

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

**PROPUESTA DE UN PROGRAMA EDUCATIVO REFERIDO CON
LA BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN LA
UNIDAD DE EMERGENCIA DE LA CLÍNICA POPULAR EL
PARAÍSO. CARACAS, PARROQUIA EL PARAISO. PRIMER
SEMESTRE AÑO 2009**

**Tutor
M.Sc Sergio Campos**

**Autoras:
Gómez Alba
C.I: 16.462.662
Pérez Joselyn
C.I: 17.166.074**

Caracas, Junio 2009.

DEDICATORIA

Primeramente a mi Dios por darme vida y fuerza de seguir en este camino que me ha llenado de satisfacciones y momentos difíciles en mi vida personal.

A nuestros padres, por darnos el ser, por su apoyo incondicional y acompañarme en todos aquellos momentos de Alegría y Tristeza.

A nuestros familiares, por darnos la fuerza desde el Cielo para poder seguir adelante y no caer.

A todos Bendiciones

Y

Gracias

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento:

A Dios, sobre todas las cosas, por darnos la vida y permitir salir el sol sobre juntos e injustos.

A nuestra ilustre **Universidad** por haberme cobijado bajo sus conocimientos y hacer de mi la profesional de hoy y de mañana.

A nuestra tutora quien me guió y orientó en la elaboración de mi trabajo hasta alcanzar la meta final.

A todas las personas que de alguna manera me ayudaron a culminar esta meta.

Las Autoras



INDICE GENERAL

	Página.
Dedicatoria	i
Agradecimiento	ii
Índice de Cuadros	iv
Índice de Gráficos	v
Resumen	vi
Introducción	1
CAPITULO I. EL PROBLEMA	
Planteamiento del Problema	3
Objetivos del Estudio	8
Justificación del Estudio	8
CAPITULO II. MARCO TEORICO.	
Antecedentes	10
Bases Teóricas	15
CAPITULO III. MARCO METODOLOGICO	
Tipo de Estudio.....	35
Población y Muestra.....	35
Técnica de Recolección de datos.....	36
Procedimiento para la recolección de los datos	37
Técnica de Análisis.....	37
CAPITULO IV. PRESENTACIÓN Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS.....	39
CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	
Conclusiones.....	42
Recomendaciones.....	42
Referencias Bibliográficas.....	44
Anexos.....	50

LISTA DE CUADROS

	PÁGINA
1.- Frecuencia Absoluta y Porcentual de las observaciones realizadas en relación a las barreras físicas y químicas utilizadas por el personal de enfermería	40
2.- Frecuencia Absoluta y Porcentual de las observaciones realizadas en relación a las barreras biológicas utilizadas por el personal de enfermería	41

LISTA DE GRAFICOS

PÁGINA

- | | |
|--|-----------|
| 1.- Representación Gráfica de las observaciones realizadas en relación a las barreras físicas utilizadas por el personal de enfermería | 39 |
| 2.- Representación Gráfica de las observaciones realizadas en relación a las barreras biológicas utilizadas por el personal de enfermería | 40 |



UNIVERSIDAD DE CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERÍA

**PROPUESTA DE UN PROGRAMA EDUCATIVO REFERIDO A
LA BIOSEGURIDAD DIRIGIDO AL PERSONAL DE
ENFERMERÍA EN LA UNIDAD DE EMERGENCIA DE
ADULTOS DE LA CLINICA DE LA CLINICA POPULAR
PARAISO. PRIMER SEMESTRE AÑO 2009**

Tutor
M.Sc Sergio Campos

Autoras:
Gomez Alba
C.I: 16.462.662
Pérez Joselyn
C.I: 17.166.074

RESUMEN

El estudio tuvo como objetivo fundamental Proponer un Programa educativo referido con la bioseguridad del personal de enfermería en la Unidad de Emergencia de la Clínica Popular del Paraíso. El tipo de investigación fue de carácter descriptivo, transversal. La población estuvo integrada por son diez (10) personas, las cuales laboran tres turnos: mañana, tarde y noche; por otra parte, se pueden señalar que todas son profesionales de enfermería. La recolección de los datos se efectuó a través de la observación, utilizando como instrumento una guía de observación. Para el procesamiento estadístico se utilizó una relación absoluta y porcentual además de la representación Gráfica. Entre las conclusiones obtenidas se tiene que Un porcentaje significativo de los profesionales de Enfermería no aplican medidas de bioseguridad para minimizar el riesgos biológicos, razón por la cual se recomienda motivar a los Profesionales de Enfermería a utilizar las medidas de bioseguridad grupal e individual para disminuir los Riesgos Laborales de tipo Biológicos, además se diseña un programa educativo.

Descriptivo: **Riesgos Laborales, profesionales de enfermería, programa educativo.**

INTRODUCCIÓN

En varios países del mundo se llevan estadísticas que demuestran la prevalencia de accidentes y enfermedades profesionales, siendo el riesgo más importante la exposición del trabajador de la salud a patógenos presentes en la sangre del paciente o usuario, ya que se han reportado casos que evidencian contactos con al menos 20 microorganismos distintos. De acuerdo a Enríquez, F.; Ramírez, C.; Prado, D. (1993), son los virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), Hepatitis B (VHB) y Hepatitis C (VHC) los que más importancia epidemiológica muestran por su alta capacidad infectiva al ser transmitidos mediante la salpicadura de sangre u otros fluidos que afectan superficies mucosas, o bien los pinchazos con agujas y heridas con bisturí al realizar procedimientos invasivos. Aunque también, no deben desestimarse, señalan los autores, otros gérmenes presentes en la sangre u otros fluidos biológicos como el *Treponema Pallidum* (Sífilis), *Plasmodium* (Malaria), *Borrelia*, *Rickettsia*, virus hemorrágico como el Ebola, virus de la Rubéola, *Tripanosoma cruzi* y *Toxoplasma gondii*. Los objetos causantes de las lesiones, en orden de importancia fueron, agujas hipodérmicas, agujas de sutura y bisturí.

Según Enríquez, F.; Ramírez, C.; Prado, D. (1993), se ha determinado que en el ámbito hospitalario la tasa de accidentes es el doble de promedio encontrado en otras instituciones, ya que además de las enfermedades transmisibles deben valorarse riesgos como gases, polvos y niveles de radiación en el ambiente, por lo que la asistencia sanitaria debe ser óptima en este nivel. Se menciona entre 65% y el 70% de accidentes por exposición a sangre y fluidos corporales afectan al personal de enfermería.

De esta manera se persigue estudiar la realidad del personal de enfermería que labora en la Unidad de Emergencia de la Clínica Popular El Paraíso, como actores principales de su problemática, reconocer las situaciones adversas que en cuanto a salud se refiere, debido a los factores de riesgo de contraer enfermedades infectocontagiosas o víricas tales como la Hepatitis B, Tuberculosis, Neumonía, Meningitis, Varicela y Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), entre otras.

En tal sentido, el presente trabajo se estructura en cinco capítulos: el Capítulo I, incluye los aspectos relacionados con el Problema, es decir, su planteamiento, la justificación del estudio y los objetivos que se persiguen. El Capítulo II, titulado Marco Teórico, expone lo concerniente a los antecedentes de la investigación, el contexto teórico de constructor y principios sobre los cuales se sustenta la investigación para contrastar realidad, las bases legales y finalmente se presenta la operacionalización de las variables en estudio, lo cual permite abordar de manera objetiva la situación partiendo de definiciones concretas. A continuación, el Capítulo III referido al Diseño Metodológico, el cual comprende la parte operativa de la investigación, enmarcándola dentro de un tipo de estudio, además se describe la población con la cual se trabaja, así como las técnicas de recolección de datos, validez y confiabilidad de los mismos, así como el plan de tabulación y análisis. Seguidamente, la investigación presenta el Capítulo IV, en el cual se encuentran los resultados y sus análisis. Luego se continúa con el Capítulo V referido a las conclusiones y/o recomendación. Finalmente la bibliografía consultada y los anexos pertinentes.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

Los trabajadores del sector hospitalario sufren más accidentes que los del sector extrahospitalario. En términos de frecuencia, la categoría de los auxiliares es la que sufre más accidentes, seguida del personal de enfermería, los técnicos y los restantes profesionales. Por lo que respecta, Jefe, J. (2002), indica que "...las causas de las lesiones son: heridas punzantes (48,6%), constituyen el caso más frecuente, seguida de las contusiones (17,3%), las infecciones (8,9%) y las lesiones provocadas por esfuerzos (7,9%). (p. 1).

Con base a lo señalado por el autor, se puede decir que la elevada frecuencia de las heridas punzantes, deben considerarse actualmente como una verdadera emergencia, por lo que se hace énfasis en la aplicación de las medidas de bioseguridad. A pesar de la corta duración de estas lesiones, el riesgo de infección que va unido a ellas constituyen un peligro importante que exige que se adopten instrumentos de prevención eficaces, sobre todo teniendo en cuenta que cabe prever un incremento progresivo en los hospitales de personas portadoras de enfermedades transmisibles. El peligro que estos riesgos representan, no sólo afecta la salud sino que además supone ciertas limitaciones para poder desarrollarse en el trabajo.

Desde el concepto de calidad hospitalaria, uno de los criterios de valoración, indica Gabiola, F. (1999) lo constituye "...el índice de infecciones contraídas en centros sanitarios. La utilización de los

medios adecuados para la prevención de contagio de enfermedades infecto-contagiosas, abarca, desde diferentes ámbitos, variadas consideraciones” (p. 32), lo que significa que en la actualidad no sólo se considera el resguardo de la salud de los pacientes sino también la de sus propios trabajadores.

Inmerso en los principios de la ética, el hecho del que el profesional, no se proteja, implica que pueda ser un portador (sano o no) con respecto, a sus compañeros, a otros pacientes, a su familia o allegados, y a la sociedad en general.

Esta relación debe efectuarse, siguiendo las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (2000) que dice “... todo paciente debe ser tratado como potencialmente infectocontagioso” (p. 1). Todo lo expuesto, lleva a considerar la necesidad de minimizar al máximo los riesgos antes referidos, para ello hay que partir de dos premisas: tener disponibles los materiales necesarios, por parte de los profesionales concientización de la existencia de estos riesgos, y consecuente, la necesidad de protección que antes ellos tienen dichos profesionales expuestos.

Por otra parte, no hay que olvidar, que cuando se trata la prevención en el ámbito sanitario, el correcto tratamiento que hay que darle a cada material que se utiliza en forma inmediata, con la finalidad de controlar y reducir los riesgos para la salud debido a la exposición a los desechos peligrosos, orientado hacia la implementación de un sistema organizado de manejo de los mismos dentro de los hospitales, tomando en cuenta los aspectos fundamentales indicados por Monis, R. (1998) “... la organización del sistema de manejo de los desechos, los aspectos técnicos operacionales relacionados con los desechos peligrosos y los recursos humanos necesarios para la conducción del sistema” (p.

14). En este orden, el Principio de Precaución, que debe prevalecer ante un riesgo potencial pero aún no totalmente establecido, es asumir todas las medidas útiles de precaución.

Igualmente los trabajadores de salud se encuentran expuestos a riesgos ocupacionales para un vasto número de infecciones. Cabrera, R. (1999) señala que existen “Más de 15 agentes biológicos que pueden transmitirse por el aire” (p. 54); según Sepkowitz citado por Moratilla, A. (1995) “...osciló entre el 15-40%, asociándose más frecuentemente a la violación de uno o más de los tres principios básicos del control de infecciones: lavado de manos, vacunación y diagnóstico-aislamiento del paciente” (p. 3). Para los agentes que pueden transmitirse a través de la vía parenteral, oral-fecal y por contacto directo, frecuentemente, también suele existir una violación de los principios mencionados, sea por inobservación del profesional de enfermería o desconocimiento conciente de los riesgos a los cuales está expuesto.

En las tareas asistenciales de las enfermeras de atención primaria (AP) los peligros biológicos, a la luz de los conocimientos actuales, pueden ser considerados de mayor magnitud, por prevalencia e incidencia, que los de origen físico y químico, aunque para algunos de aquellos existe profilaxis vacunal; así lo expone Martí, M. (1997) quien señala que “...entre los sanitarios se produce cierto rechazo a la inmunización” (p. 67). Entre los riesgos biológicos se deben considerar a los agentes productores de las hepatitis víricas -A, B, C, D, E- agudas, y a los virus del herpes simple, VIH, entre otros.

Bajo esta perspectiva, se encuentran las medidas de bioseguridad las cuales tienen como finalidad de evitar que en la actividad asistencial se produzcan accidentes. Se trata de medidas

que operativamente tienden a proteger tanto al paciente como al personal de salud y su utilización tiene carácter obligatorio.

Dentro de este contexto se desarrolla esta investigación en la Unidad de Emergencia de la Clínica Popular del Paraíso. El cual desde su creación tiene como propósito dar atención integral a los usuarios que acuden a este centro asistencial; de manera oportuna, con calidad y profesionalismo a dichos pacientes quienes solicitan los servicios, responsabilizándose de mantener aptitudes y promover acciones que garanticen su salud y la de su entorno.

Dentro de su estructura organizativa se encuentra la Unidad de Emergencia; unidad ésta, objeto de estudio, debido a que en ella se manejan diferentes tipos de desechos comunes potencialmente peligrosos y ponen en riesgo al personal de enfermería para contraer enfermedades infectocontagiosas.

En la misma asisten usuarios con distintas patologías, se le presta la atención de acuerdo a los requerimientos, apreciándose que no son tratados tal como lo establece la OMS (2000), citada anteriormente al referir que todo paciente debe ser tratado bajo el lineamiento de que es potencialmente infectocontagioso, lo cual hace necesario la aplicación de las precauciones universales, como lo son el uso del equipo reglamentario de protección personal tales como mascarillas, bata y guantes en todos los procedimientos; el lavado de manos y la debida inmunización.

En dicha unidad, de acuerdo al Departamento de Epidemiología durante año 2003 – 2005 se presentaron dieciséis (20) accidentes o incidentes por pinchazos donde estuvieron afectados profesionales de enfermería de los cuales cinco (05) pacientes resultaron positivos a la prueba de VIH. De igual manera se puede destacar que de las dieciocho (18) personas que conforman el equipo de enfermería, seis (06) se encuentran de reposo por

problemas de salud relacionadas al área de trabajo, una (01) con una micosis en ambas manos, quien tienen más de dos años de reposo.

En cuanto a los equipos de protección personal, se puede observar, como parte del personal de enfermería que labora en la unidad, no usan en la totalidad de ocasiones guantes, batas, gorros y mascarillas, entre otros equipos de protección personal, como medidas de barrera, por lo cual se encuentran expuestos a los líquidos corporales emanados del paciente.

En cuanto al manejo de los desechos, se aprecia que la limpieza del área es realizada por el personal obrero al finalizar cada turno, las bolsas utilizadas son de material fácilmente rompible donde se colocan todos los desechos, incluyendo frascos con objetos punzo-cortantes, que son depositados en el container. Con respecto a los frascos de materiales punzo-cortantes, es de resaltar que los mismos son de boca pequeña y se tapan con adhesivos y rara vez son identificados.

Estos hechos permitirán proponer un Programa educativo referido con la bioseguridad del personal de enfermería en la Unidad de Emergencia de la Clínica Popular del Paraíso.

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Proponer un Programa educativo referido con la bioseguridad del personal de enfermería en la Unidad de Emergencia de la Clínica Popular El Paraíso. Caracas, Parroquia El Paraíso.

Objetivos Específicos

1. Identificar las medidas de barreras físicas que aplica el personal de enfermería que labora en la Unidad de Emergencia de la Clínica Popular El Paraíso
2. Señalar las medidas de barreras químicas aplicadas por el personal de enfermería que labora en la Unidad de Emergencia de la Clínica Popular El Paraíso
3. Enumerar las medidas de barreras biológicas aplicadas por el personal de enfermería que labora en la Unidad de Emergencia de la Clínica Popular El Paraíso
4. Elaborar el programa educativo referido con la bioseguridad del personal de enfermería.

Justificación del Estudio

La razón de toda institución destinada a prestar servicios de salud es la recuperación del bienestar físico, mental y espiritual de los individuos que asisten a ella; desde el punto de vista del hombre como un ser biopsicosocial. En tal sentido, el personal de enfermería quien se encuentra directamente en contacto con los usuarios deberá mantenerse en perfecto estado de salud para que se desempeñe de manera óptima, eficaz y con prontitud, lo que se traduce en calidad de atención prestada. De acuerdo a ello la investigación es oportuna ya que no deben existir diferentes criterios para la aplicación de las medidas de prevención de patologías asociadas a los riesgos biológicos existentes en la Unidad de Pediatría del establecimiento de salud, con los resultados se tendrá una idea objetiva del tipo de exposición y así poder diseñar programas educativos a fin de minimizar el riesgo. Siendo esto extensivo a todo trabajador de la institución.

Para los usuarios tendrá beneficios ya que con la aplicación de las medidas correctivas se contará con un personal de atención directa sano, que ofrezca sus cuidados seguro de nos ser infectado, logrando así mismo brindar seguridad y confianza durante la ejecución de los procedimientos.

La relevancia de la investigación reside en la exposición cognitiva de un conjunto de normas que pueden ser extensivas a cualquier Unidad o Servicio para la prevención de cualquier patología infectocontagiosa. De igual manera, se puede destacar el hecho de que con sus resultados contribuye con la línea de investigación asistencial, abordando una problemática de carácter ocupacional.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

El siguiente capítulo tiene como objetivo desarrollar lo relativo a los antecedentes de la investigación, bases teóricas, legales, sistema de variable y su operacionalización así como la definición de términos.

Antecedentes de la Investigación

Los estudios previos a la presente investigación comprende una serie de trabajos relacionados con las medidas de bioseguridad h precauciones universales que aplica el personal de enfermería en sus áreas laborales, entre ellas, destacan los realizados por:

Soto, V. y Olano, E. (2004), realizaron un estudio acerca del “Conocimiento y cumplimiento de medidas de bioseguridad del personal de enfermería. Hospital Nacional Almanzor, Aguinaga, Chiclayo 2004”, su objetivo, fue determinar el nivel de conocimientos y cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal profesional y técnico de enfermería que labora en áreas de alto riesgo. La metodología se sustentó en un estudio transversal, descriptivo, siendo la población el personal profesional y técnico de enfermería que laboraba en Emergencia, Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), Unidad de Cuidados Intermedios (UCEMIN), Cirugía General, Centro Quirúrgico, Neonatología y Hemodiálisis del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga es Salud de Chiclayo; se tomo una muestra de 117 trabajadores, evaluándose el nivel de conocimientos mediante cuestionario y el cumplimiento mediante una guía de observación. Resultados: UCI y Centro Quirúrgico tuvieron un nivel de conocimiento alto, tanto en profesionales como técnicos de enfermería.

Sobre cumplimiento de normas de bioseguridad, los resultados fueron variados, siendo el mayor en centro quirúrgico y el menor en cirugía y UCEMIN. Existen errores comunes: mal uso de guantes no realizando cambio oportuno, menor frecuencia de lavado de manos, consumo de alimentos en áreas no adecuadas, reencapuchado de las agujas, etc. Concluyeron que existe un alto grado de conocimiento de las normas de bioseguridad por el personal profesional y técnico

de enfermería; sin embargo, el cumplimiento de las normas de bioseguridad es en promedio de nivel 2 (30 a 60%).

Peña, R.; Rodríguez, J.; López, J.; Martínez, M. y Naranjo, O. (2002), realizaron un estudio cuyo objetivo fue determinar el nivel de conocimientos, nivel de contaminación y conductas sobre el lavado de manos del personal en un servicio de urgencias médicas del Hospital General Regional 72 del IMSS. El diseño se basó en una investigación longitudinal descriptiva. Se incluyeron 23 enfermeras y médicos. El estudio se desarrolló en tres etapas, la primera en un trabajo de sombra para evaluar las conductas del personal, sobre el lavado de manos desde su llegada al servicio. En la segunda se tomaron cultivos de las manos del mismo personal en tres ocasiones y en la tercera se les aplicó un cuestionario sobre conocimientos de las precauciones universales en el manejo de pacientes hospitalizados y de actitud sobre el lavado de manos. Se utilizaron medidas de tendencia central y dispersión, U de Mann-Whitney, análisis de correlación de Spearman's y Ji cuadrada utilizando el paquete SPSS.

Los resultados destacaron que el lavado de manos entre la atención de cada paciente en general fue de 12,1%,. En médicos de 8,4% con un tiempo de lavado de 18 segundos y en enfermeras de 18% con un tiempo de 15,8 segundos, con $p < 0.05$. el número de UFC al ingreso en las enfermeras fue mayor con $p < 0.05$. el nivel de conocimientos correlacionó en forma negativa con el número de colonias de gérmenes cultivados de las manos al inicio, durante y al salir de la jornada.

Lo anterior los llevó a concluir que la práctica del lavado de manos en el servicio de urgencias es baja y se asocia a cultivos de las manos altamente positivos con gérmenes patógenos. Se requiere

de medidas dirigidas para mejorar la práctica del lavado de manos en el personal de salud.

Araujo, A.; Herrera, M. y Castro, A. (2000), titulado “Factores de Riesgo de Infección con el VIH/SIDA del Personal de Enfermería de la Unidad de Emergencia del Hospital José María Benítez, La Victoria”. La investigación se desarrolló dentro del contexto de la prevención como única alternativa para preservar la salud, especialmente, el personal de enfermería, el cual se encuentra expuesto a un a serie de riesgos inherentes a sus funciones y entorno laboral; de allí que como objetivo de persiguió determinar los factores de riesgo con el VIH/SIDA del personal de enfermería que labora en la Unidad de Emergencias del Hospital “Lic. José María Benítez”. En este sentido, se desarrollaron las bases teóricas, sustentadas en los aspectos concernientes al SIDA, Precauciones Universales y Manejo de Desechos Hospitalarios.

El diseño de investigación se fundamentó en un estudio descriptivo, transversal-prospectivo; la población en estudio la constituyó la totalidad del personal de enfermería que labora en la Unidad, siendo cuantitativamente 30 personas. Partiendo de un cuestionario como instrumento de recolección de datos, las investigadoras concluyeron que el nivel de información del personal de enfermería era suficiente, el manejo de desechos hospitalarios e el área deficiente por lo que existía un alto riesgo de infectación y eran limitadas la aplicación de las precauciones universales como medidas preventivas.

González, I.; Herrera, A. y Ramírez, A. (2000) “Riesgo de Infección con el Virus de Hepatitis B y su Relación con el Uso de las Medidas de Bioseguridad Aplicadas por el Personal de Enfermería del Servicio de Medicina del Hospital Militar “Cnel.

(Av.) Elbano Paredes Vivas”, tenía como objetivo determinar la relación entre los riesgos de infección con el VHB y las medidas de bioseguridad aplicadas por el personal de enfermería que labora en el citado servicio. Las investigadoras llevaron a cabo un estudio de campo descriptivo de tipo correlacional, la población estuvo constituida por 34 miembros del personal de enfermería, utilizaron una guía de observación y un cuestionario como instrumentos de recolección de datos.

La conclusión de dicha investigación fue que el personal de enfermería tenía una información regular sobre la variable en estudio y siendo positiva la correlación, ello limitaba la aplicación de las medidas de bioseguridad.

López, O. y Chávez Román, J. (2000), investigaron acerca de la “Quimioprofilaxis con Zidovudina en Trabajadores de la Salud y Valoración de Riesgo por Incidente Laboral a VIH/SIDA”. Su objetivo fue optimizar la probabilidad de la eficacia al prescribir el tratamiento profiláctico a base de zidovudina a trabajadores de la salud valorado el riesgo por incidente ocupacional. Para ello fue necesario una forma basal serológica del paciente fuente y del trabajador previa autorización efectuándose cualquier esfuerzo por proteger la confidencialidad del mismo y lograr un análisis subsecuente hasta mayo de 2000; lo anterior se acompañó en su oportunidad de consejo post-exposición y apoyo psicológico al trabajador: se estableció por escrito en un formato el consentimiento de participación y aceptación de quimioprofilaxis a base de zidovudina en dosis de 200 mgs. v.o. c/4 hrs., por seis semanas previa administración se realizó biometría hemática y prueba de funcionamiento hepático.

Sus resultados estuvieron relacionados con de la siguiente manera: de abril de 1999 a mayo de 2000 se registraron 10 incidentes laborales, de ellos el (30%) 3 fueron técnicos laboristas, (60%) 6 medicos, enfermeras y personal de intendencia con dos incidentes respectivamente, el (90) 9 fueron punción con aguja y en un caso con tubo vacutainer al romperse conteniendo espécimen potencialmente contaminado. Sólo dos grupos aceptaron la quimioprofilaxis y de ellas una suspendió la semana la administración por intolerancia gástrica. Femenina de 28 años de edad, esposa del médico adscrita al servicio de urgencias de un Hospital General de Zona del Instituto Mexicano del Seguro Social, culminó su quimioprofilaxis con seroconversión negativa a VIH y sin alteración hemotopoyática ni hepática.

Llevando a los autores a concluir que dos trabajadores que aceptaron la quimioprofilaxis fue debido a que conocían el diagnostico de los pacientes fuentes del incidente; no así en los que resultados preliminares de la muestra basal resultaron negativos, tomaron la decisión no aceptar, sin embargo considero oportuna la opción de quimioprofilaxis y en un futuro una combinación de antiretrovirales.

Bases Teóricas

Infectación por Fluidos Corporales

Numerosos agentes infecciosos en la sangre o fluidos corporales de lo que se denomina “fuente”, pueden ser transmitidos en el curso de un accidente. El riesgo de transmisión depende de numerosos factores, fundamentalmente de la prevalencia de la infección en una población determinada, concentración del agente infeccioso, virulencia del mismo y el tipo de accidente.

En la práctica, Hostchts, M. (2000), señala los principales riesgos infecciosos para el trabajador se la salud y vías de transmisión, destacando entre ellas: por transmisión aérea, Tuberculosis; por transmisión aérea o contacto directo, Varicela, Rubéola, Influenza, Sarampión, Infecciones meningocócicas y Escabiosis. Por accidentes con líquidos corporales, Hepatitis B, Hepatitis C, Herpes simple, VIH/SIDA. Por mecanismo fecal/oral, Hepatitis A y E, Shigellosis y Salmonelosis. Extrapolando lo planteado se tiene que los profesionales de enfermería que laboran en la Unidad de Pediatría del Hospital “Dr. Joel Valencia Parparcen”, se encuentran expuestos a una serie de agentes patógenos por distintas vías, pudiendo afectar su bienestar significativamente.

Por otra parte, existen factores añadidos a las condiciones normales de de práctica, como es el caso de que ocurra un accidente laboral donde aumenta el riesgo de infectarse, al respecto Hostchts, M. (2000) indico que dicha posibilidad dependerá de:

- 1) El volumen de fluido transfundido. En el caso de las personas que comparten jeringas para inyectarse drogas (U DIV) es más riesgoso para la primera persona que reutiliza una aguja y jeringa determinada, que para las sucesivas personas que lo hacen. Este volumen depende de:
 - La profundidad del pinchazo.
 - Del tipo de aguja (maciza, hueca y el calibre de la misma).
 - Del tipo de procedimiento (punción venosa o intramuscular).
 - De la utilización de guantes en el caso de un pinchazo en la mano.

- 2) La concentración y viabilidad del virus en el fluido. En este caso, se considera el *tipo de fluido*. El autor antes señalado agrega que la saliva, lágrimas, orina, sudor no significan fluidos vinculados con las infecciones denunciadas. Se consideran de riesgo el semen, secreciones cérvico vaginales, sangre; y potencialmente de riesgo el líquido sinovial, pericárdico, amniótico y pleural. Destaca Hostchts, M. (2000) que la concentración de virus en plasma es, aproximadamente, 10 veces menor que el de las células mononucleares, lo que determinaría que la transmisión depende de un volumen importante de sangre a transferir. “A los efectos de ser gráficos existirá medio virus por gota de sangre infectada” (p. 2).
- 3) Período de enfermedad: Al principio de la infección y al final de la enfermedad los fluidos tiene mayor concentración de virus. Una vez producida la infección, pasan 3 o 4 semanas antes de que el virus alcance concentraciones importantes. Persiste 3 a 5 semanas en niveles altos y luego baja la concentración durante varios años aunque la infecciosidad se mantiene. Luego de esta latencia vuelve a aumentar la concentración hasta la muerte del paciente.
- 4) Prevalencia de la infección de la población que se asiste: En la actualidad en el país la prevalencia está en el orden del 0.24% en la población laboral.
- 5) El tipo de accidente: El mismo se refiere a la naturaleza de la exposición pudiendo ser dudosa, definida como cualquier lesión causada con instrumental contaminado con fluidos no infectantes, o exposición de piel intacta a fluidos o sangre infectante. Probable, en caso de que se ocasionara una herida

superficial sin sangrado espontáneo con instrumentos contaminados con sangre o fluidos infectantes o bien mucosas expuestas a sangre o fluidos infectantes. Definida, considerada como cualquier herida que sangre espontáneamente contaminada con sangre o fluidos infectantes o bien, cualquier herida penetrante con aguja u oro instrumento contaminado con sangre o fluidos infectantes. Masiva, como ocurre por ejemplo en transfusión de sangre infectada, es decir que existía inyección accidental de más de 1 ml. de sangre o fluidos contaminados.

Medidas de Bioseguridad

Es menester antes de entrar en materia especificar algunos conceptos que deberán ser tratados, con el fin de aclarar su aplicación en el presente estudio. Se iniciará con Seguridad la cual cita Axel, R. (1998) indica que la misma es “Confianza, tranquilidad de una persona, procedente de la idea que no hay peligro que temer (p. 20); esto se encuentra asociado a la palabra accidente, donde el mismo autor precitado, toma la definición de Huber (1961), es “...un suceso eventual, inesperado y generalmente desagradable...una consecuencia no planteada, ocasional, pero previsible de uno o más actos inseguros, en una combinación de circunstancias de riesgos”. (p. 20).

En la posición anterior subyace el término inseguridad ante un riesgo, el cual es conceptualizado por Axel, R. (Ob. Cit) como “...la probabilidad para que se produzca un daño a un individuo o grupo...” (p. 21), lo que a su vez se traduce como un peligro, constructo que comprende “...la contingencia de un daño...” (p. 21). Otros términos relacionado con el tópico son prevención y protección: el primero es considerado como “Acción y efecto de

prevenir, preparación, disposición que se toma para evitar algún peligro” (p. 21) y el segundo, “Acción y efecto de proteger, tomar la defensa de uno, apoyar o ayudar” (p. 21).

Todos los términos anteriores están relacionados con la denominada seguridad laboral, la cual según Córdova, E. (2004), es un “...sector de la seguridad y la salud pública que se ocupa de proteger la salud de los trabajadores, controlando su entorno de trabajo para reducir o eliminar riesgos” (p. 16). En todo caso los accidentes laborales o las condiciones de trabajo pueden causar enfermedades y lesiones temporales o permanentes e incluso en algunas oportunidades la muerte. Esto por supuesto implica una reducción de la eficiencia en el desempeño hasta mermar la productividad de un empleado.

La principal implicación que tiene las definiciones anteriores es que son el común denominador en la Bioseguridad, definida por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (1997), como el “...conjunto de medidas destinadas a proteger la salud y la seguridad del personal que labora frente a riesgos provenientes de agentes biológicos, físicos y químicos”. (p. 2).

De igual manera, se puede citar la conceptualización pronunciada por Luzardo, G. (2001, quien indica que la Bioseguridad es:

“...una doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral. Compromete también a todas aquellas otras personas que se encuentran en el ambiente asistencial, ambiente éste que debe estar diseñado en el marco de una estrategia de disminución de riesgos. (p. 1).

Como puede evidenciarse no es un concepto aislado, es aplicado a grupos, a un trabajo en equipo, por tanto es

multidisciplinaria; persiguiendo como fin la seguridad y protección de los empleados ante el riesgo de accidentes o situaciones que, perjudican su salud, pueden ser evitables.

Se tiene a, Axel, R. (ob. Cit), quien señala que es fundamental la adquisición o concientización de dicho término, lo cual conduce a evitar problemas de cualquier naturaleza en las áreas de trabajo. Esto sugiere que el personal deberá seguir una serie de medidas que estarán normatizadas, las que incluirán establecer las condiciones mínimas de trabajo seguro: extintores de incendios, salidas de emergencias, duchas, cabinas de seguridad biológicas, guantes, máscaras, batas, lentes, etc.

Con respecto a esta materia, se hizo una revisión de los planteamientos de Barrios, (1994), la cual indica que 2...son medidas necesarias que deben implementarse, con el fin de prevenir la transmisión de aquellos agentes patógenos cuya principal vía de contagio es a través de la sangre o secreciones, como es el caso de la Hepatitis B, Hepatitis C o el VIH” (p. 39). Agrega además, que sus objetivos están relacionados con la protección tanto del paciente como del personal de salud y al resto de los clientes de enfermedades oportunistas; lo anterior incluye minimizar la transmisión de microorganismos de un paciente a otro mediante la manipulación de instrumental por parte del personal de enfermería.

Así lo afirma Luzardo, G. (2001), al señalar que “Las normas de bioseguridad están destinadas a reducir el riesgo de transmisión de microorganismos de fuentes reconocidas o no reconocidas de infección en Servicios de Salud vinculadas a accidentes por exposición a sangre y fluidos corporales” (p. 2.

En este orden de ideas, Barrios, M. (2000), plantea los objetivos de las medidas de bioseguridad, entre las que destacan la

implementación de medidas de prevención de accidentes del personal de enfermería, específicamente así como las conductas a seguir frente a un accidente o incidente.

Las precauciones universales, son definidas por Bagnulo, H. (2001) como:

...una serie de técnicas para prevenir la exposición al VIH y otros patógenos contenidos en la sangre, las cuales incluyen el uso de materiales de barrera que previenen el contacto directo con objetos o sustancias potencialmente infectados y técnicas para evitar lesiones percutáneas con agujas y otros objetos punzocortantes. (p. 4).

En este orden de ideas, refiere el autor citado en que 1987 aparecieron formalmente las precauciones universales, las que se recomendaban aplicar en todo procedimiento invasivo, tanto médico como odontológico, en servicios de medicina forense y patología, para laboratistas, técnicos en diálisis y para los procesos de esterilización y desinfección. En ese año, los Centros de Control y Prevención de Atlanta (CDC) en los Estado Unidos, señalaron que todos los pacientes que soliciten atención médica se deben considerar potencialmente infectados por el VIH u otro patógeno sanguíneo, por lo que se recomienda el apego estricto a las precauciones universales, con el propósito de minimizar el riesgo de exposición.

Hostchts, M. (2000), describe las precauciones universales según como son expuestas por el CDC, las cuales se pueden resumir de la siguiente manera:

- Lavado de manos (se aplica en todos los casos): es el método más importante para prevenir la diseminación de infecciones. Todo el personal debe hacerlo antes y después de atender al paciente, tantas veces como sea necesario. La experiencia ha

mostrado que es común que el personal no haga caso de esta recomendación, por lo que todos debemos ser conscientes de esta responsabilidad y ayudar en la vigilancia para que los demás también la acaten, muy particularmente en las áreas de pacientes en cuidados intensivos. El Comité debe vigilar que exista el material necesario para la tarea, ya que las buenas intenciones se frustran cuando no existe el jabón y las toallas para secado de manos o simplemente cuando no sale agua del grifo.

- Uso de guantes: Se deben usar guantes (limpios, no estériles) cuando toque cualquier líquido corporal u objetos contaminados con ellos, así como para tocar mucosas. Remueva los guantes antes de tocar cualquier objeto no contaminado y lave sus manos. No puede justificarse que existan hospitales con carencia de guantes desechables. En este orden, explican también Pierina, M.; Sacarpita, C. y González, M. (2001), indican que usar guantes limpios, no necesariamente estériles, previo al contacto con: sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones, mucosas y materiales contaminados. Para procedimientos invasivos se debe usar guantes de látex, estériles y luego descartarlos. Cambiar los guantes entre diferentes procedimientos en el mismo paciente luego del contacto con materiales que puedan contener alta concentración de microorganismos. En caso de que el profesional de enfermería, tenga lesiones o heridas en la piel la utilización de los guantes debe ser especialmente jerarquizada. Retirar los guantes: luego del uso, antes de tocar áreas no contaminadas o superficies ambientales, antes de atender a otro paciente y las manos deben ser lavadas inmediatamente después de retirado los guantes para eliminar la contaminación de las mismas que sucede aun con el uso de guantes.

- Uso de máscaras y lentes o viseras, recomienda la CDC utilizar algunos de ellos en procedimientos que puedan generar salpicaduras en la cara. Pierina, M.; Sacarpita, C. y González, M. (2001), al respecto señalan que esta medida tiene como objetivo proteger membranas mucosas de ojos, nariz y boca durante procedimientos y cuidados de pacientes con actividades que puedan generar aerosoles, y salpicaduras de sangre, de fluidos corporales, secreciones, excreciones. (Ejemplo: cambio de drenajes, enemas, punciones arteriales o de vía venosa central, etc.) la mascarilla debe ser de material impermeable frente a aerosoles o salpicaduras, por lo que debe ser amplio cubriendo nariz y toda la mucosa bucal. Puede ser utilizado por el trabajador durante el tiempo en que se mantenga limpio y no deformado. Esto dependerá del tiempo de uso y cuidados que reciba y los lentes deben ser amplios y ajustados al rostro para cumplir eficazmente con la protección.
- Uso de bata: Usar bata limpia (no estéril) para proteger su ropa en procedimientos que puedan causar salpicaduras.
- Precauciones con la ropa contaminada: Aunque la transmisión de enfermedades por la ropa es rara, evite exponer su piel o mucosas a ropa contaminada. Utilice guantes.
- Precauciones con jeringa y objetos punzocortantes: Siempre deberán usarse agujas y jeringas desechables que serán descartadas posteriormente, con excepción de agujas especiales como agujas de biopsias o raquia, que podrán esterilizarse. Recolocar la capucha de las agujas es el mecanismo más común de las punciones accidentales. Se debe

contar con recipientes para desechar objetos punzantes, no intente reencapuchar la aguja.

- Curación de pacientes con heridas infectadas: Debe usarse la técnica de “no tocar” secreciones con las manos sin guantes. Se toman los apósitos y gasas en una mano (con guante); con la otra mano, se saca el guante que contiene el material para que éste quede englobado en ese guante, lo que hace que el mismo sirva de bolsa. Se desechan ambos guantes y se usan guantes estériles para seguir el proceso de curación.

Por otra parte, expone Barrios, M. (2000), al mismo tiempo los procedimientos a seguir en caso de estar en contacto con alguna forma de transmisión, entre ellas se distinguen:

- En ocasión de producirse una herida o exposición de heridas abiertas con sangre o fluidos corporales del paciente, se deberá lavar las manos con agua y jabón, y en caso de rasgadura cubrir la piel con gasa en cuadro adhesivo.
- Al utilizar instrumentos contaminados, se deberán lavar, desinfectar o esterilizar todo material que no sea descartable.
- Si durante los procedimientos ocurren derrames de sangre o fluidos corporales sobre mesas auxiliares, de Mayo u otras superficies, recomienda remover el fluido con toallas de papel o periódicos, teniendo la precaución del uso de los guantes de goma, lavar la superficie con agua y jabón y desinfectar el área con cloro o lejía.

Por otra parte, se considera conveniente ante la problemática abordada en el estudio, indicar las medidas a seguir en caso de un

accidente laboral, para ello se tomaron en cuenta los planteamientos de Luzardo, G. (2001) quien recomienda una serie de acciones, las cuales fueron resumidas de la siguiente manera:

1. *Pinchazo y heridas*: Lavar inmediatamente la zona cutánea lesionada con abundante agua y jabón. *Permitir el sangrado en la herida o punción accidental. * Realizar antisepsia de la herida con alcohol al 70% vol. (3 minutos), o alcohol yodado o tintura de yodo al 2%. Dependiendo del tamaño de la herida cubrir la misma con gasa estéril.
2. *Contacto con mucosas (ojo, nariz, boca)*: Lavar abundantemente con agua o con suero fisiológico. No utilizar desinfectantes sobre las mucosas.
3. *Avisar al supervisor de inmediato*: Cada Institución definirá si es el Médico encargado, Jefe de Cirugía, Jefe de Laboratorio, o Licenciada en Enfermería quien registrará los datos a efectos de recabar la información necesaria para asegurar que se den todos los pasos correspondientes en forma eficiente.
4. La persona designada por la institución en el punto 3 deberá, con el asesoramiento técnico que corresponda, realizar la evaluación del tipo de riesgo generado por dicho accidente. No es conveniente que el propio trabajador accidentado sea el que realice dicha evaluación. Tienen indicación de tratamiento los accidentes por exposición laboral de las categorías definida y masiva.
5. Cada institución (que no le corresponda los beneficios del Banco de Seguros) tendrá la medicación disponible en todo

momento para iniciar un tratamiento con tres drogas (AZT, 3TC y un inhibidor de las proteasas). Dicha medicación se iniciará antes de 2 horas de haber transcurrido el accidente.

6. Se realizará extracción de sangre para el VIH en el accidentado. En ningún caso se demorará el comienzo de la medicación por dicho examen.

7. Es necesario conocer el estado clínico-serológico del paciente fuente. Si el estado serológico es desconocido, el médico prescribirá la realización de los siguientes exámenes previo consentimiento del paciente. - Serología para VIH, y Marcadores de Hepatitis. En caso de no poderse evaluar el caso fuente éste debe ser considerado como positivo y procederse en consecuencia.

8. Se complementará el formulario de declaración de accidente laboral el cual se archivará en la Institución tanto pública como privada.

9. A las 48 horas el medico de referencia deberá reevaluar toda la situación, teniendo en cuenta la presencia de indicadores de riesgo de infección, el conocimiento de la serología del paciente fuente y la tolerancia de la medicación. Con estos elementos se evaluará la pertinencia de la continuación del tratamiento iniciado durante las 4 semanas recomendadas o la interrupción del mismo en caso de no ser justificado.

10. Desde el punto de vista medico legal 3 test de VIH son exigidos al accidentado: Una serología debe ser realizada antes del 8vo. día del accidente. La segunda serología debe repetirse al 3er. mes y un tercer examen al 6to. mes. Con

relación a la serología para la hepatitis se deben solicitar los marcadores correspondientes.

Las medidas de barrera, tal como se indicó inicialmente corresponde al segundo principio de la bioseguridad, por tanto llevan a minimizar el riesgo de infectación a través de la observancia del uso adecuado de los equipos de protección personal, para ellos autores como Pierina, M.; Sacarpita, C. y González, M. (2001) indican una serie de recomendaciones, las cuales de manera resumida son:

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

Protección Corporal: La utilización de túnicas es una exigencia multifactorial en la atención a pacientes por parte de los integrantes del equipo de salud. La sobretúnica se deberá incorporar para todos los procedimientos invasivos y todos aquellos en donde se puedan generar salpicaduras y/o aerosoles. Deben ser impermeables, de manga larga y hasta el tercio medio de la pierna. Se deben lavar las manos posteriormente a la manipulación de la sobretúnica luego de su uso. Asimismo se deberá disponer que luego de su utilización la misma sea correctamente depositada para su limpieza.

Retomando los planteamientos realizados por Luzardo, G. (2001), la autora lista una serie de recomendaciones prácticas para

desarrollar que se encuentran vinculadas a la asistencia de pacientes:

Agujas y Jeringas: Se deberán usar materiales descartables. Las jeringas y agujas usadas deben ser colocadas en recipientes descartadores. Las agujas no deben ser dobladas ni se les debe colocar el capuchón protector y éste debe desecharse en el mismo momento en que se retira de la aguja estéril.

Descartadores: Se considera descartadores al recipiente donde se depositan, con destino a su eliminación por incineración, todos los materiales cortopunzantes. Estos descartadores no deben bajo ninguna circunstancia ser reutilizados. El descartador debe estar hecho con material resistente a los pinchazos y compatible con el procedimiento de incineración sin afección del medio ambiente.

Es recomendable que los descartadores tengan asa para su transporte y que la misma permita manipularlo lejos de la abertura del descartador. La abertura debe ser amplia de forma tal que al introducir el material descartado, la mano del operador no sufra riesgo de accidente. El descartador debe tener tapa para que cuando se llene hasta las tres cuartas partes del volumen del mismo, se pueda obturarlo en forma segura.

Los descartadores deben ser de color amarillo y tener el símbolo de material infectante y una inscripción advirtiendo que se manipule con cuidado. Deberá tener dicha inscripción y símbolo, de dimensiones no menores a un tercio de la altura mínima de capacidad del recipiente y con dos impresiones, de forma de visualizarlo fácilmente desde cualquier posición.

En lo que corresponde al manejo de Desechos de Origen Intrahospitalario, los residuos sólidos hospitalarios, particularmente aquellos con características infecciosas u otras peligrosas, representan un riesgo para la salud de los operadores, la comunidad en su conjunto y el ambiente; por ello es necesario establecer normas reglamentarias de la gestión de los residuos sólidos hospitalarios. De acuerdo al Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (2000) que:

Todo centro de atención de salud generador de residuos sólidos hospitalarios deberá contar con un plan de gestión de residuos sólidos hospitalarios, que comprenda el manejo intrainstitucional, el transporte, el tratamiento y la disposición final en forma adecuada para la salud y el ambiente. 8p. 6).

En este sentido, refiere que la responsabilidad de los sujetos que intervengan en el manejo integral de los residuos sólidos hospitalarios serán responsables por las actividades incluidas en las operaciones que a cada uno le correspondan; especialmente serán responsables de mantener las instalaciones, vehículos e instrumentos y realizar la totalidad de los procedimientos de acuerdo con lo previsto en el presente decreto y las condiciones de aprobación, previniendo daños a la salud y al ambiente.

Bajo esta perspectiva, señala que los centro de atención de salud en el momento de su generación, deberán clasificar sus residuos sólidos hospitalarios contaminados, según las categorías que se describen a continuación, preparándolos para su transporte o tratamiento según corresponda.

De esta manera, los residuos sólidos hospitalarios contaminados son clasificados según las siguientes categorías:

Infeciosas: aquellos generados durante las diferentes etapas de la atención a la salud (diagnostico, tratamiento, cirugía, inmunización, investigación, etc.) y que comprendan algunos de los siguientes grupos, tales como los materiales provenientes del tratamiento de pacientes con enfermedades infectocontagiosas; como por ejemplo los residuos biológicos, excreciones, exudados o materiales de desecho provenientes de salas de aislamiento de pacientes con enfermedades altamente transmisibles, así como cualquier tipo de material desechable que haya estado en contacto con los pacientes de estas salas, etc.

Materiales biológicos: como por ejemplo cultivos, muestras almacenadas de agentes infecciosos, medios de cultivo, instrumentos usados para manipular, mezclar e inocular microorganismos, vacunas vencidas o inutilizadas, filtros de áreas altamente contaminadas, etc.; sangre humana, productos derivados y otros fluidos orgánicos, como por ejemplo sangre de pacientes, bolsas con sangre con plazo de utilización vencido o serología positiva, muestras de sangre para análisis, suero, plasma y otros subproductos, incluyendo materiales empapados o saturados con sangre, aun cuando se hayan secado, comprendiendo el plasma, el suero y otros, así como los recipientes que los contuvieron o contaminaron, como las bolsas plásticas, tubuladuras, intravenosas y similares, etc.

Punzantes o cortantes: aquellos elementos punzocortantes aun cuando se desecharan sin haber sido utilizados, como por ejemplo las agujas, jeringas de vidrio, bisturíes, etc.

Especiales: aquellos generados en las actividades auxiliares de centro de atención de salud que, si bien no han entrado en contacto con agentes infecciosos, constituyen un riesgo para la

salud o el ambiente por sus propiedades de corrosividad, reactividad, toxicidad, explosividad, inflamabilidad, irritabilidad y/o radiactividad.

En Venezuela el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, hoy Ministerio de Salud y Desarrollo Social, formulo el Decreto 2218 en 1992, el cual define los residuos sólidos hospitalario comunes como todos aquellos residuos sólidos domésticos comunes, como por ejemplo los residuos generados en actividades administrativas y auxiliares, restos de cocina y alimentación provenientes de salas generales, residuos provenientes de barrido, aspiración y limpieza de salas comunes de circulación, de espera, papeles, cartones, cajas, plástico y envases de medicamentos, excepto los de medicación oncológica.

Ahora bien, en función del tipo de residuo, el Decreto precitado indica para su manejo de forma general, lo siguiente: Los contaminados deberán depositarse en bolsas de polietileno virgen, de espesor mínimo de 80 (ochenta) micras y de tamaño mínimo de 60 (sesenta) centímetros de largo y 80 (ochenta) centímetros de alto, de color amarillo, con pictograma de color negro e identificación del generador, que puedan ser cerradas con un dispositivo que garantice su hermeticidad durante su traslado.

Los comunes deberán ser envasados en bolsas negras de polietileno o en contenedores compatibles con los equipos utilizados por los servicios de recolección y transporte de los residuos sólidos urbanos.

En lo que respecta al almacenaje de los residuos sólidos hospitalarios deberán ser almacenados en forma transitoria, dentro de las instalaciones del propio generador, en lugares de capacidad

suficiente, accesibles para su retiro y en condiciones que aseguren la seguridad e higiene del local (techo, pisos de fácil limpieza, rejillas, etc.), de forma de prevenir daños a la salud y al ambiente. La necesidad de contar con sistemas de almacenamiento transitorio refrigerado, será establecida en función de la frecuencia de la recolección.

Destaca el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (1999) que “En ningún caso los residuos sólidos hospitalarios contaminados podrán quedar expuestos en la vía pública o al libre acceso por terceros ajenos al personal asignado para su manejo” (p. 14). De acuerdo a las actividades que se realizan en un Servicio de Emergencias, se generan materiales y desechos Infecciosos (C) y Orgánicos/Biológicos (D). con esto se quiere significar que en estos lugares se generan desechos que incluyen secreciones y excreciones del organismo sen sangre, orina y material fecal, entre otros. En lo que es posible la infección con virus de alto riesgo, de allí que las medidas preventivas son fundamentales para preservar la salud.

Fundamentados en el desarrollo de las bases teóricas, se puede indicar que la aplicación de las medidas de bioseguridad tales como las medidas de barrera son la máxima estrategia para prevenir las infecciones en el personal de enfermería, siendo más importante en las unidades de emergencia, ya que son catalogadas como las de mayor riesgo biológico para las enfermedades infectocontagiosas, además de partir de la premisa de la OMS, al considerar a todo paciente como potencialmente infectocontagioso.

Bases Legales

La fundamentación legal de la investigación se basa en una serie de documentos que sustentan y amparan las condiciones en las cuales se debe llevar a cabo la actividad laboral, protegiendo así al

trabajador; entre ellos se puede indicar la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), la cual en su Artículo 87, reza:

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 pueda 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 trabajos adecuados. El Estado adoptará medidas y creará instituciones que permiten el control y la promoción de estas condiciones. (p.1)

Por otra parte la Ley Orgánica de Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (2005), establece la protección de los trabajadores en su Artículo 6, el cual indica:

Toda persona tiene derecho al trabajo y el deber de A los efectos de la protección de los trabajadores en las empresas, explotaciones, oficinas o establecimientos industriales o agropecuarios, públicos y privados, el trabajo deberá desarrollarse en condiciones adecuadas a la capacidad física y mental de los trabajadores y en consecuencia: 1. Que garanticen todos los elementos del saneamiento básico., 2. Que presten toda la protección y seguridad a la salud y a la vida de los trabajadores contra todos los riesgos del trabajo., 3. Que aseguren a los trabajadores el disfrute de un estado de salud físico y mental normales y protección adecuada a la mujer, al menor y a personas naturales en condiciones especiales. (p.2)

De igual forma en el siguiente Artículo, señala:

Ningún trabajador podrá ser expuesto a la acción de agentes físicos, químicos, biológicos o de cualquier otra índole, sin ser advertido por escrito y por cualquier otro medio idóneo de la naturaleza de los mismos, de los daños

que pudieran causar a la salud, y aleccionado en los principios de su prevención. (p.3)

En la misma dirección Ley Orgánica del Trabajo (1998) establece en su Artículo 237, lo siguiente:

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

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Tipo de Investigación

El estudio se suscribe dentro de lo que se conoce como Proyecto factible, el cual es explicado por la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2005) de la siguiente forma:

El proyecto Factible consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales; puede referirse a la formación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos. El proyecto debe tener apoyo en una investigación de tipo documental, de campo o un diseño que incluyan ambas modalidades (...) Los Trabajos de Grado de especialización y de Maestría en la modalidad de Proyectos factibles pueden llegar hasta la etapa de las conclusiones sobre su viabilidad (p.16)

La elaboración de un programa educativo referido con la bioseguridad del personal de enfermería en la Unidad de Emergencia de la Clínica Popular del Paraíso, es una solución a la problemática detectada, y cumple con lo que esta enmarcado dentro de la definición de proyecto factible.

Población

En este sentido, el personal de enfermería que labora en la Unidad de Pediatría del citado Hospital constituyen la población o universo de estudio, el cual plantea Arias, F. (1999) es el conjunto de individuos de los cuales se desea conocer algo. Bajo esta perspectiva cuantitativamente son diez (10) personas, las cuales laboran tres turnos: mañana, tarde y noche; por otra parte, se pueden señalar que todas son profesionales de enfermería.

Muestra

La muestra, según Hurtado y Toro (1998) es “...una parte representada de la población” (p. 78). En este caso, se selecciono a la totalidad de la población como muestra. Este tipo de muestreo en

no probabilístico de tipo intencional, apoyado en la técnica censal, de acuerdo a este autor es "...aquél en el cual no todos los miembros de la población tienen la misma oportunidad de ser seleccionados como integrantes de la muestra... la muestra no se elige al azar sino que, por razones determinadas el investigador decide él mismo quienes serán los integrantes e la misma" (p. 81). Con respecto al método o técnica censal, Arias (1999) dice "...que es cuando se recolecta información de la totalidad de la población o universo en estudio" (p. 77).

Técnica e Instrumento de Recolección de los Datos

Las técnicas utilizadas en el presente estudio fueron las siguientes:

1. La observación, donde el observador (investigadores) están en contacto con el grupo estudiado sin participar o interactuar con los sujetos estudiados.
2. La encuesta definida por Arias (1999) como el "... método o técnica que consiste en obtener información acerca de un grupo de individuos. Puede ser... escrita (cuestionario)" (p. 78).

Referido a los instrumentos, son conceptualizados por el referido autor como "...los medios materiales que se emplean para recoger y almacenar la información" (p. 53). Para este estudio se empleó los siguientes instrumentos:

Una Guía de Observación recabar la información con respecto a las barreras físicas, biológicas y químicas que aplican al realizar sus labores diarias. Es importante destacar que dicha guía de

observación ha sido aplicada en varias investigaciones por lo cual es válida y confiable.

Procedimientos para la Recolección de la Información

- Se aplicaron los instrumentos diseñados para esta investigación, para ello previamente se solicitará información a las autoridades del área y de la Institución para luego proceder a la recolección de la información, aplicando los instrumentos diseñados.
- El cuestionario se le suministró al personal y se les agradeció el llenarlo completamente.
- La lista de cotejo fue aplicada a través de la observación de la investigadora en 3 oportunidades.
- La guía de inspección se aplicó una vez, ya que correspondía a aspectos no modificables por la población estudiada.

Técnicas y Análisis de Datos

Los datos recolectados se tabularan y se presentaran la información en cuadros y gráficos en función de los estadísticos descriptivos, frecuencia absoluta y porcentajes. Posteriormente se hará un comentario de lo presentado en los cuadros.

CAPÍTULO IV

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos en la investigación, se interpretan y se analizan los resultados siguiendo los procedimientos adecuados para este estudio.

A continuación se presentan los resultados, obtenidos a través de la aplicación del instrumento guía de observación a las enfermeras con los elementos que contiene el estudio. Para lo cual se presenta en primer término las tablas estadísticas

correspondientes a cada indicador de la variable en estudio, en segundo término se analizan los datos y finalmente se presentan los gráficos a fin de ilustrar los datos obtenidos.

TABLA N° 1 Frecuencia Absoluta y Porcentual de las observaciones realizadas en relación a las barreras físicas y químicas utilizadas por el personal de enfermería

ÍTEMS	SI		NO		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
1	02	20	08	80	10	100
2	02	20	08	80	10	100
3	0	0	10	100	10	100
4	0	0	10	100	10	100
5	02	20	08	80	10	100
6	02	20	08	80	10	100
7	08	80	02	20	10	100
8	08	80	02	20	10	100
9	03	30	07	70	10	100
10	02	20	08	80	10	100
11	02	20	08	80	10	100
TOTAL AGRUPADO	03	30	07	70	10	100

Fuente: Instrumento de Observación.

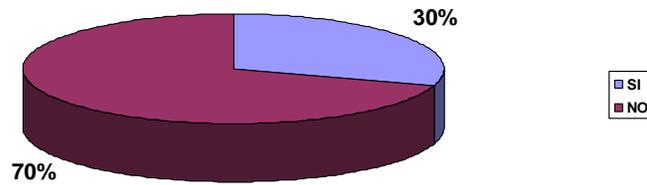


GRAFICO N° 1 Representación Gráfica de las observaciones realizadas en relación a las barreras físicas y químicas utilizadas por el personal de enfermería

Fuente: Tabla N° 1

La Tabla N° 1 muestra que un porcentaje importante de la muestra representada por el 70% de los profesionales de enfermería no ponen en práctica medidas de bioseguridad para minimizar los riesgos físicos y químicos referidas al chequeo de instalaciones eléctrica, equipos eléctricos, sistemas de ventilación, conexiones de gases, equipos de Rx. Solo el 30% de ello si demostraron la práctica de dichas medidas.

TABLA N° 2 Frecuencia Absoluta y Porcentual de las observaciones realizadas en relación a las barreras biológicas utilizadas por el personal de enfermería

ÍTEMES	SI		NO		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
12	06	60	04	40	10	100
13	08	80	02	20	10	100
14	02	20	08	80	10	100
15	01	10	09	90	10	100
TOTAL AGRUPADO	04	40	06	60	10	100

Fuente: Instrumento de Observación.

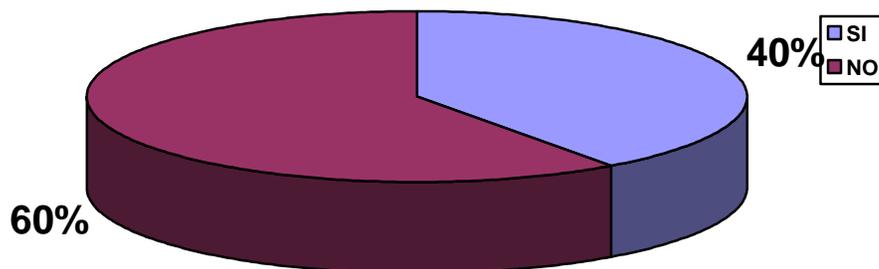


GRAFICO N° 2 Representación Gráfica de las observaciones realizadas en relación a las barreras biológicas utilizadas por el personal de enfermería

Fuente: Tabla N° 2

La Tabla N° 2 muestra que un porcentaje importante de la muestra representada por el 60% de los profesionales de enfermería no ponen en práctica las medidas de control individual referidas a uso del equipo de protección personal para minimizar los riesgos físicos y químicos. Solo el 40% de ello si demostraron mediante su práctica la ejecución de dichas acciones.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A continuación se presentan las conclusiones y recomendaciones consideradas pertinentes para la solución de la problemática encontrada y en respuestas a los objetivos propuestos en este estudio.

Conclusiones.

Con base en al análisis e interpretación de los resultados obtenidos se formularon las siguientes conclusiones:

- Un porcentaje significativo de los profesionales de Enfermería no aplican medidas de bioseguridad para minimizar los riesgos físicos y químicos.

- La mayor parte de los profesionales de enfermería observados no ejecutan medidas individuales para minimizar los riesgos biológicos.

Recomendaciones.

Sobre la base de las conclusiones obtenidas por las investigadoras, se hace las siguientes recomendaciones.

- Informar sobre los resultados de la investigación a las autoridades de la Clínica, a fin de que propongan soluciones concretas en relación a las medidas de Bioseguridad.
- Dejar abierta la siguiente investigación de forma tal que se pueda diseñar una propuesta de entrenamiento dirigido al personal de enfermería referente a la prevención de Riesgos Laborales.
- Motivar a los Profesionales de Enfermería a utilizar las medidas de control grupal e individual para disminuir los Riesgos Laborales de tipo Físicos, Químicos y Biológicos.
- Crear el comité de Higiene y Seguridad Industrial tal y como lo propone la Ley de Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo, a fin de que participe activamente en la supervisión de las condiciones del medio ambiente laboral.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcuri, M.; Castelli, H y Pavón, V. (1999) Bioseguridad. Trascrición en línea. Disponible en: <http://www.biotech.bioetica.org/tb40.htm>. (Consulta: 2006, Enero 26).
- Araujo, A.; Herrera, M. y Castro, A. (2000). Factores de Riesgo de Infección con el VIH/SIDA del Personal de Enfermería de la Unidad de Emergencia del Hospital José María Benítez, La Victoria. Trabajo Especial de Grado presentado para optar al título de Licenciado en Enfermería. Universidad Central de Venezuela. Caracas.
- Axel, R. (1998). Medidas de Bioseguridad y Salud. Trascrición en línea. Disponible en: www.salud.gob.mx/conasida/biblioteca/m.htm. (Consulta: 2006, Enero 26).
- Bagnulo, H. (2001). Precauciones universales. Harcourt. México.
- Barrios, M. (2000) Manual de Enfermería. Organización Panamericana de la Salud. Caracas.
- Cabrera, R. (1999). Riesgo Laboral en el Ambiente de Trabajo. Trascrición en línea. Disponible en: www.prevenCIÓNintegral.com/orp2002/dia20_e.htm. (Consulta: 2006, Enero 26).
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). Trascrición en línea. Disponible en:

<http://www.enoriente.com/constitución/>. (Consulta: 2006, Enero 26).

Córdova, E. (2004). Instituciones de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social. Transcripción en línea. Disponible en: <http://www.bibliojuridica.org/libros/libro.htm?l=139>. (Consulta: 2006, Enero 26).

Decreto 2.218 (1992). Normas para la Clasificación y Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud. Publicado en la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 4.418 extraordinario de fecha 27 de Abril de 1992.

Enriquez, F.; Ramírez, C.; Prado, D. (1993). Infecciones Intrahospitalarias. Transcripción en línea. Disponible en: www.abchospital.com/domino/abchospital/clinObe.nsf. (Consulta: 2006, Enero 26).

Gabiola, F. (1999). Estudios Epidemiológicos. Transcripción en línea. Disponible en: www.grn.es/electropolucio/gabiola. (Consulta: 2006, Enero 26).

Gaceta Oficial N° 35.216 del 21 - 05 - 93. Infraestructura Hospitalaria.

González, M.; Tortosa, J. y Contreras, J. (1999). Percepción de riesgos biológicos: Un estudio a enfermeros clínicos hospitalarios. (Documento en línea) www.google.com.

González, I.; Herrera, A. y Ramírez, A. (2000) “Riesgo de Infección con el Virus de Hepatitis B y su Relación con el Uso de las Medidas de Bioseguridad Aplicadas por el Personal de Enfermería del Servicio de Medicina del Hospital Militar “Cnel. (Av.) Elbano Paredes Vivas”. Trabajo Especial de Grado presentado para optar al título de Licenciado en Enfermería. Caracas.

Hostchts, M. (2000). Riesgos Biológicos en Personal de Salud. (Documento en línea) www.google.com. (Consulta: 2006, Enero 26)

Jefe, J. (2002). Accidentes Laborales. Transcripción en línea. Disponible en: www.jefejose.org.ar/s/inf/recomend/acclabo. (Consulta: 2006, Enero 26).

Ley Orgánica de la Administración Central y de la Resolución Conjunta de los Ministerios de desarrollo Urbano, Dirección

General N° 245 y de Sanidad y Asistencia Social, Dirección General N° G-433 de fecha 04 de Junio de 1990.

Ley Orgánica del Trabajo (1997). Gaceta Oficial N° 5152 Extraordinario de 19 de Junio de 1997. Caracas.

Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (2005) Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela Caracas, 18 de Julio de 1986. N° 3850. Extraordinario Transcripción en línea. Disponible en: <http://www.gobiernoenlínea.ve/docMgr/sharedfiles/286.pdf>. (Consulta: 2006, Enero 26).

López, O. y Chávez Román, J. (2000). Quimioprofilaxis con Zidovudina en Trabajadores de la Salud y Valoración de Riesgo por Incidente Laboral a VIH/SIDA. Oaxaca. Coordinación de Vigilancia e Investigación Epidemiológica. Jefe Delegacional de Prestaciones Médicas. IMSS-SSA. Artículo de Investigación en línea. Disponible en: <http://www.stps.gob.mx/312/publica/infeccion.html>. (Consulta: 2006, Enero 26).

Luzardo, G. (2001). Normas de Bioseguridad. Mc Graw Hill. México.

Marriner, A. (1997). Modelos y Teorías de Enfermería. Editorial ROL. España.

Martí, M. (1997). Actuación frente a un Accidente con Riesgo Biológico. (Documento en línea) www.salud.com. (Consulta: 2006, Enero 26).

Mantilla, A. (1995). Riesgos Biológicos. (Documento en línea) www.terra.com. (Consulta: 2006, Enero 26).

Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (2000). Decreto 135/99. Documento en línea. <http://www.monografías.com>. (Consulta: 2006, Enero 23).

Monis, R. (1998) Medidas de Barrera. Transcripción en línea. Disponible en: www.minproteccionsocial.gov.co/MseContent/images/new/DocNewsNo10144. (Consulta: 2006, Enero 23).

Moratilla, A. (1995). Manejo de Desechos Hospitalarios. Transcripción en línea. Disponible en:

www.lahora.com.ec/noticiacompleta. (Consulta: 2006, Enero 23).

Organización Mundial de la Salud (2000). Salud Ocupacional. Transcripción en línea. Disponible en: www.ops.org.bo/. (Consulta: 2006, Enero 23).

Organización Panamericana de la Salud (1997). Manual de bioseguridad en la práctica Odontoestomatológica. Transcripción en línea. Disponible en: <http://www.cepis.ops.oms.org/eswww/fulltext/repind61/mbpo/mbpo.html>. (Consulta: 2006, Enero 23).

Peña, R.; Rodríguez, J.; López, J.; Martínez, M. y Naranjo, O. (2002). Nivel de conocimientos, nivel de contaminación y conductas sobre el lavado de manos del personal en un servicio de urgencias médicas del Hospital General Regional 72 del IMSS. México. Publicación en línea. Disponible en: <http://medigraphics.com/espanol/e-htms/e-urge/e-ur2002/e.ur02-2/er-ur022b.htm>. Consulta: 2006, Enero 23):

Pierina, M.; Sacarpita, C. y González, M. (2001). Normas de Bioseguridad. (Documento en línea) www.google.com (Consulta: 2006, Enero 26).

Resolución Secretarial N° 228/93 (2000). Normas de Bioseguridad para uso de Establecimientos de Salud. Documento en línea: <http://www.altavista.com>. (Consulta: 2006, Enero 26).

Soto, V. y Olano, E. (2004). Conocimiento y Cumplimiento de medidas de Bioseguridad en Personal de Enfermería. Hospital Nacional Almanzor, Aguinaga, Chicago. Transcripción en línea. Disponible en: www.biseguridadword.med.htm. (Consulta: 2006, Enero 26).

ANEXOS

GUÍA DE OBSERVACIÓN



ÁREA: _____

ÍTEMS	Si(+)No (-)			
	1	2	3	D
Observaciones				
1.- Dispone la (el) enfermera (o) del siguiente material antes de realizar el procedimiento de cateterización de vía periférica:				
a.- Bata descartable				
b.- Mascarilla				
c.- Lentes protectores				
d.- Guantes				
e.- Algodón húmedo				
f.- Algodón seco				
g.- Algodón con yodo povidona				
h.- Llave de tres vías				
1.1.- Finalizado el procedimiento procede a retirarse los guantes.				
1.2.- Descarta los guantes en papeleras tipo B				
2.- El personal de enfermería se lava las manos antes de realizar el procedimiento de cateterización de vía periférica:				
a.- La enfermera mantiene las uñas cortas				
b.- Las manos están libres de ornamentos				
c.- Humedece las manos				
d.- Se enjabona las manos con solución antiséptica				
e.- Realiza movimientos de fricción circular para lavar:				
e.1.- Palma.				
e.2.- Dorso				
e.3.- Muñeca				
3.- Enjuaga las manos				
4.- Seca con toalla de papel:				
a.- Palma				
b.- Antebrazo				
5.- Utiliza toalla de papel para cerrar el grifo				
6.- La (el) enfermera (o) al realizar el procedimiento de cateterización de vía periférica porta:				
a.- Bata				
b.- Mascarilla				
c.- Guantes				
d.- Lentes protectores				
7.- La (el) enfermera (o) realiza la antisepsia de la zona de venopunción en forma circular desde en centro a la periferia				

8.- El algodón está impregnado con:				
a.- Alcohol.				
b.- Yodo povidona				
9.- El algodón es descartado en la papeleras que se encuentra junto a la cama del paciente				
10.- La (el) enfermera (o) descarta el guiador utilizado sin colocarlo en el cartucho protector				
11.- La (el) enfermera (o) descarta el material utilizado durante el procedimiento de cateterización de vía periférica de las siguientes formas:				
a.- Tipo A (Envoltorio en papeleras comunes)				
b.- Tipo B (Torundas de la hemostasia) papeleras con bolsas				
c.- Tipo C (Objetos punzocortantes) en recipientes resistentes de:				
c.1.- Boca ancha.				
c.2.- Estable				
12.- El personal de enfermería se lava las manos después de realizar el procedimiento de cateterización de vía periférica:				
a. La (el) enfermera (o) mantiene las uñas cortas				
b.- Las manos están libres de ornamentos.				
c.- Humedece las manos				
d.- Se enjabona las manos con solución antiséptica				
e.- Realiza movimientos de fricción circular para lavar:				
e.1.- Palma.				
e.2.- Dorso				
e.3.- Muñeca				
13.- Enjuaga las manos				
14.- Seca con toalla de papel				
a.- Palma				
b.- Antebrazo				
15.- Utiliza toalla de papel para cerrar el grifo				