UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERAS DE GUATEMALA

"CONOCIMIENTOS QUE POSEE EL PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERÍA SOBRE LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD, EN EL CUIDADO AL PACIENTE QUIRÚRGICO EN EL SERVICIO DE SALA DE OPERACIONES DE ADULTOS DEL HOSPITAL ROOSEVELT"

Estudio descriptivo, cuantitativo de corte transversal, realizado durante el mes de Junio del 2013.

Claudia Liliana Gil Xicón
Carné: 200811424

ASESOR: Licda. Alma Aracely Hernández Díaz
REVISOR: Licda. Eva Rosales de Tuyuc

Tesis

Presentada ante las autoridades de la Facultad de Ciencias Médicas – USAC - Escuela Nacional de Enfermeras/os de Guatemala

Previo a optar el grado de Licenciada en Enfermería

GUATEMALA, OCTUBRE 2,013

CENTRO UNIVERSITARIO METROPOLITANO (CUM)
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERAS DE GUATEMALA
6 Avenida 3-55 zona 11, Teléfonos 2440-4477, 2440-8592, 2472-1392
E-mail guatenfria@yahoo.com Guatemala, C.A.

LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA A TRAVÉS DE LA DIRECCIÓN DE LA ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERAS DE GUATEMALA

AUTORIZA LA IMPRESIÓN DEL TRABAJO DE TESIS TITULADO

"CONOCIMIENTOS QUE POSEE EL PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERÍA SOBRE LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD, EN EL CUIDADO AL PACIENTE QUIRÚRGICO EN EL SERVICIO DE SALA DE OPERACIONES DE ADULTOS DEL HOSPITAL ROOSEVELT"

Presentado por la estudiante: Claudia Liliana Gil Xicón
Carné: 200811424
Trabajo Asesorado por: Licda. Alma Aracely Hernández Díaz
Y Revisado por: Licda. Eva Rosales de Tuyuc

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

Dado en la ciudad de Guatemala a los dos días del mes de octubre del año 2013.

Licda. Hilda Herrera Acajabón MSc.
DIRECTORA

Vo.Bo.
Dr. Jesús Arnulfo Oliva Leal
DECANO

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

Guatemala 16 de octubre de 2,013

Enfermera Profesional
Claudia Liliana Gil Xicón
Presente.

Se le informa que el trabajo de tesis titulado:

"CONOCIMIENTOS QUE POSEE EL PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERÍA SOBRE LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD, EN EL CUIDADO AL PACIENTE QUIRÚRGICO EN EL SERVICIO DE SALA DE OPERACIONES DE ADULTOS DEL HOSPITAL ROOSEVELT"

Ha sido REVISADO Y CORREGIDO 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 general público.

Sin otro particular, me suscribo

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

M.A. Enma Judith Porras Marroquín
Coordinadora
Unidad de Tesis

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Médicas
Escuela Nacional de Enfermeras de Guatemala

Guatemala 18 de octubre de 2013.

Profesores
UNIDAD DE TESIS
Escuela Nacional de Enfermeras de Guatemala
Presente.

Se les informa que la Enfermera:

Claudia Liliana Gil Xicón

Ha presentado el Informe Final de su trabajo de tesis titulado:

"CONOCIMIENTOS QUE POSEE EL PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERÍA SOBRE LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD, EN EL CUIDADO AL PACIENTE QUIRÚRGICO EN EL SERVICIO DE SALA DE OPERACIONES DE ADULTOS DEL HOSPITAL ROOSEVELT"

Del cual el autor se hace responsable del contenido, y el asesor y revisor damos la aprobación de la metodología, confiabilidad y validez de los datos y resultados obtenidos, así como de la pertinencia de las conclusiones y recomendaciones expuestas.

AUTOR

ALMA A. HERNANDEZ D.
LICDA. EN ENFERMERIA
COLEGIADO 11,244

Licda. Alma Aracely Hernández Díaz
ASESOR

Licda. Eva Rosales de Tuyuc
REVISOR

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 Escuela Nacional de Enfermeras de Guatemala y la Universidad de San Carlos de Guatemala.

AGRADECIMIENTOS.

• **A DIOS**: Por su guía, y por el don de vida que me permitió conseguir un triunfo más en mi vida, a través de su amor infinito.

• **A MIS QUERIDOS PADRES:** Justiniano Gil Sal y Hermelinda Xicón Chile, quienes con su amor y comprensión, me motivaron a continuar con mi formación académica y ser, hoy en día un profesional.

• **A MIS HERMANAS/OS:** por su apoyo incondicional en el proceso de mi formación como profesional.

• **A MI PROMETIDO:** Que desde el inicio de este sueño, me brindo su apoyo, compresión y motivación para alcanzar cada uno de mis objetivos.

• **A LA LICDA. ALMA ARACELY HERNÁNDEZ Y LICDA. EVA ROSALES DE TUYUC:**
Mi gratitud hacia ellas, porque con su sabiduría y experiencia guiaron la presente investigación.

• **A LAS AUTORIDADES** y personal docente de la Universidad de San Carlos de Guatemala y a la Escuela Nacional de Enfermeras de Guatemala, por su colaboración en esta investigación.

• **A LA JEFE DE ENFERMERÍA:** Y personal auxiliar de enfermería, del Servicio de Sala de Operaciones de Adultos, quienes participaron en la presente investigación.

ÍNDICE

CONTENIDO		PÁGINA.
RESUMEN		
I.	**INTRODUCCIÓN.**	01
II.	**DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA.**	
1.	Antecedentes del problema.	03
2.	Definición del problema.	11
3.	Delimitación del problema.	12
4.	Planteamiento del problema.	12
III.	**JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.**	13
IV.	**OBJETIVO.**	16
V.	**REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.**	17
1.	EL CONOCIMIENTO.	17
1.1	Niveles de conocimiento.	18
1.1.1	Conocimiento aparente.	18
1.1.2	Conocimiento real científico.	18
1.1.3	Conocimientos prácticos.	18
1.2	Fuentes de conocimiento.	19
1.2.1	Autoridad y tradición	19
1.2.2	Ensayo error.	19
1.2.3	Razonamiento lógico.	19
1.2.4	Investigación disciplinaria.	19
1.2.5	Experiencia.	20
2.	CUIDADO.	20
2.1	Definiciones de cuidado.	20
2.2	Cuidados de enfermería en quirófanos.	21
3.	BIOSEGURIDAD.	22
3.1	Definiciones de bioseguridad.	22

3.2	Medidas de bioseguridad.	23
3.3	Medidas de bioseguridad en quirófano.	23
3.4	Principios de bioseguridad.	24
3.4.1	Universalidad.	25
3.4.2	Uso de barreras.	25
3.4.3	Medios de eliminación de material contaminado.	25
3.4.4	Evaluación de riesgos.	25
4.	ENFOQUE DE RIESGO.	26
4.1	Riesgo.	26
4.2	Factor de riesgo.	26
4.3	Servicio de alto riesgo.	26
4.4	Tipos de riesgo.	27
4.4.1	Enfoque de Riesgos para el Personal.	27
4.4.2	Enfoque de Riesgo para el Usuario.	27
4.4.3	Enfoque de Riesgo para el personal de salud y el usuario.	27
5.	AMBIENTE QUIRÚRGICO.	28
5.1	Definiciones.	28
5.2	Limpieza.	29
5.3	Desinfección.	29
5.3.1	Desinfección de alto nivel.	30
5.3.2	Desinfección de nivel intermedio.	30
5.3.3	Desinfección de bajo nivel.	30
5.4	Descontaminación.	31
5.5	Esterilización.	31
5.5.1	Esterilización por vapor.	33
5.5.2	Esterilización por óxido de etileno.	33
5.5.3	Esterilización por calor seco.	33
5.5.4	Esterilización por inmersión en productos químicos.	33
5.5.5	Cumplimientos y recomendaciones para la supervisión de un equipo.	34

5.6 Definiciones de desechos bioinfecciosos. 35
5.7 Clasificación de los desechos sólidos hospitalarios. 36
6. PRECAUCIONES UNIVERSALES. 37
6.1 Los niveles de riesgo de bioseguridad que pueden ser encontrados en el área de trabajo son 37
6.1.1 Nivel 1 37
6.1.2 Nivel 2 38
6.1.3 Nivel 3 39
6. 1.4 Nivel 4 39
6.2 Barreras primarias. 39
6.2.1 Protección Personal. 40
6.2.2 Protección Corporal. 40
6.2.3 Protección Ocular. 40
6.2.4 Protección de los pies. 41
6.2.5 Protección de las manos. 42
6.2.5.1. Guantes. 42
6.3 Barreras Secundarias 42
7. RECOMENDACIONES PARA LA PREVENCIÓN DE TRANSMISIÓN. 43
7.1 Higiene ambiental. 44
7.3 Lavado de manos. 44
7.3 Tipos e Indicaciones del Lavado de Manos. 45
7.4 Cuidados con los artículos y equipamientos de asistencia del paciente. 46
7.5 Cuidado de ropas. 46
8. ENFERMERÍA. 46
8.1 Definiciones de enfermería. 47

8.2	Auxiliar de enfermería.	47
8.2.1	Definiciones de Auxiliar de enfermería.	47
8.3	Principios fundamentales en enfermería.	48
9.	EL PACIENTE/CLIENTE: CONSUMIDOR DE LOS SERVICIOS DE ENFERMERÍA Y SALUD.	48
9.1	Definiciones de Paciente.	49
9.1.1	Paciente de medicina general.	49
9.1.2	Paciente quirúrgico.	50
VI.	**MATERIALES Y MÉTODOS.**	51
1.	Tipo de estudio.	51
2.	Unidad de análisis.	51
3.	Población y muestra.	51
4.	Definición y operacionalización de variables.	52
5.	Descripción detallada de las técnicas, procedimientos e instrumentos.	59
6.	ALCANCES Y LÍMITES DE LA INVESTIGACIÓN.	61
6.1	Criterios de inclusión.	61
6.2	Criterios de exclusión.	61
7.	Principios éticos de la investigación.	62
VII.	**PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.**	64
VIII.	**CONCLUSIONES.**	90
IX.	**RECOMENDACIONES.**	92
BIBLIOGRAFÍA.		93
ANEXOS.		100

RESUMEN.

La presente investigación se realizó en el Servicio de Sala de Operaciones de Adultos, del Hospital Roosevelt de Guatemala, con el objetivo de describir los conocimientos que posee el personal auxiliar de enfermería sobre la aplicación de medidas de bioseguridad, en el cuidado al paciente quirúrgico. El estudio es de tipo descriptivo, cuantitativo y de corte transversal, porque la obtención de datos se realizó durante el mes de Junio del 2013.

La población estuvo constituida por 52 Auxiliares de Enfermería, que cumplían los criterios de inclusión, y para la recolección de datos se utilizó un cuestionario estructurado de veinte preguntas de selección múltiple, basados en los indicadores de la variable.

En el procesamiento de datos se utilizó la tabulación manual, los resultados se presentaron en cuadros estadísticos con su respectivo análisis, concluyendo qué; el personal Auxiliar de Enfermería del Servicio de Sala de Operaciones de Adultos, no poseen el conocimiento sobre las medidas de bioseguridad, y esto expone al trabajador y al paciente a riesgos irreversibles en su salud y a pesar de que existe cierto conocimiento, no logran alcanzar lo necesario para brindar un ambiente seguro para los pacientes.

Por tal razón se hace necesario que todo el personal Auxiliar de Enfermería, del servicio de Sala de Operaciones de Adultos utilice estrategias de educación y retroalimentación sobre las medidas de bioseguridad que deben aplicar durante la atención de los pacientes quirúrgicos.

I. INTRODUCCIÓN.

En el Servicio de Sala de Operaciones de Adultos, el personal Auxiliar de Enfermería, está en mayor a riesgo de exposición laboral, debido a que esta en mayor contacto con sangre, desechos bioinfecciosos, agujas, jeringas e instrumental contaminado y es el que brinda los diferentes cuidados a los pacientes que acuden por este servicio. También hasta el mismo paciente es susceptibles a padecer cualquier exposición ante el Virus de Inmunodeficiencia Humana VIH, que se da en la atención de cirugías, partos, cuidados de heridas, acceso de venas y arterias, entubación y succionamiento pulmonar.

El concepto de bioseguridad, surge a nivel internacional cuando se desarrolla la técnica del DNA recombinante en 1972, el cual se estableció con el propósito de reducir el riesgo de transmisión de microorganismos de fuentes reconocidas, en servicios de salud vinculados a accidentes por exposición a sangre y fluidos corporales. Sin embargo es necesario conocerlo como medida preventiva y con bases científicas, para su respectiva aplicación con los pacientes que se atienden día a día.

Las medidas de bioseguridad en el cuidado al paciente quirúrgico, impulsó a realizar la investigación sobre los conocimientos que posee el personal auxiliar de enfermería, sobre la aplicación de medidas de bioseguridad en el cuidado al paciente quirúrgico, en el servicio de sala de operaciones de adultos del Hospital Roosevelt, donde los hallazgos de la investigación demuestran que el personal auxiliar de enfermería, posee un déficit de conocimientos sobre las medidas de bioseguridad, lo que contribuye a sufrir un accidente laboral, durante su desempeño de sus actividades, vinculados al cuidado de enfermería.

La importancia de la Bioseguridad constituye una de las mejores estrategias para proteger y prevenir a los trabajadores y al paciente de exposiciones a los microorganismos patógenos.

El estudio es de tipo descriptivo, porque permitió describir los conocimientos que posee el personal auxiliar de enfermería, actualmente sobre la aplicación de medidas de bioseguridad en el cuidado al paciente quirúrgico en el servicio de sala de operaciones de adultos del Hospital Roosevelt, es cuantitativo porque se utilizó el método estadístico, para procesar, analizar y presentar los resultados obtenidos, de corte transversal porque la información se obtuvo en un tiempo determinado, durante el mes de Junio del 2013.

La población estuvo constituida por 52 Auxiliares de Enfermería, que cumplían los criterios de estudio, y para la recolección de datos se utilizó un cuestionario estructurado de veinte preguntas de selección múltiple, basados en los indicadores de la variable.

II. DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA.

1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.

"El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social cuenta aproximadamente con 19,385 empleados y una red de unos 3,861 establecimientos que incluye 35 hospitales, 32 centros de salud tipo A, 188 centros de salud tipo B, 785 puestos de salud, 2,642 establecimientos, farmacias estatales y puestos municipales de venta de medicamentos."[1]

De acuerdo a la información anterior, existe un gran número de personas que trabajan en el campo de la salud, y que están en alto riesgo de sufrir algún tipo de accidente laboral, por no aplicar las medidas de bioseguridad, durante su desempeño laboral, ya sea por descuido o desconocimiento.

"Uno de los primeros riesgos laborales es la transmisión del Virus de Inmunodeficiencia Humana VIH, que se da en la atención de cirugías, partos, cuidados de heridas, acceso de venas y arterias, entubación, succionamiento pulmonar, descontaminación de equipo e instrumentos, administración de medicamentos, asistencia de procedimientos de invasión, durante procedimientos de limpieza, entre otros. También es necesario mencionar el Virus de la Hepatitis B (VHB) y Hepatitis C (VHC)."[2]

La transmisión de agentes infectocontagiosos, se da en la atención de pacientes quirúrgicos, descontaminación de los instrumentos y equipos que se utilizaron con el paciente, tales actividades están a cargo del personal auxiliar de enfermería del servicio de Sala de Operaciones de Adultos del Hospital Roosevelt. Destacando los riesgos laborales a las que está expuesto el equipo de auxiliares de enfermería

[1] BAL CIVIL, María Matilde (Tesis Doctorado en Investigación Social). Salud y Seguridad Ocupacional para el Desarrollo: Propuesta de una Política Institucional en el hospital Pedro de Bethancourth de Antigua Guatemala, Antigua Guatemala, Universidad Panamericana de Guatemala, Facultad de Ciencias de la Comunicación. 2011. p. 408.
[2] MEJÍA DE ACHI, Nora. "Avances en Enfermería: Prevención contra los agentes patógenos de la sangre". Revista de la universidad de Colombia. Colombia.1995. p. 162

y multidisciplinario del servicio, considerando que en el servicio ingresan pacientes con riesgo de ser portadores de VIH crónico.

"Las enfermedades causadas por patógenos de la sangre incluyen malaria, sífilis, Hepatitis B (VHB) Hepatitis C (VHC) y VIH. Los tres patógenos de la sangre de mayor importancia para los trabajadores al cuidado de la salud son VIH, VHB, VHC. Las enfermedades infecciosas han asediado a los humanos desde el despertar de la civilización y el control de muchas enfermedades infecciosas fue posible gracias al trabajo pionero de Robert Koch y Louis Pasteur y la introducción de la teoría bacteriológica de la enfermedad, actualmente se posee una gama de bases científicas en la adquisición de información sobre estas enfermedades infecciosas, aunque los principios sobre el control de infecciones permanecen sin cambios, las nuevas tecnologías, materiales, equipo, y datos, requieren una continua evaluación de las prácticas de control de infecciones. Los patógenos de la sangre son microorganismos que pueden estar presentes en la sangre humana y en fluidos corporales que son capaces de producir enfermedades en humanos."[3]

"En diciembre de 1991, la OSHA emitió un estándar regulatorio para eliminar o disminuir la exposición ocupacional a patógenos de las sangre (29 CFR 1910.1030). Este estándar requiere que los empleados escriban y hagan cumplir un Plan de Control de Exposición para sus instituciones, la industria, el gobierno y las comunidades cada vez están más preocupadas en relación a los riesgos asociados con la exposición a materiales potencialmente infecciosos como la sangre y fluidos corporales. Conforme los riesgos biológicos se vuelven más importantes, dentro del marco del cuidado de la salud, es esencial que los empleados sean capaces de reconocer y evaluar los riesgos de exposiciones individuales potenciales."[4]

[3] ACOSTA, S y ANDRADE, V. Principios de Procesamiento Estéril. 2a Ed. Washington D.C: Edición en español en México D.F. 2008. p. 77
[4] Ibid. p. 78.

En Guatemala, se han efectuado diversas investigaciones sobre accidentes ocupacionales, en los hospitales Roosevelt y San Juan de Dios, se obtuvieron los siguientes hallazgos: "El 92.5% de estudiantes de medicina y médicos residentes, recordó haber sufrido al menos un accidente ocupacional durante su práctica hospitalaria, reportó 954 lesiones punzo-cortantes en 449 personas, lo que arroja una frecuencia de 169.7, lesiones anuales por 100 médicos. Otro dato importante era que el total de las lesiones habían ocurrido en horario nocturno, reportando que en ese momento se encontraban en estado de cansancio, no habían utilizado guantes y faltaba equipo para desarrollar sus actividades.

Los objetos causantes de las lesiones, en orden de importancia fueron, agujas hipodérmicas, agujas de sutura y bisturí. En cuanto a las actividades que se realizaban previamente al accidente se reportaron realización de suturas, caterización venosa y retapamiento de agujas." [5]

En este caso se habla del personal médico, si nos referimos al personal auxiliar de enfermería no tendría tanta diferencia, porque ambos se dedican a la atención, seguridad y cuidado del paciente. Y ambos están en riesgo de adquirir una enfermedad infecciosa, considerando que alguno de ello se puede evitar practicando las medidas de bioseguridad correctamente.

Otro estudio realizado en los Hospitales: General San Juan de Dios, Roosevelt, Regional de Cuilapa y Pedro de Betancourth (Antigua Guatemala) en el año 2009, evaluó los conocimientos, actitudes y prácticas sobre el manejo de material punzo-cortante en estudiantes de medicina de la Universidad de San Carlos de Guatemala: "En donde se aplicó un cuestionario a 469 estudiantes, evidenciando que los catedráticos universitarios fueron la principal fuente de adquisición de conocimientos para los estudiantes con un 84.22%. El 22.17 % de los estudiantes

[5] ENRÍQUEZ, F.et al. (Tesis Médico y Cirujano). Exposición del médico y el estudiante de medicina a enfermedades transmisibles, a través de accidentes ocupacionales con objetos punzo-cortantes. Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas. 1993. p. 69.

mostró un nivel insuficiente de conocimientos y el 28.78 % un nivel adecuado, según escala de Estanones. En cuanto a actitudes medidas por escala de Likert, el 0.43% de los estudiantes obtuvo una actitud desfavorable, el 0.43% indiferente y 99.15% favorable. Concluyendo que el nivel de conocimientos mostrados por la mayoría de los estudiantes junto a las condiciones institucionales, puede ser la causa de que a pesar de la buena actitud, no se cumplan las normas de bioseguridad de la manera correcta."[6]

Lo anterior determina que en el ámbito hospitalario y para ser más especifico en el servicio de Sala de Operaciones, el cual se enfoca en brindar asistencia en procedimientos quirúrgicos, está expuesta a fluidos como la sangre, líquido amniótico, peritoneal entre otras, y adquirir enfermedades transmisibles de riesgo para el personal multidisciplinario y el usuario. Además de otros tipos de riesgos como el de gases, polvos y niveles de radiación en el ambiente, por lo que la asistencia sanitaria debe ser óptima en este nivel.

Considerando que en el servicio de Sala de Operaciones de Adultos se registra la asistencia de pacientes con riesgo de ser portadores del Virus de Inmunodeficiencia Humana crónico, por consiguiente las medidas de bioseguridad y las buenas prácticas de control de infecciones son importantes tanto para prevenir como evitar la exposición laboral a patógenos.

"Hoy más que nunca tenemos la necesidad y la obligación de ser competentes en materia de enfermedades infectocontagiosas y de no abandonar la vigilancia y la aplicación de las precauciones estándar, ya que en la práctica diaria de atención clínica nos es imposible conocer en el contacto inicial, qué personas son portadoras de enfermedades tales como hepatitis virales, VIH, tuberculosis y otras infectocontagiosas, que pueden permanecer asintomático y ser indistinguibles de

[6]GARCÍA CORTEZ, et al. (Tesis Médico y Cirujano). Cumplimientos y Actitudes respecto a la normas de bioseguridad en trabajadores de salud. Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas. 2011. p. 80

personas sanas, por eso es necesario conocer y aplicar la Bioseguridad a todos los pacientes independientemente del diagnóstico o motivo de consulta."[7]

En el servicio de Sala de Operaciones de Adultos, del Hospital Roosevelt de Guatemala, se realizó una entrevista en el presente año, a jefe de enfermería, "en donde indica que durante su trabajo laboral en el área, no ha existido o realizado una investigación relacionado al tema de los conocimientos del personal auxiliar de enfermería sobre las medidas de bioseguridad en el cuidado del paciente quirúrgico, actualmente el único documento físico que se halla, es el Manual de procedimientos y asignaciones para el personal."[8]

En el manual de procedimientos del servicio de, Sala de Operaciones de Adultos, se encuentra inmerso, las definiciones correspondientes de los procedimientos que se realizan en el servicio, vestimenta del personal médico, auxiliar de enfermería y auxiliar de hospital, así como las asignaciones del jefe del servicio, sub-jefes, auxiliares de enfermería, auxiliar de hospital y médicos con las diferentes especialidades, menciona aspectos generales sobre los cuidados de enfermería durante el cuidado del paciente quirúrgico, pero se encuentra aún con deficiencias, el manual fue elaborado por la jefe de enfermería del servicio y colaboradores.

Es importante mencionar que las medidas de bioseguridad son los comportamientos necesarios que toda persona de salud debe de implementar y ejecutar en el área en donde se desempeña para disminuir el riesgo de transmisión y exposición.

[7] MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL, Programa Nacional de VIH/SIDA. El Salvador. 2004. p. 05 Policopiado.
[8] TEPAZ, Juana María. Enfermera Jefe del Servicio de Sala de Operaciones de Adultos. Guatemala, Hospital Roosevelt. Departamento de Cirugía, (Entrevista personal). 21 de agosto del 2012.

En un estudio publicado por Denis Cardo y otros, que tuvo por objeto analizar los riesgos que contribuyeron a la infección con el VIH, los autores concluyeron que "los riesgos que contribuyen a la transmisión del VIH después de estar en contacto con sangre infectada por el virus incluyen: Sangre visible en el objeto usado, herida (cortada) profunda, Agujas de diámetro ancho, procedimientos invasivos (acceso vascular), procedimientos de emergencia, persona con SIDA, estado final del SIDA, falta de profilaxis con AZT. Se han documentado que los riesgos más frecuentes han ocurrido en los siguientes casos: administrando intravenosas, asistiendo en otros procedimientos de invasión, inyectando, durante cirugía, durante procedimientos dentales, tomando muestras de laboratorio, abriendo tubos con sangre u otros fluidos en el laboratorio, lavando instrumentos quirúrgicos con la mano y durante procedimientos de limpieza." [9]

Considerando que en el servicio de Sala de Operaciones de Adultos, del Hospital Roosevelt, dentro de las actividades realizadas por el personal auxiliar de enfermería se encuentran, la desinfección de los instrumentos utilizados, la asistencia del médico durante el procedimiento, con relación a la instrumentación, proporciona lo que el médico y demás personal necesita durante la cirugía, planificada o de emergencia y también la limpieza de camilla operatoria, mesas, y botes de basura. Demostrando así el riesgo que corre a sufrir un accidente laboral al no cumplir las medidas de bioseguridad.

Actualmente en el Hospital Roosevelt, existe el "Comité de control de infecciones nosocomiales, el cual lanzó en octubre del 2008 el Manual de normas de prevención de infecciones nosocomiales asociadas a cuidados de la salud en los pacientes que acuden al nosocomio."[10]

[9] MEJÍA DE ACHI, Nora. "Avances en Enfermería: Prevención contra los agentes patógenos de la sangre". Revista de la Universidad de Colombia. Colombia.1995. p. 153
[10] MEJIA VILLATORO, Carlos Rodolfo Dr. Et al. Normas de prevención y control de infecciones asociadas a cuidados de la salud. 2a Ed. Guatemala. 2008. p. 124.

ARREAGA REYES, Elba Nineth; (2010), realizó un estudio descriptivo titulado Aplicación de medidas de bioseguridad por el personal de enfermería, en el Hospital Nacional Rodolfo Robles de Quetzaltenango, con el objetivo de evaluar la aplicación de las medidas de bioseguridad, concluyendo 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 y 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 sumergen en hipoclorito de sodio antes de descartarla." [11]

SAPÓN AXPUAC, Mónica Isidora; (2008), realizó un estudio descriptivo, cuantitativo, de corte transversal, titulado, los conocimientos y prácticas del personal de Enfermería sobre medidas universales en el servicio de emergencia de Cirugía de Adultos del Hospital Roosevelt, con el objetivo de identificar y describir los conocimientos y las prácticas que el personal de enfermería tiene sobre medidas universales, concluyendo; "Existe déficit del conocimiento sobre las Medidas Universales en el personal de enfermería del servicio de Emergencia de cirugía de adultos."[12]

VALDIVIEZO Mónica y Eugenia Venegas; (2010), realizaron el estudio titulado Medidas de bioseguridad del personal de enfermería de la unidad quirúrgica del hospital pediátrico Baca Ortiz, Ambato Ecuador. Con el objetivo de crear un Manual de Medidas de Bioseguridad para dicha unidad, ya que su investigación

---

[11] ARREAGA REYES, Elba Nineth. (Tesis de Licenciada). Aplicación de Medidas de Bioseguridad por el personal de Enfermería. Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas, Escuela Nacional de Enfermeras de Guatemala. 2010. p. 80.

[12] SAPÓN AXPUAC, Mónica Isidora. (Tesis de Licenciada) Conocimientos y prácticas del personal de Enfermería sobre medidas universales en el servicio de emergencia de Cirugía de Adultos del Hospital Roosevelt. Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas, Escuela Nacional de Enfermeras de Guatemala. 2008. p. 84.

concluye que: "No se están cumpliendo con las medidas de Bioseguridad, no lo realizan de manera constante y uniforme."[13]

[13] VALDIVIEZO, Mónica y Eugenia, Venegas. (Tesis de Maestría en Enfermería Quirúrgica). Medidas de Bioseguridad del Personal de Enfermería de la Unidad del Hospital Pediátrico Baca Ortiz. Ecuador. Universidad Regional Autónoma de los Andes. Facultad de Ciencias Médicas, 2010. p. 643

2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.

El personal auxiliar de enfermería y demás, están expuestos a diversos riesgos como son: biológicos, químicos, físicos, psicológicos y ergonómicos, por lo que se hace patente y necesario los conocimientos respectivos para la prevención y detección del riesgo prematuro en materia de bioseguridad.

Basándose en el término de bioseguridad es necesario que el personal auxiliar de enfermería conozca los diferentes conductas o prácticas que se deben cumplir en las diferentes actividades realizadas antes, durante y después de un procedimiento quirúrgico, considerando el riesgo de evitar una enfermedad ocupacional en el personal que trabaja en servicios de salud como en el paciente.

El estudio consiste en identificar los conocimientos del personal auxiliar de enfermería sobre las medidas de bioseguridad que se deben aplicar en la atención del paciente quirúrgico del servicio de Sala de Operaciones de Adultos del Hospital Roosevelt, para la prevención de un accidente laboral y la atención integral del paciente.

3. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.

- Ámbito Geográfico: Departamento de Guatemala.
- Ámbito Institucional: Sala de Operaciones de Adultos del Hospital Roosevelt.
- Ámbito Personal: personal Auxiliar de Enfermería.
- Ámbito Temporal: Junio del 2013.

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

¿Cuáles son los conocimientos que posee el personal auxiliar de enfermería sobre la aplicación de medidas de bioseguridad, en el cuidado del paciente quirúrgico, en el servicio de Sala de Operaciones de adultos, del Hospital Roosevelt, durante el mes de Junio del año 2013?

III. JUSTIFICACIÓN.

"El concepto de bioseguridad, surge a nivel internacional cuando se desarrolla la técnica del DNA recombinante en 1972, y con esta, las nuevas biotecnologías. En 1975 se reúnen 40 científicos de todo el mundo que trabajan con el DNA, de esta reunión proviene la primera guía de bioseguridad."[14] "El cual se estableció con el propósito de reducir el riesgo de transmisión de microorganismos de fuentes reconocidas, en servicios de salud vinculados a accidentes por exposición a sangre y fluidos corporales."[15] Por tal situación es necesario que el personal de enfermería promueva la prevención de accidentes laborales en el servicio de sala de operaciones de adultos, a través de los conocimientos y la fundamentación necesario para la aplicación de los métodos de bioseguridad.

Son necesarias las distintas investigaciones realizadas para la prevención de patógenos en sangre, porque en varios países se han demostrado la incidencia de accidentes laborales y el nosocomio mencionado no ha sido la excepción, el trabajo en el medio hospitalario, hace que el personal de enfermería manipule un número creciente de ropa contaminada, instrumental, equipo, piezas patológicas, productos biológicos como sangre, pus, secreciones, resultante de los procedimientos médico-quirúrgico, realizados en el servicio de sala de operaciones del Hospital Roosevelt.

"La importancia de la Bioseguridad constituye una de las mejores estrategias para proteger a los trabajadores de la exposición a los microorganismos y tiene como objetivo motivar a que todo el personal de salud quirúrgico y clínico, así como de los servicios de apoyo de un hospital, deban conocer y comprometerse al

[14] ALONSO GUERRA, Mónica Marcela y Lina María Campos Castro,. (Trabajo de grado Microbiólogo Industrial). Elaboración de Manual de Bioseguridad y Documentación de los procedimientos operativos estándar POES e Instructivos del laboratorio de bacteriología especializada de la facultad de ciencias de pontificia universidad Javeriana. Bogotá. Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Ciencias, Carrera Microbiología Industrial. 2008. p. 100

[15] MEJÍA DE ACHI, Nora. "Avances en Enfermería: Prevención contra los agentes patógenos de la sangre". Revista de la universidad de Colombia. Colombia 1995. p. 163

cumplimiento de las medidas básicas de bioseguridad que les permitan desenvolverse en un ambiente seguro."[16]

"Las normas de bioseguridad indican cómo hacer para cometer menos errores y sufrir pocos accidentes o enfermedades ocupacionales de tipo infeccioso y si ellos ocurren como debemos minimizar sus consecuencias"[17], es necesario que todo el personal este informado de su existencia, conozca las razones por las cuales se deben aplicar especificamente en paciente riesgo de ser portadores del Virus de Inmunodeficiencia Humana crónica o enfermedad infectocontagioso.

Las infecciones ocupacionales generalmente se originan, por contacto a través de la piel o por pequeñas heridas o abrasiones durante los procesos de lavado y preparación de equipos, instrumental y suministros o la mala aplicación de medidas de bioseguridad, y si el personal no cuenta con los conocimientos necesarios, esto implicará el riesgo de alto impacto para toda la institución.
Dado que el personal de enfermería permanece en todo momento con el paciente, se hace necesaria la identificación del grado de conocimientos que posee actualmente, sobre las medidas de bioseguridad y si es necesaria la intervención oportuna para crear protocolos o planes de prevención de exposición de agentes patógenos.

Es importante porque identificó los conocimientos del personal auxiliar de enfermería sobre las medidas de bioseguridad en el cuidado del paciente quirúrgico en el servicio de Sala de Operaciones de Adultos.

---

[16] CRUZ MOLINA, Juana Luisa. (Trabajo de Investigación Especialista en Enfermería en Centro Quirúrgico) Conocimiento sobre bioseguridad y medidas de protección que practican las enfermeras en el Centro Quirúrgico del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. Lima Perú. Universidad Nacional de San Marcos, Facultad de Medicina Humana, Programa de segunda especialización de Enfermería. 2009. p. 60.
[17] MEJÍA DE ACHI, Nora. "Avances en Enfermería: Prevención contra los agentes patógenos de la sangre". Revista de la universidad de Colombia. Colombia.1995. p. 162.

Entre las utilidades del estudio está la implementación o fortalecimiento de los conocimientos del personal auxiliar de enfermería sobre la aplicación de las medidas de bioseguridad en el cuidado del paciente, basándose en la evidencia e información pertinente, al mismo tiempo permitió fortalecer el desarrollo del gremio del personal auxiliar de enfermería. Así como la implementación de manuales o protocolos de medidas de bioseguridad.

Aunque se han realizado diversos estudios sobre las medidas de bioseguridad en diferentes contextos, esta investigación es novedosa porque no existe otro estudio relacionado con el tema enfocado al servicio de sala de operaciones, el cual podría orientar y hacer cumplir las distintas normas de bioseguridad, es factible y viable porque el acceso de las fuentes de información son pertinentes para la realización del estudio.

Este estudio se basa en la teoría de Nola J. Pender, quien indica, en uno de sus principales conceptos, "los individuos pueden sentirse más inclinados a iniciar o mantener conductas promotoras de la salud cuando consideran que los beneficios de dichas conductas son altos."[18]

También se basa en Dorothea E. Orem, demostrando en uno de sus supuestos; "La persona es la unidad que lleva a cabo por si misma actividades de auto cuidado para conservar la vida, la salud y el bienestar."[19]

De acuerdo a la información anterior se puede decir que el personal auxiliar de enfermería, tiene ventajas al aplicar correctamente las prácticas de bioseguridad, al momento del cuidado del paciente, tendrá que reorientar sus conductas para alcanzar el bienestar y la prevención de enfermedades ocupacionales.

[18] TOMEY, Ann Marriner. Modelos y Teorías en enfermería. 3a Ed. Madrid España: Editorial Mosby, 1994. p. 269-275
[19] Ibid. 181-189.

IV. OBJETIVO.

Describir los conocimientos que posee el personal auxiliar de enfermería sobre la aplicación de medidas de bioseguridad, en el cuidado al paciente quirúrgico en el servicio de sala de operaciones de adultos del Hospital Roosevelt.

IV. REVISIÓN TEÓRICA Y DE REFERENCIA.

1. EL CONOCIMIENTO.

"Conocer algo implica entender la relación que existe entre las partes que componen ese algo, ya se trate de un objeto, de un ser vivo o de un proceso social, político, económico o cultural.

El acto de conocimiento es aquel por medio del cual el objeto es captado por los sentidos, su imagen es enviada a la corteza cerebral, que lo analiza y allí es procesada por medio de la abstracción que lo analiza y lo interpreta para transformarlo, convirtiéndolo primero en concepto y después en un objeto transformado y diferente.

El conocimiento plantea los siguientes problemas: ¿qué es lo real? Y ¿qué es la verdad?, el ser que conoce necesita tener certezas para poder llevar adelante la practica social basada en su conocimiento. La búsqueda de las certezas es lo que crea la variedad en el pensamiento y el conocimiento."[20]

Según la Filósofa Patricia Benner "afirma que el desarrollo del conocimiento de una disciplina práctica consiste en extender el conocimiento práctico, saber cómo, mediante la investigación científica basada en la teoría y la documentación de saber cómo desarrollar a través de la experiencia clínica en el ejercicio de una profesión. La enfermería debe desarrollarse en base al conocimiento de su ejercicio profesional, y a través de investigaciones científicas, la observación, la recopilación y el desarrollo de las habilidades clínicas."[21]

[20] MORALES, Mario Roberto. Ser y Pensar. 2a. Ed. Guatemala. Editorial Consucultura, 2001. p. 139.
[21] BENNER, P. Coping Whit cancer In S. Baird, RMcCorkle & M. Grant (eds); Cancer Nursing: a comprehensive exbook. Philadelphia: WB Sauders. 1991.

1.1 Niveles de conocimientos.

1.1.1 Conocimiento Aparente:

"Es el conocimiento que se logra gracias a los sentidos, es la base de todo conocimiento científico, el punto de partida a través del cual se desarrolla y profundiza el proceso de comprensión real de la naturaleza.

El conocimiento exige la aprobación de su origen y de la fuente de su verdad, para alcanzar un conocimiento aparente basta con percibir los hechos de la realidad en forma sensible. Y se dice que es la base de todo conocimiento científico, este permite solo un reflejo parcial del objeto en la conciencia del hombre.

1.1.2 Conocimiento Real Científico:

Es el movimiento de la razón que va del conocimiento primario al saber, de lo superficial a lo profundo y multilateral por medio de la práctica, la esencia del conocimiento consiste en la autentica generalización de los hechos basada en el auto cuidado de calidad libre de riesgos.

El conocimiento científico tiene como objeto la realidad, es decir la naturaleza del movimiento. Por lo tanto tiene dos exigencias básicas que son. La comprobabilidad: que exige la explicación de su origen y la fuente de su verdad. El conocimiento científico aspira al conocimiento universal.

Las diferentes etapas de la vida del hombre, van aumentado el conocimiento mediante las experiencias vividas y así hay crecimiento del conocimiento universal."[22]

1.1.3 Conocimientos prácticos.

"Es la acción y efecto de conocer; entendimiento, inteligencia, razón natural. Como producto de la investigación en la práctica para proporcionar una atención de enfermería rentable de calidad que favorece resultados positivos para el paciente

---

[22] GODOY CASTELLANOS, Bertha Guadalupe. (Tesis de Licenciada). Conocimientos del personal auxiliar de enfermería sobre las medidas de bioseguridad en las técnicas de administración de medicamentos parenterales en el servicio de pediatría. Petén, Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas, Escuela Nacional de Enfermeras de Guatemala. 2008. p. 60

y la familia." [23] Según el diccionario Océano, Práctica: "Es realizar una cosa que se ha aprendido y especulado. Es el ejercicio bajo la dirección de un superior, por un tiempo determinado para aprender un arte".[24]

1.2 Fuentes de conocimiento.

1.2.1 Autoridad y Tradición.

"Ante un problema, la repetición de resultados aceptables acumula experiencia y sobre ella se asienta la tradición y el principio de autoridad del experto. Se aceptan verdades institucionalizadas que escapan a toda comprobación. Aparecen las prácticas-ritos como lastres del verdadero avance científico.

1.2.2 Ensayo-error.

Es una forma elemental de descubrir una posible solución entre varias alternativas. Su mayor inconveniente es que no existe garantía de que la solución encontrada sea la mejor, además no sabemos en qué medida es aplicable a situaciones y/o condiciones distintas.

1.2.3 Razonamiento lógico.

Deduce y explica otros conocimientos a partir de hechos considerados como evidentes. Es insuficiente ya que muchas deducciones basadas en métodos racionales son ciertas, pero otras son erróneas.

1.2.4 Investigación disciplinaria.

Es la aplicación formal de procedimientos sistemáticos y ordenados, con el fin de llegar a describir, explicar, predecir y controlar fenómenos."[25]

---

[23] GODOY CASTELLANOS, Bertha Guadalupe. (Tesis de Licenciada). Conocimientos del personal auxiliar de enfermería sobre las medidas de bioseguridad en las técnicas de administración de medicamentos parenterales en el servicio de pediatría. Petén, Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas, Escuela Nacional de Enfermeras de Guatemala 2008. p. 60.

[24] Diccionario Enciclopédico Océano Uno Color. p. 1299.

[25] http://www.enfepro.com. Fuentes de conocimiento, investigación en Enfermería. Consultado el 22/2/2013.

1.2.5 Experiencia.

"Práctica prolongada que proporciona conocimiento o habilidad para hacer algo, por circunstancias o situaciones vividas por una persona." [26]

Ciertos cuidados que realiza el auxiliar de enfermería provienen de la tradición y experiencia que son adoptados por las nuevas generaciones, muchos de ellos están basados en el conocimiento empírico, considerando que hay situaciones que demandan tomar decisiones y por la falta de conocimiento, pueden surgir problemas perjudiciales para la salud del usuario y del trabajador.

2. CUIDADO.

2.1 Definiciones de cuidado.

- Es una actividad realizada por personas que se ocupan del cuidado de la vida, de la enfermedad, de la muerte y del medio ambiente; en esencia, presta cuidados de preservación, de conservación y de manutención de la vida cuando coloca sus acciones en función de mantener el cuerpo sano." [27]

- ARGUETA, Ana María en el proceso de enfermería define; "El cuidado, siendo una meta amplia y general, representa el factor clave e indispensable en el actuar de enfermería, el cual si es conducido por el camino objetivo y correcto denotará un servicio positivo y eficaz, para la óptima salud física, mental y social, que beneficiará al individuo, su familia y sociedad. Brindando efectos de prevención oportuna, mantenimiento y mejoramiento de las condiciones de salud."[28]

---

[26] Diccionario de Microsoft® Encarta® 2009. © 1993-2008 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.
[27] JIMÉNES DE ESQUENAZI, Teresa. El proceso de Enfermería: Una Metodología para la Práctica. Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Enfermería. 1997. p. 18.
[28] ARGUETA, Ana María. Proceso de Enfermería: Paso a Paso. Guatemala. 2001. p. 2-3

- Al respecto Waldow, un estudioso en materia de cuidar plantea lo siguiente: "El cuidado humano sin duda esta embuido en valores, los cuales independientemente del enfoque, priorizan la paz, la libertad, el respeto, el amor, entre otros."[29]

- "Cuidar es el ideal moral de enfermería, en donde el fin es protección, engrandecimiento y preservación de la dignidad humana."[30]

Los cuidados que brinda el personal auxiliar de enfermería a los pacientes que ingresan al servicio de Sala de Operaciones de Adultos del Hospital Roosevelt, de Guatemala, deben centrarse en la prevención de la transmisión de infecciones altamente peligrosas para el paciente y para sí mismos, porque de ellos dependen las diferentes actividades como: esterilización, lavado, manipulación y secado correcto de los instrumentos, utensilios y ropa que se utilizan con los procedimientos quirúrgicos, electivos o de emergencia, desinfectar las camillas operatorias después del procedimiento, descartar desechos comunes, patológicos, objetos punzo-cortantes, traslado de pacientes al área de recuperación, verificación de la caducidad de los insumos a utilizar, proporcionar al paciente un ambiente limpio y estéril, entre otros.

2.2 Cuidados de enfermería en quirófanos.

"Durante el transcurso de la cirugía, las responsabilidades de la enfermera incluyen hacerse cargo de la seguridad y bienestar del paciente, coordinar al personal del quirófano y realizar actividades de limpieza y circulación. En virtud de que el estado emocional del paciente es siempre una preocupación, el personal de enfermería intraoperatorio continua los cuidados que iniciaron las enfermeras preoperatorias, y proporciona al paciente información y tranquilidad realista. Como

[29] LÓPEZ DE MURCIA, Nuria Patricia. Fundamento Teórico para la Aplicación de Enfermería a la Adultez. El Salvador. 2a. Ed. 2008. p. 30.
[30] RODRÍGUEZ DE ARRIAGA, Dora, et al. "Cuidado de enfermería del adulto mayor hospitalizado. Enfermería en Guatemala, Asociación Guatemalteca de Enfermeras/os Profesionales. Guatemala. Septiembre 2007. p. 12.

representantes principales del paciente, las enfermeras quirúrgicas vigilan los factores que pueden causar lesión (como posición del sujeto, funcionamiento inadecuado del equipo y riesgos ambientales) y protegen la dignidad e intereses del individuo cuando se encuentra anestesiado. Además, las enfermeras quirúrgicas mantienen los estándares quirúrgicos de atención, identifican los factores que causan complicaciones para reducir el riesgo quirúrgico."[31]

3. BIOSEGURIDAD.

"Es una doctrina de comportamientos encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de salud de adquirir infecciones en el medio laboral."[32]

3.1 Definiciones de bioseguridad.

- "Es minimizar los riesgos protegiendo al paciente, al trabajador de salud, a toda la comunidad y al medio ambiente de agentes que son potencialmente nocivos. Se estableció el concepto de bioseguridad con el propósito de reducir el riesgo de transmisión de microorganismos de fuentes reconocidas, o no de infección, en servicios de salud vinculados a accidentes por exposición a sangre y fluidos corporales."[33]

- "En el campo de la cirugía deben considerarse diferentes riesgos a los que se expone el profesional durante una intervención quirúrgica y en el desempeño de su labor, pues si bien algunas décadas atrás una pequeña herida ocasionada por un bisturí, o un pinchazo de aguja, no producían mayor complicación que el dolor leve del momentos, en la actualidad el aparecimiento de enfermedades como el VIH/SIDA y el aumento en la

[31] SMELTZER, Suzanne y BARE, Brenda. Brunner y Suddarth: Médico quirúrgico. 10a Ed. México: Editorial. Mc Graw Hill. 2007. p. 1372. Vol. I
[32] VIDAD, J y BASCO, J. Normas de bioseguridad. Uruguay: Ministerio de Salud Pública. 1997. p. 3
[33] LARA MIRANDA, María Virginia. Bioseguridad: Unidad Propedéutica Médica, Facultad Ciencias Médicas Guatemala. 2007. p. 20

incidencia de Hepatitis B y C han hecho necesaria la implementación de medidas universales de prevención, que deben practicarse en forma general y permanente, ya que el profesional deberá considerar siempre la presencia de contaminación en cualquier material biológico que manipule. No se debe olvidar que la protección se orienta también al contacto con otros microorganismos, la exposición a gases u otros materiales volátiles utilizados principalmente en anestesia, o bien al manejo de materiales con fluidos corporales que se encuentran dentro de las instalaciones quirúrgicas."[34]

Todo lo expuesto demuestra que el equipo multidisciplinario tanto quirúrgico y clínico, deben de tener los conocimientos, actitudes y prácticas sobre el cumplimiento de medidas básicas de bioseguridad, que les permitirá desenvolverse en un ambiente seguro y óptimo.

3.2 Medidas de bioseguridad.

"La Bioseguridad se refiere a un programa de medidas preventivas diseñadas para proteger la salud e integridad física del personal vinculado al trabajo de enfermería."[35]

3.3 Medidas de bioseguridad en quirófano.

"Las medidas de bioseguridad del área del quirófano universales estándares aplicadas en el personal de enfermería constan de seis patrones de prevención: (Inmunización contra la Hepatitis B, Normas de higiene personal, elección de protección de barreras, manejo de objetos punzo cortantes, señalización de muestras, aislamiento de pacientes); importante que se deben aplicar en el área laboral, para evitar contaminación por exposición a los riesgos biológicos en el

[34] PARADA BARRIOS, Mauricio Dr. "Riesgo del cirujano. Revista Chilena de Cirugía. Chile. 2000. p. 331-334.
[35] ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE SALUD y ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Manual de bioseguridad en el laboratorio. Lima Perú. 2004. p. 72. Policopiado.

medio sanitario que puede ser causa de inoculación accidental con sangre u otro material séptico."[36]

"La bioseguridad ha sido el término para definir y congregar las normas de comportamientos y manejo preventivo del personal de salud frente a microorganismos potencialmente patógenos los que determinan la incidencia de las infecciones intrahospitalarias."[37]

El comité de control de infecciones nosocomiales del Hospital Roosevelt, con el objetivo de disminuir la incidencia de infecciones nosocomiales en los diferentes servicios, implementa el manual de normas de prevención y control de infecciones asociadas a cuidados de la salud, en donde incluyen; una gama de recomendaciones para la prevención de infecciones del tracto urinario asociado a catéter urinario, al uso de catéter venoso central y periférico, neumonía asociada a servicios de salud, infecciones del sitio quirúrgico, virus de influenza "A" y normas de uso de jabón, lavado de manos, normas de aislamiento, uso de antisépticos y desinfectantes, esterilización a vapor y oxido de etileno y manejo de accidentes laborales.

3.4 Principios de bioseguridad.

"Toda medida preventiva debe estar enmarcada dentro de los principios que fundamentan la bioseguridad en todo nivel, éstos pueden resumirse en cuatro postulados:

[36] PEÑA, Milixa, et al. (Trabajo de investigación en Maestría). Medidas Preventivas de bioseguridad aplicada por el personal de enfermería frente a los riesgos biológicos en el área del quirófano. Barquisimeto, Venezuela. Universidad Centro Occidental, Lisandro Alvarado. Decanato de Medicina. Programa de Enfermería. 2003. p. 77.
[37] GARCIA CORTEZ, et al. (Tesis Médico y Cirujano). Cumplimientos y Actitudes respecto a la normas de bioseguridad en trabajadores de salud. Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas. 2011. p. 80

3.4.1 Universalidad: Las medidas 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. Estas precauciones, deben ser aplicadas para todas las personas, independientemente de presentar o no patologías.

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

3.4.3 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."[38]

3.4.4 Evaluación de riesgos.

"La evaluación de riesgos corresponde a un proceso de análisis de la probabilidad que ocurran daños, heridas o infecciones en los trabajadores y pacientes."[39]

---

[38] VIDAD, J y BASCO, J. Normas de bioseguridad. Uruguay: Ministerio de Salud Pública. 1997. p. 3

[39] ALONSO GUERRA, Mónica Marcela y CAMPOS CASTRO, Lina María. (Trabajo de grado Microbiólogo Industrial). Elaboración del Manual de Bioseguridad y Documentación de los procedimientos operativos estándar POES e instructivos del laboratorio de bacteriología especializada de la facultad de ciencias de pontificia universidad Javeriana. Bogotá. Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Ciencias, Carrera Microbiología Industrial. 2008. p. 100

La ausencia de los conocimientos y la incorrecta aplicación de los principios de bioseguridad en el servicio de Sala de Operaciones de Adultos del Hospital Roosevelt, del personal multidisciplinario, podrían generar incidencias de accidentes laborales, incluso exponer al paciente a una infección infectocontagiosa.

4. ENFOQUE DE RIESGO.

4.1 "Riesgo: Es la posibilidad de que ocurra un suceso (accidente) de la que se deriva una consecuencia negativa (daño).

4.2 Factor de Riesgo: Es todo objeto, sustancia, forma de energía o característica de organización de trabajo, que puede contribuir a provocar un accidente de trabajo, agravar las consecuencias del mismo, o provocar, a largo plazo enfermedades ocupacionales.

4.3 Servicio de Alto Riesgo: Zona o espacio del centro asistencial en donde por naturaleza de sus actividades existe una alta probabilidad de que los trabajadores de salud adquieran infecciones."[40]

Considerando la definición anterior se puede decir que, estando en un ambiente como lo es sala de operaciones, existe la probabilidad de que todo el equipo multidisciplinario esté expuesto a contraer o provocar daños en ellos y en los pacientes, por los procedimientos que se realizan, algunas que se puede mencionar son; exploración de vasos, laparotomía exploradora por herida de arma de fuego, craneotomía, artroplastia total de cadera, toracotomía, las cuales se desprenden de algunas de las siguientes especialidades; Cirugía General, Ortopedia, Oncología, Flebología, Proctología, Estomatología, Cirugía de

[40] DE LA CRUZ MOLINA, Juana Luisa. (Trabajo de investigación Especialista en Enfermería en Centro Quirúrgico). Conocimiento sobre bioseguridad y medidas de protección que practican las enfermeras en el Centro Quirúrgico del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina Humana. Unidad de post grado, Programa de segunda especialización en enfermería. 2009. p. 60.

- Naturaleza de la contaminación de los objetos.
- Tiempo de exposición al agente antimicrobiano.
- Configuración física del objeto.
- Tiempo y pH del proceso de desinfección."[45]

La desinfección química se clasifica según su acción en:

5.3.1 Desinfección de alto nivel: "Elimina todos los microorganismos (Mycobacterium) a excepción de gran número de esporas bacterianas.

5.3.2 Desinfección de nivel intermedio: Inactiva bacterias vegetativas, incluyendo Micobacterium tuberculosis, y la mayoría de hongos y virus, pero no las esporas bacterianas.

5.3.3 Desinfección de bajo nivel: Puede destruir la mayoría de bacterias, algunos virus y hongos. Pero no microorganismos resistentes como Micobacterium tuberculosis o esporas bacterianas."[47]

La desinfección forma parte de las medidas de bioseguridad que se deben tomar en cuenta en los centros asistenciales de salud y en el servicio de sala de operaciones de adultos, para el control y prevención de infecciones, se sabe que es necesario realizar actividades en beneficio del paciente, cuando un equipo es utilizado con paciente con diagnóstico de ser portador de virus de inmunodeficiencia humana crónica, tuberculosis o de hepatitis, es necesario primero lavar el equipo utilizado, luego sumergirlo con glutaraldehído al 2 %, posteriormente esterilizarlo y con el equipo que rodeo al paciente, se debe realizar

[46] DELGADO BURGA, Mariela. Dra. Et al. Sistema de Gestión de la Calidad del Pronahebas: Manual de bioseguridad. Programa Nacional de Hemoterapia y Bancos de Sangre, 1a. Ed. Lima Perú. 2004. p. 11

[47] VALDIVIEZO, Mónica y Eugenia Venegas. (Tesis de Maestría en Enfermería Quirúrgica). Medidas de Bioseguridad del Personal de Enfermería de la Unidad del Hospital Pediátrico Baca Ortiz. Ecuador. Universidad Regional Autónoma de los Andes. Facultad de Ciencias Médicas. 2010. p. 479.

limpieza para no desarrollar microorganismos que puedan provocar infecciones en los pacientes, que puedan o deberían utilizar nuevamente los instrumentos o equipos, pero si existiera la usencia de estos conocimientos, podrían provocar daños posteriores.

5.4 Descontaminación

"Es la remoción de la mayoría del material orgánico de los dispositivos o utensilios médicos como parte de su reprocesamiento e higiene, disminuyendo el número de microorganismos presentes, volviendo segura para el trabajador de la salud, la manipulación del material y equipo utilizado posterior a un procedimiento médico y previo a la limpieza, desinfección y esterilización."[45]

Todo equipo y mobiliario que estuvo en contacto con el paciente, como lo es; atriles, camillas quirúrgicas, electrocauterios, estantes de soluciones antisépticas e intravenosas, mesa de media luna, mesas de mayo y porta palanganas, es necesario que se realice el proceso de descontaminación, porque en ellos puede que se encuentre gran cantidad de gérmenes que al pasar del tiempo puedan proliferar y dañar o provocar infecciones intrahospitalarias.

5.5 Esterilización

"Esterilización es un término absoluto que significa destrucción de toda forma de vida. No existen niveles de esterilización. Para efecto de conocer el nivel del proceso al que deben ser sometidos los elementos de uso en el hospital, se han clasificado con tres categorías: críticos, menos críticos y no críticos.

[45] MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL, Programa Nacional de ITS, VIH/SIDA. El Salvador. 2004. p. 45 Policopiado.

- **Los elementos críticos.**

Son los que penetran en los tejidos, sistema vascular u otras cavidades normalmente estériles del organismo. También pueden clasificarse como críticos los elementos que se utilizan en los laboratorios con el fin de realizar algunas técnicas de cultivo. Los elementos críticos deben ser estériles. Sólo en contadas y excepcionales situaciones se acepta desinfección de alto nivel para este tipo de equipos.

- **Los elementos menos críticos.**

Son los que entran en contacto con las mucosas. Con la excepción de la vajilla de uso común que se clasifica como no crítica. Los elementos menos críticos deben estar libres de bacterias vegetativas y de virus. Los elementos menos críticos deben ser, de preferencia, estériles. Dado que las mucosas son generalmente resistentes a las infecciones por esporas bacterianas y que las infecciones asociadas a procedimientos en que ha habido contacto con ellas son por bacterias vegetativas, se considera que en caso que no sea posible la esterilización, estos elementos deben ser sometidos al menos a procesos de desinfección de nivel alto.

- **Los elementos no críticos.**

Son los que normalmente entran en contacto con la piel sana o parte superior del aparato digestivo y requieren, según el caso, de desinfección de nivel intermedio, bajo o sólo limpieza."[49]

- **Desinfección, esterilización o descarte de los instrumentos luego de usarlos:**

"Se debe de eliminar los agentes infecciosos mediante procedimientos de desinfección o esterilización, antes del descarte de material médico quirúrgico o reutilización del mismo. Se debe sumergir el material no descartable luego de su

[49] MINISTERIO DE SALUD, División de programas de salud departamento de epidemiología: Manual de prevención y control de infecciones intrahospitalarias y normas del programa nacional de IH, Chile. 1993. p. 68.

uso: en solución con detergente, para su respectiva limpieza, desinfección o esterilización."[50]

En el servicio de sala de operaciones de adultos del Hospital Roosevelt, tiene asignado esta actividad al personal auxiliar de enfermería, en donde este tiene la responsabilidad de verificar que cumpla el proceso de esterilización, si se esterilizó, si el equipo no se encuentra húmedo, si la envoltura no tubo rasgaduras, de lo contrario no puede ser utilizado en la atención del paciente.

5.5.1Esterilización por vapor: "Es el método de elección para el instrumental médico re-utilizable. Se debe mantener por lo menos 20 minutos luego que se hayan alcanzado los 121°C a una presión de dos atmósferas.

5.5.2 Esterilización por óxido de etileno: El óxido de etileno es un agente químico con alto poder microbicida que puede ser utilizado para esterilizar artículos sensibles al calor y a la humedad. Su acción microbicida se produce por alquilación de pared celular del microorganismo que inhabilita a la célula para tener un metabolismo normal o reproducirse, se caracteriza por tener alta eficacia biocida, acción rápida gran poder de difusión y penetración que lo hace compatible con gran cantidad de materiales de distintos diseños.

5.5.3 Esterilización por calor seco: Debe mantenerse por dos horas a partir del momento en que el material ha llegado a los 170°C.

5.5.4 Esterilización por inmersión en productos químicos: Si bien los ensayos de laboratorio han demostrado que numerosos desinfectantes que se usan en los

[50] ANCCO ACUÑA, Nayda. (Tesis de especialista de enfermería en Centro Quirúrgico) Factores que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad según el profesional de enfermería del Servicio de Sala de Operaciones del Hospital Nacional Dos de Mayo. Lima-Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina Humana. Unidad de Postgrado. p.16.

servicios de salud son eficaces para destruir al HIV, la inactivación rápida que suelen sufrir por efecto de la temperatura o en presencia de material orgánico, no hace fiable su uso regular."[51]

5.5.5 Cumplimientos y recomendaciones para la supervisión de un equipo: Es importante considerar las siguientes recomendaciones para garantizar la prevención y control de infecciones intrahospitalarias: "Indicador químico (cinta testigo), empaque, duración de equipo esterilizado según tipo de empaque, caducidad, procedimiento de traslado y cuidado del material, sellado del empaque e identificación de los empaques."[52]

En el servicio de sala de operaciones de adultos, se realiza el proceso de esterilización a través de: vapor, oxido de etileno y la inmersión de los instrumentos en glutaraldehído al 2 %, previa limpieza, secado, clasificación, selección de empaque y por último que tipo de esterilización necesita.

Para todo esto, el comité de control de infecciones nosocomiales del Hospital Roosevelt, en su manual de normas de prevención y control de infecciones asociadas a cuidados de la salud, establece las diferentes normas de esterilización a vapor y oxido de etileno, el cual incluyen aspectos como la clasificación de artículos, cumplimientos de normas y procedimientos, procedimientos para el lavado del material, proceso de esterilización y operación de autoclaves, sin embargo el personal a cargo de estas actividades carece de los conocimientos y no recibe capacitación constante, cabe la posibilidad, de que todas las actividades las realicen empíricamente o mecánicamente.

---

[51] DELGADO BURGA, Mariela. Dra. Et al. Sistema de Gestión de la Calidad del Pronahebas: Manual de bioseguridad: Programa Nacional de Hemoterapia y Bancos de Sangre, 1a. Ed. Lima Perú. 2004. p. 13

[52] MEJIA VILLATORO, Carlos Rodolfo Dr. Et al. Normas de prevención y control de infecciones asociadas a cuidados de la salud. 2a Ed. Guatemala. 2008. p. 81-83.

5.6 Definiciones de desechos bioinfecciosos.

- **Agente infeccioso:** "cualquier microorganismo capaz de producir enfermedades cuando está presente en concentraciones suficientes, en un ambiente propicio, frente a un hospedero susceptible y en presencia de una puerta de entrada.

- **Desecho Bioinfeccioso (DB):** desechos que contienen agentes microbiológicos con capacidad de causar infección y efectos nocivos a los seres vivos y el ambiente; resultan de su contacto con fluidos de pacientes y animales; se originan durante las diferentes actividades de atención a la salud humana y animal, procedimientos de diagnóstico de tratamiento e investigación y que tienen alta posibilidad de acceder a un individuo a través de una puerta de entrada.

- **Desecho patológico:** tejidos, productos de la concepción (placentas o membranas), fluidos, órganos o partes de órganos obtenidos por trauma o mutilación, así como por procedimientos médicos, quirúrgicos y autopsia provenientes de seres humanos o animales, originados durante las diferentes actividades de atención a la salud, diagnóstico, tratamiento e investigación.

- **Desecho punzocortante bioinfeccioso:** objetos que han estado en contacto con líquidos provenientes de humanos o animales o sus muestras biológicas durante el diagnóstico o tratamiento y que tiene la capacidad de penetrar, causar heridas y/o cortar.

- **Desecho punzocortante común:** desechos punzo cortantes que nunca han estado en contacto con tejidos o líquidos corporales o han sido utilizados en

actividades de atención al paciente o animales y que tienen la capacidad de penetrar o causar heridas y/o cortar."[55]

5.7 Clasificación de los desechos sólidos hospitalarios.

- "Todos los desechos bioinfecciosos punzocortantes se deben recolectar en envase rígido en el momento que estos son generados, haciendo uso de una adecuada segregación según la clasificación de los desechos bioinfecciosos.
- Cuando la aguja no está incorporada a la jeringa, descartarse con el protector incorporado.
- Para colocar el protector a la aguja se debe utilizar la técnica de una sola mano.
- Las camisas y émbolos de las jeringas que hayan sido contaminadas con sangre o utilizadas en vacunaciones de origen viral y bacteriano, se deben colocar en bolsas rojas o envases rígidos, rotulados con la leyenda Punzocortantes Bioinfecciosos. Las camisas y émbolos no contaminados se deben manejar como desechos comunes.
- Todas las agujas por su alto grado de peligrosidad, independientemente de que estén o no estén contaminadas siempre deben manejarse como desechos bioinfecciosos punzocortantes.
- Cuando las agujas estén incorporadas a la camisa y el embolo y no se pueda separar se deben descartar, con el protector incorporado y manejarse, como desecho bioinfecciosos punzocortantes.
- Los contenedores deben depositarse en bolsas rojas, posteriormente incorporarlas al contenedor correspondiente en la cual se transportará dentro y fuera del establecimiento generador.

[55] MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL. Unidad de atención al ambiente: norma técnica para el manejo de desechos bioinfecciosos. San Salvador. 2008. p. 2-3. Policopiado.

- Los desechos infecciosos deben retirarse del sitio de generación como mínimo una vez al día hacia el almacenamiento central temporal.
- Los desechos patológicos deben retirarse al momento de su generación."[54]

6 PRECAUCIONES UNIVERSALES.

"Conjunto de procedimientos que deben ser utilizados para todos, en todo momento para eliminar los riesgos de transmisión de agentes infecciosos cuya principal vía de contagio es a través de la sangre o secreciones corporales. Siendo estas las siguientes:

- Lavarse las manos antes y después de tener contacto con cada paciente.
- Usar guantes siempre que exista la posibilidad de contacto con sangre u otros líquidos corporales.
- Usar batas, gabachas o ropa impermeable cuando exista la posibilidad de contaminar la ropa con líquidos de alto riesgo.
- Usar mascarilla y lentes para protección de los ojos, siempre que exista la posibilidad de salpicadura.
- Nunca colocar el protector de agujas de hipodermia que han sido usadas con la mano.
- Adecuado manejo de material punzocortante."[55]

6.1 Los niveles de riesgo de bioseguridad que pueden ser encontrados en el área de trabajo son:

6.1.1 Nivel 1:

"Trabajo que involucra a agentes de peligro potencial mínimo para el personal y el medio ambiente. Representa un sistema básico de contención que se basa en

[54] MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL. Unidad de atención al ambiente: norma técnica para el manejo de desechos bioinfecciosos. San Salvador. 2008. p. 2-3. Policopiado.
[55] MEJÍA DE ACHI, Nora. "Avances en Enfermería: Prevención contra los agentes patógenos de la sangre". Revista de la universidad de Colombia. Colombia.1995. p. 162.

prácticas microbiológicas estándar sin ninguna barrera primaria o secundaria especialmente recomendada, salvo una pileta para lavado de manos.

6.1.2 Nivel 2:

Trabajo que involucra a agentes de moderado peligro potencial para el personal y el medio ambiente.

Es adecuado cuando se trabaja con sangre derivada de humanos, fluidos corporales, tejidos, etc. Donde puede desconocerse la presencia de un agente infeccioso.

La mayoría de trabajos con sangre requiere de este nivel de bioseguridad.

Los riesgos primarios del personal que trabaja con estos agentes están relacionados con exposiciones accidentales de membranas mucosas o percutáneas, o ingestión de materiales infecciosos.

Debe tenerse especial precaución con agujas o instrumentos cortantes contaminados. Si bien no se ha demostrado que los organismos que se manipulan de rutina en el Nivel de Bioseguridad 2 sean transmisibles a través de la vía de aerosoles, los procedimientos con potencial de producir aerosoles o grandes salpicaduras -que pueden incrementar el riesgo de exposición de dicho personal- deben llevarse a cabo en equipos de contención primaria o en dispositivos tales como un BSC o cubetas centrífugas de seguridad.

Se deben utilizar las demás barreras primarias que correspondan, tales como máscaras contra salpicaduras, protección facial, delantales y guantes.

Se debe contar con barreras secundarias, tales como piletas para lavado de manos e instalaciones de descontaminación de desechos a fin de reducir la contaminación potencial del medio ambiente.

6.1.3 Nivel 3:

Trabajo que involucra a agentes que pueden causar enfermedades serias o letales como resultado de la exposición.

Trabajo con agentes exóticos con potencial de transmisión respiratoria, y que pueden provocar una infección grave y potencialmente letal. Se pone mayor énfasis en las barreras primarias y secundarias.

Al manipular agentes del Nivel de Bioseguridad 3 se pone mayor énfasis en las barreras primarias y secundarias para proteger al personal en áreas contiguas, a la comunidad y al medio ambiente de la exposición a aerosoles potencialmente infecciosos.

6.1.4 Nivel 4:

Trabajo con agentes peligrosos o tóxicos que representan un alto riesgo individual de enfermedades que ponen en peligro la vida, que pueden transmitirse a través de aerosoles y para las cuales no existen vacunas o terapias disponibles. Los riesgos principales para el personal que trabaja con agentes del Nivel de Bioseguridad 4 son la exposición respiratoria a aerosoles infecciosos, la exposición de membranas mucosas o piel lastimada a gotitas infecciosas y la auto inoculación. Todas las manipulaciones de materiales de diagnóstico potencialmente infecciosos, cepas puras y animales infectados en forma natural o experimental, implican un alto riesgo de exposición e infección para el personal de laboratorio, la comunidad y el medio ambiente."[36]

6.2 Barreras Primarias

"Tal y como su nombre indica, las llamadas barreras primarias son la primera línea de defensa cuando se manipulan materiales biológicos que puedan contener agentes patógenos.

---

[36] DELGADO BURGA, Marlete. Dra. Et al. Sistema de Gestión de la Calidad del Pronahebas: Manual de bioseguridad: Programa Nacional de Hemoterapia y Bancos de Sangre, 1a. Ed. Lima Perú. 2004. p. 16

El concepto de barrera primaria podría asimilarse a la imagen de una "burbuja" protectora que resulta del encerramiento del material considerado como foco de contaminación.

Cuando no es posible el aislamiento del foco de contaminación, la actuación va encaminada a la protección del trabajador mediante el empleo de prendas de protección personal.

6.2.1 Protección Personal

Se define el equipo de protección individual como cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.

6.2.2 Protección Corporal

La utilización de mandiles o batas es una exigencia multifactorial en la atención a pacientes por parte de los integrantes del equipo de salud.

Recomendaciones:

- Usar bata, chaqueta o uniforme dentro del laboratorio.
- Esta ropa protectora deberá ser quitada inmediatamente antes de abandonar el área de trabajo.
- Deberá ser transportada de manera segura al lugar adecuado para su descontaminación y lavado en la institución.
- No se deberá usar en las "áreas limpias" de la institución."[57]

6.2.3 Protección Ocular.

"Son anteojos especiales o caretas con pantalla, que son usados para evitar salpicaduras de fluidos corporales producidos durante la atención y evitar el

[57] DELGADO BURGA, Marlelo. Dra. Et al. Sistema de Gestión de la Calidad del Pronahebas: Manual de bioseguridad. Programa Nacional de Hemoterapia y Bancos de Sangre, 1a. Ed. Lima Perú. 2004. p. 15

alcance de los ojos del personal de salud, con el objetivo de proteger los ojos ante la presencia de productos irritantes y salpicaduras con fluidos corporales.

Cuando usar los lentes:

•Usar siempre que haya riesgo de salpicaduras de fluidos corporales y manipulación de sustancias químicas.

•Al realizar lavado de material y superficies contaminadas.

•Al efectuar cualquier procedimiento Invasivo al paciente."[58]

6.2.4 Protección de los pies:

"El calzado limpio, fuerte (botas o zapatos cerrados de cuero o caucho) ayuda a minimizar el número de microorganismos que se traen al área quirúrgica y protege los pies de lesiones o salpicaduras de sangre u otros fluidos."[59]

"La protección de los pies está diseñada para prevenir heridas producidas por sustancias corrosivas, objetos pesados, descargas eléctricas, así como para evitar deslizamientos en suelos mojados. Si cayera al suelo una sustancia corrosiva o un objeto pesado, la parte más vulnerable del cuerpo serían los pies.

No se debe llevar ninguno de los siguientes tipos de zapatos en el laboratorio:

- Sandalias
- Zuecos
- Tacones altos
- Zapatos que dejen el pie al descubierto

Se debe elegir un zapato de piel resistente que cubra todo el pie. Este tipo de calzado proporcionará la mejor protección."[60]

---

[58] MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL, Programa Nacional de ITS, VIH/SIDA. El Salvador. 2004. p. 35 Policopiado.

[59] MINISTERIO DE SALUD, Conductas en Bioseguridad. Bogotá. 1996. p.11.

[60] DELGADO BURGA, Mariela. Dra. Et al. Sistema de Gestión de la Calidad del Pronahebas: Manual de bioseguridad: Programa Nacional de Hemoterapia y Bancos de Sangre, 1a. Ed. Lima Perú. 2004. p. 15

6.2.5 Protección de las manos

6.2.5.1. Guantes.

"Los guantes sanitarios son productos sanitarios de un solo uso, utilizados como barrera bidireccional entre el personal sanitario y el entorno con el que éste toma contacto a través de sus manos: reducen la posibilidad de que los microorganismos presentes en las manos del personal se transmitan a los pacientes durante la realización de pruebas o cuidados de los pacientes y de unos pacientes a otros, proporcionan protección al cuidador o profesional sanitario evitando el contacto de sus manos los agentes infecciosos.

La utilización de guantes está recomendada en las siguientes circunstancias:

- Exposición directa: Contacto con sangre, fluidos corporales, secreciones y tejidos, con piel no intacta o mucosas de un paciente. En situaciones de emergencia, epidemia.
- Exposición indirecta: Al manipular objetos, materiales o superficies contaminados con sangre o con otros fluidos (vaciado de cuñas, manipulación de deshechos y fluidos corporales, limpieza de instrumental y equipo)
- Cuando se realicen prácticas invasivas que implican la penetración quirúrgica a tejidos, cavidades u órganos (inserción y retirada de catéteres intravenosos, aspiración de secreciones, exámenes pélvicos y vaginales, extracción de sangre). o durante la reparación de heridas por trauma."[61]

6.3 Barreras Secundarias

"El diseño y construcción de un Centro de Hemoterapia o Banco de Sangre (lo que en Seguridad Biológica se conoce como "barreras secundarias") contribuye a la protección del propio personal del servicio o unidad, proporciona una barrera para proteger a las personas que se localizan fuera del mismo (es decir, aquéllas que

[61] http://www.ibiterra.com. Guantes médicos. Consultado el 20/5/2013

no están en contacto con los materiales biológicos como, por ejemplo, personal administrativo, enfermos y visitantes del Hospital) y protege a las personas de la comunidad frente a posibles escapes accidentales de agentes infecciosos.

La barrera o barreras recomendadas dependerán del riesgo de transmisión de los agentes específicos. Por ejemplo, los riesgos de exposición de la mayor parte del trabajo en instalaciones del nivel de Bioseguridad 1 y 2 serán el contacto directo con los agentes o exposiciones a contactos inadvertidos a través de medio ambientes de trabajo contaminados.

Las barreras secundarias en estos laboratorios pueden incluir la separación del área de trabajo del laboratorio del acceso al público, la disponibilidad de un sistema de descontaminación (por ejemplo, autoclave) e instalaciones para el lavado de las manos.

Cuando el riesgo de infección por exposición a un aerosol infeccioso está presente, quizás sea necesario implementar un mayor nivel de contención y barreras secundarias múltiples para evitar que los agentes infecciosos se escapen hacia el medio ambiente."[62]

7 RECOMENDACIONES PARA LA PREVENCIÓN DE TRANSMISIÓN.

"Durante la atención de cualquier paciente la piel o las manos del personal entra en contacto con sangre u otro líquido corporal, motivo por el cual se hace evidente la necesidad de la implementación de las precauciones estándar, que constituye en una medida primordial para la prevención de la transmisión de agentes infecciosos entre paciente y personal y, estas medidas constan de mantener una buena higiene ambiental, lavado de manos, cuidados de ropa, artículos y equipos de asistencia del paciente, utilización de barreras protectoras y manejo correcto del material punzo cortante."[63]

---

[62] DELGADO BURGA, Marisela. Dra. Et al. Sistema de Gestión de la Calidad del Pronahebas: Manual de bioseguridad. Programa Nacional de Hemoterapia y Bancos de Sangre, 1a. Ed. Lima Perú. 2004. p.17

[63] MINISTERIO DE SALUD, Servicios de Salud Valdivia. Comité de I.IH. Norma No. 6 Precauciones Estándar. Chile. 2008. p. 2-3. Policopiado.

7.1 Higiene ambiental.

"Actitudes individuales y colectivas, que al practicarlas sistemáticamente previenen enfermedades. La higiene de las unidades e instituciones debe ser considerada responsabilidad de todas las personas que trabajan en los distintos servicios de salud, los registros asociados a una deficiente limpieza en las instalaciones, el mobiliario y equipo médico, conllevan contaminación y diseminación de gérmenes patógenos de un ambiente a otro.

Recomendaciones para la limpieza y desinfección ambiental.

- Recolectar la basura.
- Quitar el polvo de muebles con paño húmedo.
- Limpiar con detergentes y cloro.
- Enjuagar con agua clara.
- Dejar que sequen.
- Empleo de utensilios de limpieza diferentes en cada área."[64]

7.2 Lavado de manos:

"El lavado de manos consiste en la frotación vigorosa de las manos previamente enjabonadas seguida de un aclarado con agua abundante, con el fin de eliminar la suciedad, materia orgánica, flora habitual y transitoria y así evitar la transmisión de estos microorganismos de persona a persona."[65]

"Por más de 150 años, se ha reconocido la efectividad del lavado de manos para la transmisión de enfermedades. Entre las recomendaciones se señalan:

---

[64] GARCÍA CORTEZ, et al. (Tesis Médico y Cirujano). Cumplimientos y Actitudes respecto a la normas de bioseguridad en trabajadores de salud. Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas. 2011. p. 15.
[65] HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS. Manual de cuidados de enfermería. 1ra. Ed. España. 2009. p. 1. Policopiado.

- Lavado de manos antes y después de retirarse los guantes.
- Antes y después de tener contacto con el paciente y entre un paciente y otro.
- Antes y después de practicar algún procedimiento invasivo.
- Después de tener contacto con excretas o secreciones
- Entre procedimientos con el mismo paciente (manipulación de catéter vascular y urinario, curación de heridas, aspiración de secreciones, y artículos o equipos contaminados."[66]

7.3 Tipos e Indicaciones del Lavado de Manos:

• "Lavado de manos social: Se realiza antes de manipular alimentos, comer o dar de comer al paciente, antes y después de dar atención al paciente (bañar, controlar signos vitales) el tiempo de duración de dicho lavado es de 10 a 15 segundos y se realiza con jabón o detergente.

• Lavado de manos clínico o antiséptico: Se realiza antes y después de un procedimiento invasivo, después de estar en contacto con fluidos orgánicos o elementos contaminados de los mismos (heridas, aspiración de secreciones, etc.) su tiempo de duración es de 10 a 15 segundos, se realiza con jabón antimicrobiano.

• El propósito de estos dos últimos tipos de lavados es el de remover y quitar la suciedad, la materia orgánica y los microorganismos transitorios.

[66] GARCÍA CORTEZ, et al. (Tesis Médico y Cirujano). Cumplimientos y Actitudes respecto a la normas de bioseguridad en trabajadores de salud. Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas. 2011. p. 17.

• Lavado de manos quirúrgico: El propósito de dicho lavado es remover y quitar la flora transitoria y reducir la flora residente de la piel durante la cirugía, esta tiene un tiempo de duración de 4 a 5 min.

7.4 Cuidados con los artículos y equipamientos de asistencia del paciente.

"Deben ser manipulados con cuidados si están contaminados con sangre o fluidos corporales secreciones o excreciones y su reutilización en otros pacientes debe ser precedida de limpieza, desinfección o esterilización aunque lo recomendable es que sean de uso individual.

7.5 Cuidado de ropas.

Manipular, transportar y procesar las ropas, contaminadas con sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones, con sumo cuidado para prevenir la exposición de la piel y mucosas y su contaminación con ropas personales. Utilizar bolsas impermeables para evitar extravasación y contaminación de superficies ambientales asimismo debe existir zonas seguras de almacenamiento como coches de transporte."[67]

8 ENFERMERÍA.

La enfermería en Guatemala se describe como: "Profesión de servicio cuya razón fundamental es proveer cuidados directos de salud integral y de calidad, al individuo en las distintas etapas del ciclo vital y en los diferentes niveles de atención a familia y comunidad. Sé desempeña en las áreas de cuidado directo, docencia, investigación y administración, utilizando tecnología disponible, con respeto a la vida y sobre la base de principios científicos, humanísticos y éticos."[68]

---

[67] GARCÍA CORTEZ, et al. (Tesis Médico y Cirujano). Cumplimientos y Actitudes respecto a la normas de bioseguridad en trabajadores de salud. Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas. 2011. p. 17

[68] ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERAS DE GUATEMALA, Departamento de Educación. 2012. Policopiado.

8.1 Definiciones de enfermería.

- Dorothea E. Orem enfoca la definición de enfermería en "Brindar educación basada en la promoción del auto cuidado para conservar su estado de salud a un nivel óptimo."[69]

- Para Mayra Levine teorista, "Enfermería es una interacción humana cuyo objetivo es promover la integridad de todas las personas enfermas o sanas."[70]

Las definiciones presentadas tienen varios puntos que concuerdan en la profesión de enfermería. 1. Profesión ejercida y dedicada al paciente, 2. Promover actitudes saludables para conservar el auto cuidado 3. Velar por la seguridad personal y del paciente.

8.2 Auxiliar de enfermería.

"Auxiliar de enfermería es la persona capacitada para atender enfermos bajo la supervisión profesional, es una persona importante y puede contribuir enormemente al bienestar del paciente. Trabaja directamente con el paciente, prodigándole atención físico y apoyo moral."[71]

8.2 .1 Definiciones de Auxiliar de enfermería.

- En Guatemala se define al auxiliar de enfermería como: "Persona egresada de un programa oficialmente reconocido por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia social en donde recibe una preparación teórica-práctica que lo/la capacita para formar parte del equipo de enfermería y con la supervisión de la enfermera, realiza cuidado directo e individualizado a la persona enferma y

[69] TOMEY, Ann Marriner, Modelos y Teorías en enfermería. 3a Ed. Madrid España: Editorial Mosby, 1994. p. 181-189
[70] Ibid p. 3
[71] CALDWELL, Esther y HEGNER, Barbara. La ayudante de Enfermería. 1a Ed. México: Editorial Troquel S.A. 1971. p. 240.

comunidad; contribuyendo al fomento, conservación, recuperación y rehabilitación de la salud."[72]

- "También se dice que auxiliar de enfermería es la que ayuda a la enfermera a realizar cuidado y servicios de enfermería al enfermo, siempre trabajará bajo la supervisión y observación de una enfermera titulada o profesional."[73]

8.3 Principios fundamentales en enfermería.

"Contribuye la fundamentación científica de las acciones de enfermería, un principio se define como "proposición breve de valor o verdad fundamental que debe seguirse.

Principios básicos de enfermería:

- Mantener la individualidad del paciente.
- Proteger al paciente de agentes externos de enfermedad.
- Mantener las funciones fisiológicas del paciente."[74]

"Los servicios de enfermería realizan su funcionamiento basada en el cumplimiento de principios fundamentales, gerenciales y humanísticos que son la herramienta fundamental del gremio de enfermería."[75]

9 EL PACIENTE/CLIENTE: CONSUMIDOR DE LOS SERVICIOS DE ENFERMERÍA Y SALUD.

"El personaje central de los servicios de salud es, por supuesto, el paciente. El término paciente, derivado del verbo latino que significa "padecer", designa a las personas que reciben asistencia de enfermería, es común que este vocablo tenga la connotación de dependencia, muchas enfermeras prefieren utilizar la palabra

[72] ESCUELA DE AUXILIARES DE ENFERMERÍA, Hospital Roosevelt, de Guatemala, Departamento de Educación, 2012. Policopiado.
[73] VISTRAIN, Amalia y AGUT, Vicente. Manual de estudiante de enfermera auxiliar: Serie para auxiliares hospitalarios. 1a Ed. México: Nueva Editorial Interamericana, S.A. 1972. p. 18
[74] WOLFF LUVERNE, R. Principios fundamentales de enfermería. 1a Ed. México. 1957. p. 22-157.
[75] http//. www.aneg.edu.gt. Principios fundamentales de enfermería. Consultado el 5/11/2012.

cliente, del latín que significa "apoyarse", la cual posee connotaciones de alianza e interdependencia.

Las necesidades de los pacientes varían de acuerdo con su problema, las circunstancias relacionadas y experiencias anteriores. Una de las funciones importantes de la enfermera es identificar las necesidades inmediatas del paciente y adoptar las medidas que las satisfagan.

En virtud de su experiencia en los cuidados de la salud y de su credibilidad, establecida por largo tiempo con los consumidores, las enfermeras desempeñan una función vital en la promoción de la salud. En muchos casos estimulan el desarrollo de programas con este fin o para el desarrollo y provisión de servicios orientados al bienestar en una diversidad de ambientes. Como profesionales del cuidado de la salud, las enfermeras tienen la responsabilidad de promover actividades que fortalezcan el bienestar y la realización personal. Toda interacción con personas que requieren de cuidados de salud debe considerarse como una oportunidad para promover actitudes y conductas positivas hacia este."[75]

9.1 Definiciones de Paciente.

9.1.1 Paciente de medicina general.

"Son todos aquellos que padecen una enfermedad o un proceso que afecta a una parte del cuerpo o a todo él.

El paciente que se encuentra en los servicios de medicina, durante el proceso curativo, puede llegar a necesitar los servicios de sala de operaciones, para ser intervenido quirúrgicamente. Por los diferentes diagnósticos que presentan, es necesario considerar preguntar a los médicos tratantes, si padece de alguna enfermedad infectocontagiosa, para tomar las medidas de bioseguridad necesarias.

[75] SMELTZER, Suzanne y BARE, Brenda. Brunner y Suddarth: Médico quirúrgico. 10a Ed. México: Editorial. Mc Graw Hill. 2007. p. 2666. Vol. II.

9.1.2 Paciente quirúrgico.

Los enfermos quirúrgicos son aquellos que van a sufrir una operación, por una enfermedad o por una herida y la operación es necesaria para reparar o extirpar una parte del cuerpo."[77]

A diferencia de los pacientes de medicina general, con los pacientes quirúrgicos, la intervención puede ser de urgencia, como una laparotomía exploradora por herida de arma de fuego o blanca, en este caso se desconoce si padece de una enfermedad infectocontagiosa. Sin embargo debido al tiempo y al tipo de urgencia que se presenta, es necesaria aplicar las diferentes medidas de bioseguridad, no importando el tipo de paciente, porque esto nos podría ayudar a evitar un accidente laboral, con consecuencias negativas e irreparables.

[77] VISTRAIN, Amalia y AGUT, Vicente. Manual de estudiante de enfermera auxiliar: Serie para auxiliares hospitalarios. 1a Ed. México: Nueva Editorial Interamericana. S.A. 1972. p. 18

VI. MATERIALES Y MÉTODOS.

1. TIPO DE ESTUDIO.

El presente estudio se realizó en forma: descriptiva, ya que se describieron los conocimientos que posee el personal auxiliar de enfermería sobre las medidas de bioseguridad en el cuidado del paciente quirúrgico, en el servicio de sala de operaciones de adultos del Hospital Roosevelt. Con un enfoque cuantitativo porque los datos que se obtuvieron de la encuesta realizada se presentaron en el método estadístico y de corte transversal, porque se realizó durante el mes de Junio del año 2013.

2. UNIDAD DE ANÁLISIS.

Personal auxiliar de enfermería que labora en el servicio de Sala de operaciones de adultos, del Hospital Roosevelt, oscilan entre 20 y 50 años de edad; masculino y femenino, con turnos fijos y rotativos.

3. POBLACIÓN Y MUESTRA.

La población total de Auxiliar de enfermería, en el servicio de sala de operaciones de adultos es de 56, pero tres de ellos se excluyó porque se encontraban de vacaciones y una más porque rehusó contestar el instrumento, quedando al final 52 Auxiliares de enfermería, siendo este el número que conformó la población total, tomando en cuenta a todos ellos para la realización de la investigación y por lo tanto, no fue necesario seleccionar muestra alguna.

4. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES A ESTUDIAR.

VARIABLE.	OBJETIVO.	DEFINICIÓN OPERACIONAL.	INDICADOR.	INSTRUMENTO. ÍTEMS.
Conocimientos que posee el personal auxiliar de enfermería, sobre la aplicación de medidas de bioseguridad, en el cuidado al paciente quirúrgico, en el servicio de sala de operaciones de adultos, del Hospital Roosevelt.	Describir los conocimientos que posee el personal auxiliar de enfermería sobre la aplicación de medidas de bioseguridad, en el cuidado del paciente quirúrgico en el servicio de sala de operaciones de adultos del Hospital	Es el conjunto de bases científicas y teóricas que debe poseer el personal auxiliar de enfermería sobre las medidas de bioseguridad en sala de operaciones de adultos del Hospital Roosevelt.	**BIOSEGURIDAD.** - Medidas de bioseguridad - Riesgos laborales.	1. ¿Por qué es necesario aplicar las medidas de bioseguridad en la atención del paciente quirúrgico? 2. ¿Cuáles son las medidas de bioseguridad, que debería aplicar todo el personal de enfermería, en la atención del paciente quirúrgico? 3. ¿Cuáles son los riesgos biológicos a los que se expone el personal de enfermería, durante el desempeño laboral, si no aplica correctamente las medidas de bioseguridad?

	Roosevelt.		- Uso de barreras. - Lavado de manos. - Esterilización	4. ¿Cuáles son los recursos materiales que evitan el contacto con fluidos potencialmente infecciosos, durante la atención del paciente? 5. ¿En su desempeño laboral cada cuándo debe lavarse las manos? 6. ¿Cuáles son las características físicas, que indican que un equipo no se encuentra debidamente estéril?

			PRECAUCIONES UNIVERSAL. - Aplicación de las medidas de bioseguridad durante el desempeño laboral. - Prevención de la transmisión. - Protección ocular.	7. ¿Dependiendo del diagnóstico médico del paciente, usted aplicaría diferentes medidas de bioseguridad? 8. ¿Usted sabe cuál es su papel como auxiliar de enfermería, respecto a la aplicación de las medidas de bioseguridad en la atención del paciente? 9. ¿Por qué es necesario el uso de lentes protectores durante su desempeño laboral, en sala de operaciones?

			- Utilización de guantes.	10. En la atención del paciente ¿cuándo es indispensable utilizar los guantes?
			- Protección de los pies.	11. ¿Para qué está diseñada la medida de bioseguridad de la protección de los pies?
			- Protección de los pies en forma adecuada.	12. ¿Para la protección de los pies del personal de enfermería de sala de operaciones de adultos es necesario que cumpla con las siguientes características?

			AMBIENTE QUIRÚRGICO. - Descontaminación.	13. ¿A qué proceso debe ser sometido un artículo o equipo dentro del quirófano el cual fue expuesto con sangre, secreciones y fluidos corporales?
			- Proceso de descontaminación.	14. En su área laboral ¿Cómo aplica usted la descontaminación?
			- Limpieza.	15. ¿Por qué es necesario realizar una limpieza adecuada en el área quirúrgica?

			- Desinfección **PREVENCIÓN DE TRANSMISIÓN DE AGENTES DE INFECCIÓN.** -Formas de esterilización. - Higiene ambiental.	16. Cuando se habla de desinfección de alto nivel nos referimos a: 17. ¿Cuál es el método más confiable y de elección al que se debe someter los objetos médico reutilizables? 18. ¿Cuáles son las recomendaciones que se deben aplicar para la prevención de transmisión de agentes infecciosos en el área quirúrgica?

			- Lavado de manos. - Accidentes laborales.	19. ¿Cuál es el objetivo del lavado de manos durante su desempeño laboral? 20. En el caso de haber sufrido un accidente laboral en sala de operaciones, indique en qué situación sucedió:

5. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS TÉCNICAS, PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS.

La selección del tema se realizó, por considerarse de mucho interés y a la vez para dar a conocer, los conocimientos que posee el personal auxiliar de enfermería sobre la aplicación de medidas de bioseguridad, en el cuidado al paciente quirúrgico en el servicio de sala de operaciones de adultos, del Hospital Roosevelt de Guatemala.

Después de la aprobación del protocolo e instrumento por la unidad de tesis de la Escuela Nacional de Enfermeras de Guatemala, se solicitó autorización a las autoridades de enfermería del servicio de sala de operaciones de adultos, del Hospital Roosevelt, para la realización de la investigación.

El estudio piloto se realizó en el Hospital General San Juan de Dios, Guatemala, específicamente en el servicio de sala de operaciones de adultos, porque el grupo posee características similares a los sujetos de estudio, previamente se solicitó autorización con autoridades respectivas.

El estudio de campo se realizó en el Hospital Roosevelt, servicio de sala de operaciones de adultos, con 52 auxiliares de enfermería, de los diferentes turnos, en donde se organizó al personal, y se les dio a conocer por medio de una breve explicación la utilidad del estudio y se les entregó el formulario de consentimiento informado a todos/as para constatar que voluntariamente participaron en el estudio.

Posteriormente se procedió a entregar un cuestionario de veinte preguntas de selección múltiple, que fue realizada por la investigadora, donde se encuentran inmersas preguntas relacionadas al tema de medidas de bioseguridad en la atención del paciente quirúrgico.

Los resultados que se obtuvieron, se tabularon manualmente y se analizaron para crear las respectivas gráficas y posteriormente se realizaron conclusiones y sus respectivas recomendaciones, de esta manera se mejorarán los conocimientos del personal auxiliar de enfermería.

6. ALCANCES Y LÍMITES DE LA INVESTIGACIÓN.

6.1 Criterios de inclusión.

- Personal auxiliar de enfermería que labora en sala de operaciones de adultos del Hospital Roosevelt.
- Personal que participó voluntariamente en la investigación y firmó consentimiento informado.

6.2 Criterios de exclusión.

- En el presente estudio, al momento de pasar el instrumento de investigación, se excluyó a tres Auxiliares de Enfermería del servicio de Sala de Operaciones de Adultos, por encontrarse en periodo vacacional y una más porque rehusó contestar el instrumento.

7. PRINCIPIOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN.

7.1 Derecho a la autodeterminación.

"Se basa en reconocer la capacidad de las personas para tomar sus propias decisiones, es decir, su autonomía. A partir de su autonomía protegen su dignidad y su libertad."[78]

Se informó a los participantes, que son ellos los que determinarán si participan o no en la investigación.

7.2 Derecho a la intimidad.

"Se considera un derecho individual para elegir el momento, la circunstancia y la cantidad de información privada que la persona desea compartir".[79]

Se les explicó a todos los participantes que los resultados del estudio sólo servirán para efectos del estudio.

7.3 Derecho a la confidencialidad.

El investigador es responsable de la protección de los participantes, anteponiendo el bienestar de la información que va a proporcionar.

Relacionado con la intimidad, los resultados no serán revelados y la información será confidencial.

7.4 Consentimiento informado.

"El consentimiento informado expresa el principio fundamental de respeto a las personas y no es sólo un documento que haya que firmarse, sino un proceso de comunicación entre participante e investigador."[80]

---

[78] http://www.aloj.us.es. Ética de la investigación. Consultado 24/02/2013.

[79] BURNS, Nancy. GROVE, Susan. Investigación de Enfermería. 3a. ed. Madrid. 2004. p. 180

[80] http://www.aloj.us.es. Ética de la investigación. Consultado 24/02/2013.

A través del consentimiento informado se dió a conocer los objetivos del estudio, el carácter consciente de su participación y la confidencialidad de los datos.

7.5 No maleficencia.

"Obliga a todos de modo primario a dar cualquier tipo de información o de consentimiento informado para no causar daño."[81]

Limita a la investigadora a no causar daño perjudicial al participante.

7.6 Justicia.

"El principio de justicia prohibe exponer a riesgos a un grupo para beneficiar a otro, pues hay que distribuir de forma equitativa riesgos y beneficios."[82]

Al grupo de personal de enfermería, se trató con equidad, respeto e igualdad, al momento de la participación en el estudio.

7.7 Beneficencia.

"No hacer daño y acrecentar al máximo los beneficios y disminuir los daños posibles."[83]

La información que se ha obtenido, será de beneficio para todo el personal de enfermería, durante su desempeño laboral, evitando accidentes laborales y repercusiones en la vida diaria.

---

[81] MINISTERIO DE SALUD. Normas técnicas de regulación de ensayos clínicos en seres humanos. Chile. 2000

[82] http://www.slcj.us.es. Ético de la investigación. Consultado 24/02/2013.

[83] http://medicina.unmsm.edu.pe./Principios éticos y directrices para la protección de sujetos humanos de investigación. Consultado 24/02/2013.

VII. ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE DE DATOS.

CUADRO No. 1

¿Por qué es necesario aplicar las medidas de bioseguridad en la atención del paciente quirúrgico?

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) Para protegerme de la exposición de microorganismos.	2	4%
b) No contagiar al paciente.	0	0%
c) Para controlar y minimizar el riesgo Biológico, durante la atención del paciente.	25	48%
d) No me contagio y no contagio al paciente de infecciones que se pueden transmitir.	25	48%
TOTAL	52	100%

FUENTE: Cuestionario estructurado, dirigido al personal Auxiliar de Enfermería del servicio de Sala de Operaciones de Adultos del Hospital Roosevelt, Guatemala. Junio 2013.

Un 48% del personal auxiliar de enfermería, responde que controla y minimiza el riesgo biológico durante la atención del paciente, al momento de aplicar las medidas de bioseguridad en la atención del paciente quirúrgico, mientras que otro; 48% aplica las medidas de bioseguridad para no contagiar al paciente y así mismo de infecciones que se puedan transmitir y el 4% lo aplica sólo para protegerse de la exposición de los microorganismos. Aplicar las medidas de bioseguridad es "minimizar los riesgos protegiendo al paciente, al trabajador de salud, a toda la comunidad y al medio ambiente de agentes que son potencialmente nocivos."[64] El objetivo de conocer las diferentes medidas de bioseguridad es aplicarlas para evitar riesgos laborales, conservando la salud del trabajador y del paciente.

[64] LARA MIRANDA, María Virginia. Bioseguridad. Unidad Propedéutica Médica, Facultad Ciencias Médicas Guatemala.2007. p. 20

CUADRO No.2

¿Cuáles son las medidas de bioseguridad, que debería aplicar todo el personal de enfermería, en la atención del paciente quirúrgico?

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) Lavado de manos.	2	4 %
b) Protección personal, corporal, ocular, tapaboca, pies, manos y manipulación correcta de desechos biológicos.	6	11.5%
c) Uso de guantes, lavado de manos, vestimenta correcta, manipulación correcta de desechos biológicos.	30	57.5%
d) Uso de bata, gorro, mascarilla, y manipulación y eliminación adecuada de desechos de material punzo cortante.	27	27%
TOTAL	52	100%

FUENTE: Cuestionario estructurado, dirigido al personal Auxiliar de Enfermería del servicio de Sala de Operaciones de Adultos del Hospital Roosevelt, Guatemala. Junio 2013.

En cuanto a las medidas de bioseguridad, que debería aplicar todo el personal de enfermería, en la atención del paciente quirúrgico el 57.5% responde que usa guantes, lavado de manos, vestimenta correcta y manipulación correcta de desechos biológicos, el 27% usa bata, gorros, mascarilla, manipulación y eliminación adecuada de desechos de material punzocortante, mientras el 11.5% utiliza protección personal, corporal, ocular, tapaboca, pies, manos y manipulación correcta de desechos biológicos y el 4% aplica sólo el lavado de manos. En el área laboral deben considerarse diferentes riesgos a los que se expone el personal auxiliar de enfermería, por lo anterior es necesario la implementación de las siguientes medidas de bioseguridad en la atención del paciente quirúrgico, "Lavarse las manos antes y después de tener contacto con cada paciente, usar guantes siempre que exista la posibilidad de contacto con sangre u otros líquidos corporales, usar batas, gabachas o ropa impermeable cuando exista la posibilidad de contaminar la ropa con líquidos de alto riesgo, usar mascarilla y lentes para

existe un mayor porcentaje de personal auxiliar de enfermería, que cuenta con los conocimientos necesarios para evitar exponerse a los diversos riesgos biológicos, durante su desempeño laboral. Dentro del marco del cuidado es necesario que todo el personal de enfermería conozca y evalúe los riesgos de exposiciones.

CUADRO No. 4

¿Cuáles son los recursos materiales que evitan el contacto con fluidos potencialmente infecciosos, durante la atención del paciente?

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) Guantes, mascarillas, lentes protectores y bata.	11	21%
b) Gorro, guantes, mascarillas, lentes protectores y bata.	7	13.5%
c) Jabón, guantes, mascarillas, lentes protectores, bata y zapatones.	12	23.1%
d) Zapatones, bata, gorro, mascarilla, guantes, protectores oculares y uniforme.	22	42.4%
TOTAL	52	100%

FUENTE: Cuestionario estructurado, dirigido al personal Auxiliar de Enfermería del servicio de Sala de Operaciones de Adultos del Hospital Roosevelt, Guatemala. Junio 2013.

El 42.4% del personal auxiliar de enfermería, refiere utilizar zapatones, bata, gorro, mascarilla, guantes, protectores oculares y uniforme, como recurso material para evitar el contacto con fluidos potencialmente infecciosos, el 23.1% responde utilizar jabón, guantes, mascarillas, lentes protectores, bata y zapatones, mientras el 21% usa guantes, mascarillas, lentes protectores y bata y el 13.5% utiliza como recursos preventivos ante el contacto con fluidos; gorro, guantes, mascarillas, lentes protectores y bata. "Las llamadas barreras primarias son la primera línea de defensa cuando se manipulan materiales biológicos que puedan contener agentes patógenos, mediante el empleo de prendas de protección personal."[87] Las respuestas obtenidas demuestran un porcentaje menor, pero muy significativo que conoce los recursos que evitan el contacto con fluidos infecciosos, al utilizar todos los recursos de las barreras primarias, se protege al personal y también al usuario, en este caso al paciente quirúrgico, sin embargo se debe fortalecer el conocimiento de todo el personal auxiliar de enfermería, para no contaminarse y ser vehículo de microorganismos patógenos.

[87] DELGADO BURGA, Mariela. Dra. Et al. Sistema de Gestión de la Calidad del Pronahebas: Manual de bioseguridad. Programa Nacional de Hemoterapia y Bancos de Sangre, 1a. Ed. Lima Perú. 2004. p. 15

CUADRO No. 5

¿En su desempeño laboral cada cuándo debe lavarse las manos?

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) Siempre, antes y después de atender a un paciente.	31	60%
b) No siempre, pero si después de atender un paciente	1	2%
c) Depende si el paciente, está sangrando o no.	0	0%
d) Antes y después de retirarse los guantes, de practicar algún procedimiento invasivo, de estar en contacto con excretas o secreciones, atender a un paciente y con equipos contaminados.	20	38%
TOTAL.	52	100%

FUENTE: Cuestionario estructurado, dirigido al personal Auxiliar de Enfermería del servicio de Sala de Operaciones de Adultos del Hospital Roosevelt, Guatemala. Junio 2013.

Con relación a la frecuencia de lavado de manos, durante el desempeño laboral, el 60% del personal auxiliar de enfermería, responde realizarlo siempre, antes y después de atender a un paciente, mientras el 38% lo realizan antes y después de retirarse los guantes, de practicar algún procedimiento invasivo, de estar en contacto con excretas o secreciones, atender a un paciente y con equipos contaminados y el 2% indica realizarlo no siempre, pero si después de atender un paciente. Lo anterior demuestra que existe un déficit de conocimientos, convirtiéndose en riesgo para el personal de enfermería. "Por más de 150 años, se ha reconocido la efectividad del lavado de manos para la transmisión de enfermedades. Entre las recomendaciones se señalan: Lavado de manos antes y después de retirarse los guantes, antes y después de tener contacto con el paciente y entre un paciente y otro, antes y después de practicar algún procedimiento invasivo, después de tener contacto con excretas o secreciones, entre procedimientos con el mismo paciente (manipulación de catéter vascular y urinario, curación de heridas, aspiración de secreciones, y artículos o equipos

contaminados."[63] Cumplir las recomendaciones ayudará a evitar riesgos laborales, y la eliminación de factores y condiciones que ponen en peligro la salud del trabajador y del paciente quirúrgico. Brindando así la seguridad en el trabajo y durante la atención del paciente.

[63] GARCÍA CORTEZ, et al. (Tesis Médico y Cirujano). Cumplimientos y Actitudes respecto a la normas de bioseguridad en trabajadores de salud. Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas. 2011. p. 17.

CUADRO No. 6

¿Cuáles son las características físicas, que indican que un equipo se encuentra debidamente estéril?

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) Cinta testigo, debidamente con el cambio de color, empaque sin ruptura, caducidad, identificación del paquete o equipo y el empaque que no se encuentre húmedo.	37	71%
b) Inspección del empaque del equipo, monitoreo biológico, cinta testigo, el empaque no debe estar roto, ni húmedo y caducidad.	7	13%
c) Indicador biológico, cinta testigo, empaque no debe estar roto, ni húmedo y caducidad.	6	12%
d) Caducidad, verificar si el empaque no está roto, ni húmedo y cinta testigo.	2	4%
TOTAL.	52	100%

FUENTE: Cuestionario estructurado, dirigido al personal Auxiliar de Enfermería del servicio de Sala de Operaciones de Adultos del Hospital Roosevelt, Guatemala. Junio 2013.

Con relación a las características físicas, que debe poseer un equipo debidamente estéril, el 71% del personal auxiliar de enfermería indica verificar la cinta testigo, debidamente con el cambio de color, empaque sin ruptura, caducidad, identificación del paquete o equipo y el empaque que no se encuentre húmedo, el 13% refiere inspeccionar el empaque del equipo, monitoreo biológico, cinta testigo, el empaque que no se encuentre roto, ni húmedo y caducidad, mientras el 12% responde que vigila el indicador biológico, cinta testigo, el empaque que no se encuentre roto, ni húmedo y caducidad, y el 4% responde verificar la caducidad, si el empaque no está roto, ni húmedo y cinta testigo, lo anterior muestra que existe un mayor porcentaje que posee los conocimientos básicos sobre las características física de un equipo debidamente estéril, pero no hay que olvidar que aún existe personas que desconocen del tema, tal situación demanda una retroalimentación para que el actuar del personal auxiliar de enfermería sea con pericia, evitando riesgos de infección post-quirúrgico en el paciente. Las

recomendaciones para verificar si el equipo se encuentra debidamente estéril son: "Indicador químico (cinta testigo), empaque, duración de equipo esterilizado según tipo de empaque, caducidad, procedimiento de traslado y cuidado del material, sellado del empaque e identificación de los empaques"[89]

[89] MEJIA VILLATORO, Carlos Rodolfo Dr. Et al. Normas de prevención y control de infecciones asociadas a cuidados de la salud. 2a Ed. Guatemala. 2006. p. 81-83.

CUADRO No. 7

¿Dependiendo del diagnóstico médico del paciente, usted aplicaría diferentes medidas de bioseguridad?

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) Se tiene más cuidado si el paciente es portador del virus de inmunodeficiencia humana.	10	19.23%
b) Si no es portador del virus de inmunodeficiencia humana, no se extreman los cuidados.	0	0%
c) Independiente del diagnóstico del paciente, todo el personal de enfermería debe seguir las medidas de bioseguridad.	33	63.46%
d) Siempre se tiene el mismo cuidado.	9	17.31%
TOTAL	52	100%

FUENTE: Cuestionario estructurado, dirigido al personal Auxiliar de Enfermería del servicio de Sala de Operaciones de Adultos del Hospital Roosevelt, Guatemala. Junio 2013.

El 63.46% del personal auxiliar de enfermería, aplica las medidas de bioseguridad, independiente del diagnóstico del paciente, mientras un 19.23% responde tener más cuidado si el pacientes es portador del virus de inmunodeficiencia humana y el 17.31% refiere, tener el mismo cuidado durante la atención del paciente "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."[20] Lo anterior demuestra que la mayoría del personal auxiliar de enfermería posee los conocimientos básicos sobre la importancia de aplicar las medidas de bioseguridad durante la atención del paciente quirúrgico e independientemente del diagnóstico médico.

[20] VIDAL, J y BASCO, J. Normas de bioseguridad. Uruguay: Ministerio de Salud Pública. 1997. p. 3

CUADRO No. 8

¿Usted sabe cuál es su papel como auxiliar de enfermería, respecto a la aplicación de las medidas de bioseguridad en la atención del paciente?

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) Disminuir el riesgo de estar en contacto con materiales altamente infecciosos.	7	14%
b) Aplicar los siguientes patrones de prevención: inmunización contra la hepatitis B, normas de higiene personal, elección de protección de barreras, manejo correcto de objetos punzo cortantes, señalización de muestras y aislamiento de pacientes.	25	48%
c) Aplicar las medidas preventivas diseñadas para proteger y maximizar la salud del paciente.	20	38%
d) Disminuir la exposición a los riesgos etnológicos en el medio sanitario.	0	0%
TOTAL	52	100%

FUENTE: Cuestionario estructurado, dirigido al personal Auxiliar de Enfermería del servicio de Sala de Operaciones de Adultos del Hospital Roosevelt, Guatemala. Junio 2013.

Un 48% del personal auxiliar de enfermería, responde que aplica correctamente los patrones de prevención, el cual incluye; inmunización contra la hepatitis B, normas de higiene personal, elección de protección de barreras, manejo correcto de objetos punzocortantes, señalización de muestras y aislamiento de pacientes, mientras el 38% refiere aplicar las medidas preventivas diseñadas para proteger y maximizar la salud del paciente y el 14% refiere aplicar las medidas preventivas para disminuir el riesgo de estar en contacto con materiales altamente infecciosos. Las medidas de bioseguridad del área del quirófano, constan de patrones de prevención entre estas están: "Inmunización contra la Hepatitis B, normas de higiene personal, elección de protección de barreras, manejo de objetos punzo cortantes, señalización de muestras, aislamiento de pacientes."[81] Por lo anteriormente expuesto se puede deducir que existe personal auxiliar de

[81] PEÑA, Militza, et al. (Trabajo de investigación en Maestría). Medidas Preventivas de bioseguridad aplicada por el personal de enfermería frente a los riesgos biológicos en el área del quirófano. Barquisimeto, Venezuela. Universidad Centro Occidental, Lisandro Alvarado. Decanato de Medicina. Programa de Enfermería. 2003. p. 77.

enfermería, que desconocen su papel ante las medidas de bioseguridad, y tal desconocimiento podría ser un factor que desfavorece la aplicación correcta de dichas medidas.

CUADRO No. 9

¿Por qué es necesario el uso de lentes protectores durante su desempeño laboral, en sala de operaciones?

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) Para proteger las membranas y mucosa de los ojos.	3	6%
b) Para evitar el contacto con salpicaduras de sangre.	8	15%
c) Para proteger las membranas mucosas de los ojos, durante procedimientos y cuidados de los pacientes que puedan generar salpicaduras de sangre.	12	23%
d) a y b son correctas.	29	56%
TOTAL.	52	100%

FUENTE: Cuestionario estructurado, dirigido al personal Auxiliar de Enfermería del servicio de Sala de Operaciones de Adultos del Hospital Roosevelt, Guatemala. Junio 2013.

El 56% del personal auxiliar de enfermería, indica utilizar lentes protectores para proteger las membranas y mucosas de los ojos y también para evitar salpicaduras de sangre, el 23% los utiliza para proteger las membranas mucosas de los ojos, durante procedimientos y cuidados de los pacientes que puedan generar salpicaduras de sangre, mientras el 15% los utiliza sólo para evitar el contacto con salpicaduras de sangre y el 6% los usa sólo para proteger las membranas y mucosas de los ojos. Los protectores oculares "son anteojos especiales o caretas con pantalla, que son usados para evitar salpicaduras de fluidos corporales producidos durante la atención y evitar el alcance de los ojos del personal de salud, con el objetivo de proteger los ojos ante la presencia de productos irritantes y salpicaduras con fluidos corporales."[82] Un porcentaje muy significativo de auxiliares de enfermería, conoce el objetivo de los lentes protectores, sin embargo, existe un porcentaje mayor que desconoce los riesgos a los que se expone si no utiliza este insumo, en la atención del paciente quirúrgico. Lo cual dispone a sufrir un accidente laboral, por salpicaduras de material infeccioso o sangre.

[82] MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL, Programa Nacional de ITS, VIH/SIDA. El Salvador. 2004. p. 35 Policopiado.

CUADRO No. 10

En la atención del paciente ¿Cuándo es indispensable utilizar los guantes?

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) Siempre que exista contacto con sangre o liquidos corporales.	3	6%
b) Cuando el personal de enfermería presenta lesiones en la piel.	0	0%
c) Cuando se realicen procedimientos invasivos y siempre que exista contacto con sangre o liquidos corporales.	0	0%
d) Todas son correctas.	49	94%
TOTAL	52	100%

FUENTE: Cuestionario estructurado, dirigido al personal Auxiliar de Enfermería del servicio de Sala de Operaciones de Adultos del Hospital Roosevelt, Guatemala. Junio 2013.

El 94% del personal auxiliar de enfermería, responde que usa guantes, cuando existe contacto con sangre, cuando el personal de enfermería presenta lesiones en la piel y si se realizan procedimientos invasivos, mientras que el 6% refiere utilizar guantes siempre que existe contacto con sangre o liquidos corporales. "Los guantes sanitarios son productos sanitarios de un sólo uso, utilizados como barrera bidireccional entre el personal sanitario y el entorno con el que éste toma contacto a través de sus manos: reducen la posibilidad de que los microorganismos presentes en las manos del personal se transmitan a los pacientes durante la realización de pruebas o cuidados de los pacientes y de unos pacientes a otros, proporcionan protección al cuidador o profesional sanitario evitando el contacto de sus manos los agentes infecciosos."[93] En la práctica diaria de la atención del paciente, es necesario cumplir con el uso de guantes, para no correr el riesgo de contraer enfermedades contagiosas. Y el total de personas encuestadas desconocen tal riesgo, por consiguiente se debe fortalecer el conocimiento de todo el personal auxiliar de enfermería, sobre la utilidad y finalidad del uso de guantes, durante la atención del paciente.

[93] http://www.fisterra.com. Guantes médicos. Consultado el 20/5/2013.

CUADRO No. 11

¿Para qué está diseñada la medida de bioseguridad de la protección de los pies?

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) Para que se ajuste perfectamente a los pies.	0	0%
b) Para prevenir heridas producidas por objetos cortantes, sustancias corrosivas y evitar deslizamientos en suelos mojados.	8	15%
c) Para mejorar la protección, por objetos cortantes, sustancias corrosivas evitar deslizamientos en suelos mojados.	4	8%
d) b y c son correctas.	40	77%
TOTAL	52	100%

FUENTE: Cuestionario estructurado, dirigido al personal Auxiliar de Enfermería del servicio de Sala de Operaciones de Adultos del Hospital Roosevelt, Guatemala. Junio 2013.

El 77% del personal auxiliar de enfermería opina que; la protección de los pies está diseñada para mejorar la protección y prevenir heridas producidas por objetos cortantes, sustancias corrosivas y evitar deslizamientos en suelos mojados, mientras el 15% refiere que son para prevenir heridas producidas por objetos cortantes, sustancias corrosivas y evitar deslizamientos en suelos mojados y el 8% indica que es para mejorar la protección, por objetos cortantes, sustancias corrosivas, evitar deslizamientos en suelos mojados. "El calzado limpio, fuerte (botas o zapatos cerrados de cuero o caucho) ayuda a minimizar el número de microorganismos que se traen al área quirúrgica y protege los pies de lesiones o salpicaduras de sangre u otros fluidos."[94] Sólo un 15% de las personas encuestadas se acercan a los conocimientos deseados sobre el diseño de la medida de bioseguridad de la protección de los pies, proyectando la necesidad de reforzar los conocimientos, para evitar complicaciones derivadas de la aplicación de las medidas de bioseguridad.

[94] MINISTERIO DE SALUD, Conductas en Bioseguridad. Bogotá. 1996. p.11. Policopiado.

CUADRO No. 12

¿Para la protección de los pies del personal de enfermería de sala de operaciones de adultos es necesario que cumpla con las siguientes características?

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) Zapatos tipo sandalia.	0	0%
b) Usar zuecos.	0	0%
c) Zapatos que dejen el pie al descubierto.	0	0%
d) Zapatos resistentes que cubra todo el pie, sin tacones altos y que eviten deslizarse en suelos mojados.	52	100%
TOTAL	52	100%

FUENTE: Cuestionario estructurado, dirigido al personal Auxiliar de Enfermería del servicio de Sala de Operaciones de Adultos del Hospital Roosevelt, Guatemala. Junio 2013.

El 100% del personal auxiliar de enfermería, del servicio de Sala de Operaciones de Adultos, refiere que es necesario utilizar zapatos resistentes, que cubra todo el pie, sin tacones altos y que eviten deslizarse en suelos mojados, respondiendo de forma correcta sobre las características necesarias que debe cumplir el zapato para uso en el área quirúrgica. La literatura indica que "no se debe llevar ninguno de los siguientes tipos de zapatos: Sandalias, zuecos, tacones altos, zapatos que dejen el pie al descubierto, se debe elegir un zapato de piel resistente que cubra todo el pie, este tipo de calzado proporcionará la mejor protección."[95] El personal auxiliar de enfermería está consciente de utilizar un zapato que cumpla con las características mencionadas, manifestando así la existencia de un cierto conocimiento.

[95] DELGADO BURGA, Mariela. Dra. Et al. Sistema de Gestión de la Calidad del Pronahebas: Manual de bioseguridad: Programa Nacional de Hemoterapia y Bancos de Sangre, 1a. Ed. Lima Perú. 2004. p.15

CUADRO No. 13.

¿A qué proceso debe ser sometido un artículo o equipo dentro del quirófano el cual fue expuesto con sangre, secreciones y fluidos corporales?

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) Limpieza, desinfección o esterilización.	39	75%
b) Limpieza y desinfección.	1	2%
c) Limpieza y esterilización.	3	6%
d) Desinfección y esterilización.	9	17%
TOTAL.	52	100%

FUENTE: Cuestionario estructurado, dirigido al personal Auxiliar de Enfermería del servicio de Sala de Operaciones de Adultos del Hospital Roosevelt, Guatemala. Junio 2013.

El 75% del personal auxiliar de enfermería responde correctamente al opinar que se debe realizar el proceso de limpieza, desinfección o esterilización, a todo equipo o artículo el cual fue expuesto con sangre, secreciones y fluidos corporales, el 17% indica realizar sólo desinfección y esterilización, mientras el 6% realiza sólo limpieza y esterilización y el 2% responde que el proceso consiste sólo en limpieza y desinfección. La literatura indica que; "Desinfección, esterilización o descarte de los instrumentos luego de usarlos: Se debe de eliminar los agentes infecciosos mediante procedimientos de desinfección o esterilización, antes del descarte de material médico quirúrgico o reutilización del mismo. Se debe sumergir el material no descartable luego de su uso: en solución con detergente, para su respectiva limpieza, desinfección o esterilización."[96] El mayor porcentaje del personal auxiliar de enfermería, proyecta que poseen los conocimientos necesarios, sin embargo aún existe un grupo mínimo con déficit de información, sobre la prevención de transmisión de microorganismos.

[96] ANCCO ACUÑA, Nayda. (Tesis de especialista de enfermería en Centro Quirúrgico) Factores que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad según el profesional de enfermería del Servicio de Sala de Operaciones del Hospital Nacional Dos de Mayo. Lima-Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina Humana. Unidad de Postgrado. p.16.

CUADRO No. 14

En su área laboral ¿Cómo aplica usted la descontaminación?

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) Aplicando un tratamiento químico germicida, a los objetos que tuvieron contacto con sangre, secreciones y fluidos corporales.	5	9.5%
b) Aplicando una solución bactericida en los objetos que tuvieron contacto con sangre, secreciones fluidos corporales.	1	2%
c) Aplicando una solución química bactericida en los objetos que tuvieron contacto con sangre, secreciones y fluidos corporales.	3	6%
d) Todas son correctas.	43	82.5%
TOTAL.	52	100%

FUENTE: Cuestionario estructurado, dirigido al personal Auxiliar de Enfermería del servicio de Sala de Operaciones de Adultos del Hospital Roosevelt, Guatemala. Junio 2013.

El 82.5% del personal auxiliar de enfermería, responde que es necesario aplicar un tratamiento químico, germicida y bactericida para la descontaminación, de los objetos que tuvieron contacto con sangre, secreciones y fluidos corporales, el 9.5% refiere usar un tratamiento químico, germicida, mientras el 6% usa sólo solución química bactericida y el 2%, usa sólo una solución bactericida. La descontaminación "es la remoción de la mayoría del material orgánico de los dispositivos o utensilios médicos como parte de su reprocesamiento e higiene, disminuyendo el número de microorganismos presentes, volviendo segura para el trabajador de la salud, la manipulación del material y equipo utilizado posterior a un procedimiento médico y previo a la limpieza, desinfección y esterilización." [97] Los conocimientos básicos sobre la descontaminación garantizan una atención óptima para los pacientes y un ambiente seguro para el trabajador. Pero lo anteriormente expuesto demuestra que sólo un porcentaje mínimo posee tal conocimiento.

[97] MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL, Programa Nacional de ITS, VIH/SIDA. El Salvador. 2004. p. 45 Policopiado.

CUADRO No. 15

¿Por qué es necesario realizar una limpieza adecuada en el área quirúrgica?

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) Para eliminar materias orgánicas y otros elementos extraños de los objetos en uso.	1	2%
b) Para eliminar materias orgánicas como: sangre, fluidos corporales, secreciones y otros elementos extraños que quedan después de un procedimiento invasivo.	7	13%
c) Para disminuir materias orgánicas y otros elementos extraños de los objetos en uso.	1	2%
d) a y b son correctas.	43	83%
TOTAL	52	100%

FUENTE: Cuestionario estructurado, dirigido al personal Auxiliar de Enfermería del servicio de Sala de Operaciones de Adultos del Hospital Roosevelt, Guatemala. Junio 2013.

El 83% del personal auxiliar de enfermería, responde que la limpieza en el área quirúrgica, es necesaria para eliminar materias orgánicas, como son la sangre, fluidos corporales, secreciones y otros elementos extraños que quedan después de un procedimiento invasivo, en los objetos en uso y el 13% indica que es para eliminar materias orgánicas como: sangre, fluidos corporales, secreciones y otros elementos extraños que quedan después de un procedimiento invasivo, mientras un 2% indica que sirve sólo para disminuir materias orgánicas y otros elementos extraños de los objetos en uso y el último 2% responde que sirve únicamente para eliminar materias orgánicas y otros elementos extraños de los objetos en uso. "La limpieza se define como la eliminación de todo material orgánico de las superficies de los objetos, puede realizarse en forma manual o mecánica, utilizando agua, jabón o detergentes, debe ser realizada con paños húmedos y el barrido con escoba húmeda."[98] Es necesario que el personal auxiliar de enfermería, conozca el objetivo principal de la limpieza, en el ambiente hospitalario, para disminuir el riesgo de transmisión de enfermedades, sobre el entorno personal y del paciente.

[98] BAL CIVIL, María Matilde (Tesis Doctorado en Investigación Social). Salud y Seguridad Ocupacional para el Desarrollo: Propuesta de una Política Institucional en el hospital Pedro de Bethancourth de Antigua Guatemala, Antigua Guatemala, Universidad Panamericana de Guatemala, Facultad de Ciencias de la Comunicación. 2011. p. 169.

CUADRO No. 16

Cuándo se habla de desinfección de alto nivel nos referimos a:

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) A la inactivación del mycobacterium, virus y hongos, con excepción de esporas.	5	9.5%
b) A la inactivación del mycobacterium tuberculosis, bacterias vegetativas, mayoría de los virus, mayoría de los hongos, pero no las esporas.	15	29%
c) A la inactivación de la mayoría de los hongos y virus.	30	57.5%
d) No sabe.	2	4%
TOTAL.	52	100%

FUENTE: Cuestionario estructurado, dirigido al personal Auxiliar de Enfermería del servicio de Sala de Operaciones de Adultos del Hospital Roosevelt, Guatemala. Junio 2013.

El 57.5% del personal auxiliar de enfermería, responde que la desinfección de alto nivel es cuando hay inactivación de la mayoría de los hongos y virus, el 29% indica que es cuando hay inactivación del mycobacterium tuberculosis, bacterias vegetativas, mayoría de los virus, mayoría de los hongos, pero no las esporas, mientras el 9.5% manifiesta que es la inactivación del mycobacterium, virus y hongos, con excepción de esporas y el 2% responde no saber. La desinfección de alto nivel "elimina todos los microorganismos (Mycobacterium) a excepción de gran número de esporas bacterianas."[89] Lo anterior demuestra que existe personal auxiliar de enfermería que desconoce la medida de bioseguridad de la desinfección de alto nivel, lo que implica un factor de riesgo laboral, por la falta de dicho conocimiento, lo cual repercute en la atención del paciente quirúrgico. La desinfección de alto nivel, forma parte de las medidas de bioseguridad que se deben tomar en cuenta en los centros asistenciales, para el control y prevención de infecciones. Y la ausencia de tal conocimiento, podrían provocar también daños posteriores, para el trabajador de salud y en el paciente.

[89] VALDIVIEZO, Mónica y Eugenia Venegas. (Tesis de Maestría en Enfermería Quirúrgica). Medidas de Bioseguridad del Personal de Enfermería de la Unidad del Hospital Pediátrico Baca Ortiz. Ecuador. Universidad Regional Autónoma de los Andes. Facultad de Ciencias Médicas. 2010. p. 479.

CUADRO No. 17

¿Cuál es el método más confiable y de elección al que se deben someter los objetos médico reutilizables?

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) Esterilización por vapor y con óxido de etileno.	17	33%
b) Esterilización por calor seco.	1	2%
c) Esterilización por inmersión en productos químicos.	1	2%
d) a y c son correctas.	33	63%
TOTAL.	52	100%

FUENTE: Cuestionario estructurado, dirigido al personal Auxiliar de Enfermería del servicio de Sala de Operaciones de Adultos del Hospital Roosevelt, Guatemala. Junio 2013.

El 63% del personal auxiliar de enfermería responde con relación al método más confiable y de elección al que deben ser sometido los objetos médico reutilizables siendo: la esterilización por vapor, con óxido de etileno y por inmersión en productos químicos; el 33% indicó que es la esterilización por vapor y con óxido de etileno, siendo este el que se acerca al ideal, mientras un 2% refiere ser la esterilización por calor seco y otro; 2% manifestó que es la esterilización por inmersión en productos químicos. "La esterilización por vapor y con óxido de etileno, es el método de elección para el instrumental médico re-utilizable. Se debe mantener por lo menos 20 minutos luego que se hayan alcanzado los 121°C a una presión de dos atmósferas."[100] Es necesario saber que no existe forma más segura de esterilización si se hace con vapor u óxido de etileno, la falta de conocimientos en el personal, proyecta la necesidad de reforzar sobre el método más confiable y de elección para los objetos médico reutilizables, para evitar la transmisión de agentes infecciosos, favoreciendo la atención del paciente en su pronta recuperación.

[100] DELGADO BURGA, Mariela. Dra. Et al. Sistema de Gestión de la Calidad del Pronaheba: Manual de bioseguridad: Programa Nacional de Hemoterapia y Bancos de Sangre, 1a. Ed. Lima Perú. 2004. p. 13

CUADRO No. 18

¿Cuáles son las recomendaciones que se deben aplicar para la prevención de transmisión de agentes infecciosos en el área quirúrgica?

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) Higiene ambiental, lavado de manos, cuidado de ropa, artículos y equipos de asistencia del paciente.	3	6%
b) Higiene del mobiliario, lavado de manos, cuidado de ropa, artículos y equipos de asistencia del paciente.	1	2%
c) Manipular la ropa usada con precaución, higiene ambiental y lavado de manos.	1	2%
d) Todas son correctas.	47	90%
TOTAL.	52	100%

FUENTE: Cuestionario estructurado, dirigido al personal Auxiliar de Enfermería del servicio de Sala de Operaciones de Adultos del Hospital Roosevelt, Guatemala. Junio 2013.

El 90% del personal auxiliar de enfermería, responde que para evitar la transmisión de agentes infecciosos en el área quirúrgica, es necesario aplicar una buena higiene ambiental y de mobiliario, lavado de manos, cuidado de ropa, artículos y equipo de asistencia del paciente, y manipular la ropa usada con precaución, el 6% indica que es necesario la higiene ambiental, lavado de manos, cuidado de ropa, artículos y equipos de asistencia del paciente, mientras un 2% indica que sólo con higiene del mobiliario, lavado de manos, cuidado de ropa, artículos y equipos de asistencia del paciente, y el otro 2% indica que sólo manipular la ropa usada con precaución, higiene ambiental y lavado de manos. "Las precauciones estándar, que constituye en una medida primordial para la prevención de la transmisión de agentes infecciosos entre paciente y personal, constan de mantener buena higiene ambiental, lavado de manos, cuidados de ropa, artículos y equipos de asistencia del paciente, utilización de barreras

protectoras y manejo correcto del material punzo cortante."[101] Es necesario aplicar de manera correcta las recomendaciones que evitan transmisión de agentes infecciosos, para evitar poner en riesgo la salud de los pacientes, y del trabajador de salud.

[101] MINISTERIO DE SALUD, Servicios de Salud Valdivia. Comité de I.Ssi. Norma No. 6 Precauciones Estándar. Chile. 2008. p. 2-3. Policopiado.

CUADRO No. 19

¿Cuál es el objetivo del lavado de manos durante su desempeño laboral?

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) Remover los microorganismos de la piel.	10	19.2%
b) Sirve para transportar gérmenes.	0	0%
c) Prevenir infecciones en el ambiente hospitalario.	9	17.3%
d) Evitar la transmisión de agentes infecciosos.	33	63.5%
TOTAL.	52	100%

FUENTE: Cuestionario estructurado, dirigido al personal Auxiliar de Enfermería del servicio de Sala de Operaciones de Adultos del Hospital Roosevelt, Guatemala. Junio 2013.

El 63.5% del personal auxiliar de enfermería, a quien se les cuestionó sobre el objetivo del lavado de manos durante su desempeño laboral, respondió que es evitar la transmisión de agentes infecciosos, mientras el 19.2% responde que para remover los microorganismos de la piel y el 17.3 responde que es para prevenir infecciones en el ambiente hospitalario, siendo este el que se acerca a lo ideal. "El lavado de manos consiste en la frotación vigorosa de las manos previamente enjabonadas seguida de un aclarado con agua abundante, con el fin de eliminar la suciedad, materia orgánica, flora habitual y transitoria y así evitar la transmisión de estos microorganismos de persona a persona."[102] Si todo el personal no está consciente de la importancia del lavado de manos, significa que existe el riesgo de provocar complicaciones irreversibles en cada uno de los trabajadores y para el paciente. Evidenciando la necesidad de fortalecer los conocimientos, sobre el objetivo del lavado de manos, durante la atención del paciente quirúrgico, en el Servicio de Sala de Operaciones de Adultos y prevenir infecciones intrahospitalarias.

[102] HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS. Manual de cuidados de enfermería. 1ra. Ed. España. 2009. p. 1. Policopiado.

CUADRO No. 20

En el caso de haber sufrido un accidente laboral en sala de operaciones, indique en qué situación sucedió:

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) Al lavar instrumental, Manipulando desechos, patologías o secreciones.	17	33%
b) Descartando desechos punzo cortantes.	3	6%
c) Durante el procedimiento quirúrgico.	8	15%
d) No ha sufrido ningún accidente laboral	24	46%
TOTAL	52	100%

FUENTE: Cuestionario estructurado, dirigido al personal Auxiliar de Enfermería del servicio de Sala de Operaciones de Adultos del Hospital Roosevelt, Guatemala. Junio 2013.

El 46% del personal auxiliar de enfermería respondió, no haber sufrido ningún accidente laboral durante su desempeño laboral, el 33% indico haber sufrido un accidente laboral al lavar instrumental, manipulando desechos, patologías o secreciones, mientras un 15% refirió haber sufrido un accidente laboral durante el procedimiento quirúrgico, y el 6% indicó que también había sufrido un accidente, pero descartando desechos punzo cortantes. Es necesario mencionar que no debiera presentarse personas sufriendo algún tipo de accidente laboral, sabiendo qué "Uno de los primeros riesgos laborales es la transmisión del Virus de Inmunodeficiencia Humana VIH, VHC, VHB que se da en la atención de cirugías, partos, cuidados de heridas, acceso de venas y arterias, entubación, succionamiento pulmonar, descontaminación de equipo e instrumentos, administración de medicamentos, asistencia de procedimientos de invasión, durante procedimientos de limpieza, entre otros."[103] Los accidentes laborales se pueden evitar a través del conocimiento y la aplicación correcta de las diferentes medidas de bioseguridad, durante la atención del paciente. Sólo si se tiene previa información o formación del mismo.

[103] MEJÍA DE ACHI, Nora. "Avances en Enfermería: Prevención contra los agentes patógenos de la sangre". Revista de la universidad de Colombia. Colombia.1995. p. 162

VIII. CONCLUSIONES.

1. Con relación a los conocimientos que posee el personal auxiliar de enfermería, sobre bioseguridad, se concluye que: el 79% conoce los diferentes riesgos a los que se expone al momento de brindar la atención, los cuales son: pinchazos con agujas, heridas con el bisturí, contagio del VIH, (Virus de Inmunodeficiencia Humana), VHB y VHC (Virus de Hepatitis B y C), si no los aplica de forma constante y correcta, pero sólo el 11.5% conoce que la protección personal, corporal, ocular, tapaboca, pies, manos y manipulación correcta de desechos biológicos, son las medidas de bioseguridad que se deberían aplicar en la atención del paciente quirúrgico y sólo el 38% conoce cada cuando debe lavarse las manos, mientras que el 42.4% responde que conoce los recursos materiales que evitan el contacto con fluidos potencialmente infecciosos al momento de brindar la atención del paciente. El desconocimiento sobre las medidas de bioseguridad, pudiesen exponer al trabajador y al paciente a riesgos irreversibles en su salud.

2. Dentro de las precauciones universales: el 100% del personal auxiliar de enfermería no conoce la importancia del uso de guantes, porque sólo los utiliza cuando existe la posibilidad de estar en contacto con sangre, o fluidos corporales, y no sólo en esos momentos se deben de utilizar, mientras el 63.46%, indica conocer la necesidad de aplicar las medidas de bioseguridad, independientemente del diagnóstico médico del paciente, lo que contribuye a reducir el riesgo de sufrir algún tipo de accidente laboral, y sólo el 23% sabe que el uso de protectores oculares son para proteger las membranas de los ojos, durante procedimientos invasivos o cuidados de los pacientes que puedan generar salpicaduras de sangre, y sólo el 15% sabe el objetivo de utilizar la medidas de bioseguridad, de la protección de los pies.

3. Con relación a los conocimientos que el personal auxiliar de enfermería posee sobre el ambiente quirúrgico, se concluye que: existe deficiencias en cuanto a los conocimientos sobre que tratamiento se debe aplicar al momento de la descontaminación y con relación a la desinfección de alto nivel, porque sólo el 9.5% lo sabe y sólo un 15% conoce porque es necesario realizar una limpieza adecuada en el área quirúrgica. A pesar de que existe cierto conocimiento, no logran alcanzar lo necesario para brindar un ambiente seguro para los pacientes.

4. De acuerdo a las precauciones de transmisión de agentes infecciosos, el personal auxiliar de enfermería posee los siguientes conocimientos: el 33% manifiesta que la forma más segura y confiable para la esterilización, es a vapor o con óxido de etileno, mientras el 17.3% sabe el objetivo del lavado de manos en el área laboral, y sólo el 6% conoce las recomendaciones necesaria para la prevención de transmisión de agentes infecciosos en el área quirúrgica. Proyectando la falta de conocimientos para la prevención de transmisión de agentes potencialmente infecciosos. Por tal motivo existen auxiliares de enfermería que manifestaron, haber sufrido accidentes laborales, al momento de lavar instrumentos, descartando desechos punzocortantes, manipulando desechos, patologías o secreciones y durante los procedimientos quirúrgicos. Situación que repercute en la salud del trabajador y del paciente.

IX. RECOMENDACIONES.

De acuerdo a las conclusiones se sugiere:

1. Coordinar con el Comité de capacitación, para que incluya en su programación anual, temas sobre las medidas de bioseguridad que se deben aplicar durante la atención del paciente quirúrgico, dirigido a todo el personal Auxiliar de Enfermería y de nuevo ingreso.

2. Monitorizar y supervisar continuamente la aplicación de las precauciones universales, siendo parte de las medidas de bioseguridad, en la atención del paciente quirúrgico y durante el desempeño laboral, del personal Auxiliar de Enfermería.

3. Es importante concientizar a todo el personal auxiliar de enfermería, a seguir participando en capacitaciones programadas, por el comité de capacitación, para estar informados sobre las medidas de bioseguridad, que se deberían aplicar en la atención del paciente.

4. Es importante continuar impartiendo las actividades educativas, sobre las medidas de bioseguridad y de las recomendaciones necesarias para la prevención de transmisión de agentes infecciosos, que se deben aplicar durante la atención de los pacientes quirúrgicos, a todo el personal Auxiliar de Enfermería, para retroalimentar los conocimientos sobre las medidas de bioseguridad, con el fin de conocer y aplicar correctamente las medidas de bioseguridad.

5. Socializar los resultados del estudio de investigación, a las autoridades del Hospital Roosevelt y al personal auxiliar de enfermería del servicio de Sala de Operaciones de Adultos.

BIBLIOGRAFÍA.

1. ACOSTA, S y ANDRADE, V. Principios de Procesamiento Estéril. 2a Ed. Washington D.C: Edición en español en México D.F. 2008. p. 77

2. ALONSO GUERRA, Mónica Marcela y CAMPOS CASTRO, Lina María. (Trabajo de grado Microbiólogo Industrial). Elaboración de Manual de Bioseguridad y Documentación de los procedimientos operativos estándar POES e instructivos del laboratorio de bacteriología especializada de la facultad de ciencias de pontificia universidad Javeriana. Bogotá. Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Ciencias, Carrera Microbiología Industrial. 2008. p. 100.

3. ANCCO ACUÑA, Nayda. (Tesis de especialista de enfermería en Centro Quirúrgico) Factores que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad según el profesional de enfermería del Servicio de Sala de Operaciones del Hospital Nacional Dos de Mayo. Lima-Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina Humana. Unidad de Postgrado. P.16.

4. ARGUETA, Ana María. Proceso de Enfermería: Paso a Paso. Guatemala. 2001. p. 2-3.

5. ARREAGA REYES, Elba Nineth. (Tesis de Licenciada). Aplicación de Medidas de Bioseguridad por el personal de Enfermería. Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas, Escuela Nacional de Enfermeras de Guatemala. 2010. p. 80.

6. BAL CIVIL, María Matilde (Tesis Doctorado en Investigación Social). Salud y Seguridad Ocupacional para el Desarrollo: Propuesta de una Política Institucional en el hospital Pedro de Bethancourth de Antigua Guatemala,

Antigua Guatemala, Universidad Panamericana de Guatemala, Facultad de Ciencias de la Comunicación. 2011. p. 408.

7. BENNER, P. Coping Whit cancer In S. Bairol, RMcCorkle & M. Grant (eds); Cancer Nursing: a comprehensive exbook. Philadelphia: WB Sauders. 1991.

8. BURNS, Nancy. GROVE, Susan. Investigación de Enfermería. 3a. ed. Madrid. 2004. p. 180.

9. CALDWELL, Esther y HEGNER, Barbara. La ayudante de Enfermería. 1a Ed. México: Editorial Troquel S.A, 1971. p. 240.

10. CRUZ MOLINA, Juana Luisa. (Trabajo de Investigación Especialista en Enfermería en Centro Quirúrgico) Conocimiento sobre bioseguridad y medidas de protección que practican las enfermeras en el Centro Quirúrgico del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. Lima Perú. Universidad Nacional de San Marcos, Facultad de Medicina Humana, Programa de segunda especialización de Enfermería. 2009. p. 60.

11. DELGADO BURGA, Mariela. Dra. Et al. Sistema de Gestión de la Calidad del Pronahebas: Manual de bioseguridad: Programa Nacional de Hemoterapia y Bancos de Sangre, 1a. Ed. Lima Perú. 2004. p. 11

12. Diccionario de Microsoft® Encarta® 2009. © 1993-2008 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

13. Diccionario Enciclopédico Océano Uno Color. p. 1299.

14. ENRÍQUEZ, F.et al. (Tesis Médico y Cirujano). Exposición del médico y el estudiante de medicina a enfermedades transmisibles, a través de accidentes ocupacionales con objetos punzo-cortantes. Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas. 1993. p. 69.

15. ESCUELA DE AUXILIARES DE ENFERMERÍA, Hospital Roosevelt, de Guatemala, Departamento de Educación, 2012. Policopiado.

16. ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERAS DE GUATEMALA, Departamento de Educación. 2012. Policopiado.

17. GARCÍA CORTEZ, et al. (Tesis Médico y Cirujano). Cumplimientos y Actitudes respecto a la normas de bioseguridad en trabajadores de salud. Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas. 2011. p. 80

18. GODOY CASTELLANOS, Bertha Guadalupe. (Tesis de Licenciada). Conocimientos del personal auxiliar de enfermería sobre las medidas de bioseguridad en las técnicas de administración de medicamentos parenterales en el servicio de pediatría. Petén, Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas, Escuela Nacional de Enfermeras de Guatemala. 2008. p. 6

19. HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS. Manual de cuidados de enfermería. 1ra. Ed. España. 2009. p. 1. Policopiado.

20. JIMÉNES DE ESQUENAZI, Teresa. El proceso de Enfermería: Una Metodología para la Práctica. Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Enfermería. 1997. p. 18.

21. LARA MIRANDA, María Virginia. Bioseguridad: Unidad Propedéutica Médica, Facultad Ciencias Médicas Guatemala. 2007. p. 20.

22. LÓPEZ DE MURCIA, Nuria Patricia. Fundamento Teórico para la Aplicación de Enfermería a la Adultez. El Salvador. 2a. Ed. 2008. p. 30.

23. MEJÍA DE ACHI, Nora. "Avances en Enfermería: Prevención contra los agentes patógenos de la sangre". Revista de la universidad de Colombia. Colombia.1995. p. 162

24. MEJIA VILLATORO, Carlos Rodolfo Dr. Et al. Normas de prevención y control de infecciones asociadas a cuidados de la salud. 2a Ed. Guatemala. 2008. p. 124.

25. MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL, Programa Nacional de ITS, VIH/SIDA. El Salvador. 2004. p. 05 Policopiado.

26. MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL. Unidad de atención al ambiente: norma técnica para el manejo de desechos bioinfecciosos. San Salvador. 2008. p. 2-3. Policopiado.

27. MINISTERIO DE SALUD, División de programas de salud departamento de epidemiología: Manual de prevención y control de infecciones intrahospitalarias y normas del programa nacional de IIH, Chile. 1993. p. 68.

28. MINISTERIO DE SALUD. Normas técnicas de regulación de ensayos clínicos en seres humanos. Chile. 2000.

29. MINISTERIO DE SALUD. Conductas en Bioseguridad. Bogotá. 1996.p. 11. Policopiado.

30. MINISTERIO DE SALUD, Servicios de Salud Valdivia. Comité de I.IH. Norma No.6 Precauciones Estándar. Chile. 2008. Pp. 2-3. Policopiado.

31. MORALES, Mario Roberto. Ser y Pensar. 2a. Ed. Guatemala. Editorial Consucultura. 2001. p. 139.

32. ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE SALUD y ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, Manual de bioseguridad en el laboratorio. Lima Perú. 2004. p. 72. Policopiado

33. PARADA BARRIOS, Mauricio Dr. "Riesgo del cirujano. Revista Chilena de Cirugía. Chile. 2000. p. 331-334.

34. PEÑA, Militza, et al. (Trabajo de investigación en Maestría). Medidas Preventivas de bioseguridad aplicada por el personal de enfermería frente a los riesgos biológicos en el área del quirófano. Barquisimeto, Venezuela. Universidad Centro Occidental, Lisandro Alvarado. Decanato de Medicina. Programa de Enfermería. 2003. p. 77.

35. RODRÍGUEZ DE ARREAGA, Dora, et al. "Cuidado de enfermería del adulto mayor hospitalizado. Enfermería en Guatemala, Asociación Guatemalteca de Enfermeras/os Profesionales. Guatemala. Septiembre 2007. p. 12.

36. SAPÓN AXPUAC, Mónica Isidora. (Tesis de Licenciada) Conocimientos y prácticas del personal de Enfermería sobre medidas universales en el servicio de emergencia de Cirugía de Adultos del Hospital Roosevelt. Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas, Escuela Nacional de Enfermeras de Guatemala. 2008. p. 84.

37. SMELTZER, Suzanne y BARE, Brenda. Brunner y Suddarth: Médico quirúrgico. 10a Ed. México: Editorial. Mc Graw Hill. 2007. p. 1372. Vol. I

38. TEPÁZ, Juana María. Enfermera Jefe del Servicio de Sala de Operaciones de Adultos. Guatemala, Hospital Roosevelt. Departamento de Cirugía, (Entrevista personal). 21 de agosto del 2012.

39. TOMEY, Ann Marriner, Modelos y Teorías en enfermería. 3a Ed. Madrid España: Editorial Mosby, 1994. p. 181-189.

40. VALDIVIEZO, Mónica y VENEGAS, Eugenia. (Tesis de Maestría en Enfermería Quirúrgica). Medidas de Bioseguridad del Personal de Enfermería de la Unidad del Hospital Pediátrico Baca Ortiz. Ecuador. Universidad Regional Autónoma de los Andes. Facultad de Ciencias Médicas. 2010. p. 643.

41. VIDAD, J y BASCO, J. Normas de bioseguridad. Uruguay: Ministerio de Salud Pública. 1997. p. 3.

42. VISTRAIN, Amalia y AGUT, Vicente. Manual de estudiante de enfermera auxiliar: Serie para auxiliares hospitalarios. 1a Ed. México: Nueva Editorial Interamericana. S.A. 1972. p. 18.

43. WOLFF LUVERNE, R .Principios fundamentales de enfermería. 1a Ed. México. 1957. p. 22-157.

44. http//.www.eneg.edu.gt. Principios fundamentales de enfermería. Consultado el 5/11/2012.

45. http//www.médicoscubanos.com. Diccionario. consultado el 18/11/2012.

46. http://medicina.unmsm.edu.pe.Principios éticos y directrices para la protección de sujetos humanos de investigación. Consultado 24/02/2013.

47. http://www.aloj.us.es. Ética de la investigación. Consultado 24/02/2013.

48. http://www.enferpro.com. Fuentes de conocimiento, investigación en Enfermería. Consultado el 22/2/2013.

49. http://www.fisterra.com. Guantes médicos. Consultado el 20/5/13.

ANEXOS.

Universidad de San Carlos de Guatemala.

Facultad Ciencias Médicas.

Escuela Nacional de Enfermeras de Guatemala.

Licenciatura en enfermería.

Código_____

Consentimiento informado.

Con el presente documento escrito, doy mi consentimiento de participación en el estudio de investigación científica, con el título **"Conocimientos que posee el personal auxiliar de enfermería sobre la aplicación de medidas de bioseguridad, en el cuidado al paciente quirúrgico en el servicio de Sala de Operaciones de Adultos del Hospital Roosevelt."**

DECLARANDO: que la estudiante de Licenciatura en Enfermería: Claudia Liliana Gil Xicón, con número de carné: 200811424, es quien realiza la investigación mencionada.

Sé me ha informado en qué consiste la investigación y el objetivo, también que se me proporcionará un cuestionario de 20 preguntas de selección múltiple, relacionados a los conocimientos que posee sobre las medidas de bioseguridad, se me dará un tiempo de 30 minutos para darle respuesta a dicho cuestionario y que al manejo de dichas respuestas se hará con estricta confidencialidad.

A todo lo expuesto acepto participar voluntariamente.

_____ _____

Participante. Investigadora.

Guatemala _____ de_____ del 2013

Universidad de San Carlos de Guatemala.

Facultad Ciencias Médicas.

Escuela Nacional de Enfermeras de Guatemala.

Investigadora: Enfermera Profesional: Claudia Liliana Gil X.

código_____

CUESTIONARIO ESTRUCTURADO.

OBJETIVO: Describir los conocimientos que posee el personal auxiliar de enfermería sobre la aplicación de medidas de bioseguridad, en el cuidado del paciente quirúrgico en el servicio de sala de operaciones de adultos del Hospital Roosevelt.

INSTRUCCIONES: a continuación usted encontrará una serie de preguntas con opción múltiple, seleccione la respuesta correcta según su conocimiento.

1. **¿Por qué es necesario aplicar las medidas de bioseguridad en la atención del paciente quirúrgico?**

a. Para protegerme de la exposición de microorganismos.
b. No contagiar al paciente.
c. Para controlar y minimizar el riesgo biológico, durante la atención del paciente.
d. No me contagio y no contagio al paciente de infecciones que se puedan transmitir.

2. **¿Cuáles son las medidas de bioseguridad, que debería aplicar todo el personal de enfermería, en la atención del paciente quirúrgico?**

a. Lavado de manos.
b. Protección personal, corporal, ocular, tapaboca, pies, manos y manipulación correcta de desechos biológicos.
c. Uso de guantes, lavado de manos, vestimenta correcta, manipulación correcta de desechos biológicos.
d. Uso de bata, gorro, mascarilla, y manipulación y eliminación adecuada de desechos de material punzo cortante.

3. **¿Cuáles son los riesgos biológicos a los que se expone el personal de enfermería, durante el desempeño laboral, si no aplica correctamente las medidas de bioseguridad?**

a. Contagio del VIH y VHB.
b. Pinchazos con agujas, heridas con el bisturí, contagio del VIH, VHB (virus de hepatitis B), VHC (virus de hepatitis C).
c. A enfermarse y contraer una enfermedad infecto contagiosa.
d. No existe ningún riesgo para el personal de enfermería.

4. **¿Cuáles son los recursos materiales que evitan el contacto con fluidos potencialmente infecciosos, durante la atención del paciente?**

a. Guantes, mascarillas, lentes protectores y bata.
b. Gorro, guantes, mascarillas, lentes protectores y bata.
c. Jabón, guantes, mascarillas, gorros, lentes protectores, bata y zapatones.
d. Zapatones, bata, gorro, mascarilla, guantes, protectores oculares y el uniforme.

5. **¿En su desempeño laboral cada cuándo debe lavarse las manos?**

a. Siempre, antes y después de atender un paciente.
b. No siempre, pero si después de atender un paciente.
c. Depende si el paciente, está sangrando o no.
d. Antes y después de retirase los guantes, de practicar algún procedimiento invasivo, de estar en contacto con excretas o secreciones, atender a un paciente y con equipos contaminados.

6. **¿Cuáles son las características físicas, que indican que un equipo se encuentra debidamente estéril?**

a. Cinta testigo, debidamente con el cambio de color, empaque sin ruptura, caducidad, identificación del paquete o equipo y el empaque que no se encuentre húmedo.
b. Inspección del empaque del equipo, monitoreo biológico, cinta testigo, el empaque no debe estar roto, ni húmedo y caducidad.
c. Indicador biológico, cinta testigo, empaque no debe estar roto, ni húmedo y caducidad.
d. Caducidad, verificar si el empaque no está roto, ni húmedo y cinta testigo.

7. **¿Dependiendo del diagnóstico médico del paciente, usted aplicaría diferentes medidas de bioseguridad?**

a. Se tiene más cuidado si el paciente es portador del virus de inmunodeficiencia humana.
b. Si no es portador del virus de inmunodeficiencia humana, no se extreman los cuidados

c. Independiente el diagnóstico del paciente, todo el personal de enfermería debe seguir las medidas de bioseguridad.
d. Siempre se tiene el mismo cuidado.

8. ¿Usted sabe cuál es su papel como auxiliar de enfermería, respecto a la aplicación de las medidas de bioseguridad en la atención del paciente?

a. Disminuir el riesgo de estar en contacto con materiales altamente infecciosos.
b. Aplicar los siguientes patrones de prevención: inmunización contra la hepatitis B, normas de higiene personal, elección de protección de barreras, manejo correcto de objetos punzo cortantes, señalización de muestras y aislamiento de pacientes.
c. Aplicar las medidas preventivas diseñadas para proteger y maximizar la salud del paciente.
d. Disminuir la exposición a los riesgos etnológicos en el medio sanitario.

9. ¿Por qué es necesario el uso de lentes protectores durante su desempeño laboral, en sala de operaciones?

a. Para proteger las membranas y mucosa de los ojos.
b. Para evitar el contacto con salpicaduras de sangre.
c. Para proteger las membranas mucosas de los ojos, durante procedimientos y cuidados de los pacientes que puedan generar salpicaduras de sangre.
d. a y b son correctas.

10. En la atención del paciente ¿cuándo es indispensable utilizar los guantes?

a. siempre que exista contacto con sangre o líquidos corporales
b. cuando el personal de enfermería presenta lesiones en la piel.
c. cuando se realicen procedimientos invasivos y siempre que exista contacto con sangre o líquidos corporales
d. Todas son correctas

11. ¿Para qué está diseñada la medida de bioseguridad de la protección de los pies?

a. Para que se ajuste perfectamente a los pies.
b. Para prevenir heridas producidas por objetos cortantes, sustancias corrosivas y evitar deslizamientos en suelos mojados.
c. Para mejorar la protección, por objetos cortantes, sustancias corrosivas y evitar deslizamientos en suelos mojados.
d. b y c son correctos.

12. Para la protección de los pies del personal de enfermería de sala de operaciones de adultos es necesario que cumpla con las siguientes características:

a. Zapatos tipo sandalia.
b. Usar zuecos.
c. Zapatos que dejen el pie al descubierto.
d. Zapatos resistentes que cubra todo el pie, sin tacones altos, y que eviten deslizarse en suelos mojados.

13. ¿A qué proceso debe ser sometido un artículo o equipo dentro del quirófano el cual fue expuesto con sangre, secreciones y fluidos corporales?

a. Limpieza, desinfección o esterilización.
b. Limpieza y desinfección.
c. Limpieza y esterilización.
d. Desinfección y esterilización.

14. En su área laboral ¿Cómo aplica usted la descontaminación?

a. Aplicando un tratamiento químico germicida, a los objetos que tuvieron contacto con sangre, secreciones y fluidos corporales.
b. Aplicando una solución bactericida en los objetos que tuvieron contacto con sangre, secreciones y fluidos corporales.
c. Aplicando una solución química bactericida en los objetos que tuvieron contacto con sangre, secreciones y fluidos corporales.
d. Todas son correctas.

15. ¿Por qué es necesario realizar una limpieza adecuada en el área quirúrgica?

a. Para eliminar materias orgánicas y otros elementos extraños de los objetos en uso.
b. Para eliminar materias orgánicas como: la sangre, fluidos corporales, secreciones y otros elementos extraños que quedan después de un procedimiento invasivo.
c. Para disminuir materias orgánicas y otros elementos extraños de los objetos en uso.
d. a y b son correctas.

16. Cuando se habla de desinfección de alto nivel nos referimos a:

a. A la inactivación del mycobacterium virus y hongos, con excepción de esporas.
b. A la inactivación del mycobacterium tuberculosis, bacterias vegetativas, mayoría de los virus, mayoría de los hongos, pero no las esporas.

c. A la inactivación de la mayoría de bacterias, hongos y virus.
d. No sabe.

17. ¿Cuál es el método más confiable y de elección al que se debe someter los objetos médico reutilizables?

a. Esterilización por vapor y con oxido de etileno.
b. Esterilización por calor seco.
c. Esterilización por inmersión en productos químicos.
d. a y c son correctas.

18. ¿Cuáles son las recomendaciones que se deben aplicar para la prevención de transmisión de agentes infecciosos en el área quirúrgica?

a. Higiene ambiental, lavado de manos, cuidado de ropa, artículos y equipos de asistencia del paciente.
b. Higiene del mobiliario, lavado de manos, cuidado de ropa, artículos y equipos de asistencia del paciente.
c. Manipular la ropa usada con precaución, higiene ambiental y lavado de manos.
d. Todas son correctas.

19. ¿Cuál es el objetivo del lavado de manos durante su desempeño laboral?

a. Remover los microorganismos de la piel.
b. Sirve para transportar gérmenes.
c. Prevenir infecciones en el ambiente hospitalario.
d. Evitar la transmisión de agentes infecciosos.

20. En el caso de haber sufrido un accidente laboral en sala de operaciones, indique en qué situación sucedió:

a. Al lavar instrumental. Manipulando desechos, patologías o secreciones
b. Descartando desechos punzo cortantes.
c. Durante el procedimiento quirúrgico.
d. No ha sufrido ningún accidente laboral.

Hospital General "San Juan de Dios"
Subdirección de Enfermería
Guatemala, C.A.
Tel. 2321-9191, Ext. 6032 y 6033

SDE-281/2013

10 de junio de 2013

Señora (ita)
CLAUDIA LILIANA GIL XICON
Estudiante de la Licenciatura en Enfermería
Escuela Nacional de Enfermeras
Universidad San Carlos de Guatemala
Presente

Estimada Señorita (a) Gil:

En respuesta a su solicitud efectuada mediante su oficio de fecha 09 de abril del año en curso, me permito hacer de su conocimiento que esta Subdirección no tiene inconveniente en autorizar que realice su estudio piloto con el personal de Enfermería del Servicio de sala de operaciones, titulado "Conocimientos que posee el personal auxiliar de enfermería sobre la aplicación de medidas de bioseguridad, en el cuidado al paciente quirúrgico en el servicio de sala de operaciones de adultos."

Así mismo, le solicito que previo al desarrollo de dicha actividad se comunique con Licda. Rosa María Lucas Jefa del Departamento Clínico de área Verde.

Al dejarlo de su conocimiento, me suscribo de usted cordialmente,

HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS
SUBDIRECCION DE ENFERMERIA
GUATEMALA, C.A.

LICDA. ROSA DELIA RUIZ BUCARO
Subdirectora de Enfermería

c.c. Licda. Rosa María Lucas, Jefa del Depto. Clínico Área Verde
Archivo
RDRB/mh

Hospital Roosevelt
Sub Dirección de Enfermería

Ministerio de Salud Pública
República de Guatemala

Of. No. 820/2013
5 de Junio de 2013

Enfermera Profesional
CLAUDIA LILIANA GIL XICÓN
Estudiante de Licenciatura en Enfermería
Presente

E.P. CLAUDIA GIL:

Atentamente me dirijo a usted para informarle que ésta Sub Dirección AUTORIZA, para que realice su Estudio de Campo denominado "Conocimientos que posee el personal auxiliar de enfermería sobre la aplicación de medidas de bioseguridad, en el cuidado al paciente quirúrgico en el servicio de Sala de Operaciones de Adultos", en la fecha que usted tenga programado.

Sin otro particular, deferentemente,

HOSPITAL ROOSEVELT SUBDIRECCION DE ENFERMERIA GUATEMALA C.A.

LICDA. MARÍA EL ROSARIO ESPAÑA DE QUIJIVIX
Asistente Sub Dirección de Enfermería
Hospital Roosevelt

LMdREdQ/jl
C.c. Archivo

Calzada Roosevelt zona 11 – PBX 2321-7400 extensiones 2506 / 2510
Telefax 2321-7511
Email enfermeria@hospitalroosevelt.gob.gt