

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**CONOCIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN
PERSONAL DE PEDIATRÍA, HOSPITAL NACIONAL DE
OCCIDENTE, 2010**

ANDREA MARÍA MAZARIEGOS DOMÍNGUEZ

Tesis

**Presentada ante las autoridades de la
Escuela de Estudios de Postgrado de la
Facultad de Ciencias Médicas
Maestría en Pediatría
Para obtener el grado de
Maestra en ciencias en Pediatría**

Abril 2013



ESCUELA DE
ESTUDIOS DE
POSTGRADO

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HACE CONSTAR QUE:

La Doctora: Andrea María Mazariegos Domínguez

Carné Universitario No.: 100017923

Ha presentado, para su EXAMEN PÚBLICO DE TESIS, previo a otorgar el grado de Maestra en Pediatría, el trabajo de tesis **"Conocimiento de las normas de bioseguridad en personal de pediatría, Hospital Nacional de Occidente, 2010"**.

Que fue asesorado: Dr. Carlos Estuardo Funes

Y revisado por: Dr. Omar M. Ochoa O.

Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, la ORDEN DE IMPRESIÓN para abril 2013.

Guatemala, 19 de marzo de 2013

Dr. Carlos Humberto Vargas Reyes MSc.
Director
Escuela de Estudios de Postgrado



Dr. Luis Alfredo Ruiz Cruz MSc.
Coordinador General
Programa de Maestrías y Especialidades




/lamo

Quetzaltenango, 12 de noviembre de 2012

Doctor
Julio Fuentes Mérida Msc.
Coordinador Específico a.i.
Escuela de Estudios de Postgrado
Hospital Nacional de Occidente

Atentamente, me dirijo a Usted para informarle que: Asesoré el trabajo de investigación titulado "BIOSEGURIDAD" con el subtítulo: Conocimientos de las normas de Bioseguridad en el personal de Pediatría, Hospital Nacional de Occidente, realizado por: Andrea María Mazariegos Domínguez. Para su trámite correspondiente me permito dar mi dictamen favorable.

Deferentemente,



Dr. Carlos Esuardo Funes
ASESOR
Dr. Esuardo Funes M.
Medico Pediatra
Col. 5667

Quetzaltenango, 12 Noviembre del 2012

Dr. Julio Fuentes Mérida MSc.
Coordinador Especifico a.i.
Escuela de Estudios de Post Grado
Hospital Nacional de Occidente

Respetable Doctor:

Por este medio me dirijo a usted para informarle que desarrolle la función de revisor en el trabajo de investigación titulado "BIOSEGURIDAD" con el subtítulo conocimiento de las normas de bioseguridad en personal de pediatría, hospital regional de occidente, 2010.

De la Doctora Andrea María Mazariegos Domínguez.

Para su trámite correspondiente, me permito dar mi Dictamen Favorable.

Deferentemente:

Dr. Omar Ochoa

Revisor

OMAR M. OCHOA O.
MÉDICO Y CIRUJANO
COLEGIADO 10.335

INDICE DE CONTENIDOS

Contenido	Página
Resumen	
I. Introducción	1
II. Antecedentes	2
2.1 Contextualización	8
III. Objetivos	30
IV. Material y métodos	31
V. Resultados	35
VI. Discusión y Análisis	41
6.1 Conclusiones	43
6.2 Recomendaciones	44
VII. Referencias Bibliográficas	45
VIII. Anexos	48

INDICE DE TABLAS

TABLA No. 1	36
TABLA No. 2	37
TABLA No. 3	38
TABLA No. 4	38
TABLA No. 5.	39

INDICE DE GRAFICAS

GRAFICA No. 1	36
GRAFICA No. 2	37
GRAFICA No.3	38
GRAFICA No.4	39

RESUMEN

Objetivos: Evaluar el conocimiento de las normas de bioseguridad en el personal médico y de enfermería del departamento de pediatría del Hospital Regional de Occidente “San Juan de Dios” de Quetzaltenango.

Método: Estudio descriptivo prospectivo, en donde se incluyó al personal médico y paramédico del Departamento de Pediatría del hospital Regional de Occidente, tomando como muestra todo personal médico residente y paramédico del departamento de pediatría

Resultados:

Al evaluar el conocimiento de las normas de bioseguridad en el personal médico y paramédico del servicio de pediatría del hospital Regional de Occidente San Juan de Dios de Quetzaltenango se realizaron 93 encuestas al personal médico residente y paramédico del departamento representando el 100% de la población, se identificó que el 87% del personal médico residentes y paramédicos (n=81) son de sexo femenino, encontrando así que 68.8% de los participantes son personal de enfermería (n=64), esto es lo esperado si tomamos en cuenta que solo se tomó al personal médico residentes del departamento de pediatría

Al evaluar los conocimientos de bioseguridad que posee el personal médico y paramédico, se evaluaron cada una de las preguntas, considerándose que un 51.% si tiene conocimiento de bioseguridad, de ellos 68% (n=20 /29) del personal médico si tienen conocimiento de las normas bioseguridad, mientras que el personal paramédico un 44% tiene el conocimiento de las normas de bioseguridad.

Los componentes específicos de la práctica de bioseguridad como el Lavado de Manos, encontramos que el 65.% conoce la técnica adecuada para realizarla, y un 74% podemos observar que realiza el uso de forma adecuada de guantes.

Conclusiones:

El personal médico del Hospital Regional de Occidente del departamento de Pediatría tiene un mejor conocimiento sobre bioseguridad que el personal de enfermería, sin embargo en su totalidad el conocimiento de este es regular.

El conocimiento adecuado sobre los Principios de Bioseguridad del personal médico es adecuado en relación al concepto de bioseguridad y Elementos de bioseguridad.

Se encontró que el 80% del personal médico y paramédico del Hospital Regional de Occidente del departamento de Pediatría, tienen prácticas de bioseguridad adecuada.

I. INTRODUCCIÓN

Las normas de bioseguridad son aquellas que están destinadas a reducir el riesgo de transmisión de microorganismos de fuentes reconocidas o no reconocidas de infección en Servicios de Salud vinculadas a accidentes por exposición a sangre y fluidos corporales. Lo primordial de estas como tales es establecer las medidas de prevención de accidentes del personal de salud que están expuesto a sangre y otros líquidos biológicos así como la conducta a seguir frente a un accidente con exposición a dichos elementos.

Todo personal de salud debe cumplir con la atención de problemas de salud a todo nivel, y en muchas ocasiones debe desarrollar sus acciones en ambientes laborales en los que ponen en riesgo su salud. Si acudimos a los centros de trabajo podremos observar que el personal médico y paramédico en el afán de mantener o recuperar la salud de un paciente olvida mantener las “buenas prácticas laborales”, poniendo en riesgo su salud. Esto se ha asociado a un importante incremento en el número de accidentes laborales, en los cuales estamos involucrados con el diario vivir ya que se realizan acciones de atención en los cuales nos ponemos en contacto directo con el paciente. Y considerando el resurgimiento y surgimientos de las enfermedades infecciosas -como VIH/SIDA, Hepatitis, Tuberculosis-, ha dado pie a una creciente preocupación por mejorar la protección y seguridad en el ambiente laboral de salud, buscando así minimizar el riesgo de adquirir este tipo de enfermedades.

Por lo que consideramos importante lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral. Ya que esta compromete también a todas aquellas otras personas que se encuentran en el ambiente asistencial.

II. ANTECEDENTES

En el artículo de Bioseguridad para institución hospitalaria. CEPIS 2003. Seguridad e Higiene del Trabajo en los Servicios Médicos y de Salud.

Exponen que los objetivos de una institución laboral debe ser salvaguardar la seguridad y salud de todos y cada uno de los trabajadores y garantizar que las condiciones de trabajo no supongan una amenaza significativa. El cual no podrá conseguirse solo por medio de la actividad preventiva que debe desarrollarse, mediante los principios generales de eludir los riesgos y evaluar aquellos que no se pueden evitar.

El cual se realizó mediante lista de chequeo que son comúnmente usadas cuando la situación en la cuál el riesgo identificado es similar a situaciones dirigidas sobre bases regulares. Las cuales pueden ser utilizadas para examinar riesgos y factores de riesgo comunes.

El uso de las listas de chequeo o verificación es una técnica que se basa en la preparación de inventarios bastante amplios que describen todos los posibles elementos que pueden ser modificados por ejecución de determinados tipos de proyectos de desarrollo.

El principal objetivo de una lista de chequeo es indicar al evaluador hacia donde debe dirigir su mirada en busca de posibles impactos. Como elemento de evaluación, emplea una técnica sencilla y útil.

Con este trabajo nos proponemos aportar una herramienta útil para el personal que labora en tareas de seguridad, como una contribución a la gestión del riesgo biológico. (1)

Valdez E., González, BN Tur, MP Pérez, (2006)- Rev Cubana Enfermer, - bvs.sld.cu En su artículo Intervención educativa para incrementar los conocimientos sobre bioseguridad en el personal de enfermería de una institución hospitalaria

Realizó una intervención educativa con el objetivo de incrementar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en el personal de enfermería del Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. El universo quedó conformado por 103 enfermeras (os), a quienes se les aplicó una encuesta inicial o diagnóstica para identificar los conocimientos sobre bioseguridad, posteriormente se diseñó un programa docente educativo con las necesidades de aprendizaje identificadas. Para la intervención se organizaron 3 grupos para garantizar la factibilidad, con un total de 16 h de docencia en 8 semanas para cada grupo. Al finalizar se aplicó nuevamente la encuesta inicial para evaluar el impacto de las actividades docentes. Se obtuvo como resultados de la encuesta diagnóstica que el 100 % del personal de enfermería se encuentra expuesto al riesgo biológico y algo más de la mitad (55,3 %) está expuesto a doble riesgo, biológico-radiológico. Antes de la intervención hubo desconocimiento (35,0 %) de las precauciones universales de bioseguridad, en las precauciones en el manejo de las muestras de sangre (19,4 %), con la ropa sucia (17,4 %) y con los objetos punzo cortantes (23,3 %). Posterior a la intervención, el 100 % del personal mostró conocimientos sobre los indicadores explorados. Se puede concluir que el proyecto de intervención fue efectivo, ya que se incrementó el nivel de conocimientos sobre bioseguridad en el personal de enfermería del Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular.

La bioseguridad es un conjunto de medidas y disposiciones técnicas-ingenieras, algunas de las cuales son suficientes como para ser materia de ley, y que tiene como principal objetivo la protección humana, animal, vegetal y ambiental.

Otras áreas de interés en bioseguridad comprenden la protección contra los elementos que no son estrictamente de origen biológico, pero si son capaces de constituir riesgo y agresión, entre estos, el manejo de sustancias: tóxicas y/o capaces de causar irritación tisular, manejo de sustancias inflamables o explosivas, fármacos como los cancerígenos, el uso no controlado de hormonas, antimicrobianos y otros; la descontaminación y protección ambiental, que se refiere a la eliminación en el ambiente del más variado tipo de productos químicos, biológicos, radiaciones o desechos industriales.

Tampoco pueden excluirse las medidas tendientes a eliminar el riesgo de factores físicos, tales como radiaciones no ionizantes (luz ultravioleta, infrarrojo, microondas), rayos láser, ultrasonido, vibraciones, ruidos, quemaduras y exposición prolongada a altas y bajas temperaturas.

Los principios de la bioseguridad se basan en la aplicación sucesiva de las medidas siguientes:

- Determinación de los peligros.
- Evaluación de los riesgos si se pone al descubierto un peligro y cálculo del efecto combinado de las consecuencias y la probabilidad de que el peligro se concrete.
- Gestión de riesgo, cuando indiquen los resultados de la evaluación, mediante la aplicación de estrategias adecuadas de control, incluido el diseño de procedimientos y métodos para reducir al mínimo los riesgos y sus consecuencias.

Los trabajadores están expuestos al riesgo de contraer enfermedades por su trabajo con pacientes posibles portadores de enfermedades infecciosas transmitidas por sangre o por aerosoles, entre otros el VIH y virus de la hepatitis B (VHB). Actualmente existen normativas como medidas de bioseguridad en los centros asistenciales para garantizar el cumplimiento de la bioseguridad en los centros médicos y de investigaciones.

La posibilidad de sufrir una enfermedad por accidente por diversas causas ya sea mediante el contagio de un agente patógeno o un daño accidental, constituye en la actualidad un amplio sector de la medicina. Los objetos corto punzantes constituyen probablemente el mayor riesgo ocupacional en los manipuladores de desechos, por el daño que pueden causar y la transmisión de enfermedades. Se estima que en los Estados Unidos ocurren anualmente entre 600 000 y 800 000 pinchazos por agujas, aunque la mitad permanece sin reportarse.

El grupo más expuesto a este riesgo son los trabajadores de las unidades de salud, especialmente las enfermeras y el personal de limpieza, y se incluyen

los trabajadores que manipulan los desechos médicos fuera del hospital. En los Estados Unidos se notificó el caso de un empleado de limpieza de un hospital que contrajo bacteriemia estafilococcica y endocarditis después de haberse lesionado con una aguja.

Dada la importancia de esta problemática, el objetivo de esta trabajo fue incrementar los conocimientos sobre bioseguridad en el personal de enfermería expuesto a riesgo en el Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular, identificar el nivel de conocimientos y necesidades de aprendizaje en el personal de enfermería expuesta a riesgo, capacitar al 100% del personal expuesto a riesgo y evaluar los resultados obtenidos. (2)

AUCCASI ROJAS, Marcelino. " Principios de Desinfección y Esterilización"

Conjunto de medidas y normas preventivas, destinadas a mantener el control de factores de riesgo laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos, logrando la prevención de impactos nocivos frente a riesgos propios de su actividad diaria, asegurando que el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la seguridad de los trabajadores de la salud, pacientes, visitantes y el medio ambiente.

Por tal motivo todas las instituciones de salud deben establecer un programa de bioseguridad.

La implementación de los programas de bioseguridad en los organismos de salud surgió a partir de los importantes estadíos o hechos por el Centro de Control de Enfermedades (C.D.C.) de Atlanta (USA), en 1987, a través de un grupo de expertos quienes estaban preocupados en desarrollar guías para prevenir el V.I.H. entre el personal de salud, es así como establecen las normas o precauciones universales destinadas a proteger a toda persona que está en riesgo de infectarse con sustancias contaminadas con sangre del paciente portador de V.I.H. virus de la Hepatitis B, virus de la Hepatitis C, entre otros.

Las precauciones universales parten del siguiente principio:

LÍQUIDOS CORPORALES DE PRECAUCIÓN UNIVERSAL

- Sangre
- Semen
- Secreción vaginal
- Leche materna, saliva, lágrimas
- Líquido cefalorraquídeo
- Líquido sinovial
- Líquido pleural
- Líquido amniótico
- Líquido peritoneal
- Líquido pericárdico
- Cualquier otro líquido contaminado con sangre (4)

Fanny Cisneros G (.2002) . Programa de Enfermería.Universidad del Cauca .Facultad Ciencias de la Salud .

Considera que la Unidad de Vigilancia y Epidemiología y Bioseguridad debe:

1. Dictar normas generales de prevención de riesgo
 2. Definir riesgos por cada área o por cada actividad
 3. Señalizar puntos críticos o áreas de peligro
 4. Destacar características del daño físico o psíquico por omisión de normas
 5. Determinar áreas restringidas a personal autorizado
 6. Establecer mecanismos de autoevaluación y evaluación externa
 7. Llevar a cabo programas de educación continua
 8. Exigir a los Jefes el cumplimiento de normas
 9. Impedir el inicio de desempeño, sin conocer riesgos inherentes
- problemas prevenibles más usuales son: infecciones, traumatismos, enfermedades sistémicas.

El factor más importante de prevención es la **ACTITUD** que asuma cada individuo merced de un proceso educativo frente al riesgo de infección.

Existen varios procedimientos dentro de la rutina de manejo de la prevención contra la infección (5)

El objetivo de este artículo es difundir los conceptos fundamentales de la Bioseguridad, para poder incorporar las precauciones universales en todos los procesos referidos a la atención primaria, logrando así reconocer los riesgos de infección accidental y saber como actuar adecuadamente en caso de un accidente.

MsC Dra. Daisy Gambino Nodarse.(2008) Especialista 1er grado en medicina del trabajo. Máster en Bioseguridad.

Guía de medidas universales de seguridad

Las enfermedades transmisibles representan un importante reto en términos de salud, economía y consecuencias sociales; hace tan solo unas décadas el impresionante avance científico alcanzado en el campo de detección, el diagnóstico y el tratamiento de estas enfermedades nos hizo pensar que en el siglo XX pasarían a ser parte de la historia, pero la realidad es que los problemas que ellos generan todavía están lejos de ser resueltos, prueba de ello son los 42 millones de personas que en todo el mundo actualmente están infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana, (VIH) padecimientos propios del subdesarrollo y la pobreza, tales como la tuberculosis o la identificación de brotes por virus para acordarnos que 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, que personas son portadoras de enfermedades tales como hepatitis virales, VIH, tuberculosis y otras infectocontagiosas, que pueden permanecer asintomático y ser indistinguibles de personas sanas, por eso es necesario conocer y aplicar la Bioseguridad a todos los pacientes independientemente del diagnóstico o motivo de consulta.

El Ministerio de Salud a través de su Programa Nacional de ITS/VIH/SIDA, ha considerado necesario contar con un manual de Normas actualizadas para el manejo de la Bioseguridad del personal técnico del sector, los cuales se han elaborado técnicamente en base a la experiencia del país, otros países y pautas de la OMS.

Los trabajadores de la salud corremos el riesgo de contraer infecciones, así también nos convertimos en fuente de infección para los pacientes, por esto ambos deben ser protegidos para contrarrestarlas o transmitir las aplicando las medidas recomendadas para el control de estas enfermedades.

Esta guía tiene como finalidad reforzar, y asegurar el cumplimiento de las precauciones estándares para proteger al personal de salud y a los pacientes mismos de sufrir infecciones transmisibles mediante la exposición o contacto directo con fluidos de alto riesgo.

Deseo agradecer a todas las personas e instituciones quienes con su esfuerzo, compromiso y capacidad han realizado un invaluable aporte en la elaboración de este documento e invito a quienes se verán involucrados en su aplicación para que hagan el mejor uso de el, contribuyendo así al mejoramiento y abordaje integral de la salud de nuestra población.

Elaborada en el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Programa Nacional de ITS/VIH/SIDA. Con Apoyo del proyecto Fondo Global. El Salvador.

2.1 CONTEXTUALIZACIÓN

DATOS HISTORICOS

En la época prehispánica, el departamento de Quetzaltenango, fue uno de los territorios ocupados por los señoríos quiches, en las cuales la población se encontraba alrededor de las ciudades fortaleza.

A la venida de los españoles la región se encontraba densamente poblada miles de indigentes participaron en las luchas contra los españoles, demostrando su fuerte resistencia, fue fundada por los Españoles en 1,524, fue elegido Departamento por Decreto de la Asamblea Nacional Constituyente el 16 de septiembre de 1,845, se le confirió el título de Ciudad por decreto No. 63 de la Asamble el 29 de octubre de 1,825.

Fue intensamente afectada por la erupción del Volcán Santa María, lo que obligó volver a reconstruirla en 1,902.

En estas tierras se libraron cruentas batallas, entre las más celebres está la de los Llanos de Urbina, donde un hombre, a quién la tradición dio el nombre de Tecún Umán, murió un 12 de febrero de 1,524, iniciándose así la derrota de los habitantes del lugar.

Quetzaltenango, fue capital del llamado Sexto Estado dentro de la Federación de las Provincias Unidas de Centro América conformado en 1,838 por los departamentos de Quetzaltenango; San Marcos; Sololá, Totonicapán, Quiché, Retalhuleu y Suchitepéquez.

UBICACIÓN GEOGRAFICA Y EXTENSION TERRITORIAL

Quetzaltenango está situado en la Región VI o Región Sur Occidente. Su cabecera departamental es Quetzaltenango y limita al Norte con el departamento de Huehuetenango; al sur con los departamentos de Retalhuleu y Suchitepéquez al Este con Totonicapán y Sololá y al Oeste con el departamento de San Marcos. Se ubica en la latitud 14°50' 16" y longitud 91°31' 03", cuenta con una extensión territorial de 1,951 kilómetros cuadrados equivalente al 1.8 por ciento del territorio nacional.

Quetzaltenango es la segunda ciudad más grande en Guatemala. Esta situada cerca de varios volcanes en el corazón de la Sierra Madre, 200 kilómetros al Este de la ciudad de Guatemala.

Quetzaltenango tiene una altitud de 2,333 metros (8,000 pies) sobre el nivel del mar asegurando calor en el día y frío en la noche y no hay mosquitos. A unos pocos kilómetros de la ciudad hay varios pueblos Mayas el cual son famosos por sus mercados concurridos y coloridos trajes tradicionales y buenos tejidos.

Es conocida como la Cuna de la Cultura de Centro América, ofreciendo todas las ventajas de un centro cultural sin el sentimiento de estar en una

metrópolis turística. La ciudad es la ciudad de los altos, lo que significa que el clima es templado. En las montañas guatemaltecas también podrás observar u vivir la cultura Maya viviente.

Quetzaltenango está conformado por 24 municipios, entre los que se encuentran dos ciudades, dos villas, 20 pueblos, 91 aldeas y 186 caseríos.

GEOLOGIA

La investigación geológica regional del área de Quetzaltenango ha definido tres importantes complejos volcánicos geo-morfoestructurales de los cuales el más importante por su actividad y por su relación con las manifestaciones geotérmicas es el Complejo Volcánico Cuaternario: Volcán Chicabal (2,721m), Siete Orejas (2,910m), Santa María (3,772m), Santiaguito (2,500 m), y Cero Que3mado (3,197m), todos ellos siguiendo la alineación regional noroeste-sureste de la cabecera Volcánica.

HISTORIA DEL HOSPITAL REGIONAL DE OCCIDENTE “ SAN JUAN DE DIOS”

SUS ORIGENES

En 1,840, un grupo de vecinos quetzaltecos y religiosos inició las gestiones para su fundación, en 1843 se le dio el nombre de Hospital General “San Juan de Dios”. Se ubicaba donde hoy se encuentra la sede de la Policía y el Hogar San Vicente de Paul, en la 14 avenida y calle Rodolfo Robles, de la zona 1. Absorbido por el Estado en 1945.

CONSTRUCCION

Al crecer su prestigio y número de pacientes se hizo necesaria la construcción de un nuevo edificio. Este se finalizó en 1978, en la Labor san Isidro, zona 8 de Xela; sin embargo, quedaría abandonado por casi dos décadas.

TRASLADO

Se realizó el 12 de marzo en 1996 por problemas técnicos y falta de equipo en las antiguas instalaciones, ya con el nombre de Hospital Regional de Occidente.

Actualmente sus servicios son requeridos por nacionales y extranjeros.

Se convirtió en hospital escuela que incluye postgrados.

El hospital Regional de Occidente “San Juan de Dios” es un hospital Categoría 3, según la Clasificación del Ministerios de Salud Pública y Asistencia Social. Es uno de los 43 hospitales que existen a nivel nacional. Es uno de los 13 hospitales que tienen la categoría de Regional en Guatemala. Atiende diversas especialidades médicas, en Emergencia, Consulta Externa y en Encamamiento.

En el año 2,009 fue declarado Hospital Solidario, uno de los 9 que existen a nivel nacional.

El Hospital Regional de Occidente, es un centro de referencia para pacientes del Suroccidente del país solicitan sus servicios también personas procedentes de México, El Salvador y Honduras.

MISION DEL HOSPITAL REGIONAL DE OCCIDENTE

Somos una Institución de Salud, que facilita servicios médicos que sobrepasen las expectativas de toda persona que nos necesite, a través de una atención eficiente y personalizada, proveído por el talento humano altamente calificado.

VISION DEL HOSPITAL REGIONAL DE OCCIDENTE

Ser el mejor Hospital del país, con equipo humano altamente comprometido, capaz de garantizar un excelente servicio integral en materia de salud.

DIRECCION FISICA

0 calle 36-40 zona 8, Labor San Isidro, Quetzaltenango; Guatemala.

DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA

Actualmente el Departamento de Pediatría está constituido por un Jefe de Departamento, Comité de Docencia del departamento, Jefe de Servicios, Jefes de Turno, Residentes de Primer, Segundo y Tercer año, cubriendo y dando atención a las diferentes áreas que a continuación se mencionan.

1. Atención médica en consulta externa
2. Hospitalización
3. Sala plan canguro
4. Unidad de cuidado intensivo neonatal
5. Unidad de cuidado intensivo pediátrico
6. Unidad de mínimo riesgo
7. Sub-especialidades médicas
8. Neumología
9. Gastroenterología (incluyendo endoscopías electivas y de urgencia)
10. Cardiología
11. Neurología
12. Neonatología
13. Clínicas de atención para pacientes con VIH / SIDA
14. Nutrición
15. Cuidado crítico

MARCO TEORICO Y DE REFERENCIA

A. BIOSEGURIDAD

La bioseguridad es la aplicación de conocimientos, técnicas y equipamientos para prevenir a personas, laboratorios, áreas hospitalarias y medio ambiente de la exposición a agentes potencialmente infecciosos o considerados de riesgo biológico (14).

Para la OMS/OPS es un “conjunto de medidas preventivas destinadas a proteger la salud de los trabajadores frente a los riesgos por agentes biológicos, físicos o químicos, y radiaciones ionizantes”. Estos buscan prevenir el impacto nocivo y asegurar que el desarrollo o producto final del procedimiento no atente contra la salud y seguridad de trabajadores, pacientes, familia y ambiente donde se desarrolla su trabajo. (23)

Medidas y normas preventivas, destinadas a mantener el control de factores de riesgo laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos, logrando la prevención de impactos nocivos frente a riesgos propios de su actividad diaria, asegurando que el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la seguridad de los trabajadores de la salud, pacientes, visitantes y el medio ambiente. Por tal motivo todas las instituciones de salud deben establecer un **PROGRAMA DE BIOSEGURIDAD**. (5) (grafica. No. 1)



Grafica 1

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

Las normas de bioseguridad son un conjunto de practicas de sentido común, realizadas rutinariamente por un personal consciente y bien capacitado, destinadas a proteger la salud y seguridad del personal que labora frente a riesgos procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos (6).

B. PRINCIPIOS DE BIOSEGURIDAD:

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.

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. (7)

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.

C. Elementos básicos de bioseguridad:

Podemos hacer mención de tres elementos básicos de bioseguridad, de las cuales las prácticas de trabajo y el empleo de equipo de seguridad básico vienen a ser prioritarios para el personal de salud.

1. Prácticas de Trabajo: Este es uno de los elementos básicos de la bioseguridad, constituyendo la parte más importante de protección para el trabajador de salud.

Es imprescindible que el personal este consciente de los riesgos que corre al estar en su actividad laboral en contacto con material o agentes infecciosos, por tanto pueda seguir técnicas adecuadas para el manejo de material biológico, las cuales deben basarse en normas o procedimientos estandarizados para esta población.

2. **Equipo de Seguridad:** Se conocen también como barreras primarias de seguridad, y está constituido tanto por dispositivos complejos empleados en laboratorios para garantizar procesos de seguridad, como equipos de protección personal mínimo (mascarillas, guantes, calzado, batas, otros).

3. **Diseño y Construcción de Instalaciones:** Se les conoce como las barreras secundarias. Estas tienen mayor utilidad en aquellos espacios donde se conoce que se manejan agentes infecciosos de riesgo para el personal y el ambiente, esto es aplicable sobre todo a laboratorios, sala de operaciones y de urgencias entre otros.

D. Niveles de bioseguridad:

De acuerdo al Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) de los Estados Unidos, podemos identificar 4 niveles de bioseguridad, sobre todo para el manejo de agentes biológicos, sobre todo a nivel de laboratorios y hospitalario. Estos están basados en estándares profesionales y se clasifican en función al grado de letalidad que producen las enfermedades asociadas a ellas.

1. **Nivel 1:** Se relaciona con el manejo de agentes que representan un mínimo riesgo para el personal y para el ambiente. Las prácticas son las que se recomiendan para trabajos estándares y no requiere equipo ni instalaciones especiales para su manejo.
2. **Nivel 2:** En este se manejan agentes de peligro moderado, es decir que existe peligro de infección por contacto en piel, ingestión y exposición de membranas mucosas. Difiere del primer nivel en que el personal cuenta con entrenamiento para aplicación de prácticas adecuadas de manejo de agentes patógenos. Las barreras empleadas son mascarillas,

guantes, guardapolvos, cuando se requieran. Se emplean técnicas de esterilización con autoclave.

3. Nivel 3: En este se hace mención al contacto con agentes potencialmente transmitidos por aerosoles, causales de enfermedades serias o letales. Se deben tener practicas de descontaminado de desechos, ropa de trabajo y controles séricos periódicos. Las barreras empleadas son las mismas mencionadas en el nivel 2. Se necesitan espacios con separación física de pasillos y laboratorios, puertas de acceso limitado, aire no re circulante, flujo de presión negativa.

4. Nivel 4: En este nivel se está en contacto con agentes peligrosos de alto letalidad, infecciones transmisibles por aire y vías desconocidas. Las prácticas se asocian al uso de ropa adecuada y específica, duchas, descontaminación de materiales. Las barreras empleadas son utilización de trajes completos con presión positiva. El espacio debe está aislado, con sistema de circulación de aire, vacío y descontaminación dedicados. Después de analizar el contenido anterior podemos darnos cuenta que la bioseguridad busca la implementación y seguimiento de medidas que deben de tomarse ante el manejo de agentes infecciosos, con el fin de limitar el riesgo biológico y reducir la exposición a agentes infecciosos de personal de los siguientes servicios: áreas hospitalarias críticas, laboratorio, áreas no críticas; así mismo a pacientes, público en general y medio ambiente, conocidas como normas de bioseguridad.

(Tabla No. 1)

Tabla de Niveles de Bioseguridad

Los niveles de bioseguridad son estándares internacionales y su clasificación está dada en función del grado de letalidad de las enfermedades.

BSL Biological safety Levels	Agentes Infecciosos	Prácticas	Equipamiento de seguridad. (Barreras Primarias)	Infraestructura. (Barreras S ecundarias)
Nivel 1	No causales de enfermedad en adultos sanos	Trabajos microbiológicos estándares	No se requieren	Mesadas con bachas y agua corriente
Nivel 2	Asociados con enfermedades en adultos, de peligro de infección por: herida percutánea, ingestión, exposición de membranas mucosas	BSL-1 más: Acceso limitado, Señalización de peligro biológico, Manual de bioseguridad disponible, decontaminación rutinaria de desechos seleccionados	Gabinetes de seguridad Clase I o II para todas las manipulaciones de agentes que puedan causar aerosoles o derrames. Guardapolvos, guantes y mascarillas cuando se requieran	BSL-1 más: autoclave dedicada
Nivel 3	Exóticos con potencial de transmisión por aerosoles,	BSL-2 más: Acceso controlado, Decontaminación	BSL-2 para todas las	BSL-2 más: Separación física de pasillos y laboratorios,

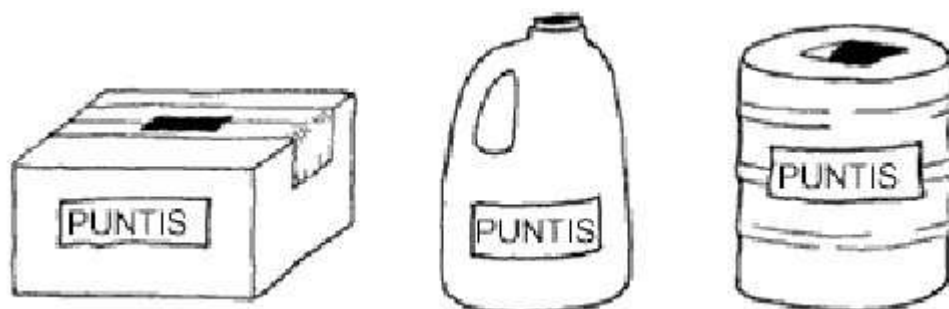
	causales de enfermedades serias o letales	de todos los desechos, Decontaminación de ropa de trabajo, Controles serológicos periódicos	manipulaciones, respiradores autónomos cuando se requieran	Puertas de acceso doble con cerradura automática, Aire viciado no recirculado, Flujo de presión negativa en el laboratorio
Nivel 4	Exóticos peligrosos con alto riesgo de enfermedad letal, infecciones transmisibles por aire y por vías desconocidas	BSL-3 más: Cambio de ropa antes de entrar al recinto, Ducha decontaminante al salir del mismo, todos los materiales decontaminados para salir del ámbito	Todos los procedimientos llevados a cabo en gabinetes Clase III, o gabinetes Clase I y II en combinación con traje completo de presión positiva	BSL-3 más: Edificio aislado o zona caliente. Sistema de circulación de aire, vacío y decontaminación dedicados.

CONTROL DE ELEMENTOS PUNZOCORTANTES

- Materiales cortopunzantes contaminados.
- No doble, quiebre o recapsule agujas
- Coloque agujas y material corto punzante en cajas de desechos designadas para eso.
- Transporte las cajas de desechos corto punzantes muy bien sellados al área donde se eliminarán

- Las cajas de corto punzantes se llenan solo hasta las 3/4 partes de su capacidad (3) (gráfica no 2)

Gráfica No.2



E. PRECAUCIONES UNIVERSALES Y MEDIDAS PREVENTIVAS

Deben adoptarse las llamadas precauciones estándares, denominadas anteriormente precauciones universales (PU), las que constituyen un conjunto de medidas que deben aplicarse sistemáticamente a todos los pacientes sin distinción.

1. Lavado de manos

Es la medida más importante y debe ser ejecutada de inmediato, antes y después del contacto:

a. Deben ser realizados:

- Entre diferentes procedimientos efectuados en el mismo paciente
- Luego de manipulaciones de instrumentales o equipos usados que hayan tenido contacto con superficies del ambiente y/o pacientes.
- Luego de manipular sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones, materiales e instrumentos contaminados, tanto se hayan usado o no guantes.

- Inmediatamente después de retirar los guantes del contacto con pacientes.
- Entre diferentes tareas y procedimientos.

b. Se debe usar:

- Jabón común neutro para el lavado de manos de preferencia líquido.
- Jabón con detergente antimicrobiano o con agentes antisépticos en situaciones específicas (brotes epidémicos, previo a procedimientos invasivos, unidades de alto riesgo).(11,12)

2. Uso de guantes

- a. Usar guantes limpios, no necesariamente estériles, previo al contacto con: sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones, mucosas y materiales contaminados. (gráfica No.3)
- b. Para procedimientos invasivos se deben usar guantes de látex, estériles y luego descartarlos.
- c. Cambiar los guantes entre diferentes procedimientos en el mismo paciente luego del contacto con materiales que puedan contener alta concentración de microorganismos.
- d. En caso de que el trabajador de la Salud tenga lesiones o heridas en la piel la utilización de los guantes debe ser especialmente jerarquizada.
- e. Retirar los guantes:
 - Luego del uso.
 - Antes de tocar áreas no contaminadas o superficies ambientales.
 - Antes de atender a otro paciente.
- f. Las manos deben ser lavadas inmediatamente después de retirados los guantes para eliminar la contaminación de las mismas que sucede aún con el uso de guantes

Gráfica No. 3



3. Protección ocular y mascarilla

La protección ocular y el uso de tapabocas o mascarilla tienen como objetivo proteger membranas mucosas de ojos, nariz y boca durante procedimientos y cuidados de pacientes con actividades que puedan generar aerosoles y salpicaduras de sangre, de fluidos corporales, secreciones, excreciones. (Ejemplo: cambio de drenajes, enemas, punciones arteriales o de vía venosa central etc.).

- a. El tapaboca o mascarilla debe ser de material impermeable frente a aerosoles o salpicaduras, por lo que debe ser amplio cubriendo nariz y toda la mucosa bucal.

Puede ser utilizado por el trabajador durante el tiempo en que se mantenga limpio y no deformado. Esto dependerá del tiempo de uso y cuidados que reciba.

- b. Los lentes deben ser amplios y ajustados al rostro para cumplir eficazmente con la protección. (14,15)

4. Uso de zapatos o botas

- a. Usar botas limpias, no estériles para proteger la piel y prevenir la suciedad de la ropa durante procedimientos en actividades de cuidados de pacientes que puedan generar salpicaduras y aerosoles de sangre, fluidos corporales, secreciones y excreciones.
- b. Quitarse las botas o zapatones y colocarlas en un lugar adecuado para su posterior procesamiento.
- c. Lavar las manos después de quitarse las botas o zapatones. (16)

5. Protección Corporal

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

- a. La sobretúnica o bata se deberá incorporar para todos los procedimientos invasivos y todos aquellos en donde se puedan generar salpicaduras y/o aerosoles.
- b. Deben ser impermeables, de manga larga y hasta el tercio medio de la pierna.
- c. Se deben lavar las manos posteriormente a la manipulación de la sobretúnica o bata luego de su uso.
- d. Se deberá disponer que luego de su utilización la misma sea correctamente depositadas para su limpieza. (17)

6. Uso de gorro: Se usa con el fin de evitar en el trabajador de la salud el contacto por salpicaduras por material contaminado y además evita la contaminación del paciente con los cabellos del trabajador de salud.

7 Polainas: Se utilizan para trabajadores de la salud que estén expuestos a riesgos de salpicaduras y derrames por líquidos o fluidos corporales. (20)

F. MANEJO DE MATERIALES PUNZO-CORTANTES

Para evitar accidentes laborales, es obligatorio desechar los materiales cortopunzantes en descartadores luego de su uso.

1. Agujas, jeringas y bisturí:

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

a. Descartadores:

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

El descartador debe estar hecho con material resistente a los pinchazos y compatible con el procedimiento de incineración sin afección de medio ambiente.

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

La abertura debe ser amplia de forma tal que al introducir el material descartado, la mano del operador no sufra riesgo de accidente.

El descartador debe tener tapa para que cuando se llene hasta las tres cuartas partes del volumen del mismo, se pueda obturarlo en forma segura.

Los descartadores deben ser de color amarillo y tener el símbolo de material infectante y una inscripción advirtiendo que se manipule con cuidado. Deberá tener dicha inscripción y símbolo, de dimensiones no menores a un tercio de la altura mínima de capacidad del recipiente y con dos impresiones, de forma de visualizarlo fácilmente desde cualquier posición. (18)

MANTENIMIENTO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Los elementos de protección personal se clasifican según el área del cuerpo que se quiere aislar. Este tipo de protección puede ser: ocular, buconasal y facial, de extremidades superiores y cuerpo.

PROTECCIÓN OCULAR

Monogafas de seguridad.

Usuarios:

Cirujanos, Obstetras, Médicos, Instrumentadoras quirúrgicas, personal de Enfermería que realice procedimientos con factor de Riesgo Biológico, personal de oficios varios, lavandería, laboratorio clínico y de patología, personal en entrenamiento como médicos residentes, internos y estudiantes.

Características de las monogafas:

Poseer Ventilación indirecta mediante rejillas laterales, lo que las hace antiempañantes.

Permitir el uso de anteojos prescritos.

Absorber los rayos ultravioleta.

Tener lentes resistentes al impacto.

Mantenimiento:

Lavar los protectores oculares con agua y jabón de tocador.

Utilizar un pañuelo facial para secador; no emplear otro tipo de tela o material abrasivo, tampoco frotarlas con las manos.

- Evitar dejar caer las monogafas o colocarlas con los lentes hacia abajo porque se pueden rayar fácilmente.
- En lo posible deben ser guardadas en el estuche respectivo.
- Almacenarla en un lugar seguro y en óptimas condiciones de aseo.
- No utilice soluciones cáusticas para su lavado o desgerminación.
- No esterilice las monogafas en autoclave.

PROTECCIÓN BUCONASAL Y FACIAL.

Mascarilla

Usuarios:

Todo el personal expuesto a factores de riesgo biológico.

Características de la mascarilla:

- Es un elemento de protección personal y desechable por turno.
- Protege desde el puente nasal hasta el inicio del cuello; especial para cubrir la barba.
- Debe mantenerse alejada de líquidos inflamables y ácidos porque el roce con estas sustancias o la humedad, puede deteriorar la mascarilla.
- La mascarilla específica para manejo de paciente con diagnóstico de TBC debe tener las siguientes características:
- Filtro tipo Referencia 1860
- Resistente a los fluidos.
- Para usarse en concentraciones que no superen la concentración de 10X TLV para material particulado (desechables) (23)

G. MANEJO DE EQUIPO Y MATERIAL CONTAMINADO:

1. Termómetros

El termómetro se lavará con jabón y agua de arrastre y se desinfectará con alcohol a 70% con fricciones mecánicas mediante un algodón.

2. Estetoscopio y esfigmomanómetro

La funda del brazalete del esfigmomanómetro debe periódicamente ser lavada, y particularmente en todas aquellas situaciones en donde se contamine con sangre, heces y otros líquidos biológicos.

Lo mismo referente al estetoscopio, en donde la membrana del mismo y las olivas deben mantenerse en condiciones higiénicas con alcohol a 70%.

3. Material de curaciones (gasas, torundas)

Luego de su uso deberán colocarse en una bolsa de plástico (de color amarillo) que se cerrará adecuadamente previo a su incineración directa o envío como residuo hospitalario.

4. Ropa de cama

Toda la ropa de cama usada debe ser considerada sucia y por tanto tratada como contaminada. Cuando la ropa tiene visibles restos de sangre, heces o fluidos corporales, deberán ser colocadas en bolsas de nylon resistentes con espesor no menor de 20 micras. Sólo a los efectos prácticos referentes a su manipulación y transporte, puede ser aceptado el separar esta ropa sucia visiblemente contaminada, M resto de al ropa sucia contaminada.

La manipulación de la ropa de cama sucia deberá ser mínima y siempre realizada utilizando guantes y sobretúnica o bata. Debe ser colocada en bolsas plásticas resistentes en el lugar donde se usó y transportada en carros destinados a ese fin.

No realizar movimientos bruscos ni sacudir la ropa en el ambiente para evitar contaminación microbiana del aire.

Se recomienda el lavado de la ropa con detergentes y agua caliente a 71°C por 25 minutos o utilización de agua fría con la asociación de desinfectantes a base de compuestos clorados orgánicos.

Los colchones y almohadas deberán cubrirse con material impermeable de forma de ser limpiados con un detergente y desinfectados.

Las frazadas cuando se envían al lavadero deben ser procesadas separadas del resto de ropa de cama. (16)

H. CONDUCTAS A SEGUIR EN CASO DE UN ACCIDENTE LABORAL

1. Pinchazos y heridas: Lavar inmediatamente la zona cutánea lesionada con abundante agua y jabón. * Permitir el sangrado en la herida o punción accidental. * Realizar antisepsia de la herida con alcohol al 70% vol. (3 minutos), o alcohol yodado o tintura de yodo al 2%.* Dependiendo de tamaño de la herida cubrir la misma con gasa estéril.

2. Contacto con mucosas (ojo, nariz, boca). Lavar abundantemente con agua o con suero fisiológico. No utilizar desinfectantes sobre las mucosas.
3. Avisar al supervisor inmediato. Cada Institución definirá si es el Médico encargado, Jefe de Cirugía, Jefe de Laboratorio, o Licenciada en Enfermería quien registrará los datos a efectos de recabar la información necesaria para asegurar que se den todos los pasos correspondientes en forma eficiente.
4. En caso de corresponderle los beneficios y prestaciones del Banco de Seguros, deberá ser enviado inmediatamente al mismo a los efectos de proseguir con las medidas a tomar.
5. El técnico designado por la institución en el punto 2 deberá, con el asesoramiento técnico que corresponda, realizar la evaluación de tipo de riesgo generado por dicho accidente no es conveniente que el propio trabajador accidentado sea el que realice dicha evaluación. Tienen indicación de tratamiento los accidentes por exposición laboral de las categorías definida y masiva.
6. Cada institución (que no le corresponda los beneficios de Banco de Seguros) tendrá la medicación disponible en todo momento para iniciar un tratamiento con tres drogas (AZT, 3TC y un inhibidor de las proteasas). Dicha medicación -se iniciará antes de 6 horas de ocurrido el accidente. (preferente antes de las 2 horas).
7. Se realizará extracción de sangre para el VIH en el accidentado. En ningún caso se demorará el comienzo de la medicación por dicho examen.
8. Es necesario conocer el estado clínico-serológico del paciente fuente. Si el estado serológico es desconocido, el médico prescribirá la realización de los siguientes exámenes previo consentimiento del paciente. - Serología para VIH. y Marcadores de hepatitis. En caso de no poderse evaluar el caso fuente éste debe ser considerado como positivo y procederse en consecuencia.

9. Se complementará el formulario de declaración de accidente laboral que se adjunta el cual se archivará en la Institución tanto pública como privada.
10. A las 48 horas el médico de referencia deberá reevaluar toda la situación, teniendo en cuenta la presencia de indicadores de riesgo de infección, el conocimiento de la serología del paciente fuente y la tolerancia de la medicación. Con estos elementos se evaluará la pertinencia de la continuación del tratamiento iniciado durante las 4 semanas recomendadas o la interrupción del mismo en caso de no ser justificado.
11. Desde el punto de vista médico legal 3 test de VIH son exigidos al accidentado: Una serología debe ser realizada antes del 8vo. día del accidente. La segunda serología debe repetirse al 3er. mes y un tercer examen al 6to. mes. Con relación a la serología para la hepatitis se deben solicitar los marcadores correspondientes. (8,10,22)

III. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL:

Evaluar el conocimiento de las normas de bioseguridad en el personal médico y de enfermería del servicio de pediatría del Hospital Regional de Occidente “San Juan de Dios” de Quetzaltenango.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Determinar el conocimiento que tiene el personal médico y paramédico en el servicio de pediatría del Hospital regional de occidente.

IV. Material y Método

4.1. TIPO DE ESTUDIO

ESTUDIO DESCRIPTIVO PROSPECTIVO

4.2. POBLACIÓN O UNIVERSO DE ESTUDIO

Personal médico y paramédico del departamento de pediatría del hospital regional de occidente.

4.3. MUESTRA

Todo personal médico y paramédico del departamento de pediatría del hospital regional de occidente.

4.3.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Personal médico del Hospital Regional de Occidente del departamento de pediatría.

Personal de enfermería del Hospital Regional de Occidente del Departamento de Pediatría, con más de tres meses laborando en la institución

4.3.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Personal médico de otros departamentos del Hospital Regional de Occidente.

Personal de enfermería de otros departamentos del Hospital Regional de Occidente.

Personal de enfermería que se encuentre cubriendo turnos.

4.4. VARIABLES

Tipo	Definición	Evaluación
Edad	Tiempo en que una persona ha vivido, expresada como el período de tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento	Años
Sexo	Clasificación de hombre o mujeres teniendo en cuenta numerosos criterios, entre ellos las características anatómicas y cromosómica,	Masculino Femenino
Profesión	Las profesiones son ocupaciones que requieren de un conocimiento especializado, una capacitación educativa de alto nivel.	Médicos Residentes Paramédicos
Conocimientos de Bioseguridad	Se define también como tener una idea o la noción de las medidas preventivas destinadas a proteger la salud de los trabajadores frente a riesgos por agente biológicos, químicos o físicos y	Si conoce No conoce

	radiaciones en el lugar de trabajo.	
--	-------------------------------------	--

4.5 Instrumento

Se diseño un cuestionario para ser respondido por médicos, el cual contenía preguntas abiertas, y cerradas. (anexo 1).

4.6. Proceso de la investigación:

- Se elaboró y presentó el tema de investigación al comité de investigación del postgrado y las autoridades del departamento de pediatría del Hospital Regional Occidente “San Juan de Dios” de Quetzaltenango el cual fue aprobado.
- Se procedió a la elaboración del protocolo de investigación según los requisitos del comité de investigación para lo que se me entrego un documento donde especifica el formato que requieren para el mismo, llevaron a cabo revisiones de dicho protocolo con mi revisora y asesor de investigación, seguidamente se entregó el protocolo para que lo revisaran y aprobaran .
- Ya aprobado el protocolo de investigación se llevo a cabo las siguientes actividades:
 - ⊕ Se procedio a realizar el trabajo de campo evaluando al personal médicos residentes y de enfermería del departamento de pediatría del hospital Regional de Occidente “San Juan de Dios” de Quetzaltenango por medio de una encuesta.
- De acuerdo a los datos obtenidos se aplicaron los procedimientos estadísticos que la investigación amerito.
- Seguidamente se discutieron y analizaron los resultados obtenidos se realizaron las conclusiones correspondientes y se formularon las recomendaciones pertinentes.

- Elaboro y presentó el informe final a mi asesor y revisor de investigación, para su aprobación.

V. RESULTADOS

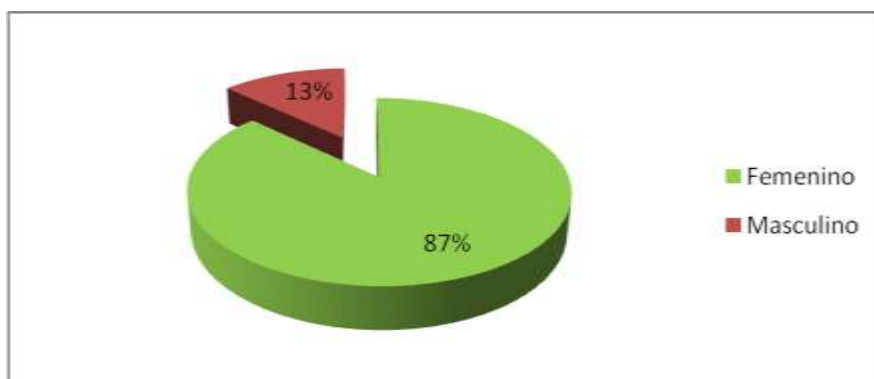
En relación al estudio efectuado para evaluar el conocimiento de las normas de bioseguridad en el personal médico y paramédico del servicio de pediatría del hospital Regional de Occidente San Juan de Dios de Quetzaltenango se pudieron realizar 93 encuestas al personal médico residente y paramédico del departamento representando el 100% de la población, En relación a los temas de interés en el estudio encontramos los siguientes resultados:

5.1. Características Generales de la población

En relación al sexo se identificó que el 87% del personal médico residentes y paramédicos (n=81) son de sexo femenino, esto es común en todos los países donde esta rama de atención se ve brindada mayormente por mujeres. Se estableció que la edad más frecuente se encuentra entre 20 a 29 años (n=37), llama la atención que un poco más del 80% del personal médico y paramédico son menores de 30 años constituyendo una población adulto joven que tienen una larga temporada como trabajadores de la salud. (Grafica No. 1 y 2).

Grafica No. 1

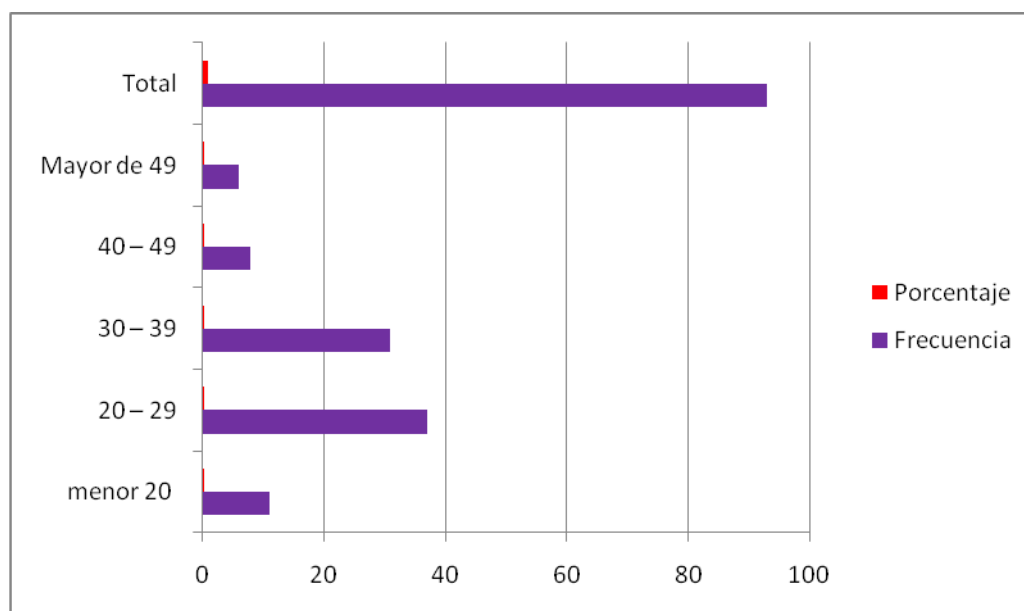
Sexo de los trabajadores en el departamento de Pediatría del Hospital Regional De Occidente



Fuente: Datos obtenidos de la boleta de recolección de datos

Grafica No. 2

Distribución por edad de los Trabajadores en el departamento de Pediatría del Hospital Regional de Occidente



Fuente: Boleta de recolección de datos

Al analizar la profesión a la cual pertenecen en el estudio pudimos encontrar que 68.8% % de los participantes son personal de enfermería (n=64), esto es lo esperado si tomamos en cuenta que solo se tomo al personal médico residentes del departamento de pediatría. (Tabla No.1)

Tabla No. 1

Profesión de trabajadores en el Departamento de Pediatría en el Hospital Regional de Occidente

Profesión	Frecuencia	Porcentaje
Médicos Residentes	29	31.2%
Enfermería	64	68.8%
Total	93	100%

Fuente: boleta de recolección de datos

5. 2 Conocimientos de Bioseguridad

Al evaluar los conocimientos de bioseguridad que posee el personal médico y paramédico, se evaluaron cada una las preguntas, considerándose que un 51.% si tiene conocimiento de bioseguridad, de ellos 68% (n=20 /29) del personal médico si tienen conocimiento de las normas bioseguridad, mientras que el personal paramédico un 44% tiene el conocimiento de las normas de bioseguridad. (tabla No. 2)

Tabla No. 2

Conocimiento de Bioseguridad del personal médico y paramédico del Departamento de Pediatría del Hospital Regional de Occidente

Bioseguridad	Médicos		Paramédico	
	N	%	N	%
Si conoce	20/29	68%	28/64	44%
Total	48/93 51%			

Fuente: boleta de recolección de datos.

Se evaluaron algunas características generales de bioseguridad encontrándose que la mayor parte del personal médico y paramédico tiene un conocimiento regular en relación a: Concepto de bioseguridad, Elementos de bioseguridad, tomando en cuenta que el personal médico tiene un mejor conocimiento de los principios de bioseguridad (76%) lo cual es de beneficio en el cumplimiento de las medidas de bioseguridad y la prevención de riesgos laborales (tabla No. 3)

Tabla No.3

	Médicos		Enfermería	
	N	%	N	%
Concepto de Bioseguridad	20/29	68%	28/64	44%
Elementos	20/29	68%	19/64	30%
Principios	22/29	76%	20/64	31%

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Cuando evaluamos los conocimientos sobre los niveles de bioseguridad encontramos que en 44% (n 41) tienen el conocimiento de los cuatro niveles de bioseguridad. (tabla No. 4)

Tabla No. 4

Conocimiento que el personal médico y paramédico del departamento de pediatría del hospital regional de occidente tiene sobre los niveles de Bioseguridad

Niveles de Bioseguridad	Médicos		Enfermería	
	N	%	N	%
Si conoce	18/29	62%	23/64	36%
Total	41/93 44%			

Fuente: boleta de recolección de datos.

Al realizar el análisis de otros componentes específicos de las práctica de bioseguridad como el Lavado de Manos, encontramos que el 65.% conoce la técnica adecuada para realizarla, y un 74% usa de forma adecuada de guantes (tabla No. 5 y grafica 3)

TABLA No. 5

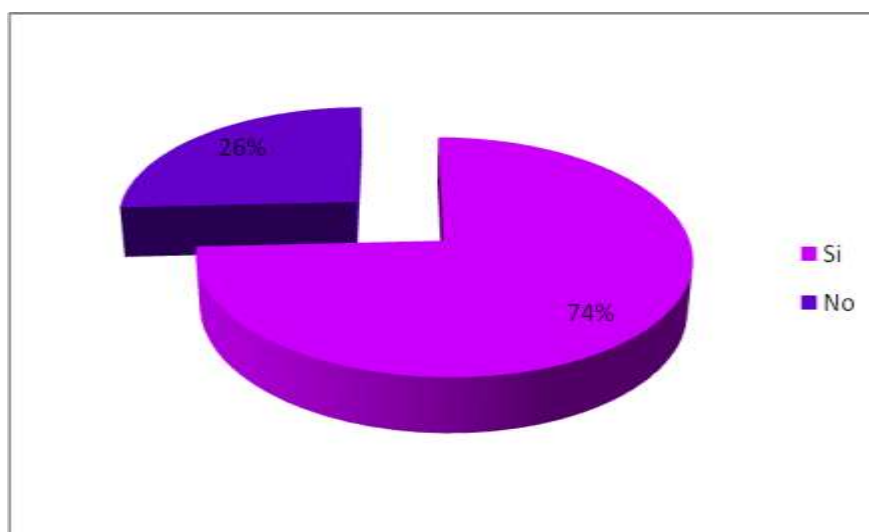
Aplica Lavado de Manos

Lavado de Manos	Médicos		Enfermería	
	N	%	N	%
Si conoce	23/29	80%	38/64	59%
Total	(61/93) 65%			

Fuente: boleta recolectora de datos

Grafica No. 3

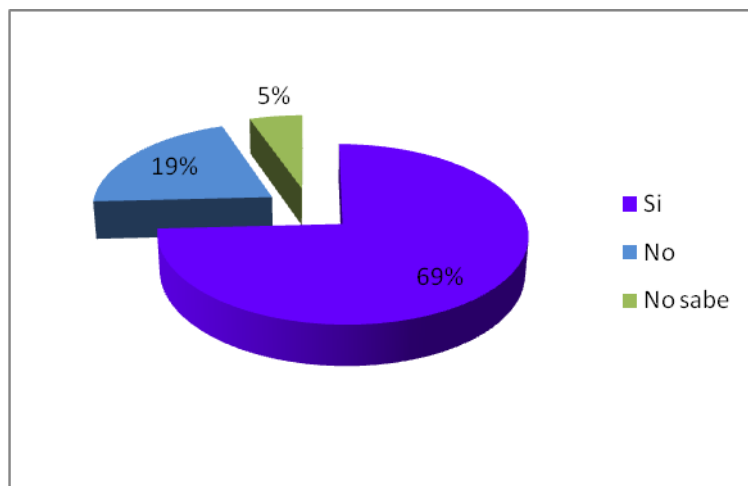
Uso de Guantes al tener contacto con fluidos, sangre, secreciones y materiales contaminados



Fuente: Boleta de recolección de datos.

Otro componente evaluado fue si sabían de la existencia de normas de bioseguridad en el departamento de pediatría del hospital Regional de Occidente encontrando una respuesta positiva en 65 encuestados (69%). (Gráfica No. 4).

Grafica No. 4
Conocimiento sobre la existencia de normas de bioseguridad del Hospital Regional de Occidente



Fuente: Boleta de recolección de datos.

VI. DISCUSIÓN Y ANALISIS

Al analizar los resultados obtenidos del estudio podemos darnos cuenta que el personal médico y paramédico del Hospital Regional de Occidente del Departamento de Pediatría que participaron en el estudio son en su mayoría mujeres (87%),

La alta cantidad de personal que labora en los diferentes servicios de este departamento, lugares donde se encuentran riesgos de accidentes no se conocen practicas seguras que son consideradas en las normas de bioseguridad.

El conocimiento de bioseguridad que tiene la mayor parte es un 51.% si tiene conocimiento de bioseguridad, de ellos 68% (n=20 /29) del personal médico si tienen conocimiento de las normas bioseguridad, mientras que el personal paramédico un 44% tiene el conocimiento de las normas de bioseguridad.

Gran mayoría del personal, sobre todo de enfermería no tienen claro los conceptos de bioseguridad ya que de un cien por ciento de ellos solo el 44% conoce estos (n=28/64) y de los elementos de bioseguridad solo un 30% (n= 19/64) si conoce, esto puede repercutir directamente en las actitudes y prácticas laborales que pueda tener el personal durante el desarrollo de sus actividades, lo cual se refleja en cierta manera en el hecho que no identifican adecuadamente los beneficios del cumplimiento de estas medidas así como la prevención de riesgos laborales.

Al realizar las encuestas es importante mencionar que la mayoría del personal médico tiene los conocimientos adecuados sobre los Principios de Bioseguridad (76%).

Cuando evaluamos los conocimientos sobre los niveles de bioseguridad encontramos que en 44% (n 41) de todo el personal encuestado tiene el conocimiento de los cuatro niveles de bioseguridad, lo cual llama mucho la atención, tomando en cuenta que estos son muy importante sobre todo para el manejo biológico, a nivel hospitalario y sobre todo de laboratorios, cosiderando que estos están basado en estándares profesionales y se clasifican en función al grado de letalidad y que pueden producir enfermedades asociadas a ellas.

Una práctica tan básica como el lavado de manos si tiene un conocimiento adecuado, esto puede ser debido a que hemos tenido capacitación sobre la misma.

Otro componente evaluado fue la existencia de normas de bioseguridad en el lugar donde labora y el conocimiento que tuvieran de los mismos, encontramos que la mayor parte respondió que si existían las normas pero de los que respondieron positivamente a la primera no todos dicen conocerlas.

Nos encontramos pues ante un problema de formación que es importante de atender desde las aulas de formación universitaria, reforzando los conocimientos en aquellos que tengan algún tipo de conocimiento o actitud adecuada y dando herramientas a aquellos que tengan conocimiento bajo, esto orientado al cambio de actitud y con ello el que estos profesionales de la salud adopten prácticas laborales seguras, que garanticen una mejor atención al paciente, que se origina a partir del autocuidado que pueda tener el trabajador/estudiante.

6.1 CONCLUSIONES

6.1.1 El personal médico del Hospital Regional de Occidente del departamento de Pediatría tiene un mejor conocimiento sobre bioseguridad que el personal de enfermería.

6.1.2 El conocimiento adecuado sobre los Principios de Bioseguridad del personal médico es adecuado comparado a los conocimientos en relación al concepto de bioseguridad y Elementos de bioseguridad.

6.1.3 El 65% de los personal entrevistado conoce la técnica correcta del lavado de manos.

6.1.4 En un 69% el personal médico y paramédico saben de la existencia de normas de bioseguridad en el departamento de pediatría del hospital Regional de Occidente sin embargo no conocen con exactitud estas.

6.2 RECOMENDACIÓN

6.2.1 Implementar un curso sobre bioseguridad a todo personal médico y paramédico del Hospital Regional de Occidente.

6.2.2 Implementar mecanismos de motivación y evaluación constante sobre el tema y capacitación para que el personal médico y paramédico adopte actitudes positivas sobre bioseguridad y con ello buenas prácticas laborales.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Arroyave Cadavid, Martha Lucia. (2007). Salud del trabajador. Departamento de Epidemiología. Universidad de San Marcos de Paul.
2. AUCCASI ROJAS, Marcelino. " Principios de Desinfección y Esterilización
3. BARTELLINI - CANO. (1997)" Manual de Bioseguridad". Depto Técnico de CADIME. 2da Edic.
4. Bello Arriaga L, Alfonso Peralta M, Sánchez Cruz O, Aguilar D, Viyella M 2002. Normas de Bioseguridad relacionadas al SIDA y la Hepatitis. Disponible en: [http://www.fcmfajardo.sld.cu/cev2002/trabajos estomatología/](http://www.fcmfajardo.sld.cu/cev2002/trabajos%20estomatología/)
5. Biosafety Manual 1998. Michigan State University. USA. Bontempo, R 1997. Risk Analysis. CEPIS; 17 (4): p 479-488 USA Briceño, E 2002. Código de Bioética y Bioseguridad. Ministerio de Ciencia y Tecnología
6. Carballal G, Oubiña G C. (1998).Virología Médica, 3ª ed. Buenos Aires,
7. Castellanos M. (1996).CONCEPTOS BÁSICOS Y **DEFINICIONES**. BASES DE LA **BIOSEGURIDAD**
8. Centro de Educación Médica e Investigaciones Clínicas "Norberto Quirno" (CEMIC). Normas de Bioseguridad, Buenos Aires 2001.
9. CEPIS 2003. Seguridad e Higiene del Trabajo en los Servicios Médicos y de Salud.
10. CIOOSH 1999. Prevención de Lesiones por Pinchazos en Entornos Clínicos. Alert. Publicación No. 2000-108. Noviembre

11. Comité de infecciones Intrahospitalarias. (1993). Documento interno sobre bioseguridad en el laboratorio y manejo de pacientes, Buenos Aires,.
12. Díaz García JA .(2005). Propuesta para la Vigilancia de la Salud de los Trabajadores Especialmente Sensibles
13. Fanny Cisneros G., (2002) Programa de Enfermería. Universidad del Cauca. Facultad Ciencias de la Salud
14. Guía Básica Bioseguridad COLMENA.
15. MANUAL DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD Clínica El Bosque.
16. MANUAL DE BIOSEGURIDAD PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA FACTORES DE RIESGO BIOLÓGICO EN PERSONAL DE SALUD. Administradora de Riesgos Profesionales, Protección Laboral Seguro Social.
17. MANUAL DE BIOSEGURIDAD PARA LOS TRABAJADORES, Hospital Universitario del Valle. Manual de Supervivencia en el Laboratorio 2002. Universidad de Alicante. España.
18. MINSAP 2002. II Manual de Acreditación de Instituciones Hospitalarias.
19. MINSAP 1995. Programa Nacional de Salud Ocupacional. República de Cuba.
21. MINSAP 1985. Reglamento General de Hospitales. República de Cuba.

22. OMS 1992. Normas de Bioseguridad para Laboratorios de Diagnóstico de Investigación que Trabajan con VIH. (Publicación científica).

23. Organización Panamericana de la Salud - Organización Mundial de la Salud. **Taller sobre bioseguridad , mantenimiento y sistemas de información.** Managua, Nicaragua. Junio 2001. Publicación OPS/HSP/HSE/LAB#6-01.

24. Rodríguez E. Rudy. **Bioseguridad Aplicada a Enfermería.** Publicación en línea disponible en <http://gsdl.sld.cu/collect/sida/index/assoc/HASH5c93.dir/>

25. Valdez E., González, BN Tur, MP Pérez. (2006) ... - Rev Cubana Enfermer, - bvs.sld.cu

VIII. ANEXOS

Anexo No. 1

Universidad San Carlos de Guatemala

Facultad de Ciencias Médicas

Escuela de estudios de Postgrado de medicina

Maestría en pediatría

Hospital Regional de Occidente San Juan de Dios

BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CONOCIMIENTOS DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN EL
PERSONAL DE PEDIATRÍA, HOSPITAL REGIONAL DE OCCIDENTE SAN
JUAN DE DIOS, 2010.

1. Edad: _____ 2. Sexo: M _____ F _____
3. Profesión: Medico Residente: Enfermero:
4. Conoce lo que es bioseguridad: Si: No:
- Explique que entiende por bioseguridad: _____
-

5. Conoce usted los principios de bioseguridad: Sí: No:

De las siguientes opciones subraye, cuales son los principios de bioseguridad

- a) Protección, Aislamiento y Universalidad
- b) Barreras de protección, Universalidad y Control de Infecciones
- c) Universalidad, Uso de barreras protectoras y Medios de eliminación de material contaminado.

6. Conoce los elementos básicos de bioseguridad: Si: No:

De las siguientes opciones, subraye cuáles son los elementos básicos de bioseguridad:

- a) Prácticas de trabajo, Equipo de seguridad y Diseño y construcción de instalaciones.

- b) Lavado de manos, Eliminación de desechos y manejo de corto punzantes
- c) Inmunización de personal, equipo de protección personal y evaluación de riesgo.

7. Conoce los niveles de bioseguridad: Si: No:

Cuantos son: _____

8. Aplica usted lavado de manos: Si NO:

9. En cuanto al lavado de manos señale con una C los enunciados correctos y F los falsos:

____ Que no debe realizarse entre diferentes procedimientos efectuados en el mismo paciente.

____ Luego de manipulaciones de instrumentos o equipos usados que hayan tenido contacto con superficies del ambiente o pacientes

____ Luego de manipular fluidos corporales, secreciones, excreciones materiales e instrumentos contaminados, tanto se haya usado o no guantes.

____ No es necesario lavarse las manos entre atención de cada paciente

____ El lavado de manos es necesario solo después de la realización de un procedimiento.

____ El uso de guantes estériles disminuye el tiempo de lavado de manos.

10. Usa Guantes al tener contacto con fluidos, sangre, secreciones y materiales contaminados: Si: NO:

En cuanto al uso de guantes señale con C los enunciados correctos y F los falsos

____ Deben usarse antes de entrar en contacto con sangre y con fluidos corporales.

- _____ Se puede usar un mismo par de guantes para más de un paciente
- _____ En los procedimientos invasivos se utilizan guantes quirúrgicos
- _____ Se deben utilizar guantes para trasladar muestras a laboratorio
- _____ Es posible lavarlos y esterilizarlos siempre que sean desinfectados previamente.
- _____ No es necesario utilizar guantes si solamente se extrae una muestra sanguínea.

11. En su centro existe normas de bioseguridad: Si: No:
No sabe:

12. En caso de que existan ¿Conoce usted las normas de bioseguridad?
Si No

13. ¿Ha recibido usted alguna capacitación sobre bioseguridad?
Si No

14. ¿Alguna vez ha sufrido algún accidente biológico?
Si No
Si su respuesta es sí ¿Lo ha reportado? Si No

15. Sabe a quién reportar en caso de que sufra un accidente biológico?
Si No
A quien: _____

Anexo No. 2

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
ESCUELA ESTUDIOS DE POSTGRADO DE MEDICINA
MAESTRÍA EN PEDIATRÍA
HOSPITAL REGIONAL DE OCCIDENTE SAN JUAN DE DIOS

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Evaluación sobre el conocimiento y cumplimiento de las normas de bioseguridad en el personal médico y de enfermería del servicio de pediatría del Hospital Regional de Occidente “San Juan de Dios” de Quetzaltenango. Identificando así las prácticas de bioseguridad que cada uno realiza.

Firma del Médico o paramédico: _____

Fecha y hora: _____

PERMISO DEL AUTOR PARA COPIAR EL TRABAJO

El autor concede permiso para reproducir total o parcialmente y por cualquier medio la tesis titulada: "BIOSEGURIDAD" subtítulo : Conocimiento de las Normas de Bioseguridad en Personal de Pediatría, Hospital Nacional de Occidente, 2010 para propósitos de consulta académica. Sin embargo, quedan reservados los derechos de autor que confiere la ley, cuando sea cualquier otro motivo diferente al que se señala lo que conduzca a su reproducción o comercialización total o parcial