

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA DE OCCIDENTE
QUETZALTENANGO**



**APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD POR
EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL
NACIONAL DR. RODOLFO ROBLES DE
QUETZALTENANGO**

**Estudio descriptivo transversal, realizado en el mes de
Septiembre del año 2,009**

ELBA NINETH ARREAGA REYES

**Asesor: Dr. Elmar Minior Quijivix
Revisora: Msc. Mirna Leticia Signor Díaz**

TESIS

**Presentada a las autoridades de la Facultad de Ciencias
Medicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala y
Escuela Nacional De Enfermería De Occidente
Quetzaltenango**

Previo a optar el grado de

LICENCIADA EN ENFERMERÍA

Quetzaltenango, febrero 2010



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA DE OCCIDENTE
QUETZALTENANGO**



ARTICULO 8° RESPONSABILIDAD

Solamente el autor es responsable de los conceptos y opiniones expresados en el contenido del trabajo de tesis. Su aprobación en manera alguna implica responsabilidad para la universidad de San Carlos de Guatemala.



CENTRO UNIVERSITARIO METROPOLITANO (CUM)
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA DE OCCIDENTE
12 Avenida 0-18 zona 1, Quetzaltenango Tel. 77612449 – 77631745
E – mail enexela@hotmail.com



LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA A TRAVÉS DE LA DIRECCIÓN DE LA ESCUELA NACIONAL DE
ENFERMERÍA DE OCCIDENTE. QUETZALTENANGO.

AUTORIZA LA IMPRESIÓN DEL TRABAJO DE TESIS TITULADO

“APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD POR EL PERSONAL DE
ENFERMERIA DEL HOSPITAL NACIONAL DR. RODOLFO ROBLES DE
QUETZALTENANGO”

Presentado por la estudiante **ELBA NINETH ARREAGA REYES**
Carné 200230740
Trabajo Asesorado Por: Dr. Elmar Miinior Quijivix
Y revisado por: Msc. Mirna Leticia Signor Diaz

Quienes lo avalan de acuerdo al Normativo de Tesis y Exámenes Generales, Grado
académico de LICENCIATURA EN ENFERMERÍA, PUNTO NOVENO, INCISOS 9.1 y
9.2 del ACTA 32-2004

Dado en la ciudad de Quetzaltenango a los 2 días del mes de febrero del año
dos mil diez.

Msc. Mirna Isabel García Arango
DIRECTORA



Vo.Bo. 
Dr. Jesús Amulio Oliva Leal
DECANO





Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Médicas
Escuela Nacional de Enfermería de Quetzaltenango
Unidad de Tesis



Quetzaltenango, 18 de Noviembre de 2009


Enfermera
Elba Nineth Arreaga Reyes
Presente

Se le da a conocer que el informe Final de su trabajo de Tesis Titulado:
"APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD POR EL PERSONAL DE
ENFERMERÍA DEL HOSPITAL NACIONAL DR. RODOLFO ROBLES DE
QUETZALTENANGO" Ha sido REVISADO y al establecer que cumple con los
requisitos exigidos por esta Unidad, se le autoriza, a continuar con los trámites
correspondientes para someterse a su examen privado y público.

Sin otro particular, me suscribo,

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Licda. Ximena Enriquez de Sajquim
Coordinadora
Unidad de Tesis



c.c. Archivo
c.c. Estudiante
cc. Directora

DEDICATORIA

A MI SEÑOR JESUCRISTO

Con eterna gratitud por haberme proveído de sabiduría al permitirme llegar a este triunfo.

A MIS PADRES

Elba Reyes de Arreaga y Hugo Rodolfo Arreaga
Por su gran esfuerzo, amor y apoyo que nunca me hizo falta para poder lograr mis metas.

EN ESPECIAL A MIS ABUELITOS

Gonzalo Reyes Mazariegos (Q.P.D)
Esperanza Morales Barrios
Por sus consejos y cuidados durante toda mi vida

A MI HERMANO

Gerber Leonardo con cariño y respeto.

A MIS TIOS

Edgar Dagoberto, José Luís, Beatriz Eugenia, Virgilio Javier y Miriam Araceli, por el cariño que siempre me han brindado.

A MIS PRIMOS

Con agradecimiento por sus consejos y apoyo moral.

A MIS AMIGAS

Mónica Quiém, Lorena Nowell, Sandy Wanam y Enma Paz, gracias por su amistad y apoyo incondicional.

LICENCIADO CARLOS MENDEZ

Con agradecimiento y cariño por su apoyo brindado, Dios le provea de más sabiduría y entendimiento.

A MIS CATEDRATICAS

En especial Licda. Mayra Soto, Gloria Gómez, y Mirna García, gracias por los conocimientos, disciplina y ejemplo que nos brindaron para ser excelentes profesionales.

A MI REVISORA

Msc. Leticia Signor con eterno agradeciendo por su apoyo y cariño brindado durante mi formación técnica profesional, que las bendiciones de Jehová la sigan todos los días de su vida, como también a su familia.

A MI ASESOR

Dr. Elmar Quijivix, con agradecimiento por el apoyo brindado durante la realización de mi tesis, Dios lo guarde y lo bendiga siempre.

COMITE DE TESIS

Con agradecimiento sincero en especial a la Licda. Ximena Enríquez por su apoyo incondicional que el señor Jehová la colme de bendiciones todos los días de su vida y a su familia.

HE PELEADO LA BUENA BATALLA, HE TERMINADO
LA CARRERA HE GUARDADO LA FE.

2da. Timoteo 4-7

INDICE

RESUMEN

I.	INTRODUCCION	01
II.	DEFINICION Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA	03
III.	JUSTIFICACION	09
IV.	OBJETIVOS	13
V.	REVISION TEORICA Y DE REFERENCIA	15
	A. Enfermedades Infectocontagiosas	15
	1. Tuberculosis	15
	2. Síndrome De Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA)	19
	3. Otras enfermedades	21
	B. Riesgos A Los Que Están Expuestos los Trabajadores de Salud	23
	1. Factores de riesgo	23
	2. Clasificación de los riesgos	23
	C. Medidas De Bioseguridad	25
	1. Principios de bioseguridad	26
	2. Clasificación de las medidas de bioseguridad	27
VI.	MATERIAL Y MÉTODOS	37
VII.	PRESENTACION Y ANÁLISIS DE DATOS	43

VIII.	CONCLUSIONES	53
IX.	RECOMENDACIONES	55
X.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	57
XI.	ANEXOS	61
	A. Consentimiento Informado	61
	B. Listado De Chequeo	62

RESUMEN

Estudio de tipo descriptivo transversal, realizado en el Hospital Nacional Dr. Rodolfo Robles De Quetzaltenango, su objetivo fue la evaluación de la aplicación de las medidas de bioseguridad por el personal de enfermería.

El trabajo de campo se llevó a cabo con personal de enfermería, en los turnos de mañana y tarde, durante el mes de septiembre del año 2009, el instrumento utilizado fue una lista de chequeo, el cual esta constituido en dos partes, la primera sobre el manejo ideal de las medidas de bioseguridad y la segunda determina la existencia de insumos necesarios para la aplicación de las medidas de bioseguridad.

Según los resultados se identificó que el personal de enfermería tiene deficiencias en la aplicación de las medidas de bioseguridad, relacionada a las prácticas de asepsia de manos, debido a que utiliza alhajas y no se realiza el cambio de la toalla de tela para secarse las manos en cada turno.

Así mismo la frecuencia del lavado de manos es deficiente debido a que un alto porcentaje del personal no lo realizan antes y después de estar en contacto con el paciente, previo a un procedimiento y antes de utilizar guantes, lo que indica un riesgo potencial en la transmisión de enfermedades.

Un porcentaje considerable del personal de enfermería no indicó utilizar guantes al extraer o manipular muestras y al tener contacto con pacientes en procedimientos, favoreciendo infecciones cruzadas y accidentes laborales.

El manejo de material punzo cortante es inadecuado ya que la mayoría del personal indicó que reviste la aguja previo a descartarla y no sumerge los objetos en hipoclorito de sodio lo que hace vulnerable al personal a sufrir accidentes laborales.

Todo el personal de enfermería no inspecciona la ropa de los pacientes a fin de determinar objetos personales o punzo cortantes, así mismo la mayoría agita y apoya la ropa del paciente en superficies u uniforme del personal, facilitando la contaminación cruzada y accidentes laborales.

Un porcentaje considerable del personal de enfermería consume alimentos dentro de los servicios del hospital, lo que facilita el riesgo de adquirir algún microorganismo patógeno provocando daños a la salud.

A través del análisis e interpretación de los datos obtenidos en la investigación por medio de la lista de chequeo sobre la aplicación de las medidas de bioseguridad, se establecieron las conclusiones, las recomendaciones se orientaron principalmente a realizar capacitaciones dirigidos al personal de enfermería, así mismo se sugiere la estricta y constante supervisión de la aplicación de las medidas de bioseguridad y establecer sanciones para las personas que no las cumplan, con el objetivo de minimizar la contaminación y transmisión de microorganismos patógenos además de evitar accidentes laborales.

I. INTRODUCCIÓN

El Hospital Nacional Dr. Rodolfo Robles es una institución especializada al servicio de la población como centro asistencial de enfermedades infectocontagiosas de las vías respiratorias, especialmente tuberculosis, actualmente se atiende la coinfección tuberculosis VIH/SIDA. Esta institución tiene como fin acciones de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud, sin ningún costo para el paciente, la población que es atendida en este centro asistencial es proveniente del sur-occidente de Guatemala en su mayoría, por lo antes mencionado se hace necesario aplicar medidas de bioseguridad en el tratamiento y atención de los pacientes.

Las medidas de bioseguridad consisten en todos los procedimientos que se realizan en la atención que se le brinda a los pacientes, y deben ser aplicadas por el personal de enfermería, destinadas a reducir o eliminar los riesgos por agentes biológicos, físicos o químicos a que se expone el personal, de la misma forma proteger a la comunidad y al medio ambiente.

Los trabajadores de salud son vulnerables a los accidentes y a las enfermedades en el trabajo, los riesgos a los que esta expuesto el personal de enfermería, es debido a que los procedimientos no se realizan en forma correcta, lo que no garantiza la seguridad ocupacional y ambiental.

La presente investigación tuvo como objetivo la evaluación de la aplicación de las medidas de bioseguridad por el personal de enfermería del Hospital Nacional Dr. Rodolfo Robles, la cual se llevo a cabo con 30 de ellos. Habiendo planteado en la definición y análisis del problema detectado en el Hospital Nacional Dr. Rodolfo Robles de Quetzaltenango.

Para obtener el resultado de la investigación se trazaron los objetivos generales y específicos con el fin de evaluar la aplicación de las medidas de bioseguridad, así mismo identificar las deficiencias.

El marco teórico contiene información sobre enfermedades infecto-contagiosas, riesgos a los que están expuestos el personal de enfermería y medidas de bioseguridad.

La tabulación e interpretación de datos se llevo a cabo en el programa Excel, así mismo la representación de resultados se realizo por medio de cuadros estadísticos, gráficas de pastel y barras.

Las conclusiones se elaboraron en base a los datos obtenidos a través de una lista de chequeo, dentro de las mas relevantes se pueden mencionar que el personal de enfermería utiliza alhajas y no cambian la toalla para secarse las manos en cada turno, así mismo el lavado de manos es deficiente, ya que la mayoría no se lavan las manos antes ni después de estar en contacto directo con el paciente, al realizar un procedimiento ni antes de utilizar guantes, también el manejo de material punzo cortante es inadecuado ya que el personal encapucha la aguja previo a descartarla además no la sumergen en hipoclorito de sodio antes de descartarla.

También un porcentaje considerable consume alimentos dentro de los servicios del hospital, lo que facilita el riesgo de adquirir algún microorganismo patógeno, provocando daños a la salud, en lo que se refiere a los insumos con que cuenta el hospital para la atención de los pacientes se observó que los dispensadores de jabón no son los correctos, se cuenta con toallas de tela para el secado de manos lo que facilita la acumulación de microorganismos.

Las recomendaciones se establecieron principalmente enfocados a capacitación del personal de enfermería, también en la estricta y constante supervisión de la aplicación de las medidas de bioseguridad, además de establecer sanciones como llamadas de atención verbales y escritas para las personas que no las cumplan con el objetivo de minimizar la contaminación y transmisión de microorganismos patógenos y accidentes laborales.

II. DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA

A. Antecedentes

El Hospital Nacional Rodolfo Robles tuvo sus inicios en el año 1941 en el local que ocupa actualmente el servicio de Medicina de Mujeres de este centro hospitalario, en 1950 se amplió la capacidad del hospital, y se empezó a recibir pacientes con enfermedades infectocontagiosas dentro de las cuales se incluyó la Tuberculosis, como también otras enfermedades pulmonares y pacientes con el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA).

Es una institución especializada al servicio de la población como centro asistencial en enfermedades infectocontagiosas de las vías respiratorias, especialmente tuberculosis; actualmente se atiende la coinfección tuberculosis VIH/SIDA por la relación que tiene como primera causa de enfermedad oportunista en pacientes con el síndrome de inmunodeficiencia adquirida. Esta institución tiene como fin acciones de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud, sin ningún costo para el paciente; la población que es atendida en este centro asistencial proviene del sur-occidente de Guatemala en su mayoría.

El hospital cuenta con servicio de consulta externa y encamamiento con 146 unidades, distribuidas en 4 servicios; el personal de enfermería se encuentra constituido por 19 enfermeras profesionales y 42 auxiliares de enfermería, distribuidos de la siguiente manera: turno de mañana, 1 enfermera profesional, 1 ó 2 auxiliares por servicio, de tarde 2 supervisoras y 1 auxiliar por servicio; y de noche 2 supervisoras y 1 auxiliar para cada servicio.

La tuberculosis es una enfermedad microbacteriana, que constituye una importante causa de morbi-mortalidad en varias partes del mundo especialmente en países en vías de desarrollo como Guatemala. El personal sanitario que labora en instituciones dedicadas a la atención de pacientes con Mycobacterium Tuberculosis, no esta exento de adquirir dicha enfermedad, si no guarda las medidas de bioseguridad adecuadas.

“La seguridad del paciente es la consideración principal recomendada. La seguridad del personal es de igual importancia, va de la mano con la competencia, eficiencia y productividad; cada empleado debe hacer uso completo y seguro de las medidas de seguridad y control. El cuidado, manejo y uso apropiado aseguran la eficiencia funcional y la seguridad de pacientes y personal”. (1)

En un estudio realizado sobre “Conocimientos, actitudes y prácticas en los Profesionales de Enfermería del Hospital Rodolfo Robles y Hospital Regional de Occidente sobre el Síndrome de Inmunodeficiencia adquirida (SIDA), según resultados el 8% de los profesionales de enfermería realizan prácticas sin riesgo, mientras que el 92% de estos profesionales tienen alto riesgo de contagio”.(2)

En 1990, en un estudio realizado sobre el “Riesgo Ocupacional Hospitalario de Adquirir la Infección por Mycobacterium Tuberculosis, en el Hospital San Vicente de Guatemala, se determinó cierta relación en la infección por el Mycobacterium tuberculosis y se trabajó directamente con pacientes tuberculosos, así mismo se encontró una positividad del 3% a dicha infección por el método de Elisa en los trabajadores”. (3)

Las variables tiempo, edad, sexo y cargo de trabajo no se consideraron factores importantes para adquirir la infección por Mycobacterium Tuberculosis.

Se observó que los valores sericos de anticuerpos antimycobacterium tuberculosis fueron similares sin importar el cargo que desempeñaban los trabajadores (un 97% negativo). No se encontró correlación entre los hallazgos radiológicos e inmunológicos de las enfermedades por tuberculosis.

En 1996 un estudio realizado sobre Infección Tuberculosa, estudio prospectivo comparativo sobre Tuberculino-Reacción en un Grupo de Trabajadores del Hospital Regional de Occidente y un Grupo de Estudiantes del Instituto Técnico Industrial para Varones de Quetzaltenango, proporcionó datos importantes como: “el personal trabajador del hospital que resulto positivo, laboraba en los servicios de pediatría,

las cirugías y medicinas, mostrando aun un mayor riesgo de transmisión del bacilo tuberculoso, en los servicios de patología y emergencia, porque el personal desconoce el diagnóstico de los pacientes y no cumple con las normas de bioseguridad. De los grupos de personas estudiadas el 50% fue representado por los paramédicos I (Auxiliares de enfermería) en quienes se encontró mayor positividad". (4)

Este estudio indica la importancia de realizar estudios periódicos al personal de enfermería, en especial al personal que labora en hospitales como el Hospital Dr. Rodolfo Robles, donde se tratan pacientes con enfermedades infectocontagiosas como tuberculosis y vih-sida, así mismo la necesidad de aplicar las medidas de bioseguridad al brindar atención a todo paciente independientemente del diagnóstico.

Los estudios citados anteriormente sirven como base para la elaboración de la siguiente investigación, ya que permite saber si se han realizado investigaciones sobre el mismo tema, así mismo determinar la importancia que tiene la realización del estudio.

El Hospital Nacional Dr. Rodolfo Robles cuenta con un manual de Medidas de Bioseguridad, el cual menciona las medidas básicas de seguridad, indicando la importancia que el personal de enfermería aplique dichas medidas, además se han realizado capacitaciones con el objetivo de que se apliquen en todas las actividades que lleven a cabo y así evitar infecciones cruzadas.

"El aumento de la tuberculosis en todas partes del mundo, que se intensifica por la pandemia de infección por el virus de la inmunodeficiencia humana y las cepas polifarmacorresistentes del bacilo, representa un grave peligro ocupacional para el personal de salud. En los países en desarrollo, la transmisión nosocomial de la tuberculosis requiere medidas preventivas efectivas en función del costo. En este tema de actualidad se describen intervenciones ya probadas, que han contribuido a reducir esa transmisión, incluidas algunas medidas administrativas, diagnósticas, terapéuticas y de protección para el personal de salud". (5)

El personal de enfermería por el contacto directo que tiene con el paciente y por las actividades que realizan en la atención del mismo, corre mayor riesgo de contraer alguna enfermedad infectocontagiosa, además por la poca importancia que se le ha dado a la aplicación de las medidas de bioseguridad.

Es importante mencionar que del año 2005 al 2009 el personal de enfermería dentro del hospital Nacional Dr. Rodolfo Robles de Quetzaltenango, han sufrido accidentes laborales en un 10% y un 5% han padecido infecciones respiratorias nosocomiales, datos que se han constatado en boleta de accidente laboral en donde se les ha dado seguimiento pero en su mayoría han sucedido por no aplicar las medidas de bioseguridad.

En Guatemala existe el Acuerdo Número 317-2002, en el artículo 17. Normas de Bioseguridad, donde consta que “el Programa Nacional del Sida con la asistencia técnica de la Comisión, dictará las normas técnicas de Bioseguridad universalmente aceptadas que son de obligatoria observancia para aquellas personas públicas y privadas que se dediquen a las actividades relacionadas a brindar atención en salud, así mismo establecerá los mecanismos que aseguren la difusión, supervisión y cumplimiento de las referidas normas”. (6)

B. Definición Del Problema

Los trabajadores de salud son más vulnerables a los accidentes y a las enfermedades en el trabajo, cuando se ven obligados a trabajar con escasez de recursos. Como se describió anteriormente, los estudios revelan los riesgos a los que esta expuesto el personal de enfermería, haciéndose cada vez más grande la brecha que traen consigo los avances tecnológicos en el manejo y diagnóstico de los pacientes y la falta de procedimientos seguros para garantizar la seguridad ocupacional y ambiental, especialmente en países de desarrollo como Guatemala.

En el Hospital Nacional Dr. Rodolfo Robles se ha observado que el personal de enfermería no aplica correctamente las medidas de bioseguridad, así mismo se han presentado casos en donde el personal

ha tenido que tomar tratamientos antifímicos (antituberculosos) y antirretrovirales; también han tenido que cursar por períodos de hospitalización a consecuencia de infecciones respiratorias nosocomiales, a causa de la irresponsabilidad y negligencia en la aplicación de las medidas de bioseguridad, así mismo se ha podido determinar que el personal ha sufrido accidentes laborales, del año 2005 a la actualidad un 10% del personal lo ha experimentado y un 5% han padecido infecciones respiratorias nosocomiales.

También es importante mencionar que el personal de enfermería consume alimentos dentro de los servicios, lo cual es un indicador de riesgo ya que permite la entrada de agentes patógenos al organismo por la ingestión de los mismos provocando daños a la salud.

En el Hospital Nacional Rodolfo Robles se han realizado capacitaciones sobre Medidas de Bioseguridad, sobre la importancia del manejo de las mismas, con el objetivo de disminuir el número de infecciones nosocomiales, ya que la falta de aplicación de las normas de bioseguridad, incrementa la posibilidad de contraer enfermedades infecciosas, así como de sufrir accidentes laborales y con esto, generar consecuencias como discapacidades en la fase productiva de la vida del trabajador de salud, por las complicaciones derivadas de las enfermedades por contagio, repercutiendo en el ámbito familiar, social, y económico ya que la propagación de microorganismos puede tener lugar cuando los trabajadores como médicos, personal de enfermería o personal de limpieza quedan expuestos a la sangre o a los fluidos corporales de una persona infectada.

El equipo de salud tiene una gran responsabilidad, específicamente el personal de enfermería; debido a que dentro de los patrones de trabajo está la función de asistencia, que incluye la atención directa al paciente, y entre otros objetivos también de importancia el controlar y prevenir las infecciones hospitalarias, especialmente para los pacientes y para el mismo trabajador de salud; por lo que es uno de los deberes aplicar técnicas que resguarden su propia vida. Los riesgos se producen frecuentemente en cada una de las actividades diarias cumplidas por el personal de enfermería; entre ellas la administración de tratamientos donde se utilizan y manipulan

materiales punzo-cortantes como jeringas, bisturís, entre otros objetos que pueden causar enfermedades infecciosas como VIH, tuberculosis entre otras.

Es importante indicar que las condiciones de alimentación y descanso del personal de enfermería son inadecuadas, ya que los ingresos económicos están por debajo de la canasta básica familiar, por lo tanto un enfermero debe trabajar de 12 a 15 horas diarias, haciendo turnos extras, esto obviamente aumenta la incidencia de contagio de tuberculosis u otras enfermedades infectocontagiosas, a causa de la inmunodepresión que genera las malas condiciones de vida.

“El reconocer la tasa de aumento del número de casos y la imposibilidad de identificar a los individuos con riesgo de infección, y en consecuencia se deben respetar las precauciones, considerando a todos los pacientes potencialmente infectantes, por lo que el fundamento básico para estas precauciones consiste en establecer una barrera entre el trabajador y la sangre o líquidos contaminados”. (7)

El considerar a todos los pacientes potencialmente infectantes, minimiza los riesgos de enfermedades infectocontagiosas al personal de enfermería, por lo que es necesaria la aplicación de medidas de bioseguridad correctamente, independientemente del diagnóstico.

Es conveniente mencionar que en el hospital, no se realizan controles anuales de salud al personal, a pesar del riesgo que tienen al estar en contacto continuo con los pacientes.

C. Delimitación Del Problema

Se consideran como elementos a evaluar la aplicación de las medidas de bioseguridad por el personal de enfermería del Hospital Nacional Rodolfo Robles de Quetzaltenango, el cual se aplico en el mes de septiembre 2009.

D. Planteamiento Del Problema

¿Cómo aplica las medidas de bioseguridad el personal de enfermería del Hospital Nacional Dr. Rodolfo Robles de Quetzaltenango?

III. JUSTIFICACIÓN

Las enfermedades infectocontagiosas son de fácil y rápida transmisión, provocadas por agentes patógenos. El ser vivo o agente patógeno que las produce recibe el nombre de agente etiológico o causal. En algunas ocasiones para que se produzca la enfermedad es necesaria la intervención de otro organismo viviente llamado agente intermediario, transmisor o vector. Los agentes patógenos de este tipo de enfermedades generalmente son virus o bacterias, dentro de las que se encuentran Mycobacterium Tuberculosis y VIH/SIDA, y que unidas han formado una coinfección la cual ha creado un problema para la erradicación de la tuberculosis, hecho en que los organismos de salud venían pensando pero en los últimos años el incremento mundial que ha tenido la tuberculosis y VIH/SIDA ha puesto en duda la posibilidad de un control de estas enfermedades, sin embargo es una coinfección que no se le ha prestado la atención debida y menos en lo relacionado a las medidas de bioseguridad que tiene que tener el personal a cargo de la atención de los pacientes.

“Los cambios en el modelo de atención en la actualidad exigen más trabajo en el menor tiempo, con menos personal, con poblaciones más enfermas y con mayores restricciones en materia de suministros, equipos y servicios en el interior de sus instituciones, por lo que el personal de enfermería se encuentran en mayor riesgo de contraer alguna patología” (8).

Las medidas de bioseguridad juegan un papel muy importante ya que el personal sanitario permanece de manera permanente y en contacto con enfermos y/o material contaminado, lo que convierte a la población trabajadora vulnerable a las enfermedades infectocontagiosas como el síndrome de inmunodeficiencia adquirida, meningitis, tuberculosis, hepatitis entre otras; es aquí donde practicar las medidas de bioseguridad se convierte en una doctrina de comportamiento, que contribuyen a lograr actividades y conductas que van a disminuir los riesgos del trabajador de salud; y a la vez va a permitir que estos cumplan prácticas favorables para mantener el control de enfermedades infectocontagiosas hacia el personal de salud especialmente en un centro hospitalario como lo es el

hospital Dr. Rodolfo Robles que tiene a dos enfermedades de vigilancia epidemiológica; tuberculosis y VIH/SIDA, pero que depende del personal que labora en este centro y de las autoridades para que se le brinde la importancia necesaria a la aplicación de las medidas de bioseguridad.

“Para que el personal de enfermería participe efectivamente en la defensa de sus condiciones de trabajo y de salud, debe partir del conocimiento y análisis de todos los aspectos relacionados con la forma, contenido, organización y factores de riesgo específicos de su trabajo, lo mismo que los efectos que estos agentes de riesgo pueden tener sobre su salud”.(9)

Se considera que la falta de personal de enfermería puede causar déficit en la atención directa al paciente, provocando en los lugares de atención en salud recurso humano deficiente; así mismo existiría un incremento de costo y poco beneficio para el hospital, y de igual manera existe riesgo de contaminación al paciente por una infección cruzada enfermera-paciente.

Por consiguiente el personal de enfermería como profesión de servicio, entrenado en teoría y práctica de manera sistemática, cuya misión principal es la atención de seres humanos en su experiencia de salud y enfermedad, debe poseer conocimientos científicos propios, desarrollados dentro de un marco conceptual destinado a promover el mantenimiento del óptimo estado de salud, teniendo siempre presente que la enfermería significa cuidado, adaptación, interrelación, ciencia y servicio directo e indirecto proporcionado al paciente.

Según el convenio 149 de la Organización Internacional de Trabajo (OIT), indica que el empleo y condiciones de trabajo y de vida del personal de enfermería, debería disponer de servicios médicos laborales, así mismo de estar sujetos a exámenes médicos al comienzo y fin de su empleo, así como a intervalos regulares durante este.

“Debe preverse de suministros y la utilización de indumentaria necesaria, así mismo de inmunizaciones, la reducción de la duración de trabajo, las pausas con frecuencia, un alejamiento temporal del riesgo o vacaciones

anuales más largas para el personal de enfermería ocupado en actividades que ofrecen riesgos particulares, a fin de reducir su exposición a dichos riesgos”.(10)

Es necesario realizar un estudio sobre la aplicación de las medidas de bioseguridad destinado a los trabajadores en alto riesgo que desempeñan su trabajo en el Hospital Nacional Rodolfo Robles, el cual permitirá establecer la magnitud real del problema en el personal de enfermería en cuanto a las medidas de bioseguridad para evitar el contagio de enfermedades infectocontagiosas, como tuberculosis, VIH SIDA, entre otras; así mismo contribuirá a obtener datos estadísticos propios acerca de lo que se hace o deja de hacerse en cuanto a medidas de prevención y control en el caso del manejo de pacientes con estos problemas.

Por medio del estudio se evaluó la aplicación de las medidas de bioseguridad por parte del personal de enfermería, por lo que de acuerdo al resultado se dejaran recomendaciones para mejorar y prevenir enfermedades infectocontagiosas; que puedan afectar su salud y a las personas que están a su alrededor.

IV. OBJETIVOS

A. General

Evaluar la aplicación de las medidas de bioseguridad por el personal de enfermería que labora en el Hospital Nacional Dr. Rodolfo Robles de Quetzaltenango.

B. Específicos

1. Identificar las deficiencias en la aplicación de medidas de bioseguridad que tiene el personal de enfermería del Hospital Nacional Dr. Rodolfo Robles de Quetzaltenango.
2. Describir la existencia e inexistencia de material e insumos para la aplicación de medidas de bioseguridad
3. Identificar las necesidades de capacitación del personal de enfermería en cuanto a la aplicación de medidas de bioseguridad

V. REVISIÓN TEÓRICA Y DE REFERENCIA

A. Enfermedades Infectocontagiosas

“Son las enfermedades de fácil y rápida transmisión, provocadas por agentes patógenos. El ser vivo o agente patógeno que las produce recibe el nombre de agente etiológico o causal. En algunas ocasiones para que se produzca la enfermedad es necesaria la intervención de otro organismo viviente llamado agente intermediario, transmisor o vector. Los agentes patógenos de este tipo de enfermedades generalmente son virus o bacterias”. (11)

El mecanismo de transmisión es de una persona enferma a otra sana. El contagio puede ser directo o indirecto.

La enfermedad se transmite por contagio directo cuando se tiene contacto con la persona infectada, o por las gotitas de saliva, que el enfermo elimina al hablar, toser y estornudar. Estas generalmente no se diseminan a más de un metro de la fuente de infección.

El contagio también puede ser directo cuando se tocan objetos contaminados (pañuelos, ropa sucia, ropa de cama, vendajes, utensilios utilizados por el enfermo) o mediante un portador, por lo que el personal de enfermería debe tener conocimientos sobre los riesgos a los que está expuesto y así evitar o disminuir posibles complicaciones.

Entre las diferentes enfermedades de transmisión que pueden afectar al personal de enfermería se mencionan las siguientes:

1. Tuberculosis

Es una enfermedad latente para el personal de salud, ya que es de fácil transmisión, el riesgo para el personal de enfermería es grande porque es el que tiene contacto con el paciente y la responsabilidad de minimizar el riesgo de contagio de esta enfermedad.

Es una enfermedad infectocontagiosa que evoluciona en brotes sucesivos, a veces con años de intervalo. Se caracteriza por la

formación en el organismo de tubérculos, en los cuales se encuentran los agentes causales.

Existen varias formas de tuberculosis, todas ellas causadas por el mismo agente patógeno. La más frecuente es la tuberculosis pulmonar, que se registra en el 90% de los casos en Guatemala.

“M. Tuberculosis es un microorganismo con forma bacilar, aerobio estricto, ácido alcohol resistente. Es muy resistente al frío, la congelación y la desecación, siendo por lo contrario muy sensible al calor, luz solar, luz ultravioleta, su multiplicación es muy lenta de 12 a 24 horas y ante circunstancias adversas, entra en un estado latente”. (12)

Este microorganismo se encuentra en abundancia en las expectoraciones (saliva y esputos) y deyecciones (orina y heces) de los enfermos. Es muy resistente, pero el calor húmedo y los rayos ultravioletas lo destruyen fácilmente, en tanto que la luz solar disminuye su virulencia.

En la mayoría de los casos, el contagio directo se produce por vía pulmonar al inhalar aire con bacilos emitidos por la tos o los estornudos de los enfermos, o por el polvo atmosférico contaminado y manejo inadecuado de baciloscopias.

También pueden ingerirse junto con alimentos contaminados; en este caso la infección se produce por vía digestiva, el hacinamiento y la poca ventilación favorecen la transmisión, por lo que se debe velar por que exista una adecuada ventilación en el área de trabajo.

El contagio indirecto se produce a través de objetos utilizados por enfermos o de alimentos contaminados por las moscas.

Así mismo existen factores predisponentes que favorecen al contagio de esta enfermedad, como lo es el estado inmunológico y nutricional deprimido, SIDA, alcoholismo, diabetes, entre otras enfermedades.

a) Fases de la Tuberculosis

i. Primera fase

Corresponde a la entrada de los bacilos en el organismo, el cual puede producirse por vía pulmonar o digestiva. Es la primoinfección, y no se acompaña de síntomas de enfermedad. Si el organismo no está debilitado, las defensas propias (glóbulos blancos) forman alrededor de ellos una barrera cuya pared se calcifica y da lugar al tubérculo o nódulo. Después de un tiempo puede restablecerse.

ii. Segunda fase

Es la diseminación del bacilo por vía sanguínea. Se presentan trastornos diversos como fiebre y congestión pulmonar.

iii. Tercera fase

Algunas veces los bacilos se localizan en distintos órganos para “despertar” cuando las defensas naturales del individuo ceden por debilitamiento, exceso de fatiga y otras enfermedades. Aparecen entonces lesiones, principalmente en los pulmones, aunque a veces afectan las meninges, el intestino, el riñón, los huesos, los ganglios, la laringe o la piel.

La tuberculosis pulmonar, es la más común y se caracteriza por tos seca, adelgazamiento inexplicable, palidez, ojos brillantes y elevación de la temperatura por las tardes, seguida de transpiración nocturna. El estudio radiográfico de los pulmones demuestra la presencia de cavidades o cavernas, que se producen cuando los bacilos localizados en el interior de los tubérculos ablandan la capa protectora y quedan en libertad. De tal modo el tejido pulmonar desaparece poco a poco y la infección va en aumento. Esa sustancia blanda, cargada de bacilos, puede ser expulsada al exterior con los esputos. Según el grado de destrucción pulmonar, puede contener sangre.

Últimamente han incrementado los pacientes multidrogo-resistente (MDR), lo cual es una preocupación porque son de mayor riesgo y no se cuenta con el tratamiento y en ocasiones no reaccionan al medicamento, como sería lo ideal; creando cepas resistentes lo que dificulta la recuperación del paciente y aumenta la vulnerabilidad para el personal de enfermería que esta en contacto con este tipo de pacientes, por lo que se hace necesario que el personal de enfermería aplique las medidas adecuadas para evitar el contagio.

b) Tratamiento

Cuando se diagnostica a tiempo, la enfermedad es completamente curable puesto que existen medicamentos muy eficaces para su tratamiento, el cual consta de dos fases: “el esquema 50-40, el cual se les da a todo paciente nuevo, que no haya recibido tratamiento anteriormente. Y el esquema 60-30-64 que se les da a los pacientes que ya hayan cursado con tratamiento 50-40, o que sigan con baciloscopia positiva, el tratamiento incluye siempre una fase intensiva inicial con cuatro medicamentos para minimizar la influencia de los bacilos que son resistentes. La fase de continuación necesita dos medicamentos, durante cuatro meses, así se asegurara la curación del paciente y se evitaran las recaídas”.
(13)

c) Prevención

La negativización del esputo en los enfermos bacilíferos, con la moderna y eficaz quimioterapia antituberculosa, cierra automáticamente las fuentes de infección, lo que a su vez da como resultado la más directa y eficiente prevención de la tuberculosis.

Sin embargo existen otros medios de prevención como:

- i. Higiene general (viviendas y áreas de trabajo limpias y soleadas), alimentación suficiente y adecuada, salario

decoroso, seguro social que ampare a los enfermos y cumplimiento de preceptos higiénicos. Los exámenes radiográficos frecuentes.

- ii. Administración de la vacuna antituberculosa (BCG) a los recién nacidos antes de los 10 días de vida.
 - iii. Quimioprofilaxis: Es el tratamiento de las personas que han estado en contacto con el bacilo tuberculoso pero no presentan síntomas de la enfermedad.
 - iv. Búsqueda de familiares que estuvieron en contacto con los pacientes tuberculosos.
 - v. Educación al paciente
 - vi. Utilizar Medidas de Bioseguridad para evitar infecciones cruzadas paciente-enfermera, enfermera-paciente.
 - vii. Realizar controles de salud al personal periódicamente. Es de suma importancia realizar controles de salud cada seis meses o doce meses, dependiendo el grado de exposición y del puesto de trabajo por medio de la administración de tuberculina, radiografías, baciloscopías, pruebas de VIH entre otros laboratorios; esto contribuirá a llevar un control del estado de salud de todo el personal ya que enfermería es un pilar importante en la atención a los pacientes.
2. Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA)
El virus generador del SIDA es el VIH, (virus de inmunodeficiencia humana). El virus de la inmunodeficiencia humana de una persona infectada por transmisión sanguínea, ataca a un tipo de glóbulos blancos, en particular linfocitos del tipo ayudantes e inductores y ello da origen a la inmunodepresión lo cual quiere decir que se reduce la capacidad de combatir una infección, también puede atacar al sistema nervioso y causar demencia.

Una persona puede infectarse por tres vías:

a) Transmisión sanguínea

Compartiendo agujas u otros instrumentos contaminados con la sangre de un portador del virus o a través de una transfusión sanguínea.

b) Transmisión sexual

Teniendo contacto sexual íntimo con una persona portadora del virus.

c) Transmisión perinatal

Las madres que tienen el virus pueden transmitirlo a sus hijos antes, durante o después del parto.

El virus puede penetrar como partícula libre o unido a una célula. Una vez infectado el individuo por el virus este se reproduce e infecta a otras células.

Siempre se habló de que los grupos más expuestos son: servidoras sexuales, homosexuales, y trabajadores en salud, actualmente se sabe que el riesgo que una mujer contraiga SIDA es veinte veces mayor que el del hombre, por razones físicas, sociales y culturales.

El SIDA es una enfermedad que no excluye grupo étnico, clases sociales, ni religión; todos los seres humanos con virtudes y defectos están expuestos diariamente a este virus si no existen las medidas preventivas. Para evitar el contagio es necesaria la información, evitar la discriminación y el estigma debido a que estas personas son también parte de la sociedad y necesitan del apoyo de su familia y del personal de salud para sentirse mejor, ya que esta enfermedad no tiene curación.

Generalmente aparecen lesiones en la piel y en las mucosas, suelen ser las primeras manifestaciones que conducen al diagnóstico del SIDA; en pacientes más graves infectados por VIH las manifestaciones más frecuentes son las infecciones oportunistas por ejemplo: enfermedades gastrointestinales, neumonía, tuberculosis entre otras.

El uso de preservativos en las relaciones sexuales se ha convertido en el medio eficaz por excelencia para no contraer la enfermedad del VIH/SIDA. Es aconsejable no mantener relaciones sexuales transitorias o con personas recién conocidas.

En el caso del uso de material descartable para realizar una transfusión sanguínea o colocar otra infusión intravenosa se recomienda aplicar correctamente las medidas de bioseguridad.

Es importante conocer que la saliva no contagia pero si las lesiones o úlceras en la piel, si se entra en contacto con sangre contaminada, por lo que los trabajadores de salud que están al cuidado de estos pacientes deben aplicar las medidas de bioseguridad sin excepción.

3. Otras enfermedades

La salmonella se transmite especialmente por las carnes de pollo, caballo, huevos o el contacto con humanos y animales portadores.

La sintomatología es variada, se presenta dentro de las 24 horas: fiebre, vómitos, diarreas, dolores abdominales.

Se previene con un buen lavado de las manos ya que los pacientes presentan trastornos gastrointestinales por lo que se deben tomar las medidas de protección necesarias, así mismo de proteger los alimentos de las excretas.

El citomegalovirus “son agentes causales de una afección conocida como enfermedad de inclusión citomegálica (aparece en el hombre y en ciertas especies animales). Los citomegalovirus son virus icosaédricos, grandes, de unos 180 a 200 mm de diámetro, con envuelta lipídica. Producen lesiones de desarrollo lento e inclusiones intranucleares o intracitoplásmicas en las células afectadas, las cuales se redondean y aumentan de tamaño, lo que se denomina citomegalia. Se denomina ojo de lechuga u ojo de gallo al aspecto de la célula infectada, así mismo poseen un ciclo de replicación superior a las 24 horas”. (14)

La mayoría de las infecciones en el hombre producidas por citomegalovirus son sintomáticas; sin embargo, los individuos con mayor riesgo de padecer la enfermedad son los infectados

por vía perinatal, los inmunodeprimidos y los que han sufrido algún tipo de transfusión sanguínea o trasplante de órganos.

La infección puede ocurrir por diferentes vías: aérea, sanguínea transplacentaria, orina, leche materna, saliva y secreciones genitales.

Este virus se transmite por sangre contaminada o productos que han estado en contacto con el virus de hepatitis o también a través de: transfusiones con sangre no analizada, pinchazos con jeringas y agujas contaminadas, navajas de afeitador o rasurar, cepillos de dientes, y equipo quirúrgico no estéril. El virus se halla en casi todos los fluidos corporales de las personas infectadas: saliva, lágrimas, semen, leche, líquido sinovial, etc. Todos estos líquidos podrían llegar a ser infecciosos aunque mucho menos que el suero sanguíneo; así, la saliva podría ser una vía de transmisión del virus de la hepatitis B, aunque se considera escasa la virulencia.

El herpes “es una enfermedad viral extremadamente contagiosa producida por el herpes virus varicela-zóster”. (15)

Se caracteriza por fiebre precoz, erupción de pápulas y vesículas, y alteraciones constitucionales leves. La fiebre suele aparecer 24 horas antes que la erupción, el mayor riesgo es para las mujeres embarazadas que se encuentran en el primer trimestre, ya que el niño/a nace con bajo peso y defectos al nacimiento, lo cual se puede minimizar al tener inmunización antes del embarazo.

Klebsiella, Pseudomona y Estaphylococcus Aureus son bacterias que se puede encontrar en secreciones faríngeas, incluso en el tubo digestivo y piel, las cuales se transmiten por vía respiratoria, debido a la difusión en las gotitas de las personas infectadas al toser o estornudar, así mismo por inadecuada manipulación de secreciones por lo que el riesgo de transmisión para el personal de enfermería es alto ya que manipula muestras faríngeas y está en constante contacto con el paciente infectado, los cuales alguno de ellos son resistentes a los medicamentos.

B. Riesgos A Los Que Están Expuestos Los Trabajadores De Salud

1. Factores de riesgo

El riesgo “es una medida que refleja la probabilidad de que se produzca un hecho o daño a la salud” (16)

“Un factor de riesgo es cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas que se encuentra asociada con un aumento en la probabilidad de padecer, desarrollar o estar especialmente expuesta a un proceso mórbido”. (17)

Es responsabilidad del empleador proporcionar a todo el personal de la institución una adecuada protección contra las infecciones y ofrecer un ambiente de trabajo seguro.

Dentro de los riesgos a los que el personal de enfermería esta expuesto se pueden mencionar: riesgos ambientales, biológicos, ergonómicos, físicos, químicos, psicosociales, para esta investigación se estudiarán los riesgos ambientales y biológicos, los que se describen de la siguiente manera:

2. Clasificación de los riesgos

a) Riesgos biológicos

Estos existen en el medio ambiente y pueden transmitirse a la persona por inhalación, inyección, ingestión o contacto con la piel, este contacto incluye: sangre, tejidos, órganos, y todos los líquidos corporales excepto orina, heces, y vómito a menos que contenga sangre visible. Los que pueden dar origen a estos patógenos son los portadores asintomáticos o los vectores como ratas, cucarachas y mosquitos.

Entre los riesgos biológicos que producen patogenesis se puede mencionar:

- i. Virus de Inmunodeficiencia humana VIH
- ii. Tuberculosis, Virus de Hepatitis A, B, y C
- iii. Citomegalovirus

- iv. Rubéola
- v. Varicela, Etc.

El personal de enfermería tiene conocimientos desarrollados dentro de un marco conceptual destinados a promover el óptimo estado de salud, por lo que la aplicación de las medidas de bioseguridad juega un papel importante en la prevención de contagio de infecciones.

b) Riesgos ambientales

Los riesgos ambientales son todos aquellos que traen como consecuencias enfermedades infecciosas y parasitarias para los trabajadores de salud y también para los pacientes, así mismo pueden poner en riesgo el ecosistema y a toda la población del área.

“Los riesgos ambientales son muy frecuentes en las instituciones de atención en salud estos riesgos se generan por:”
(18)

- i. El inadecuado suministro, distribución y disposición del agua para consumo humano.
- ii. Los problemas de calidad del aire en los locales cerrados, los cuales agravan los efectos de los riesgos químicos y biológicos.
- iii. El manejo deficiente de los residuos sólidos peligrosos.
- iv. Escasez de suministro de agua debido a la baja cobertura de los acueductos, servicios intermitentes o instituciones y mantenimiento inadecuados en la institución de atención de salud.
- v. Contaminación del suministro de agua proveniente del manejo, tratamiento y protección inadecuada o existente de las fuentes de agua sin tratar por parte de las autoridades municipales.
- vi. Material inadecuado de los pisos: la limpieza insuficiente de los materiales del piso conduce a condiciones infecciosas y alérgicas.
- vii. Problemas de los sistemas de ventilación: El flujo debe

venir de un área menos contaminada hacia una de mayor contaminación, para proteger a los trabajadores contra la transmisión de tuberculosis.

- viii. La basura en los centros hospitalarios provoca contaminación al personal y al medio ambiente por no contar con un área específica para que esta sea recolectada y posteriormente dividida entre basura orgánica, inorgánica o contaminada.

Es importante tener en cuenta este tipo de riesgo ya que es una fuente de contaminación en los hospitales y mayor aun cuando son hospitales especializados en enfermedades infectocontagiosas, como el Hospital Dr. Rodolfo Robles, por lo que es necesario velar por la adecuada ventilación e iluminación, así mismo educar a los pacientes a que cuando expectoren para dar muestras de BK, no lo hagan dentro del baño u otro lugar cerrado, ya que esto favorece a la contaminación del ambiente, así mismo que no escupan en el piso si no que lo hagan dentro de un recipiente con agua, también indicar a los responsables de la limpieza, no barrer sin antes regar agua, para evitar que el polvo se levante y favorezca la contaminación del ambiente, por microorganismos infecciosos como tuberculosis.

Para garantizar la salud de los trabajadores se han de cumplir correctamente las medidas de bioseguridad que a continuación se describen.

C. Medidas De Bioseguridad

“Las medidas de bioseguridad consisten en todos los procedimientos que se deben realizar en la atención que se le brinda a los pacientes, las cuales deben ser aplicadas por el personal de salud, destinadas a reducir o eliminar los riesgos por agentes biológicos, físicos o químicos a que se expone el personal, así como a proteger a la comunidad y al medio ambiente”. (19)

Es de vital importancia implementar las medidas de bioseguridad dentro de la práctica de salud, debe tenerse en cuenta que el avance de la epidemia de VIH en Guatemala ha alcanzado a todos los niveles

de la sociedad y que debido al difícil control y seguimiento de los casos, no hay manera de establecer si una persona es portadora de VIH o de otros agentes como hepatitis o tuberculosis, así que todo paciente debe considerarse como potencial portador, solamente así se logrará reducir los riesgos de transmisión en la practica hospitalaria.

Según el Centro de Control y Prevención (CDC) formuló reglas para la prevención de la transmisión de la Tuberculosis en hospitales, a pesar de que muchas de las medidas son criticadas por el costo y el difícil mantenimiento, ellos proponen básicamente tres líneas jerárquicas: La primera es el uso de controles en personal administrativo que labora en la institución; es decir la exposición de personas a la tuberculosis activa, esta comprende asegurar una identificación rápida, diagnóstico oportuno, e implementación de medidas de aislamiento, esta línea también incluye la educación y entrenamiento de trabajadores de salud y la aplicación de pruebas para descartar esta enfermedad en ellos. La segunda línea se refiere al uso de controles para evitar la diseminación de la tuberculosis en forma nosocomial. La última línea es el uso personal de protectores (mascarillas) en situaciones donde se considere riesgo alto de infección y el uso adecuado de los cuartos de aislamiento.

1. Principios de bioseguridad

a) Universalidad

Las medidas de bioseguridad deben involucrar a todos los pacientes de todos los servicios, independientemente de conocer o no su serología. Todo el personal debe seguir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes, estando o no previsto el contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente.

b) Uso de barrera

Evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de

materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos.

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

Los microorganismos patógenos son los agentes causantes de infecciones, los mismos incluyen bacterias, virus, hongos, parásitos y entre los fluidos y secreciones que se consideran de alto riesgo están: sangre, semen, secreciones vaginales o uretrales, líquido amniótico, leche materna, gotitas de saliva, líquido pleural, entre otros; con frecuencia la prevención de las infecciones depende de la colocación de barreras entre el huésped y los microorganismos.

Las barreras protectoras son importantes porque son procesos: físicos, mecánicos o químicos que ayudan a impedir la propagación de los microorganismos infecciosos de paciente a paciente, del personal de la clínica a los pacientes o viceversa.

Dentro de las barreras protectoras es primordial mencionar que el consumo de alimentos debe ser en lugares adecuados, alejados de los servicios de atención, ya que el hecho de hacerlo dentro de los servicios favorece a que el personal de enfermería corra el riesgo de adquirir microorganismos patógenos que afecten su salud.

2. Clasificación de las medidas de bioseguridad

a) Asepsia

Es la ausencia de infección o de material contaminado por microorganismos patógenos por todas las acciones que eliminan los agentes patógenos como:

- I. Mantener uñas cortas, sin esmalte y no usar alhajas.
- II. El uso de curas o apósitos para protección si existe alguna herida en la piel.

- III. Preferentemente usar toallas de papel, para el secado de manos debido a que si se usa toalla de tela se debe lavar diariamente ya que en las toallas húmedas se almacenan microorganismos.

Los jabones líquidos con dispensadores son más aconsejables debido a que el jabón en pastilla se contamina a menudo si permanece mojado.

b) Lavado de manos

El lavado de manos es el componente clave para minimizar la propagación de enfermedades y para mantener un entorno libre de infecciones; algunos microorganismos que se encuentran sobre la piel se adquieren a través del contacto con personas o artículos durante el transcurso de un día normal de trabajo, dichos microorganismos son llamados flora transitoria, y pueden eliminarse fácilmente por medio de la fricción mecánica o lavándose con detergente o jabón corriente.

El lavado de manos esta indicado en las siguientes actividades:

- i. Examinar a un paciente.
- ii. Ponerse guantes estériles o sometidos a una desinfección de alto nivel para procedimientos.
- iii. Cualquier situación en que las manos puedan haberse contaminado como: manejo de objetos que puedan estar contaminados, tocar membranas mucosas, sangre y fluidos corporales (secreciones o excreciones), así como después de quitarse los guantes.

Para la mayoría de las actividades, es suficiente con un lavado breve de las manos con jabón corriente o antimicrobiano, por unos 15 a 30 segundos, procediendo después a enjuagárselas en una corriente de agua.

Los microorganismos crecen y se multiplican bajo condiciones de humedad y en el agua estancada por lo que:

- i. Si se utiliza una barra de jabón, esta debe ser pequeña y debe colocarse en una jabonera con drenaje.
- ii. Evitar la inmersión repetida de las manos en recipientes que contengan agua estancada, aun cuando se le haya añadido agente antiséptico, por ejemplo el savlon, o el dettol debido a que los microorganismos pueden sobrevivir y multiplicarse en estas soluciones.

Secarse las manos al aire o con una toalla limpia. Las toallas compartidas se contaminan con rapidez. Llevar su propia toalla o pañuelo en su bolsillo es un buen método para evitar el uso de toallas sucias.

Si bien el jabón corriente elimina físicamente a los microorganismos transitorios de la piel, las soluciones antisépticas matan o inhiben a los microorganismos residentes, incluidos virus y la mayoría de las bacterias vegetativas. Los antisépticos están concebidos para eliminar tantos microorganismos cuantos sea posible sin dañar ni irritar la piel ni la membrana mucosa en la que se apliquen. Algunas soluciones antisépticas tienen efecto residual, lo cual significa que su acción aniquiladora de microorganismos continúa por un cierto periodo de tiempo después de haber sido aplicada a la piel o las membranas mucosas.

c) Uso de guantes

“Como precaución, todo miembro del personal debe usar guantes antes de entrar en contacto con la sangre o los fluidos corporales de cualquier paciente. Se debe utilizar un par de guantes diferentes para cada paciente con el fin de evitar la contaminación cruzada, es decir la propagación de una infección de un paciente a otro, de un trabajador de salud al paciente o viceversa”. (20)

Es preferible el uso de guantes desechables y nuevos.

- i. Los guantes (para un solo uso o reutilizables) sometidos a una desinfección de alto nivel son aceptables cuando se estén realizando procedimientos médicos

- ii. Se deben utilizar guantes estériles cuando se realicen procedimientos quirúrgicos.
- iii. Evitar tocarse con los guantes colocados; ojos, nariz y piel descubierta.
- iv. Utilizar un par de guantes nuevos para cada procedimiento.
- v. No movilizarse con los guantes fuera de las áreas donde los está utilizando.
- vi. No usar guantes que estén agrietados, perforados desgarrados o que se vean en malas condiciones.
- vii. Si los guantes de un solo uso están reutilizados (la posibilidad de perforaciones del guante que es reprocesado es alta).
- viii. Usar guantes en los siguientes casos:
 - ☞ Si el procedimiento tiene una duración de más de 60 minutos y/o requiere operar en un espacio pequeño donde hay mayor posibilidad de rupturas o perforaciones.
 - ☞ Si el procedimiento involucra contacto con grandes cantidades de sangre u otros fluidos corporales.
 - ☞ Después del contacto de pacientes colonizados o infectados con gérmenes multirresistentes.
 - ☞ En áreas donde el riesgo de Hepatitis B y VIH es alto (10% o más de los pacientes son seropositivos para VIH) y los guantes son reutilizados, la decisión sobre el uso de doble guante por el cirujano, el asistente y/ o la enfermera del quirófano debe ser considerada.

d) Indumentaria

“Se refiere a los artículos que sirven como protección para el personal de salud al momento de realizar actividades de atención directa al paciente” (21) como lo es:

- i. Protección ocular y uso de mascarilla
 - ☞ La protección ocular y el uso de mascarilla 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, fluidos corporales, secreciones y excreciones.

- ☞ 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 se recomienda la mascarilla N.95 que según estudios realizados por el centro de control de enfermedades es idónea para hospitales con enfermedades infecto-contagiosas.
- ☞ Puede ser utilizado por el trabajador durante el tiempo en que se mantenga limpia y no deformada. Esto dependerá del tiempo de uso y cuidado que reciba.
- ☞ Los lentes deben ser amplios y ajustados al rostro para cumplir eficazmente con la protección.

Es importante que el personal utilice estos utensilios ya que en los hospitales, como es el caso del Hospital Rodolfo Robles, es necesario que todo el personal utilice mascarillas al tener contacto con el paciente, para prevenir el contagio por inhalación de microorganismos, más aun en turnos de noche ya que se cierran las puertas de los servicios y favorece a la contaminación del ambiente.

ii. Protección corporal

- ☞ La utilización de batas es una exigencia en la atención a pacientes por parte del equipo de salud, especialmente médicos y personal de enfermería especialmente en centros de atención como el hospital Rodolfo Robles donde se manipulan pacientes con diagnóstico de VIH el cual algunos de ellos presentan secreciones purulentas, así también pacientes con tuberculosis que presentan en algunos casos hemoptisis.
- ☞ Las batas deben ser en algunos casos impermeables, de manga larga y hasta el tercio medio de la pierna.
- ☞ Luego de su utilización la misma sea correctamente depositadas para su limpieza.

e) Uso y disposición adecuada del material y equipo del paciente
El uso y disposición de material y equipo conlleva procesos en que se deben aplicar para la eliminación de microorganismos patógenos los cuales son: disminución y eliminación de microorganismos en instrumental y material:

i. Limpieza

Es una técnica muy importante ya que sirve para eliminar cualquier elemento extraño: tierra, material orgánico, basura etc.

ii. Descontaminación

Es utilizada para inactivar microorganismos en la piel y objetos a través de tratamiento químico. El objetivo es proteger a los individuos que manejan los artículos que han estado en contacto con la sangre o fluidos corporales, instrumentos quirúrgicos y otros artículos para evitar contraer enfermedades graves.

iii. Desinfección

Es el proceso de eliminación de microorganismos patógenos, excepto las esporas bacterianas de los objetos inanimados.

iv. Esterilización

Consiste en la total destrucción o eliminación de todas las formas de vida microbiana.

Para el manejo de material corto-punzante como agujas, bisturí, instrumentos puntiagudos, láminas, se recomienda el siguiente proceso:

f) Manejo de instrumental y material

En el manejo de instrumental y material del paciente, el personal de enfermería debe aplicar procesos que favorezcan ambientes libres de microorganismos y contaminación; dentro de estos procesos se encuentran:

i. 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 este debe desecharse en el mismo momento en que se retira del paciente.

Para hacer más seguro el proceso de desecho del material infectado, se recomienda sumergirlo en hipoclorito de sodio, antes de descartarlo. Para descartar las agujas es necesario que tenga a la mano un recipiente de deshecho específico.

ii. Descartadores

Se considera descartadores al recipiente donde se depositan, con destino a su eliminación por incineración, todos los materiales cortos punzantes no deben bajo ninguna circunstancia ser reutilizados.

Es recomendable que los descartadores tengan asa para su transporte y que la misma permita manipularlo lejos de la cobertura del descartador.

El descartador debe tener tapa para que cuando se llene hasta las tres cuartas partes del volumen del mismo, se pueda obturar en forma segura. Debe ser de color amarillo y tener el símbolo de material infectante y una inscripción advirtiendo que se manipule con cuidado.

iii. Clasificación de los residuos

- ☞ Residuos Comunes: Son los que se producen en el área administrativa, cocina y talleres tales como: hojas de papel, desechos orgánicos e inorgánicos.
- ☞ Residuos Biopatológicos: Son residuos provenientes de las aéreas de internación, emergencias, quirófanos, anatomía patológica, incluye sondas, tubos de drenaje y aspiración, guantes, jeringas, gasas, secreción purulenta, sondas, pañales.

- ☞ Residuos especiales: Son los provenientes de radiología, radioterapia, químicos etc.
 - ☞ Residuos Cortantes: Son desechos provenientes de ampollas, frascos de medicamentos.
- iv. Procedimiento de eliminación de residuos
- ☞ Residuos biopatogénicos: Se colocan en la bolsa roja.
 - ☞ Residuos Comunes: Se colocan en la bolsa negra.
 - ☞ Residuos especiales: Se colocan en la bolsa amarilla.
 - ☞ Residuos Cortantes: Se colocan en la bolsa blanca.
- v. Termómetro
- El termómetro se lavará con jabón y agua de arrastre y se desinfectará con alcohol al 70% con fricciones mecánicas mediante un algodón.
- vi. Manejo de Ropa de Pacientes
- El manejo de ropa sucia de los pacientes representa un riesgo de transmisión de infecciones cuando no se emplean medidas básicas de prevención como uso de guantes para prevenir el contacto y lavado de manos.

Medidas para la recolección de ropa de pacientes:

- ☞ La ropa sucia debe ser acumulada en el lugar donde se usa.
- ☞ Al retirar la ropa de cama de los pacientes, se debe inspeccionar cuidadosamente a fin de detectar la presencia de objetos personales (dentaduras, audífonos, reloj etc) o elementos corto punzantes.
- ☞ No debe ser agitada ni apoyada sobre superficies del medio ambiente o uniforme del personal.
- ☞ Se debe usar guantes y bata cuando la ropa esta contaminada con sangre o fluidos corporales.
- ☞ La ropa contaminada con sangre o fluidos corporales y la proveniente de pacientes en aislamiento deberán colocarse en bolsas de diferente color o con un rótulo que indique contaminación.

- ☞ Una vez retirada la ropa, la bolsa anudada, deberá ser colocada en un recipiente plástico con tapa, hasta ser retirada por personal del servicio de lavandería.
- vii. Ropa de Cama
- ☞ Toda la ropa de cama usada debe ser considerada sucia y por tanto tratada como contaminada. Cuando la ropa tiene visibles restos de sangre, heces o fluidos corporales, deberán ser colocadas en bolsas de nylon resistentes con espesor no menor de 20 micras.
 - ☞ No realizar movimientos bruscos ni sacudir la ropa en el ambiente para evitar contaminación microbiana del aire.
 - ☞ Se recomienda el lavado de la ropa con detergente y agua caliente a 71°C por 25 minutos o utilización de agua fría con la asociación de desinfección a base de compuestos clorados orgánicos.

VI. MATERIAL Y MÉTODOS

A. Tipo De Estudio

El presente estudio fue de tipo descriptivo porque por medio de él se obtuvo características sobre el manejo de las medidas de bioseguridad de parte del personal de enfermería que labora en el hospital Nacional Dr. Rodolfo Robles de Quetzaltenango, fue transversal porque el estudio se realizó en un único momento temporal, específicamente en el mes de septiembre del año dos mil nueve.

B. Unidad De Análisis

Personal de enfermería que labora en el Hospital Nacional Dr. Rodolfo Robles de Quetzaltenango, que labora en los turnos de mañana y tarde en la medicina y pabellón de hombres y mujeres.

C. Población

Se llevo a cabo con personal de enfermería (30) que laboran en el turno de mañana y tarde en el Hospital Nacional Dr. Rodolfo Robles de Quetzaltenango.

1. Criterios de inclusión: Personal de enfermería que labora en turno de mañana y tarde en los servicios de medicina de hombres y mujeres, pabellón de hombres y mujeres del Hospital Nacional Dr. Rodolfo Robles de Quetzaltenango.
2. Criterios de exclusión: Personal que se encuentra suspendido por el Seguro Social, gozando de vacaciones, periodo pre y post natal, personal velador y quienes no deseen participar en la investigación.

				<p>atención a pacientes VIH/SIDA o con alguna enfermedad infectocontagiosa. Si__No__No aplica__</p> <p>17. Utiliza guantes al estar en contacto con fluidos corporales del paciente. Si__No__No aplica__</p> <p>18. Utiliza guantes al extraer o manipular muestras. Si__No__No aplica__</p> <p>19. Utiliza guantes cuando manipula ropa de paciente contaminada. Si__No__No aplica__</p> <p>20. Utiliza guantes nuevos para cada paciente Si__No__No aplica__</p> <p>21. Utiliza guantes para cada procedimiento Si__No__No aplica__</p> <p>22. Utiliza protección ocular en procedimientos o cuidados de pacientes infecciosos Si__No__No aplica__</p> <p>23. Utiliza Tapaboca (mascarilla) en procedimientos o cuidados de pacientes infecciosos Si__No__No aplica__</p> <p>24. Utiliza protección corporal en procedimientos o cuidados de pacientes infecciosos Si__No__No aplica__</p> <p>25. Cuando descarta objetos contaminados lo hace en descartadores especiales para material infectante Si__No__No aplica__</p> <p>26. Para descartar jeringas encapucha la aguja Si__No__No aplica__</p> <p>27. Antes de descartar los objetos punzo cortantes los sumerge en hipoclorito de sodio Si__No__No aplica__</p> <p>28. Para desinfectar los termómetros los lava con agua, jabón y lo desinfecta con alcohol u otra solución Si__No__No aplica__</p> <p>29. Para la recolección de ropa de pacientes Inspecciona a</p>
			<p>Uso correcto de guantes y precaución personal</p>	
			<p>Indumentaria Prácticas de protección Ocular y uso de mascarilla</p>	
			<p>Prácticas de protección corporal</p>	
			<p>Aplicación correcta de los procesos de disminución y</p>	

			<p>eliminación de microorganismos en instrumental y material contaminado.</p> <p>Dotación adecuada de insumos para cumplir con las medidas de bioseguridad.</p>	<p>fin de detectar objetos personales o elementos corto punzantes Si ___ No ___ No aplica ___</p> <p>30. Agita y apoya la ropa del paciente sobre superficies o uniforme del personal. Si ___ No ___ No aplica ___</p> <p>31. Coloca la ropa contaminada del paciente en bolsas de diferente color o con rotulo de precaución. Si ___ No ___ No aplica ___</p> <p>32. Coloca la bolsa de la ropa en recipiente plástico con tapa para que sea retirada por el personal de lavandería. Si ___ No ___ No aplica ___</p> <p>33. Consume alimentos dentro del servicio Si ___ No ___ No aplica ___</p> <p>34. Deposita material contaminado como venoclisis, guantes, geringas, algodón en la bolsa roja Si ___ No ___ No aplica ___</p> <p>35. Deposita desechos comunes en la bolsa negra Si ___ No ___ No aplica ___</p> <p>36. Deposita desechos cortantes como casquillos de ampolla y frascos de medicamentos en la bolsa blanca Si ___ No ___ No aplica ___</p> <p>Se chequeara la existencia de los insumos necesarios</p>
--	--	--	---	--

E. Técnicas, Procedimientos E Instrumentos A Utilizar

Para la realización de la investigación se solicitó la autorización a la Escuela Nacional de Enfermería de Occidente, Universidad San Carlos de Guatemala y al director del Hospital Dr. Rodolfo Robles de Quetzaltenango.

El instrumento que se utilizó en la investigación fue una lista de chequeo elaborado por la investigadora en base al marco teórico que sustentó el estudio, dicho instrumento pasó por un proceso de validación por medio de una prueba piloto que se llevó a cabo en el Hospital San Vicente de Guatemala, donde se observó a cinco del personal de enfermería en diferentes servicios, se aplicó la prueba piloto en este hospital por la semejanza que tiene con el grupo a investigar, para evitar sesgo en la información y verificar que todos los elementos que implica el estudio estuvieran plasmados en el instrumento.

Posteriormente se aplicó la lista de chequeo al personal de enfermería del Hospital Nacional Dr. Rodolfo Robles de Quetzaltenango, donde se les proporcionó una hoja de consentimiento informado, con el objeto de obtener su participación libremente. Seguidamente se procedió a observar las acciones realizadas por el personal en la atención directa con los pacientes; chequeando en la casilla correspondiente.

Los datos obtenidos se tabularon de forma manual, así mismo se realizaron gráficas en el programa Excel, donde se llevó a cabo la interpretación y por consiguiente se obtuvieron las conclusiones y recomendaciones respectivas.

F. Alcances y Límites De La Investigación

1. **Ámbito geográfico**
Municipio de Quetzaltenango, departamento de Quetzaltenango.
2. **Ámbito institucional**
Hospital Nacional Dr. Rodolfo Robles Quetzaltenango.
3. **Ámbito personal**

Personal de enfermería de turnos de mañana y tarde.

4. **Ámbito temporal**
Septiembre 2009

G. Plan De Análisis De Datos

Debido a que el instrumento conto con criterios establecidos para asignar la respuesta observada en el grupo de estudio, se facilito el análisis de la información, utilizando para ello la estadística descriptiva (porcentajes) lo que permitió presentar los datos, relacionando lo obtenido con la teoría respectiva.

H. Aspectos Éticos de la Investigación

El presente estudio se realizó teniendo como base fundamental los derechos a las personas participantes del estudio, como lo es la autonomía. A cada persona previo a participar en el estudio, se le explicó en forma sencilla y clara en qué consistía y cuáles eran los objetivos de la investigación firmando una hoja de consentimiento informado, así mismo la importancia de su colaboración siempre y cuando así lo deseara. También la confiabilidad; ya que para ello se verifico que la información recabada llevara los requisitos que se pedían, otro aspecto fue la beneficencia, tomando en cuenta que la información es con fines de hacer mejoras en la atención del paciente y no de tipo individual.

VII. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los cuadros y gráficas que se presentan a continuación, son resultado de la investigación que se llevo a cabo en el Hospital Nacional Dr. Rodolfo Robles de Quetzaltenango, durante el mes de septiembre del año 2009 a 30 del personal de enfermería en los turnos de mañana y tarde de los servicios de medicina y pabellón de hombres y mujeres.

CUADRO No. 1
ACCIONES DE ASEPSIA DE MANOS QUE REALIZA EL PERSONAL DE ENFERMERIA DEL HOSPITAL NACIONAL DR. RODOLFO ROBLES DE QUETZALTENANGO COMO MEDIDA DE BIOSEGURIDAD

ACTIVIDAD	SI	No. de Casos	NO	No. de Casos	NO APLICA	No. de Casos	TOTAL MUESTRA
Mantiene uñas cortas	83%	25	17%	5	0%	0	30
Mantiene uñas sin esmalte	97%	29	3%	1	0%	0	30
Usa alhajas	43%	13	57%	17	0%	0	30
Usa curitas ó apósitos por heridas en la piel	3%	1	20%	6	77%	23	30
Usa jabón liquido con dispensador para lavarse las manos	100%	30	0%	0	0%	0	30
Usa toallas de papel o tela para secarse las manos	93%	28	7%	2	0%	0	30
Cambian en cada turno la toalla de tela para secarse las manos	47%	14	53%	16	0%	0	30

Fuente: Trabajo de Campo, septiembre 2009

Dentro de los aspectos relevantes del cuadro anterior se puede mencionar que 57% del personal de enfermería usa alhajas al realizar las actividades, siendo esta una práctica que favorece la acumulación de microorganismos patógenos, que colocan en riesgo la salud del personal y de las personas que estén a su alrededor. El 93% del personal usa toalla de tela para secarse las manos, sin embargo el 53% no la cambian en cada turno, lo que facilita el almacenamiento de microorganismos y por ende la transmisión de enfermedades.

CUADRO No. 2
FRECUENCIA DEL LAVADO DE MANOS POR EL PERSONAL DE
ENFERMERÍA DEL HOSPITAL NACIONAL DR. RODOLFO ROBLES DE
QUETZALTENANGO COMO MEDIDA DE BIOSEGURIDAD

ACTIVIDAD	SI	No. de Casos	NO	No. de Casos	TOTAL MUESTRA
Lavado de manos antes de de estar en contacto directo con el paciente	0%	0	100%	30	30
Lavado de manos después de estar en contacto directo con el paciente	67%	20	33%	10	30
Lavado de manos antes de un procedimiento	10%	3	90%	27	30
Lavado de manos después de un procedimiento	80%	24	20%	6	30
Lavado de manos después de manipular ropa de paciente	77%	23	23%	7	30
Lavado de manos antes de utilizar guantes	0%	0	100%	30	30
Lavado de manos después de utilizar guantes	77%	23	23%	7	30

Fuente: Trabajo de campo, septiembre 2009

Analizando el cuadro anterior se puede observar que el personal de enfermería del Hospital Nac. Dr. Rodolfo Robles, maneja de manera deficiente algunos aspectos relacionados al lavado de manos, entre ellos lo más sobresalientes es que el 100% no se lava las manos antes de estar en contacto directo con el paciente, 33% no se lavan las manos después de estar en contacto directo con el paciente, otro dato relevante es que un 90% no se lavan las manos antes de un procedimiento y 100% no se lava las manos antes de utilizar guantes, lo que denota que existe un riesgo potencial en la transmisión de enfermedades, ya que el lavado de manos es el componente clave para minimizar la propagación de enfermedades y para mantener un entorno libre de infecciones.

Los microorganismos que se encuentran sobre la piel se adquieren a través de contacto con personas o artículos durante el transcurso de un día normal de trabajo, y estos pueden ser eliminados a través de un minucioso lavado de manos con el objetivo de disminuir la transmisión de enfermedades.

CUADRO No. 3
USO DE GUANTES POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL
HOSPITAL NACIONAL Dr. RODOLFO ROBLES DE QUETZALTENANGO
COMO MEDIDA DE BIOSEGURIDAD

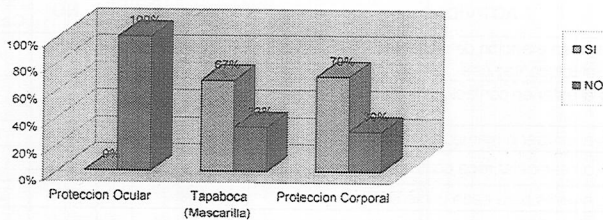
ACTIVIDAD	SI	No. de Casos	NO	No. de Casos	TOTAL MUESTRA
Uso de guantes en atención de pacientes VIH/SIDA o enfermedad infectocontagiosa	100%	30	0%	0	30
Usa guantes al estar en contacto con fluidos corporales del paciente	97%	29	3%	1	30
Usa guantes al extraer o manipular muestras	47%	14	53%	16	30
Usa guantes al manipular ropa contaminada del paciente	97%	29	3%	1	30
Usa guantes nuevos para cada paciente	13%	4	87%	26	30
Usa guantes para cada procedimiento	13%	4	87%	26	30

Fuente: Trabajo de Campo, septiembre 2009

En el cuadro anterior se puede observar que el uso de guantes por el personal de enfermería es deficiente ya que el 53% no los utilizan al extraer o manipular muestras, lo que favorece la probabilidad de sufrir un accidente laboral, así mismo el 87% no usan guantes nuevos para cada paciente y el 87% no usan para cada procedimiento, siendo esto un riesgo potencial para los pacientes a su cargo. El personal debe usar guantes al entrar en contacto con sangre o fluidos corporales de cualquier paciente, también se debe utilizar guantes nuevos para cada paciente con el fin de evitar contaminación cruzada de paciente a paciente, de paciente a trabajador o viceversa.

Es importante resaltar que el 100% del personal usan guantes en la atención de pacientes con VIH/SIDA o con alguna enfermedad infectocontagiosa, siendo esta una práctica favorable no solo para el paciente sino para el personal.

GRAFICA No. 1
UTILIZACION DE INDUMENTARIA POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL
HOSPITAL NACIONAL DR. RODOLFO ROBLES DE QUETZALTENANGO EN EL CUIDADO
DE PACIENTES INFECCIOSOS



Fuente: Trabajo de Campo, septiembre 2009

En la gráfica anterior se muestra la utilización de indumentaria por el personal de enfermería, en donde se observa que el 100% no utilizan protección ocular. Este elemento tiene como objetivo proteger las membranas de los ojos, durante procedimientos y cuidados de pacientes, en actividades que puedan generar salpicaduras de sangre, de fluidos corporales, secreciones y excreciones.

El 67% del personal utiliza mascarilla y un 70% utiliza protección corporal. La utilización de estos artículos por el personal de enfermería es importante ya que el hospital es un centro especializado en enfermedades infectocontagiosas, principalmente la tuberculosis, por lo que es primordial la protección personal ya que es un riesgo para aquel grupo de personas que no hacen uso de estos utensilios al atender pacientes.

CUADRO No 4
MANEJO ADECUADO DE MATERIAL PUNZO CORTANTE POR EL
PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL NACIONAL DR. RODOLFO
ROBLES DE QUETZALTENANGO

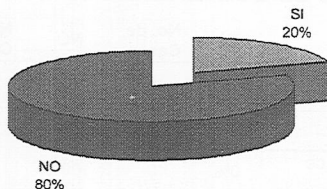
ACTIVIDAD	SI	No. de Casos	NO	No. de Casos	TOTAL MUESTRA
Usa descartadores especiales	87%	26	13%	4	30
Encapucha la aguja al descartarla	97%	29	3%	1	30
Sumerge los objetos en hipoclorito de sodio previo a descartarlos	0%	0	100%	30	30

Fuente: Trabajo de Campo, septiembre 2009

De acuerdo al cuadro anterior se puede observar que existe deficiencia en el manejo del material punzo cortante por el personal de enfermería, ya que 97% encapucha la aguja previo a descartarla, esta práctica favorece la probabilidad de sufrir accidentes laborales. Las agujas no deben ser dobladas, ni colocarles el capuchón protector después de su uso; así mismo desecharse en el mismo momento en que se retira del paciente. El 100% del personal no sumerge los objetos punzo cortantes en hipoclorito de sodio al descartarlos.

El manejo de material punzo cortante, es una de las principales medidas de bioseguridad para evitar accidentes laborales en el personal de enfermería, siendo este un pilar importante en la atención de pacientes; al no aplicar las medidas de bioseguridad se provoca daños secundarios a las personas tanto en el ámbito social, económico, laboral y por consiguiente afecta la productividad.

GRAFICA No. 2
DESINFECCION DE TERMOMETROS POR EL PERSONAL DE ENFERMERIA DEL
HOSPITAL NACIONAL DR. RODOLFO ROBLES DE QUETZALTENANGO



Fuente: Trabajo de Campo, septiembre 2009

La gráfica anterior indica que 80% del personal de enfermería no desinfecta los termómetros con agua, jabón, ni con alcohol u otra solución al utilizarlo con el paciente, lo que puede provocar infecciones cruzadas de un paciente a otro, ya que la importancia de la desinfección correcta es una práctica primordial para minimizar la transmisión de microorganismos patógenos.

Los termómetros deben ser lavados con agua, jabón y luego desinfectarlo con alcohol al 70% con fricciones mecánicas mediante un algodón, con el fin de eliminar microorganismos patógenos y por ende la disminución de infecciones cruzadas entre pacientes.

CUADRO No. 5
MANEJO DE ROPA CONTAMINADA POR EL PERSONAL DE
ENFERMERÍA DEL HOSPITAL NACIONAL DR. RODOLFO ROBLES DE
QUETZALTENANGO

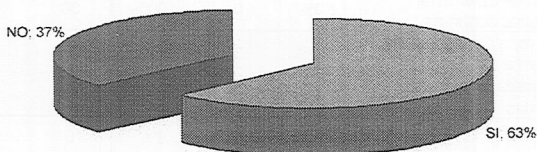
ACTIVIDAD	SI	No. de Casos	NO	No. de Casos	TOTAL MUESTRA
Inspecciona la ropa a fin de determinar objetos personales o punzo cortantes	0%	0	100%	30	30
Evita agitar y apoyar la ropa del paciente en superficies o en el uniforme del personal	10%	3	90%	27	30
Coloca la ropa contaminada en bolsas de color de acuerdo a normas	53%	15	47%	14	30
Coloca la bolsa de ropa en recipientes con tapa	100%	30	0%	0	30

Fuente: Trabajo de Campo, septiembre 2009

En relación al manejo de la ropa contaminada 100% del personal de enfermería no inspecciona la ropa del paciente a fin de determinar objetos personales o punzo cortantes, así mismo el 90% se identifico que agita y apoya la ropa del paciente en superficies o en el uniforme. El manejo de ropa sucia de los pacientes representa un riesgo de transmisión de infecciones cuando no se emplean medidas básicas de prevención como uso de guantes para prevenir el contacto, uso de mascarilla y lavado de manos.

Toda la ropa de cama usada debe ser considerada sucia y por lo tanto debe tratarse como contaminada, no se deben realizar movimientos bruscos ni sacudir la ropa en el ambiente para evitar contaminación microbiana en el aire, que puedan afectar la salud del personal como de los pacientes.

GRAFICA No. 3
CONSUMO DE ALIMENTOS DENTRO DEL SERVICIO POR EL PERSONAL DE
ENFERMERÍA DEL HOSPITAL NACIONAL DR. RODOLFO ROBLES DE
QUETZALTENANGO

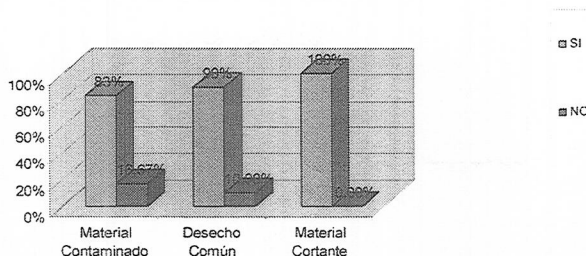


Fuente: Trabajo de Campo, septiembre 2009

El 63% del personal de enfermería consume alimentos dentro de los servicios, esta es una práctica que representa un riesgo para la salud de este, ya que por ser centro infectocontagioso, los servicios se encuentran altamente contaminados y el consumir alimentos dentro de ellos favorece la fácil adquisición de alguna enfermedad.

Sin embargo se puede analizar que 37% del personal de enfermería consume alimentos en lugares adecuados, lo que denota que un porcentaje bajo tiene conciencia del riesgo que se expone con esta práctica.

GRAFICA No. 4
UTILIZACIÓN DE RECIPIENTES PARA DESCARTAR MATERIAL CONTAMINADO
POR EL PERSONAL DE ENFERMERIA DEL HOSPITAL NACIONAL DR. RODOLFO
ROBLES DE QUETZALTENANGO



Fuente: Trabajo de Campo, septiembre 2009

El hospital Dr. Rodolfo Robles de Quetzaltenango, cuenta con el servicio de ECOTERMO, el cual proporciona material especial para cada desecho, sin embargo no se utiliza de manera adecuada observándose que aunque es un porcentaje bajo, el personal de enfermería no deposita el material contaminado, ni el desecho común donde corresponde, siendo un riesgo potencial de contaminación ambiental y para las personas de intendencia ya que al momento de retirar la basura pueden contaminarse.

Con respecto a la existencia de material e insumos para la aplicación de medidas de bioseguridad, se pudo establecer que existe la mayoría de insumos necesarios para la atención de pacientes, aunque se logró observar que los dispensadores de jabón no son los adecuados, como también la utilización de toallas de tela, además no se cuenta con lentes para protección del personal que brinda cuidados y realiza procedimientos con pacientes infecciosos.

El contar con los insumos necesarios es importante en la atención de pacientes, pero también es importante que estos sean los adecuados y en cantidad suficiente para que esta atención sea libre de riesgos y pueda minimizar la transmisión de microorganismos patógenos que afecten la salud del paciente como la del personal.

VIII. CONCLUSIONES

No aplicar las medidas de bioseguridad, hace que exista riesgo para la salud de los pacientes y para el propio personal de enfermería, provocando aumento en costo beneficio y daños a la salud, dentro de las deficiencias en la aplicación de las medidas de bioseguridad están:

1. El personal de enfermería utiliza alhajas y no cambian la toalla para secarse las manos en cada turno, lo que favorece la transmisión de microorganismos.
2. El lavado de manos como medida de bioseguridad es deficiente por el personal de enfermería ya que, en su mayoría no se lavan las manos antes ni después de estar en contacto directo con el paciente, al realizar un procedimiento, ni antes de utilizar guantes.
3. El personal de enfermería en su mayoría no utiliza guantes principalmente al momento de manipular o extraer muestras, al tener contacto con pacientes y en procedimientos; favoreciendo infecciones cruzadas y accidentes laborales.
4. Todo el personal de enfermería no utiliza protección ocular y un porcentaje considerable no utiliza mascarilla, siendo una medida de seguridad para minimizar el riesgo de contagio de microorganismos patógenos.
5. El manejo de material punzo cortante por el personal de enfermería es inadecuado ya que la mayoría del personal encapucha la aguja previo a descartarla, así mismo no la sumerge en hipoclorito de sodio antes de descartarla, favoreciendo esta técnica a infecciones no solo dentro del hospital, sino fuera de este.
6. Todo el personal de enfermería no inspecciona la ropa de los pacientes a fin de determinar objetos personales o punzo cortantes, así mismo la mayoría agita y apoya la ropa del paciente en superficies o uniforme del personal, facilitando la contaminación microbiana del

ambiente y por consiguiente favoreciendo las infecciones cruzadas y accidentes laborales.

7. Un porcentaje considerable del personal de enfermería consume alimentos dentro de los servicios del hospital, lo que facilita el riesgo de adquirir algún microorganismo patógeno, provocando daños a la salud que puedan afectar la productividad del mismo.
8. En lo que se refiere a los insumos con que cuenta el hospital para la atención de pacientes se observó que los dispensadores de jabón no son los correctos, se cuenta con toallas de tela para secado de manos que facilitan la acumulación de microorganismos por no cambiarlas frecuentemente, existe falta de protección ocular para todo el personal de enfermería que brinda cuidados y realiza procedimientos invasivos.
9. Una de las debilidades del personal es el déficit de conocimientos sobre la adecuada aplicación de las medidas de bioseguridad por el personal de enfermería.

IX. RECOMENDACIONES

1. El comité de Educación Permanente programe capacitaciones continuas sobre medidas de bioseguridad y valores inherentes a la práctica a todo el personal de enfermería que labora en el hospital Dr. Rodolfo Robles.
2. El comité de Nosocomiales monitoree y evalúe trimestralmente la aplicación de las medidas de bioseguridad por el personal de enfermería.
3. Que la Jefe del departamento de Enfermería participe activamente en la elaboración del POA para la adquisición de insumos adecuados y suficientes para la atención a pacientes, así mismo llevar a cabo supervisión constante para su uso eficiente.
4. Coordinar estrategias con la jefe del departamento de enfermería y comité de nosocomiales actividades motivacionales dirigidas al personal de enfermería para la aplicación de las medidas de bioseguridad.
5. El Comité de Nosocomiales fortalezca los protocolos de medidas de bioseguridad para minimizar accidentes laborales.
6. Que el comité de nosocomiales se base en el reglamento interno del hospital, para las personas que no cumplan con la correcta aplicación de las medidas de bioseguridad.

XI. ANEXOS

Anexo A

Universidad de San Carlos de Guatemala
Escuela Nacional de Enfermería de Occidente
Licenciatura en Enfermería
Quetzaltenango 2009

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Respetable personal de enfermería mi nombre es Elba Nineth Arreaga Reyes, me encuentro realizando un estudio sobre la Aplicación de Medidas de Bioseguridad por el Personal de Enfermería del Hospital Nacional Dr. Rodolfo Robles de Quetzaltenango, el cual tiene fines académicos para optar al título de Licenciada en Enfermería por lo que necesito su colaboración y aprobación para llevarse a cabo la siguiente Lista de Chequeo.

La información que se solicita tiene carácter confidencial, por lo que su identidad no será revelada.

Es elemental que firme la hoja para hacer constar su participación en el presente estudio.

Gracias.

F _____

Quetzaltenango, septiembre 2009.

Anexo B

**Universidad de San Carlos de Guatemala
Escuela Nacional de Enfermería de Occidente
Licenciatura en Enfermería
Quetzaltenango 2009**

LISTA DE CHEQUEO

**Aplicación de Medidas de Bioseguridad por el Personal de
Enfermería del Hospital Nacional Dr. Rodolfo Robles
Quetzaltenango.**

OBJETIVO: Evaluar la aplicación de las medidas de bioseguridad por el personal de enfermería que labora en el Hospital Nacional Dr. Rodolfo Robles de Quetzaltenango.

INSTRUCCIONES PARA EL INVESTIGADOR: inicie la observación y mediante a lo detectado chequee en el cuadro correspondiente, si tiene alguna observación la puede anotar en la parte de a bajo de la lista.

	ACTIVIDAD	SI	NO	NO APLICA
1	Mantiene uñas cortas			
2	Mantiene uñas sin esmalte			
3	Usa alhajas			
4	Utiliza curitas o apósitos por heridas en la piel.			
5	Utiliza jabón líquido con dispensador para lavarse las manos			
6	Utiliza toallas de papel o tela para secarse las manos			
7	Cambian en cada turno la toalla de tela para secarse las manos			
8	Se lava las manos antes de estar en contacto directo con el paciente			
9	El lavado de manos dura entre 15 a 30 segundos			
10	Se lava las manos después de estar en contacto con el paciente.			
11	Se lava las manos antes de un procedimiento			
12	Se lava las manos después de un procedimiento			

13	Se lava las manos después de manipular ropa de paciente			
14	Se lava las manos antes de utilizar guantes			
15	Se lava las manos después de utilizar guantes			
16	Utiliza guantes en la atención a pacientes VIH/SIDA o con alguna enfermedad infectocontagiosa			
17	Utiliza guantes al estar en contacto con fluidos corporales del paciente.			
18	Utiliza guantes al extraer o manipular muestras			
19	Utiliza guantes cuando manipula ropa de paciente contaminada.			
20	Utiliza guantes nuevos para cada paciente			
21	Utiliza guantes para cada procedimiento			
22	Utiliza protección ocular en procedimientos o cuidados de pacientes infecciosos			
23	Utiliza Tapaboca (mascarilla) en procedimientos o cuidados de pacientes infecciosos			
24	Utiliza protección corporal en procedimientos o cuidados de pacientes infecciosos			
25	Cuando descarta objetos contaminados lo hace en descartadores especiales para material infectante			
26	Para descartar jeringas encapucha la aguja			
27	Antes de descartar los objetos punzo cortantes los sumerge en hipoclorito de sodio.			
28	Para desinfectar los termómetros los lava con agua, jabón y lo desinfecta con alcohol u otra solución			
29	Para la recolección de ropa de pacientes inspecciona a fin de detectar objetos personales o elementos corto punzantes.			
30	Agita y apoya la ropa del paciente sobre superficies o uniforme del personal.			
31	Coloca la ropa contaminada del paciente en bolsas de diferente color o con rotulo de precaución.			
32	Coloca la bolsa de la ropa en recipiente plástico con tapa para que sea retirada por el personal de lavandería.			
33	Consume alimentos dentro del servicio			
34	Deposita material contaminado como venoclisis, jeringas sin aguja, guantes, curaciones, algodón, en la bolsa roja.			
35	Deposita desecho común en la bolsa negra			
36	Deposita material cortante como casquillos de ampollas y frascos de medicamentos en la bolsa blanca			

Insumos con que cuenta el hospital para la atención del paciente

- Dispensadores con jabón líquido
- Toallas de papel o de tela
- Guantes
- Lentes para procedimientos
- Mascarillas (tapabocas)
- Batas
- Descartadores para material
Punzo-cortante
- Hipoclorito de sodio
- Alcohol
- Hebitane
- Bolsas negras
- Bolsas Rojas
- Bolsa Blanca

Observaciones: _____

