmente en aquellos en que exista mayor exposición a la sangre, aumentando así el riesgo biológico.

En relación a las precauciones estándar que debe emplear el personal de salud, Rodríguez, M. y otros (2009), recomiendan que se realice el lavado de manos con agua y jabón después de tocar cualquier fluido corporal, entre contactos con pacientes y en cualquier ocasión que se considere necesario; independientemente si se utilizó guantes o no. Como elementos de protección de barrera, estos autores refieren que se debe utilizar guantes, máscaras para protección ocular/pantallas faciales, mascarillas y ropas protectoras según el grado de exposición con sangre y fluidos corporales. Asimismo, durante el descarte de objetos punzocortantes se deben eliminar en contenedores rígidos de seguridad, hechos con material resistente a los pinchazos o cortes, provisto de una abertura amplia que facilite la disposición de los objetos pero que impida que la mano del operador sufra riesgo de accidente; debe ser de color amarillo y tener el símbolo de material infectante.

En líneas generales, el fin de aplicar las precauciones estándar es mantener una norma general para el cuidado de todos los pacientes; con procedimientos debidamente detallados, con los equipos de protección personal requeridos; independientemente del diagnóstico o condición del

paciente. Por otra parte, también es necesario proceder a cumplir con los esquemas de inmunización para el personal de riesgo, mantener una buena higiene personal, no utilizar joyas durante la jornada laboral y estar muy atento de reducir los agentes de riesgo biológico, haciendo énfasis en el lavado de manos y en el uso de equipos de protección personal.

Lavado de Manos

Es una técnica empleada por la enfermera(o), antes y después de cateterizar vía venosa, para remover de las manos los microorganismos con los cuales tiene contacto. En el medio hospitalario, constituye un procedimiento estándar en todas las actividades realizadas por el personal de enfermería, para reducir el riesgo de transmisión de microorganismos de fuente reconocida o no reconocida de infección en los servicios de salud. A su vez representa la forma más efectiva de prevenir la infección cruzada y la diseminación de microorganismos infecciosos. Malagón Londoño, G. y Hernández, L. (op cit) definen el lavado de manos como “una fricción breve y enérgica de las superficies enjabonadas, seguida por enjuague en un chorro de agua” (p.207). De esto se deduce que el lavado de manos, como procedimiento obligatorio del profesional de enfermería, en todas las actividades de la atención al paciente para prevenir la transmisión de la infección, debe conocerse y aplicarse permanentemente.

En ese mismo orden de ideas, el autor antes señalado clasifica el lavado de manos en tres tipos: “social o doméstico (no está en contacto con el paciente), el lavado clínico (contacto directo con el paciente) y lavado quirúrgico” (p.208). Es recomendable frotar brevemente, con fuerza, utilizar agua corriente y jabón, en las dos caras, en las muñecas y en las puntas de los dedos, en un tiempo de diez segundos en general. En referencia a lo anterior, López Fernández, F. (1998) describe los procedimientos de cuando lavarse las manos:

Al iniciar y terminar el turno laboral. Después de tocar sangre, fluidos corporales, secreciones, lleve o no guantes puestos. Inmediatamente después de quitarse los guantes. Entre contactos con pacientes. Puede ser necesario lavarse las manos entre varias tareas en un mismo paciente, para evitar contaminación cruzada de otros lugares. Antes y después de manejar material contaminados. Usar jabón normal para el lavado de manos habitual. Usar jabón antiséptico sólo en la preparación para técnicas instrumentales agresivas o de alto riesgo de infección para el paciente. (p.13).

A este fin Durhan, J. y Cohen F. (1994) señalan que: “ningún estudio de los principios y prácticas de control de infección sería completo sino se incluye el lavado de manos, la medida más importante por sí sola para prevenir la propagación de infecciones” (p.58). El simple lavado de manos es un método básico, aunque algunas veces olvidado, de prevenir la propagación de la infección. Las manos constituyen un elemento esencial en

la prestación de servicios en todo el personal; sin embargo, es necesario reforzar esta práctica con el uso de equipos de protección personal.

Lavado de Manos antes de cateterizar vía venosa

El lavado de manos debe realizarse antes de cada procedimiento; es decir, antes de entrar en contacto con personas, objetos, equipos, instrumentos o superficies; por lo tanto, la enfermera o el enfermero antes de cateterizar una vía intravenosa debe cumplir con el lavado de manos a fin de evitar la transmisión de microorganismos hacia el paciente.

Inicialmente debe proceder a retirar los anillos, relojes o pulseras; mantener las uñas cortas y limpias; posteriormente, humedecerá las manos antes de colocar solución antiséptica para enjabonarlas, lo cual realizará con movimientos de fricción en la palma, el dorso y la muñeca: luego, retirará el jabón enjuagándose con agua y se secará con toalla de papel las manos y el antebrazo; finalmente, cerrará el grifo con la misma toalla de papel. De esta manera, sus manos estarán totalmente limpias para proceder a cateterizar la vía venosa.

Lavado de Manos después de Cateterizar vía venosa

Al culminar la cateterización de la vía venosa, la enfermera deberá repetir el procedimiento de lavado de manos realizado antes de cateterizar la

vía venosa; obviando solo el paso de retiro de ornamentos de los dedos y muñeca debido a que los mismos ya fueron retirados antes de éste procedimiento. En este orden de ideas, Jiménez, S. y González, R. (1999), manifiestan que: “Está científicamente comprobado que los jabones no permiten un crecimiento bacteriano en su superficie; por lo tanto, no existen riesgos de contaminaciones persona a persona a través del jabón (p. 30). Por lo tanto, para el lavado de manos se debe emplear agua y jabón, siendo obligatoria la provisión de jabón para un correcto lavado de manos del profesional de enfermería.

Barreras Físicas

Las enfermeras(os) deben tener presente la protección personal en cada una de sus actividades en los ambientes donde practiquen los cuidados de enfermería, dichos profesionales deben considerar que el uso de barreras protectoras, les permite prevenir riesgo de contaminación. Las barreras protectoras o físicas son los medios utilizados por el personal de enfermería como defensa para evitar el contacto de la piel, membranas y mucosas con agentes infecciosos. Al respecto, Durham L. y Cohen F. (op. cit) dicen: “El uso adecuado y oportuno de las barreras protectoras reducen los riesgos de exposición con la sangre y otros fluidos corporales potencialmente infecciosos, entre ellos se tienen el lavado de manos, uso de bata, guantes, mascarilla y protección ocular”. (p.325).

Es importante que todos los profesionales de la salud cumplan con las precauciones estándar, previniendo de esta forma los riesgos biológicos, sin olvidar que el riesgo cero no existe. Por lo tanto, el simple lavado de manos no es suficiente para adquirir protección contra las enfermedades; las enfermeras y enfermeros deben también utilizar las barreras protectoras, las cuales siempre deben ser desechables para evitar el traslado de virus, hongos o bacterias de un lado a otro. Entre estas barreras tenemos: el uso de lentes, batas, gorros, mascarillas y guantes.

Lentes de Protección Ocular

Diversos microorganismos patógenos pueden causar infección en los ojos, pudiendo atravesar la mucosa ocular; estos agentes patógenos pueden estar presentes en aerosoles, salpicaduras de productos químicos o fluidos corporales, entre otros; por lo que es necesario el empleo de lentes de protección ocular para evitar el contacto con estos microorganismos. Los lentes no solo proporcionan protección contra agentes patógenos sino que también protegen a los ojos de agresiones físicas por objetos propulsados como los fragmentos de las ampollas que contienen los medicamentos.

Al respecto Miller, C. (2000), manifiesta que las gafas protectoras pueden utilizarse solas o sobre las propias gafas con lentes correctores pero que el grado de protección va a depender de la resistencia de las lentes y su

diseño; acotando que para protegerse contra salpicaduras de sangre, las gafas protectoras apropiadas deben ofrecer protección lateral y frontal a los ojos (p. 129). Asimismo, cabe destacar que las gafas protectoras deben ir colocadas en el borde superior por encima de la mascarilla y cuando el grado de exposición a fluidos corporales es muy elevado se recomienda que el profesional de enfermería emplee el uso de escudos faciales que deben llegar hasta la barbilla, en lugar de las gafas.

Batas

García, C. y González, A. (2000), recomiendan el “uso de batas durante aquellos procedimientos del cuidado del paciente que puedan contaminar la ropa de trabajo”. (p.495). Se recomienda al personal de enfermería el uso de batas mangas largas y delantales impermeables cuando las ropas pueden ensuciarse con sangre, líquidos corporales, drenado de heridas, secreciones de pacientes infectados o durante la cateterización de vías intravenosas. Se empleará el uso del delantal plástico en aquellos procedimientos en que se esperen salpicaduras, aerosoles o derrames importantes de sangre u otros líquidos orgánicos. La bata se convierte en una barrera entre el paciente y el uniforme de la enfermera o enfermero, evitando que traslade microorganismos por medio del uniforme hacia otras áreas e incluso hasta el hogar.

Es necesario recordar que una vez que se ha utilizado la bata, se desechará en un contenedor específico; así como también se deben lavar las manos antes y después de colocarse la bata y, cuando se está colocando, las cintas de la bata deben ir sobre el lado limpio de la misma.

Gorros

Entre 1908 y 1930 se decide la utilización del gorro quirúrgico, ya que el pelo se considera fuente de microorganismos. Según refieren Hernando, A. y otros (2004), actualmente: “Existen gorros de tela (reutilizables) y de papel (desechables). Se utilizan principalmente en los quirófanos, en las unidades con pacientes en situación crítica (transplantados, inmunodeprimidos, etc.) y en los aislamientos estrictos” (p. 6). Estos gorros deben cubrir todo el pelo y en caso de que el profesional de enfermería tenga el pelo largo, primero deberá recogerlo para después proceder a cubrirlo con el gorro. Estos gorros llevan un elástico que se ajusta al contorno de la cabeza y otros tienen unas cintas que se ajustan en la parte posterior de la cabeza.

Como se señaló anteriormente, a través del pelo se pueden desprender microorganismos o transportarlos hacia otros lugares; el uso del gorro evita que ocurra cualquiera de estas dos situaciones. La enfermera(o) deberá constatar que todo el pelo quede cubierto con el gorro sin que permanezcan mechones guindando a los lados del rostro o en la parte posterior de la

cabeza. Para ello, se recomienda colocar espejos en las habitaciones de enfermería y en aquellas unidades donde el uso del gorro sea imprescindible; ya que éstos le permitirán a la enfermera(o) observar bien la colocación del gorro.

Mascarillas

En relación al uso de mascarillas, éstas se emplean para proteger nariz y boca durante procedimientos que puedan ocasionar salpicaduras de sangre, fluidos, secreciones o excreciones. Las mascarillas deben ser ajustadas perfectamente sobre la nariz y la boca; ya que de esta forma se protegerán nariz y boca al mismo tiempo en caso de que exista riesgo de salpicaduras que no puedan ser evitados por técnicas que aíslen la fuente. Además con el uso de estos implementos, se evite el contacto de las mucosas con las secreciones corporales del paciente potencialmente infectado o contaminado.

En este sentido, Miller, C. (Op. Cit.), destaca que las mascarillas no proporcionan un sellado perfecto alrededor de sus bordes, y el aire exhalado e inhalado puede pasar por esas zonas, además señala el autor que la mascarilla casi siempre termina mojada por el aire húmedo exhalado aumentando la resistencia del flujo aéreo a través de ella, lo que facilita que pase más aire sin filtrar por sus bordes; por lo que se recomienda reemplazar

para mantener una buena eficacia del filtrado (p. 128). Cabe agregar, que las mascarillas no solamente protegerán a las enfermeras y enfermeros del contacto con las secreciones del enfermo sino que también evitará el contacto con las salpicaduras durante la preparación de medicamentos, el lavado o preparación de material, limpieza del área, entre otros; así como también de los virus respiratorios que puedan estar incubándose en nuestros propios compañeros de trabajo, un ejemplo de ello es el virus de la influenza o virus AH1N1.

Guantes

Los guantes representan una útil barrera para reducir la exposición de la piel a las sustancias corporales potencialmente contaminantes y se deben utilizar al manejar sangre o fluidos corporales, objetos potencialmente infectados o al realizar procedimientos invasivos. Es importante que los profesionales de enfermería hagan uso de los guantes en cualquier procedimiento realizado, para evitar la exposición a un riesgo biológico. Asimismo, el personal de enfermería, en la realización de ciertas tareas inherentes a sus funciones, debe usar guante aun cuando no exista necesariamente un peligro. El uso de guantes limpios (no es necesario que sean estériles) en todas las tareas que implican un peligro de contacto directo de la piel con la sangre o líquidos, o si existe el riesgo de ser salpicado por otra sustancia o artículos contaminados, de igual forma deben

cambiarse los guantes entre tareas, en un mismo paciente, si se manchan con material altamente contaminante.

Por su parte, Rodríguez, M. y otros (Op. Cit.), recomiendan:

Uso de guantes al manejar sangre o fluidos corporales, objetos potencialmente infectados al realizar procedimientos invasivos, como colocación de sondas urinarias, punción lumbar o pleural, intubación endotraqueal, extracción de muestras de laboratorio de sangre venosa o arterial, manipulación de ropa sucia, curaciones de heridas, aspiración de secreciones, aseo de pacientes, etc. Las intervenciones quirúrgicas se deben realizar con doble guante. (p. 21)

Ahora bien, existen diferentes tipos de guantes los cuales se deben utilizar de acuerdo con los procedimientos que se realizan y son necesarios cada vez que las manos se introducen en los tejidos, las cavidades, los órganos, las llagas o cuando se hace tratamiento sobre una piel no intacta o una mucosa, cuando se trabaja con pacientes severamente inmunodeprimidos. También se recomienda el uso de guantes al manejar sangre o fluidos corporales, objetos potencialmente infectados o al realizar procedimientos invasivos, colocarse guantes limpios antes de tocar mucosas o piel intacta. Cambiarse los guantes entre tareas en el mismo paciente si se manchan con material latamente contaminado, descartar los guantes en papeleras tipo B rápidamente tras su empleo, antes de tocar artículos no contaminados y superficies ambientales, antes de dirigirse a otro paciente y lavarse las manos inmediatamente después de retirárselos.

Disposición de Desechos B y C

La disposición de desechos B y C, es el procedimiento de descarte de los elementos cortantes o no cortantes utilizados por el profesional de enfermería al momento de cateterizar vías endovenosas. En Venezuela, la clasificación y manejo de los desechos generados en los establecimientos en el sector salud, está regulada por normas técnicas descritas en el Decreto Presidencial N° 2.218 publicadas en Gaceta Oficial N° 4.418 (1992), con la finalidad de prevenir la contaminación e infección microbiana en usuarios, trabajadores y público en general.

Según este decreto los desechos hospitalarios se clasifican en desechos comunes o Tipo A, correspondientes a papeles, cartones, componentes de barrido generados en la limpieza, siempre y cuando no hayan estado en contacto con los desechos Tipo B, C, D y/o E. Los desechos Tipo B son los potencialmente peligrosos, y corresponden a aquellos materiales que puedan resultar contaminados por su ubicación, contacto o cualquier otra circunstancia. Los desechos infecciosos o Tipo C son por su naturaleza, ubicación, exposición, contacto o por cualquier otra circunstancia contentivos de agentes infecciosos y/o patógenos. Los desechos orgánicos y/o biológicos o Tipo D son todas aquellas partes o porciones extraídas de seres humanos y animales; por último, los desechos

especiales o Tipo E, son productos y residuos farmacéuticos o químicos, material radioactivo y líquidos inflamables.

Para la presente investigación, se hará referencia al descarte y tratamiento hasta su eliminación de los desechos Tipo B y C. Al respecto, el mencionado decreto señala lo siguiente:

Artículo 8.- Los desechos Tipo B y C deben usarse en recipientes reutilizables con tapa accionada a pedal, dentro de los cuales se colocarán bolsas de polietileno, cuyo borde se pliegue hacia el exterior, el volumen de la bolsa deberá estar acorde con el volumen del recipiente usado. Artículo 9. Todo contenedor o recipiente reutilizable, empleado para almacenar los desechos de Tipo B y C, deben ser desinfectados y/o descontaminados inmediatamente después de cada recolección. (p. 2-4)

Manejo de Desechos Punzocortantes

Es el tratamiento que se da a los residuos intrahospitalarios que pueden causar heridas en la piel de los profesionales de enfermería. Al respecto, la Agencia de Protección Ambiental (EPA) de Estados Unidos, citada por Cantanhede, A. (1999), ha utilizado el término cortopunzantes para describir aquellos desechos médicos que pueden causar cortes o pinchazos. Asimismo, la definición de punzocortantes referida en la norma mexicana, NOM-087-2002 y citada por Lazo, E. (2004), es la siguiente:

Los punzocortantes, se consideran que son: tubos capilares, navajas, lancetas, agujas de jeringas desechables, agujas

hipodérmicas, de sutura, de acupuntura y para tatuajes, bisturís y estiletes de catéter; excepto todo material de vidrio roto utilizado en el laboratorio, el cual deberá desinfectar y esterilizar antes de ser dispuesto como residuo municipal (p. 17).

En este sentido, los punzocortantes son todos aquellos materiales que utiliza la enfermera durante su jornada laboral y que pueden ocasionarle heridas por corte o pinchazo; por lo tanto, es necesario no dejarlo sobre ninguna superficie sin protección, a fin de evitar accidentes laborales de este tipo.

Por lo antes expuesto, el uso y disposición de desechos de material punzocortantes es fundamental para disminuir los accidentes laborales y en consecuencia, prevenir la transmisión de enfermedades infecciosas. Para tal propósito, se debe contar con contenedores de material irrompible e imperforables no contaminantes, donde se deberán desechar todas las agujas, hojas de bisturí, restos de ampollitas de cristal, entre otros. Para disminuir en lo posible la manipulación de objetos punzocortantes, se deben colocar los recipientes para su desecho lo más cerca posible del área donde se está trabajando. La mayoría de los contenedores actuales tiene un orificio donde se coloca la aguja, se gira la jeringa hacia la izquierda y cae la aguja dentro del contenedor; eso minimiza la posibilidad de accidente ya que no se tiene que separar la aguja de la jeringa con las manos. Estos depósitos se deben llenar hasta el 75% de su capacidad, sellar y enviar a incineración.

Cabe destacar que el personal de enfermería debe tener información precisa y actualizada sobre la eliminación de las agujas y en todas las áreas de atención a los pacientes hospitalizados, deben estar disponibles contenedores plásticos resistentes para la eliminación inmediata de dichas agujas y así evitar el riesgo en el manejo de las mismas. Es por ello, que el López, F. (1998) señala que se deben: “Colocar las agujas y material punzante para desechar en contenedores rígidos, que deben ser situados tan cerca como convenga del lugar de empleo del material” (p. 79). El manejo adecuado de estos instrumentos, por parte de enfermería, previene el riesgo de transmisión de agentes biológicos debido a la inoculación accidental con sangre de la persona infectada.

En relación a las agujas hipodérmicas, éstas deben descartarse inmediatamente después de ser utilizadas. No deben depositarse sobre ninguna superficie; de igual forma con los objetos punzocortantes pequeños, tales como ampollas y lancetas, entre otros; se seguirán las mismas normas de manejo señaladas para las agujas. En lo que respecta al uso de los objetos punzocortantes, el personal de enfermería debe estar debidamente concentrado en la actividad que realiza cuando manipula este material, evitar las distracciones, observar muy bien por donde camina a fin de evitar obstáculos que puedan producir caídas, cuando se trate del uso de jeringas o

agujas, no debe manipularlas o trasladarlas de un lugar a otro sin capucha, utilizando siempre una bandeja para realizar este procedimiento y, es preferible el empleo de los sistemas modernos libre de agujas que disminuye la manipulación de las mismas. Asimismo, se evitará el uso de objetos cortantes en tareas para las cuales no fueron diseñadas; como por ejemplo, para cortar papel, abrir envases plásticos, limpiar rendijas, etc.; y, en caso de ocurrir algún accidente, debe limpiar la herida e inmediatamente informar a su supervisor inmediato y médico de guardia para su evaluación, profilaxis antirretroviral y seguimiento, si es necesario.

Tal como se ha destacado, para descartar los objetos punzocortantes se deben cumplir una serie de normativas que regulan su almacenamiento, traslado y disposición final. Sobre este particular, los autores consultados coinciden en que el descarte de objetos punzocortantes debe realizarse en recipientes que deben cumplir ciertas especificaciones; tal como lo asegura Lazo, E. (Op. Cit.), al mencionar que:

Deben depositarse en recipientes especiales que cumplan con las disposiciones siguientes: Los recipientes de los residuos peligrosos punzocortantes deberán ser rígidos de polipropileno color rojo, con un contenido de metales pesados de no más de una parte por millón y libres de cloro, que permitan verificar el volumen ocupado por el mismo, resistentes a fracturas y pérdidas de contenidos al caerse, destructible por métodos físicos, tener separador de agujas y abertura para el depósito, con tapa de ensamblaje seguro y cierre permanente, deberá contar con la etiqueta que indique: RESIDUOS PELIGROSOS

PUNZOCORTANTES BIOLOGICO-INFECCIOSO y marcados con el símbolo universal de riesgo biológico. (p.17)

Por lo tanto, se deduce que estos recipientes deben ser ajustados a la cantidad de desechos generados en el área, de materiales resistentes que no permita que los residuos en ellos depositados rompan el recipiente.

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” (p.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 ésta temática, Connet, P. (Op. Cit.), refiere que existen otros métodos de eliminación de los desechos, tales como: la trituración con desinfección química, esterilización, entierro en un relleno sanitario y la trituración con calentamiento en microondas. Cualquiera que sea el tratamiento que se le de 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 su eliminación final.

En este mismo orden de ideas, Chiriboga, C. y Uribe, P. (1994) señalan que: “El material de desecho no punzante y/o cortante (gasas, algodón, residuos de laboratorio) deberá ser procesado básicamente para ser inactivado, antes de ser enviado a la basura” (p. 27). Por lo tanto, los residuos sólidos como las gasas, guantes, mascarillas, pañuelos desechables, algodones y demás 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.

Inmunización

Es el estado de inmunidad que adquiere el profesional de enfermería al colocarse las vacunas para la prevención de enfermedades infectocontagiosas como: la 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” (p. 161).

En este sentido, para que los profesionales de enfermería obtengan la inmunidad contra las enfermedades infectocontagiosas debe cumplir la dosis correspondiente de la vacuna determinada, con sus lapsos y refuerzos necesarios. Entre las principales vacunas que debe recibir la enfermera(o) tenemos: La vacuna antiamarílica que la protege de la Fiebre amarilla, la vacuna BCG que aumenta la resistencia a la tuberculosis, la antihepatitis B que protege a los profesionales de enfermería de la Hepatitis B, una de las enfermedades infectocontagiosas que más afecta a estos profesionales; y, la vacuna del Toxoide tetánico, para evitar el tétanos.

Vacuna Antiamarílica

En relación a la vacuna antiamarílica, 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 sea duradera.

Vacuna BCG

Es una vacuna elaborada con una suspensión de bacilos atenuados, llamados Bacilos de Calmette Guerin (BCG). Fundamentalmente, tiene efecto protector sobre la forma severa 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 en la actualidad para la prevención de la tuberculosis” (p. 534).

La BCG, se indica a todos los niños en los primeros días de vida. La administración es 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 la primera dosis como los

refuerzos tienen su máxima eficacia en los menores de veinte años, otorgan aproximadamente diez años de inmunidad.

Sólo estaría indicada en trabajadores del sector salud, cuando estén en contacto frecuente con enfermos tuberculosos no o mal tratados, o con enfermos infectados por bacilos tuberculosos resistentes a los antibióticos usados habitualmente. Aunque actualmente se confía más en las medidas de control ambiental y en la quimioprofilaxis.

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 primovacunación y la tercera, dosis de recuerdo. La primera dosis se administra en el tiempo elegido (Tiempo cero), la segunda un mes después y la tercera seis meses posterior 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; pero de esta forma se necesitaría una cuarta dosis de refuerzo al año para asegurar una protección más prolongada.

Es importante que los profesionales de enfermería sean vacunados contra la Hepatitis B, la cual es una de las enfermedades infectocontagiosas que más afecta a este grupo; incluso más que el virus del VIH; por ello, debido al riesgo de contagio durante la cateterización de vías intravenosas, la enfermera(o) deberá cumplir con el esquema completo de vacunación contra la Hepatitis B, independientemente si se adhiere al plan de tres dosis o al de 4 dosis.

Vacuna Antitetánica

Se administra al profesional 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 administrará 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 profesional de enfermería, quién constantemente está expuesto a la manipulación de objetos punzocortantes y, en muchas ocasiones, son recurrentes los accidentes laborales que producen heridas o laceraciones en la piel de las enfermeras(os).

Bases Legales

A continuación se presentan los convenios internacionales y leyes nacionales que fundamentan legalmente la investigación:

Convenio N° 149 sobre el Empleo y Condiciones de trabajo y de Vida del Personal de Enfermería (1977).

Artículo 7: Todo Miembro deberá esforzarse, si fuere necesario, por mejorar las disposiciones legislativas existentes en materia de higiene y seguridad del trabajo adaptándolas a las características particulares del trabajo del personal de enfermería y del medio en que éste se realiza.

Este convenio de la Organización Internacional de Trabajo (OIT), adoptada en Ginebra, basado en la resolución N° 157; propone la protección de la salud del personal de enfermería; donde promueve que todos los países miembros firmantes de este convenio deben proteger las condiciones laborales en que se desarrolla el trabajo de las enfermeras y enfermeros. Asimismo, como en la presente investigación, donde se hacen las indicaciones necesarias para la vigilancia protección y promoción de la salud del personal de enfermería expuesto a agentes de riesgos biológicos durante la cateterización de vías intravenosas.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999)

Título III: De los derechos humanos y garantías y de los deberes

Artículo 87. Toda persona tiene derecho al trabajo y el deber de trabajar. El Estado garantizará la adopción de las medidas necesarias a los fines de que toda persona puede obtener ocupación productiva, que le proporcione una existencia digna y decorosa y le garantice el pleno ejercicio de este derecho. Es fin del Estado fomentar el empleo. La ley adoptará medidas tendentes a garantizar el ejercicio de los derechos laborales de los trabajadores y trabajadoras no dependientes. La libertad de trabajo no será sometida a otras restricciones que las que la ley establezca.

Todo patrono o patrona garantizará a sus trabajadores y trabajadoras condiciones de seguridad, higiene y ambiente de trabajo adecuados. El Estado adoptará medidas y creará instituciones que permitan el control y la promoción de estas condiciones.

Este artículo de la constitución se relacionan con la investigación porque está destinado a la protección del individuo no solo como habitante de la República Bolivariana de Venezuela sino como trabajador; donde obliga al estado y a las empresas a garantizar la salud y a crear o cumplir con las condiciones mínimas necesarias para la promoción de la salud y la

prevención de enfermedades, tanto dentro como fuera del ambiente laboral, según sea el caso.

Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente del Trabajo (2005)

Título I: Disposiciones Fundamentales

Artículo 1. El objeto de la presente Ley es:

1. Establecer las instituciones, normas y lineamientos de las políticas, y los órganos y entes que permitan garantizar a los trabajadores y trabajadoras, condiciones de seguridad, salud y bienestar en un ambiente de trabajo adecuado y propicio para el ejercicio pleno de sus facultades físicas y mentales, mediante la promoción del trabajo seguro y saludable, la prevención de los accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales, la reparación integral del daño sufrido y la promoción e incentivo al desarrollo de programas para la recreación, utilización del tiempo libre, descanso y turismo social.

Título IV: De los Derechos y Deberes

Artículo 53. Los trabajadores y las trabajadoras tendrán derecho a desarrollar sus labores en un ambiente de trabajo adecuado y propicio para el pleno ejercicio de sus facultades físicas y mentales, y que garantice

condiciones de seguridad, salud, y bienestar adecuadas. En el ejercicio del mismo tendrán derecho a:

1. Ser informados, con carácter previo al inicio de su actividad, de las condiciones en que ésta se va a desarrollar, de la presencia de sustancias tóxicas en el área de trabajo, de los daños que las mismas puedan causar a su salud, así como los medios o medidas para prevenirlos.

Artículo 54. Son deberes de los trabajadores y trabajadoras:

1. Ejercer las labores derivadas de su contrato de trabajo con sujeción a las normas de seguridad y salud en el trabajo no sólo en defensa de su propia seguridad y salud sino también con respecto a los demás trabajadores y trabajadoras y en resguardo de las instalaciones donde labora.

Capítulo III: Derechos y deberes de los empleadores y empleadoras.

Artículo 55. Los empleadores y empleadoras tienen derecho a:

1. Exigir de sus trabajadores y trabajadoras el cumplimiento de las normas de higiene, seguridad y ergonomía, y de las políticas de prevención y participar en los programas para la recreación, utilización del tiempo libre, descanso y turismo social que mejoren su calidad de vida, salud y productividad.

Artículo 56. Son deberes de los empleadores y empleadoras, adoptar las medidas necesarias para garantizar a los trabajadores y trabajadoras condiciones de salud, higiene, seguridad y bienestar en el trabajo, así como programas de recreación, utilización del tiempo libre, descanso y turismo social e infraestructura para su desarrollo en los términos previstos en la presente Ley y en los tratados internacionales suscritos por la República, en las disposiciones legales y reglamentarias que se establecieren, así como en los contratos individuales de trabajo y en las convenciones colectivas.

La Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (Lopcymat), está íntimamente concatenada con el presente estudio; debido a que es la ley marco en la regulación del trabajo seguro y saludable; no solo defendiendo los derechos de los trabajadores y trabajadoras sino de los patrones y patronas; así como también exigiendo el cumplimiento de sus deberes para la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales; lo cual es uno de los aspectos que se mencionan en la investigación al hacer énfasis en la obligación que tiene la enfermera de cumplir con todas las medidas de protección necesarias para disminuir los riesgos biológicos, durante la cateterización de vías intravenosas y, el deber de la institución de proveer todos los medios necesarios para que los profesionales de enfermería realicen sus actividades de forma segura.

Ley Orgánica del Sistema de Seguridad Social (2002)

Capítulo V: Régimen Prestacional de Seguridad y Salud en el Trabajo

Artículo 94. Se crea el Régimen Prestacional de Seguridad y Salud en el Trabajo responsable, en concordancia con los principios del sistema público nacional de salud, de la promoción del trabajo seguro y saludable; del control de las condiciones y medio ambiente de trabajo, de la prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, de la promoción e incentivo del desarrollo de programas de recreación, utilización del tiempo libre, descanso y turismo social, y el fomento de la construcción, dotación, mantenimiento y protección de la infraestructura recreativa de las áreas naturales destinadas a sus efectos y de la atención integral de los trabajadores ante la ocurrencia de un accidente de trabajo o enfermedad ocupacional y de sus descendientes cuando por causas relacionadas con el trabajo nacieren con patologías que generen necesidades especiales; mediante prestaciones dinerarias y no dinerarias, políticas, programas, servicios de intermediación, asesoría, información y orientación laboral y la capacitación para inserción y reinserción al mercado de trabajo; desarrollados por este régimen o por aquellos que establezca esta Ley y la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo.

En esta ley se menciona la obligatoriedad de crear el régimen Prestacional de Seguridad y Salud en el Trabajo; dándole, conjuntamente con la Constitución de la república Bolivariana de Venezuela, fundamento a la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente del Trabajo (Lopcyamat); buscando todas la promoción del trabajo seguro y la protección a la salud de los trabajadores, sobre todos aquellos que están más expuestos a riesgos laborales como los profesionales de enfermería; por lo tanto, no solo contempla su protección durante su jornada laboral sino que además extiende su ámbito hacia la protección posterior a la ocurrencia de accidentes laborales o de enfermedades ocupacionales.

Sistema de Variable**Variable**

Riesgo biológico al momento de cateterizar vías intravenosas.

Definición Conceptual

Para Fraume, N. (2007), un factor de riesgo biológico es el: “Elemento biológico que directamente o mediante mecanismos transmite virus o bacterias al ser humano” (p.305).

Definición Operacional

Para esta investigación, son aquellos factores capaces de aumentar la probabilidad de contraer enfermedades, al entrar en contacto con los profesionales de enfermería al momento de cateterizar vías intravenosas por inobservancia de las medidas de prevención como son: Lavado de manos, Empleo de barreras físicas, Adecuada disposición de desechos B y C e Inmunización

OPERACIONALIZACION DE LA VARIABLE

Variable: Factores de Riesgo Biológico al momento de cateterizar vía intravenosa.

DIMENSIÓN	INDICADOR	SUB-INDICADORES	ITEMS
1. Lavado de Manos: Técnica empleada por la enfermera(o), antes y después de cateterizar vías endovenosas, para remover de las manos los microorganismos con los cuales tiene contacto.	1.1. Antes: Lavado de mano que se realiza antes de cateterizar una vía intravenosa.	1.1.1. Condiciones de manos 1.1.2. Remojo 1.1.3. Jabón 1.1.4. Fricción 1.1.5. Enjuague 1.1.6. Secado 1.1.7. Cierre de grifo	Instrumento 1: 1, 1a, 1b 1c 1d 1e, 1e1, 1e2, 1e3 1f 1g, 1g1, 1g2 1h
	1.2. Después: Lavado de manos que se realiza después de haber concluido la cateterización de la vía intravenosa.	1.2.1. Remojo 1.2.2. Jabón 1.2.3. Fricción 1.2.4. Enjuague 1.2.5. Secado 1.2.6. Cierre de grifo	2a 2b 2c, 2c1, 2c2, 2c3 2d 2e, 2e1, 2e2 2f
2. Barreras Físicas: Son elementos de protección utilizados por el personal de enfermería al cateterizar vías intravenosas, para evitar la transmisión de enfermedades empleando: Lentes de protección ocular, batas, gorros, mascarillas y guantes.	2.1. Lentes de protección ocular: Gafas utilizadas por el profesional de enfermería al momento de cateterizar vías intravenosas a fin de evitar infecciones o agresiones físicas oculares	2.1.1. Empleo de lentes o sustituto	3a, 4a
	2.2. Batas: Indumentaria utilizada por la enfermera(o) para evitar el contacto entre el agente biológico y el uniforme.	2.2.1. Impermeable 2.2.2. Manga Larga	3b, 4b 4c

DIMENSIÓN	INDICADOR	SUB-INDICADORES	ITEMS
3. Disposición de Desechos B y C: Proceso de descarte de los elementos cortantes o no cortantes utilizados por el profesional de enfermería al momento de cateterizar vías endovenosas	2.3. Gorros: Implemento que se coloca en la cabeza para evitar que el cabello desprenda microorganismos o los transporte de un lugar a otro	2.3.1. Ocultar todo el cabello	3c, 4d
	2.4. Mascarillas: Barrera de protección que evita el contacto de las secreciones corporales con la mucosa oral y nasal de los profesionales de enfermería.	2.4.1. Ajuste de la mascarilla	3d, 4e
		2.4.2. Cubra nariz-boca	4f
	2.5. Guantes: Accesorio de protección que reduce el contacto de la piel con los agentes contaminantes al momento de cateterizar vías periféricas	2.5.1. Uso de guantes limpios	3e, 4g
		2.5.2. Descarte	4h
	3.1. Desechos No cortantes: 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. 3.2. Desechos Punzo cortantes: Residuos que pueden causar heridas en la piel de los profesionales de enfermería.	3.2.1. Tipo de contenedores	5a, 5d, 5e
		3.2.2. Condiciones de la bolsa	5b, 5c, 5f
		3.1.1. Condiciones del recipiente	6a, 6b, 6d, 6e
		3.1.2. Procedimiento de descarte	6c, 6f

DIMENSIÓN	INDICADOR	SUB-INDICADORES	ITEMS
4. Inmunización: Estado de inmunidad que adquiere el profesional de enfermería al colocarse las vacunas para la prevención de enfermedades	4.1. Antiamarílica: Vacuna que se administra al profesional de enfermería para aumentar su resistencia a la Fiebre amarilla.	4.1.1. Dosis	Instrumento 2: 1

infectocontagiosas como: la Fiebre Amarilla, tuberculosis, hepatitis B y tétano	4.2. BCG: Vacuna que se administra al profesional de enfermería para aumentar su resistencia a la Tuberculosis.	4.2.1. Dosis 4.2.2. Refuerzo	2
	4.3. Antihepatitis B: Vacuna que se administra al profesional de enfermería para aumentar su resistencia a la Hepatitis B	4.3.1. Dosis 4.3.2. Refuerzo	3
	4.4. Toxoide Tetánico: Vacuna que se administra al profesional de enfermería para aumentar su resistencia al tétano	4.4.1. Dosis 4.4.2. Refuerzo	4

Definición de Términos Básicos

Desechos: Sustancia o mezcla de ellas, en su estado sólido, líquido o gaseoso, para la cual, o las cuales, no se encuentra un uso posterior, y debe emplearse un plan de eliminación o depósito final. (Fraume R., N.; 2007, p. 146).

Infección: Es la entrada, establecimiento y multiplicación de bacterias en la superficie o en el interior de un huésped. (Pumarola, A.; 1987, p. 264).

Vacuna: Es un preparado antigénico obtenido a partir de microorganismos y otros agentes, que induce una inmunidad adquirida y activa frente a determinadas enfermedades contagiosas. (Aguilar, M.; 2003, p. 286).

CAPITULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

En esta sección se muestra de forma minuciosa la metodología empleada para el logro de los objetivos de la investigación; especificando el diseño de la investigación, el tipo de estudio, población, muestra, método e instrumento de recolección de datos, validez, confiabilidad y la técnica de análisis de los datos.

Diseño de la investigación

Según Arias, F. (1999) “el diseño de la investigación es la estrategia que adopta el investigador para responder al problema planteado” (p.32). En este caso la investigación responde a un diseño no experimental. De acuerdo con Polit, P. y Hungler, B. (2000), la razón para optar a un enfoque no experimental es que: “El gran número de características humanas no son en sí susceptible de manipulación experimental y por tanto sus efectos en algún fenómeno de interés no puede estudiarse experimentalmente” (p.188).

Asimismo, la investigación se considera un estudio de campo; el cual es definido por Arias, F. (Op.Cit.) como: “La recolección de datos directamente

de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variable alguna”. (p.49). En este sentido, la investigación permitió observar y recolectar datos e información directamente en el sitio de los acontecimientos; es decir, el área de emergencia del Centro Integral de Salud III “Boyacá V”, con la finalidad de explicar las causas y efectos del problema en estudio.

Tipo de Estudio

La presente investigación se ubica dentro de un estudio descriptivo, al respecto, Ramírez, T. (1999) define el nivel descriptivo en aquellas investigaciones “donde se describe, con mayor precisión las características de un determinado individuo, situación, grupo con o sin especificación de hipótesis iniciales acerca de la naturaleza de tales características” (p.84). En este estudio se detallaron las características que definían el comportamiento de la variable en la población objeto de estudio.

Población y Muestra

La población se define, según Balestrini, M. (1998) como: “Un conjunto de los elementos de los cuales pretendemos indagar y conocer sus características, o una de ellas, para el cual serán válidas las conclusiones obtenidas en la investigación” (p.137). En este caso, la población objeto de estudio, estuvo conformada por 31 profesionales de enfermería que laboran

en el área de emergencia del Centro Integral de Salud III (CIS III) “Boyacá V” de Barcelona, estado Anzoátegui, durante los turnos diurnos (mañana/ tarde) y nocturno; veintidós de ellos con un grado académico de licenciados en enfermería y siete técnicos superiores universitarios en enfermería, pertenecientes casi en su totalidad al sexo femenino a excepción de un enfermero.

En cuanto a la muestra, Ramírez, T. (Op. cit.) la define como: “Un grupo relativamente pequeño de una población que representa características semejantes a las mismas” (p.91); a efectos de esta investigación, por ser un número reducido de individuos se tomó como muestra el 100% de la población en estudio; lo que indica que se aplicó el censo; es decir, se seleccionaron las 31 personas para poder identificar las características de cada una de ellas en relación a la variable en estudio; ya que como lo señala Malhotra, N. (2004) el censo incluye: “Una enumeración completa de los elementos de una población... Una población pequeña, así como mucha variación en las características para medir, favorecen un censo” (p. 315).

Métodos e Instrumentos de Recolección de Datos

Según Arias, F. (Op. Cit.) los métodos de recolección de datos “son las distintas formas y maneras de obtener la información” (p.53). De igual forma describe el autor que “los instrumentos son los medios materiales que se

emplean para recoger y almacenar la información”. (p.53). En tal sentido, los métodos utilizados en esta investigación fueron la encuesta y la observación. Como instrumento de recolección de datos, se modificó una lista de cotejo con opciones de respuesta dicotómicas (Sí-No) y un cuestionario estructurado, los cuales habían sido elaborados por González N. y Guevara L. (2004), en su trabajo especial de grado titulado: Exposición a riesgos biológicos por contacto con sangre durante la cateterización venosa periférica en el personal de enfermería del área de emergencia del Hospital Pérez de León. Para recolectar información referente al nivel de inmunización, se tomó el instrumento diseñado por Figuera, E. y Piña, E. (2009), el cual se empleó para determinar el nivel de protección biológica de los estudiantes presenciales de la Escuela de Enfermería de la Universidad Central de Venezuela (Ver anexo A).

Validez y Confiabilidad

Todo instrumento de recolección de datos deberá reunir dos requisitos esenciales: 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” (p.235), y la validez “al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir” (p.235).

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

Procedimiento para la recolección de Información

Para proceder a la recolección de datos se siguieron los siguientes pasos:

1. Envío de comunicación a la institución, con copia a la Coordinadora de áreas clínicas, informando sobre la investigación y solicitando autorización para aplicar los instrumentos.
2. Entrega del cuestionario a los profesionales de enfermería del área de emergencia, para su correcto llenado, por cada turno de trabajo
3. Aplicación de la Lista de Cotejo para plasmar los aspectos observados por el investigador.

Técnica de Análisis de Datos

Campos (1999), citado por Canales, F. y otros (1994), refiere que el Plan de Análisis consiste en “exponer el plan que se deberá seguir para el tratamiento estadístico de los datos; en general consiste en describir cómo será analizada estadísticamente la información” (p. 190); en este estudio a los resultados obtenidos se les realizará un análisis estadístico.

CAPITULO IV

PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS DATOS

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos durante el proceso de recolección de datos, mediante la aplicación de los instrumentos mencionados anteriormente. A tal fin se realizaron los cálculos respectivos para establecer la tendencia global de las respuestas.

En consecuencia, la información fue procesada y presentada en cuadros de distribución de frecuencia según las respuestas obtenidas en todos los ítems; posteriormente, se realizó el análisis estadístico de los resultados obtenidos para cada una de las dimensiones de la variable en estudio.

Finalmente, la información se complementa con un gráfico estadístico de barras paralelas construido con los datos provenientes de los cuadros estadísticos.

CUADRO N° 1

Distribución de la Técnica de Lavado de Manos, antes y después de cateterizar vía intravenosa, que utiliza el Profesional de Enfermería que labora en el Área de Emergencia del CIS III “Boyacá V” de Barcelona durante el Primer Trimestre del 2010.

TECNICA DE LAVADO DE MANO	FRECUENCIA (31)				TOTAL
	Antes		Después		
	F	%	F	%	
Mantiene uñas cortas	16	51,6	*	-	16
Manos libres de ornamentos	11	35,5	*	-	11
Humedece las manos	23	74,2	28	90,3	51
Enjabona las manos con antiséptico	25	80,6	24	77,4	49
Fricciona: Palma	26	83,9	31	100	57
Dorso	20	64,5	24	77,4	44
Muñeca	18	58,1	19	61,3	37
Enjuaga las manos	31	100	31	100	62
Seca con toalla de papel: Palma	25	80,6	29	93,5	54
Antebrazo	2	6,5	3	9,7	5
Cierra el grifo con toalla de papel	0	0	0	0	0
TOTAL	197		189		386

* La frecuencia de esta condición no se inspeccionó ya que es igual a la técnica utilizada en el antes.

Fuente: Lista de Cotejo

Porcentaje de población de enfermeras en Riesgo Biológico por incumplimiento de la Técnica de Lavado de Manos:

20 (ítems) x 31 (muestra)= 620 (valor máximo posible)

Valor total obtenido = 386 (Enfermeras que cumplieron la Técnica)

620..... 100%

386..... X

$$X = \frac{386 \times 100\%}{620} = 62,26\%$$

$$100\% - 62,26\% = 37,74\%$$

En el cuadro N° 1 y en los cálculos efectuados, se observa el resultado de las observaciones realizadas a los Profesionales de Enfermería con respecto a la Técnica de Lavado de Mano empleada antes y después de cateterizar vías intravenosas; donde se evidencia que el 37,74% de la población estudiada se encuentra en Riesgo Biológico por incumplimiento de la Técnica de Lavado de Manos antes y después de cateterizar vía intravenosas.

La cifra mencionada (37,74%), a pesar de no representar la mayoría de la población en estudio es un porcentaje significativo porque indica que más de un tercio de los Profesionales de Enfermería incumplen la Técnica de Lavado de Manos antes y después de cateterizar vías intravenosas, quedando expuesto a servir de vehículo para el transporte de microorganismos, aumentando el riesgo de infecciones cruzadas y restando importancia a este procedimiento estándar en todas las actividades del Profesional de Enfermería para la prevención de infecciones; ya que como lo indican Durhan, J. y Cohen, F. (op cit): “ningún estudio de los principios y prácticas de control de infección sería completo sino se incluye el lavado de

manos, la medida más importante por sí sola para prevenir la propagación de infecciones” (p. 58)

Los resultados evidencian que un poco más de la mitad (51,6%) de los Profesionales de Enfermería y solo un 35,5%, mantienen las uñas cortas y las manos libres de ornamentos, respectivamente, antes de iniciar el lavado de manos; lo que trae como consecuencia que los microorganismos patógenos se alojen debajo de las uñas y dentro de los accesorios (anillos, relojes y pulseras), dificultando su remoción durante el proceso del lavado.

Únicamente el 6,5% de los profesionales de enfermería secan su antebrazo con toalla de papel al lavarse las manos antes de cateterizar vías intravenosas y el 9,7% lo hace al lavarse las manos después de cateterizar vías, permitiendo la contaminación de las manos; ya que al bajar los brazos el agua corre desde los antebrazos hasta las manos. Por otra parte, ninguno de los Profesionales de Enfermería observados cierra el grifo con toalla de papel después de lavarse las manos, contaminándose nuevamente con los microorganismos patógenos presentes en el mismo. En fin, la correcta aplicación de la técnica del lavado de manos es el método más efectivo de control de infecciones y el personal de enfermería debe poner en práctica esta medida para disminuir el riesgo de contraer enfermedades infectocontagiosas por agentes biológicos durante su jornada laboral.

CUADRO Nº 2

Distribución de la Disponibilidad y Uso de las Barreras Físicas, durante la ejecución del procedimiento al cateterizar vía intravenosa, que realiza el Profesional de Enfermería que labora en el Área de Emergencia del CIS III “Boyacá V” de Barcelona durante el Primer Trimestre del 2010.

BARRERAS FISICAS	FRECUENCIA (31)				TOTAL
	Disponibilidad		Uso		
	F	%	F	%	
Lentes de Protección Ocular	0	0	0	0	0
Batas Descartables	0	0	0	0	0
Gorros	0	0	0	0	0
Mascarillas	1	3,2	0	0	1
Guantes Desechables	31	100	31	100	62
Descarta los guantes en papeleras tipo B	*		0	0	0
TOTAL	32		31		63

* La disponibilidad de recursos para el descarte de material no cortante se evalúa en el Cuadro Nº 3.

Fuente: Lista de Cotejo

Porcentaje de población de enfermeras en Riesgo Biológico por falta de disponibilidad y de uso de las Barreras Físicas:

11 (ítems) x 31 (muestra)= 341 (valor máximo posible)

Valor total obtenido = 63 (Enfermeras que cumplieron)

341..... 100%

63..... X

$$X = \frac{63 \times 100\%}{341} = 18,48\%$$

$$100\% - 18,48\% = 81,52\%$$

En el cuadro N° 2 y en los cálculos efectuados, se observa el resultado de las observaciones realizadas a los Profesionales de Enfermería con respecto a la Disponibilidad y uso de los equipos de protección personal (Barreras Físicas) antes y después de cateterizar vías intravenosas; donde se evidencia que el 81,52% de la población estudiada se encuentra en Riesgo Biológico por falta de disposición y uso de las Barreras Físicas al momento y después de cateterizar vía intravenosa.

Esta cifra (81,52%) es alarmante y pone en evidencia la falta de dotación, en cuanto a equipos de protección personal, existente en el centro hospitalario donde únicamente se le da importancia al suministro y uso de guantes en un 100%, lo cual solo protege al Profesional de Enfermería del contacto de las manos con sangre, antes y después de cateterizar vías intravenosas; quedando expuestos los ojos, nariz y boca, mucosas que también son puerta de entrada a microorganismos patógenos; así como también, la piel e indumentaria de las enfermeras(os) corre el riesgo de contaminarse con fluidos corporales por la ausencia de batas descartables.

El lavado de manos por sí solo no es suficiente para adquirir protección contra las enfermedades; por lo que los Profesionales de Enfermería deben utilizar también las barreras protectoras, las cuales deben ser desechables para evitar el contacto con virus, hongos o bacterias.

CUADRO N° 3

Distribución de la Disposición de desechos Tipo B y C y el descarte de los elementos cortantes o no cortantes utilizados por el profesional de enfermería al momento de cateterizar vía intravenosa, en el Área de Emergencia del CIS III “Boyacá V” de Barcelona durante el Primer Trimestre del 2010.

DISPOSICION DE DESECHOS B Y C	FRECUENCIA (31)		TOTAL
	F	%	
<i>Desechos No Cortantes:</i>			
Contenedores con tapa	23	74,2	
Contenedores con bolsas	1	3,2	
Contenedores con bolsas adecuadas (tamaño)	0	0	
Contenedores de boca ancha	27	87,1	
Contenedores con pedal	30	96,8	
Limpieza de los contenedores	31	100	
			112
<i>Desechos Punzo cortantes</i>			
Contenedores resistentes	20	64,5	
Contenedores de boca ancha	18	58,1	
Deposita agujas sin reencapuchar	5	16,1	
Contenedores de polipropileno	28	90,3	
Contenedores desechables	28	90,3	
Descarte al alcanzar 2/3 de su capacidad	28	90,3	
			127
TOTAL	239		239

Fuente: Lista de Cotejo

Porcentaje de población de enfermeras en Riesgo Biológico el incumplimiento del descarte de material no cortante y punzo cortante:

Material no cortante:

$$6 \text{ (ítems)} \times 31 \text{ (muestra)} = 186 \text{ (valor máximo posible)}$$

Valor total obtenido = 112 (Enfermeras que cumplieron)

186..... 100%

112..... X

$$X = \frac{112 \times 100\%}{186} = 60,22\%$$

$$100\% - 60,22\% = 39,78\%$$

Material punzocortante:

6 (ítems) x 31 (muestra)= 186 (valor máximo posible)

Valor total obtenido = 127 (Enfermeras que cumplieron)

186..... 100%

127..... X

$$X = \frac{127 \times 100\%}{186} = 68,28\%$$

$$100\% - 68,28\% = 31,72\%$$

En el cuadro N° 3 y en los cálculos efectuados, se observa el resultado de las observaciones realizadas a los Profesionales de Enfermería con respecto a la Disposición de los Desechos B y C al momento de cateterizar vías intravenosas; donde se evidencia que el 39,78% de la población estudiada se encuentra en Riesgo Biológico por incumplimiento del descarte

del material no cortante y el 31,72% de la población se encuentra en Riesgo Biológico por incumplimiento del descarte del material punzocortante, después de cateterizar vía intravenosa.

Los resultados evidencian que existe un número significativo de Profesionales de Enfermería expuesto a riesgo biológico por la inadecuada disposición de los desechos B y C, incumpliendo lo estipulado en el Decreto Presidencial N° 2.218 sobre las Normas Técnicas para la clasificación y manejo de los desechos generados en los establecimiento de salud, cuya finalidad es prevenir la contaminación e infección microbiana en usuarios, trabajadores y público en general.

Las cifras obtenidas demuestran que los contenedores empleados para los desechos no cortantes carecen de bolsas adecuadas al tamaño de los mismos (0%), lo que impide que al ser sacados dichos desechos de los contenedores se puedan descartar en bolsas resistentes impermeables selladas para prevenir el goteo o desborde de los materiales que contiene.

En cuanto al descarte de las agujas, los resultados comprueban que un 16,1% de los Profesionales de Enfermería observados, deposita las agujas en los contenedores sin reencapuchar; quedando expuestas más del 80% de las enfermeras(os) a sufrir heridas por corte o pinchazo con agujas

contaminadas, aumentando el riesgo de transmisión de agentes biológicos debido a la inoculación accidental con sangre de la persona infectada; lo que demuestra que la causa de la alta incidencia de accidentes por pinchaduras con agujas, se debe al reencapuchamiento de las mismas antes de descartarlas en los contenedores.

Al respecto, Collins, Ch. y Kennedy, D., citados por Junco, R. y otros (1999) señalan que: “Se han reportado más de 20 microorganismos patógenos que se transmiten a través de los objetos punzocortantes contaminados, entre los cuales los virus de la Hepatitis B y C y el de la Inmunodeficiencia Humana constituyen la mayor preocupación” (p. 1). Por tal motivo, el uso y disposición de desechos de material no cortante y punzocortante es fundamental para disminuir los accidentes laborales y en consecuencia, prevenir la transmisión de enfermedades infecciosas.

El Profesional de Enfermería debe tener información precisa y actualizada sobre la eliminación inmediata de las agujas para disminuir el riesgo de accidente biológico en el manejo de las mismas.

CUADRO N° 4

Distribución del Estado de Inmunización en el profesional de enfermería que labora en la Unidad de Emergencia del CIS III “Boyacá V” de Barcelona durante el Primer Trimestre del 2010.

INMUNIZACION		FRECUENCIA (31)	
		F	%
<i>Vacuna:</i>			
Antiamarílica		31	100
BCG:	Al nacer	31	100
	Refuerzo	6	19,4
Antihepatitis:	1ra dosis	31	100
	2da dosis	30	96,8
	3ra dosis	30	96,8
	4ta dosis	30	96,8
Antitetánica:	Al nacer	31	100
	Refuerzo	24	77,4
TOTAL		244	

Fuente: Cuestionario aplicado

Porcentaje de población de enfermeras en Riesgo Biológico por falta de inmunización completa:

9 (ítems) x 31 (muestra)= 279 (valor máximo posible)

Valor total obtenido = 244 (Enfermeras que cumplieron)

279..... 100%

244..... X

$$X = \frac{244 \times 100\%}{279} = 87,46\%$$

$$100\% - 87,46\% = 12,54\%$$

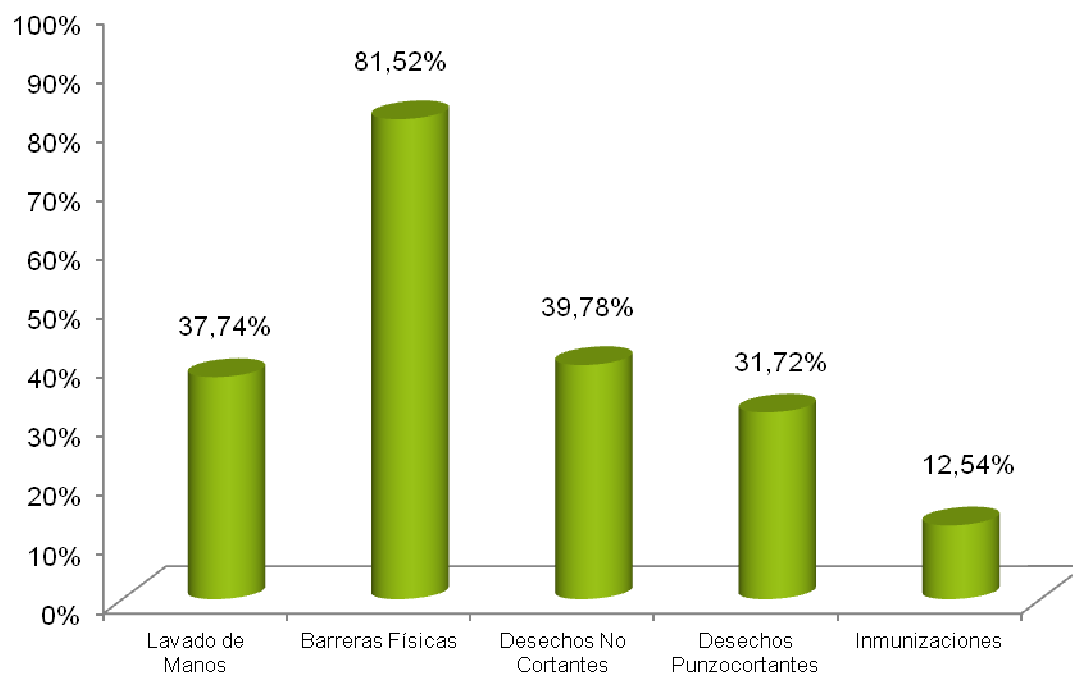
En el cuadro N° 4 y en los cálculos efectuados, se observa el resultado de las respuestas de los Profesionales de Enfermería en relación a su estado de Inmunización.

El 12,54% de la población estudiada se encuentra en Riesgo Biológico al momento de cateterizar vía intravenosa, por falta de inmunización completa; lo que demuestra que los Profesionales de Enfermería reconocen la importancia de cumplir con el esquema de inmunización para la prevención de enfermedades infectocontagiosas, como la Hepatitis, la cual es una de las patologías que más afectada a las enfermeras(os) al mantener contacto con las personas infectadas. Sin embargo, se deben aplicar medidas correctivas para elevar el nivel de cumplimiento de las vacunas en cifras iguales o cercanas al 100%.

El estado de inmunidad se obtiene si se cumple con las dosis recomendadas en los lapsos estipulados. En este sentido, para que los Profesionales de Enfermería obtengan la inmunidad contra las enfermedades infectocontagiosas deben cumplir la dosis correspondiente de la vacuna determinada, con sus lapsos y refuerzos necesarios.

GRAFICO Nº 1

Distribución porcentual de los Factores de Riesgo Biológico a los que está expuesto el profesional de enfermería que labora en el Área de Emergencia del CIS III “Boyacá V” de Barcelona durante el Primer Trimestre del 2010.



Fuente: Cálculos propios

El Gráfico Nº 1 refleja la distribución porcentual de los Factores de Riesgo Biológico a los que está expuesto el Profesional de Enfermería estudiado; evidenciando que la disposición y uso de las Barreras Físicas es

el riesgo biológico que más afecta a este personal en un 81,52% y el estado de Inmunización, es el que menos les afecta, representado por un 12,54%.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- 1 En cuanto a las condiciones del lavado de manos que realiza el profesional de enfermería antes y después de cateterizar vías intravenosas, éste es deficiente en un número significativo de enfermeras (os); quienes no mantienen las uñas cortas y las manos libres de ornamentos antes de iniciar el lavado de manos, no secan su antebrazo con toalla de papel al lavarse las manos y ninguno de los Profesionales de Enfermería observados cierra el grifo con toalla de papel después de lavarse las manos; por lo que se encuentra en Riesgo Biológico por incumplimiento de la Técnica de Lavado de Manos antes y después de cateterizar vías intravenosas.

- 2 En relación al nivel de aplicación de barreras físicas, la cifra de incumplimiento es bastante elevada y pone en evidencia la falta de dotación en cuanto a equipos de protección personal; siendo nulo el uso de lentes de protección ocular, batas descartables, gorros y

maskarillas; los Profesionales de Enfermería solo utilizan y están dotados de guantes desechables.

- 3 Referente a los aspectos de la Disposición de Desechos B y C que cumple el Profesional de Enfermería que labora en el Área de Emergencia, las cifras obtenidas demuestran que existe un número significativo de Profesionales de Enfermería expuesto a riesgo biológico por la inadecuada disposición de los desechos B y C, los contenedores empleados para los desechos no cortantes carecen de bolsas adecuadas al tamaño de los mismos y la mayoría de las enfermeras reencapucha las agujas antes de desecharlas en los contenedores para objetos punzocortantes.
- 4 En lo concerniente al nivel de Inmunización contra agente biológico, se evidencia que la mayoría de los Profesionales de Enfermería que laboran en el Área de Emergencia cumplen con el esquema de inmunización para la prevención de enfermedades infectocontagiosas.
- 5 Finalmente, se evidenció que de los Factores de Riesgo Biológico a los que está expuesto el Profesional de Enfermería, la disposición y uso de las Barreras Físicas es el que más afecta a este personal y el estado de Inmunización, es el que menos les afecta.

Recomendaciones

- Dar a conocer los resultados de la investigación a los directivos del CIS III “Boyacá V” para que comprendan el alcance de la problemática evidenciada en dicha institución y se avoquen a ejercer los recursos administrativos necesarios para garantizar la dotación de materiales e implementos utilizados por los profesionales de enfermería para su protección contra los agentes de Riesgo Biológico.
- Poner en práctica, en conjunto con la Coordinadora Docente de Enfermería, un Programa Educativo dirigido a los Profesionales de Enfermería del Área de Emergencia sobre el conocimiento y prevención de los riesgos biológicos a los cuáles está expuesto.
- Conformar el Comité de Salud y Seguridad Laboral, para la vigilancia de las condiciones y medio ambiente de trabajo de los Profesionales de Enfermería.
- Diseñar guías de actuación o estándares de seguridad respecto al lavado de manos e incorporar este aspecto en las supervisiones del actuar del profesional de enfermería.

- Promover el diseño de programas para el cálculo de necesidades de material médico quirúrgico, entre los cuales se deben incorporar todas las barreras físicas de manera de velar por la integridad del personal que labora en el área asistencial.
- Proponer la realización de cursos o talleres de actualización respecto al manejo de residuos, particularmente los punzocortantes, los cuales representan el tipo de agentes involucrados con mayor frecuencia en el análisis de los procesos peligrosos en el profesional de enfermería.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Aguilar, M. (2003). **Tratado de Enfermería Infantil. Cuidados pediátricos**. Editorial Elsevier España, S.A. Madrid, España
- Arias, Fidas (1999). **El Proyecto de Investigación**. Tercera Edición. Editorial Episteme. Caracas, Venezuela.
- Balestrini, Mirian. (1998). **Cómo se elabora el Proyecto de Investigación**. Segunda Edición. BL Consultores Asociados, servicio Editorial. Caracas, Venezuela
- Bautista, Y.; Jiménez, A.; López, C.; y Valera, F. (2004). **Factores de Riesgo Laboral del Personal de Enfermería en la unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Central Universitario “Dr. Antonio Matía Pineda”**. Trabajo Especial de Grado para optar al título de licenciado en Enfermería. Universidad Centrooccidental Lisandro Alvarado. Barquisimeto, Estado Lara.
- Benavides, F.; Ruíz, C. y García, A. (1998). **Salud Laboral: Conceptos y Técnicas para la Prevención de Riesgos Laborales**. Editorial Masson, S.A. Barcelona, España.
- Canales, F.; Alvarado, E. y Pineda, E. (1994). **Metodología de la Investigación**. Manual para el desarrollo de personal de salud. Segunda Edición. Organización Panamericana de la Salud. Editorial Limusa. México.
- Cantanhede, A. (1999). **La gestión y tratamiento de los residuos generados en los centros de atención de salud**. [Artículo en línea]. Disponible: <http://www.scribd.com/doc/23675514/Gestao-Residuos> [Consulta: 2010, febrero 11]
- Caraballo, J. y Chalbaud, C. (1993). **Manual de Terapéutica en Medicina Interna**. Tomo I. Primera Reimpresión. Mérida, Venezuela.
- Carvajal, A. y Pitteloud, J. (2004). **Precauciones estándar y exposición ocupacional**. Hospital Universitario de Caracas. [Documento en línea]. Disponible: http://www.mikrosdigital.com/revista/libro_50/libro50_6.pdf [Consulta: 2009, Julio 13]

- 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: El desfase entre el problema y su solución**. *The Ecologist Asia*. 5(2). México.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela** (1999). En Gaceta Oficial Extraordinaria N° 5.453. Caracas, Venezuela.
- Convenio N° 149 sobre el Empleo y Condiciones de trabajo y de Vida del Personal de Enfermería** (1977). *Recomendación 157*. Conferencia General OIT. Sexagésima tercera reunión, Ginebra.
- Decreto N° 2218. Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud**. (1992). En Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 4418 Extraordinario. 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 Médicas. La Habana, Cuba.
- Díaz, A., Reyes, M., Reyes, C. y Rojas, C. (2006). **Generalidades de los riesgos biológicos, principales medidas de contención y prevención en el personal de salud**. [Documento en Línea]. Disponible en: <http://servicio.cid.uc.edu.ve/revistas/relcrim12/12-14.pdf>. [Consulta: 2009, Julio 02]
- Donaldson, R.; Donaldson, L. y Durán, A. (1998). **Medicina Comunitaria**. Ediciones Díaz de Santos. Madrid, España.
- Durhan, J. y Cohen, F. (1994). **Pacientes con Sida**. Segunda Edición. Editorial El Manual Moderno, S.A. México, D.F.
- Figuera, E. y Piña, E. (2009). **Inmunizaciones**. Instrumento de recolección de información. Escuela de Enfermería. Universidad Central de Venezuela. Caracas.
- Fraume R., N. (2007). **Diccionario Ambiental**. Ecoe Ediciones. Colombia
- García, C. y González, A. (2000). **Tratado de Pediatría Social**. Segunda edición. Ediciones Díaz de Santos. España

- 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 “Pérez de León”, durante el tercer trimestre del año 2003.** Trabajo Especial de Grado para optar al título de Médico Pediatra. Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela
- Guzmán, M.; Pérez, M.; Aladino, J. (2009). **Accidentes con objetos punzocortantes en trabajadores de la salud de la ruta crítica del hospital infantil Manuel Jesús Rivera.** Trabajo Especial de Grado para optar al título de Licenciado en Enfermería. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. Managua, Nicaragua.
- Hernández, S.; Fernández, R.; Collado, C. y Baptista, L. (2003). **Metodología de la Investigación.** Tercera edición. Mc Graw Hill Interamericana, S.A. México.
- Hernando, A; Guilladas, C.; Gutiérrez, E.; Méndez, M.; Sánchez, G. y Tordesillas, J. (2004). **Higiene del medio hospitalario y limpieza del material.** Enciclopedia multimedia Milenio II. Editorial Editex. España.
- Jiménez, S. y González, R. (1999). **Lavado de manos. Un punto crítico en la seguridad alimentaria. Revisión y recomendaciones.** Editado por la Universidad Nacional del Litoral. Santa Fe, Argentina.
- Junco, R.; Pérez, O.; Barrosos, I. y Guanche, H. (1999). **Riesgo ocupacional por exposición a objetos cortopunzantes en trabajadores de la salud.** Trabajo de Investigación. Institución hospitalaria del Municipio Boyeros, La Habana, Cuba.
- Lazo, E. (2004). **Manual de Seguridad en Laboratorios de Microbiología Molecular.** Universidad Autónoma de México. México.
- Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente del Trabajo (Lopcyamat)** (2005). En Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 38.236. Caracas, Venezuela.
- Ley Orgánica del Sistema de Seguridad Social** (2002). En Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 37.600. Caracas, Venezuela.
- López, F. (1998). **Guía de Higiene y prevención de la Infección Hospitalaria.** Ediciones Díaz de Santos. Madrid, España.

- Lubo, A. y Flores, M. (2004). **Conocimiento y aplicación de las normas de bioseguridad por el personal de enfermería de una unidad de cuidados intensivos.** *Km*, jul. 2004, vol.32, no.2, p.71-79.
- Malagon-Londoño, G. y Hernández, L. (1995). **Infecciones Hospitalarias.** Edición Médica Panamericana. Bogotá, Colombia.
- Malhotra, N. K. (2004). **Investigación de Mercados.** 4^{ta} ed. Pearson Educación. México.
- Martín, A. y Cano, J. (2003). **Atención Primaria. Conceptos, organización y práctica clínica** (Vol. 1). Quinta Edición. Editorial Elsevier España, S.A. Madrid, España.
- Martínez, M.; Alarcón, W.; Lioce, M.; Tennasse, M. y Wuilburn, S. (2008). **Prevención de accidentes laborales con objetos punzocortantes, y exposición ocupacional a agentes patógenos de la sangre en el personal de salud.** *Salud de los Trabajadores* (On line). Disponible: <http://www.scielo.org.ve/pdf/st/v16n1/art06.pdf>. 16 (1). pp. 53-62. [Consulta: 2009, agosto 10]
- Meade-Callahan, M. (2001). **Los Microbios: Cómo funcionan y cómo los cambian los antibióticos.** [Artículo en Línea]. Disponible en: http://www.actionbioscience.org/esp/evolucion/meade_callahan.html. [Consulta: 2010, Julio 18]
- Miller, C. (2000). **Control de la Infección y manejo de materiales peligrosos para el equipo de profesionales de salud dental.** Segunda edición. Editorial Elsevier España, S.A. Barcelona, España
- Normas para el manejo de residuos peligrosos en establecimientos de salud** (1999). Repertorio Científico (On line). Disponible: <http://www.cepis.ops-oms.org/sde/ops-sde/bvsde.shtml>. 5 (4). pp. 40-43. [Consulta: 2009, Julio 20]
- Omaña, E. y Piña, E. (1995). **Módulo Autoinstruccional de Enfermería en Salud Ocupacional.** Segunda edición. Facultad de Medicina. Escuela de Enfermería. Universidad Central de Venezuela. Caracas.
- OMS (1992). **Informe de Manejo de Desechos Médicos en Países en Desarrollo.** Consultoría Interregional [Documento en Línea]. Disponible:

<http://www.bvsde.paho.org/bvsars/fulltext/manejo/04132%20/01%20.pdf>
[Consulta: 2009, octubre 28]

Palucci, M. y Carmo, M. (2000). **Accidentes de trabajo con material cortopunzante en enfermeras de hospitales**. Trabajo especial de grado. Escuela de Enfermería de Ribeirao Preto/USP. Brasil.

Papone, V. (2000). **Normas de Bioseguridad en la práctica odontológica**. Facultad de odontología. Universidad de la República Oriental de Uruguay (Documento en línea). Disponible: www.odon.edu.uy/nbs/papone.htm. [Consulta: 2009, Julio 02]

Peña, M.; Rodríguez, C.; Serrano, O; Valecillos, G.; Puerta, M.; Barretti, Y. y Palma, J. (2003). **Medidas Preventivas de Bioseguridad aplicada por el personal de enfermería frente a los riesgos biológicos en el área de quirófano “Acosta Ortiz”. Hospital Central Universitario “Antonio María Pineda”**. Trabajo especial de grado para optar al título de Licenciado en Enfermería. Universidad Centro Occidental “Lisandro Alvarado”. Barquisimeto, Lara.

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

Polit, D. y Hungler, B. (2000). **Investigación científica en Ciencia de la Salud**. Mc Graw Interamericana. México.

Programa ITS-VIH/SIDA (2009). **Planilla de Registro de Accidentes Ocupacionales y no ocupacionales**. Dirección de Salud Pública SALUDANZ. Estado Anzoátegui

Pumarola, A. (1987). **Microbiología y parasitología médica**. Segunda edición. Editorial Masson-Salvat medicina. Barcelona, España

Ramírez C., Tulio A. (1999). **Cómo hacer un proyecto de investigación**. Editor Tulio A. Ramírez C., Caracas.

Rodellar, A. (1988). **Seguridad e Higiene en el Trabajo**. Colección Productica. Barcelona, España.

Rodríguez, M.; Valdés, M. Rayo, M. y Alarcón, K. (2009). **Riesgos biológicos en instituciones de salud**. Medwave. Año IX (7). [On line]. Disponible: www.mednet.cl/Medwave/Enfermería/4040. [Consulta: 2009, Julio 12]

- Salleras, L. (2004). **Vacunaciones Preventivas. Principios y aplicaciones.** Segunda edición. Editorial Masson, S.A. Barcelona, España
- Valdés, M.; Floriano, J. y Rodríguez, M. (2008). **Exposición al riesgo biológico del personal de servicios quirúrgicos.** Medwave. Año VIII (6). [On line]. Disponible: www.mednet.cl/Medwave/Enfermería/518. [Consulta: 2009, Julio 10]
- Vásquez, Luis (1998). **Módulo de Bioestadística y Epidemiología.** Tercera edición. Facultad de Medicina. Escuela de Enfermería. Universidad Central de Venezuela. Caracas.
- Yagua, Esperanza (2005). **Riesgo ocupacional de los enfermeros(as) en el manejo de objetos punzocortantes.** Trabajo de investigación para optar al título de Técnico Superior Universitario en Enfermería. Instituto Universitario de Tecnología “Juan Pablo Pérez Alfonzo” Puerto la Cruz, Anzoátegui.

ANEXO A

Instrumentos para Recolectar Información

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERIA



**EXPOSICION DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA A AGENTES
DE RIESGO BIOLOGICO AL MOMENTO DE
CATETERIZAR VIA VENOSA**

Autores:
González, Noelia
Guevara, Luis

2004

INTRODUCCION

Los siguientes instrumentos están diseñados para medir la variable:
Factores de Riesgo Biológico al momento de cateterizar vía intravenosa, en sus dimensiones:

1. Lavado de Manos
2. Barreras Físicas
3. Disposición de Desechos B y C
4. Inmunización

Los instrumentos serán aplicados al personal de enfermería durante el desempeño de sus funciones por parte de los autores de la investigación, en el área de emergencia del Centro Integral de Salud III “Boyacá V” y en cada uno se recolectará la siguiente información:

El Instrumento N° 1, es una Lista de Cotejo referida al lavado de manos antes y después de cateterizar vía intravenosa, a la disponibilidad y uso de equipos de protección personal; y, a la disponibilidad y empleo de material para la disposición de desechos B y C.

El instrumento N° 2, consta de un cuestionario referido a las inmunizaciones cumplidas del personal de enfermería.

INSTRUMENTO N° 1

LISTA DE COTEJO

ITEMS	ASPECTO A OBSERVAR	SI	NO
Lavado de manos			
1	El personal de enfermería del área de emergencia al momento de lavarse las manos, 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 movimiento de fricción para lavar:		
	1.e.1. Palma		
	1.e.2. Dorso		
	1.e.3. Muñeca		
1.f	Enjuaga las manos		
1.g	Seca con toalla de papel		
	1.g.1. Palma		
	1.g.2. Antebrazos		
1.h	Utiliza toalla de papel para cerrar el grifo		
2	El personal de enfermería del área de emergencia al momento de lavarse las manos, después de cateterizar vías intravenosas:		
2.a	Humedece las manos		
2.b	Se enjabona las manos con solución antiséptica		
2.c	Realiza movimiento de fricción para lavar:		
	2.c.1. Palma		
	2.c.2. Dorso		
	2.c.3. Muñeca		
2.d	Enjuaga las manos		
2.e	Seca con toalla de papel		
	2.e.1. Palma		
	2.e.2. Antebrazos		
2.f	Utiliza toalla de papel para cerrar el grifo		
Barreras Físicas			
3	Dispone el personal de enfermería del siguiente material al momento de cateterizar vías intravenosas:		
3.a	Lentes de Protección Ocular		
3.b	Batas descartables		
3.c	Gorros		

3.d	Mascarillas		
3.e	Guantes desechables		
4	El personal de enfermería del área de emergencia al momento de cateterizar vías intravenosas:		
4.a	Utiliza lentes de protección ocular o un sustituto		
4.b	Porta Batas impermeables		
4.c	Usa Batas manga larga		
4.d	Se coloca el Gorro ocultando todo el cabello		
4.e	Emplea Mascarilla bien ajustada		
4.f	Utiliza la Mascarilla cubriendo nariz y boca		
4.g	Se coloca Guantes limpios		
4.h	Descarta los guantes utilizados en papeleras tipo B		
Disposición de Desechos B y C			
5	La Unidad de Emergencia cuenta con los siguientes recipientes adecuados para la disposición de desechos no cortantes:		
5.a	Con tapas de ensamblaje seguro y cierre permanente		
5.b	Que contienen bolsas de polietileno impermeables		
5.c	Con bolsas adecuadas al tamaño de los mismos		
5.d	De boca ancha		
5.e	Accionados por pedal		
5.f	Mantiene limpios los recipientes accionados por pedal		
6	El personal de enfermería del área de emergencia al desechar el material punzocortante utilizado durante la cateterización de vías intravenosas:		
6.a	Descarta el material en contenedores imperforables		
6.b	Deposita los objetos punzo cortantes en contenedores de boca ancha		
6.c	Deposita las agujas en los contenedores sin reencapucharlas		
6.d	Utiliza contenedores de polipropileno de color rojo para objetos punzocortantes		
6.e	Utiliza contenedores desechables para objetos punzo cortantes		
6.f	Descarta el recipiente de objetos punzo cortantes al alcanzar 2/3 de su capacidad		

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERIA



INMUNIZACIONES

Autoras:
Figuera, Evelia
Piña, Elizabeth

2009

PRESENTACION

Estimada(o) Colega:

A continuación se presenta un cuestionario cuyo objetivo es obtener información necesaria para el desarrollo del Trabajo Especial de Grado titulado: “Exposición del profesional de enfermería a agentes de riesgo biológico al momento de cateterizar vía venosa”.

Está diseñado para ser respondido de forma clara y sencilla por el personal de enfermería del área de emergencia del Centro Integral de Salud III “Boyacá V”.

Cabe destacar que esta investigación es requisito indispensable para optar al título de Licenciado en Enfermería en la Universidad Central de Venezuela; por lo que le agradezco la mayor sinceridad en sus respuestas, las cuales se conservarán en la más absoluta confidencialidad y anonimato.

Muchas gracias por su colaboración,

Las Autoras

INSTRUCCIONES

- Lea detenidamente cada ítem
- Marque con un bolígrafo, una equis “X” en el recuadro de la respuesta seleccionada
- No hay respuestas correctas o incorrectas
- En todos los ítems se le solicita fecha sino la recuerda exactamente, favor colocar la más aproximada.
- No deje ninguna pregunta sin contestar
- Cualquier duda, diríjase al encuestador
- NO FIRME el cuestionario

INSTRUMENTO Nº 2

CUESTIONARIO

INMUNIZACIONES

Señale cuál de las siguientes vacunas ha cumplido, indicando dosis y fecha de aplicación de cada una:

ITEMS	VACUNA	DOSIS	FECHA
1	Antiamarílica	1ra	
2	BCG	1ra Refuerzo	
3	Antihepatitis B	1ra 2da 3ra Refuerzo	
4	Toxoide Tetánico	1ra Refuerzo	

ANEXO B

Carta de Solicitud de Permiso para realizar el estudio