

**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO**

**FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD**

**ESCUELA DE ENFERMERÍA**

**CARRERA DE ENFERMERÍA**



**TESIS DE GRADO**

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA

EN ENFERMERÍA

**TEMA:**

LA BIOSEGURIDAD Y SU IMPACTO EN LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES NOSOCOMIALES REGISTRADOS EN EL HOSPITAL MARTIN ICAZA DE LA CIUDAD DE BABAHOYO EN EL PERIODO DEL PRIMER SEMESTRE DEL 2012

**DIRIGIDA POR:** Dr. Carlos Emilio Paz Sánchez

**ELABORADO POR:** Nancy Magaly Guapulema Martínez  
Cinthya Valeria Uvidia Milán

**BABAHOYO - LOS RÍOS**

**2012**



## **CERTIFICACIÓN**

Dr. Carlos Emilio Paz Sánchez

**DIRECTOR DE TESIS**

**CERTIFICA:**

**Haber dirigido y asesorado en todas sus partes, la tesis denominada LA BIOSEGURIDAD Y SU IMPACTO EN LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES NOSOCOMIALES REGISTRADOS EN EL HOSPITAL MARTIN ICAZA DE LA CIUDAD DE BABAHOYO EN EL PERIODO DEL PRIMER SEMESTRE DEL 2012**

De la autoría del siguiente grupo de investigación:

Nancy Magaly Guapulema Martínez

Cinthy Valeria Uvidia Milán

Además encuentro que este trabajo ha sido realizado de acuerdo a las exigencias Metodológicas –Técnicas exigentes para el nivel de Licenciatura, por lo que autorizo su Presentación, Sustentación y Defensa.

Dr. Carlos Emilio Paz Sánchez

**DIRECTOR DE TESIS**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ENFERMERÍA  
CARRERA DE ENFERMERÍA**

**NOMINA DE AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

.....  
Dr. Cesar Noboa Aquino  
**DECANO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

.....  
Dr. Wellington Beltrán Castrellón  
**SUB DECANO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

.....  
Lic. Betty Mazacón Roca  
**DIRECTORA DE LA ESCUELA DE ENFERMERÍA**

.....  
Ab. Israel Maldonado Contreras  
**SECRETARIO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

## **AUTORÍA.**

Los contenidos, procedimientos, criterios y propuestas, emitidos en esta tesis cuyo tema es LA BIOSEGURIDAD Y SU IMPACTO EN LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES NOSOCOMIALES REGISTRADOS EN EL HOSPITAL MARTIN ICAZA DE LA CIUDAD DE BABAHOYO EN EL PERIODO DEL PRIMER SEMESTRE DEL 2012 Son de exclusiva responsabilidad de sus autores:

Nancy Magaly Guapulema Martínez

Cinthy Valeria Uvidia Milán

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo con mucho amor a Dios, por haberme colmado de bendiciones y fortalezas necesarias para emprender un buen camino en la vida, iluminando mis pasos día a día y hacer de mí una profesional.

A mis Padres, y familiares por ser parte fundamental en mi vida; gracias a su amor, y su apoyo incondicional; he podido salir adelante, es a ellos a quien le dedico con todo el amor del mundo mi esfuerzo y mi carrera

Nancy Magaly Guapulema Martínez

## DEDICATORIA

Dedico este trabajo realizado con mucho amor, cariño y esmero a mis padres, ejemplo a seguir, ya que con sus sabios consejos me ayudo a alcanzar uno de mis metas propuesta.

A mis familiares pilares fundamentales en mi existencia, que con sus ojitos y cariño me dan la fuerza necesaria para estar de pie y con la cabeza en alto para enfrentar cualquier situación por difícil que sea.

Finalmente a Mi Padre, Dios, que ha puesto a esta hija en este espacio de tiempo para realizar las tareas que me ha encomendado, y por el soporte espiritual mayor

Por todo esto y mucho mas dedico este trabajo con todo el cariño de mi corazón a aquellas personas tan especiales que han sido y serán amigos incomparables

Cinthy Valeria Uvidia Milán

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por permitirme terminar este camino, por darme valor, perseverancia y fuerza para afrontarlo en los momentos difíciles, y capacidad para disfrutarlo en los momentos felices.

Mis padres porque cada uno, en su momento, buscó lo mejor para mí y me hizo una persona con valores y principios para toda la vida.

A toda mi familia, por quererme, aceptarme, cuidarme y motivarme; por todo su amor.

Nancy Magaly Guapulema Martínez

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco primeramente a Dios por ser mi mejor amigo, mi fortaleza, darme todo lo que tengo y no dejarme caer nunca.

A mis Padres por ser la mejor compañía y estar conmigo incondicionalmente, gracias porque sin ellos y sus enseñanzas no estaría aquí ni sería quien soy ahora, a ellos les dedico esta tesis.

A mis familiares todos que constituyen la luz de inspiración en mi vida.

A la Universidad Técnica de Babahoyo y a su grupo docente de la Escuela de Enfermería, especialmente al Dr. Carlos Paz Sánchez, Director de este trabajo, quien con su valiosa aportación de conocimiento aportó para la culminación de la investigación.

Cinthy Valeria Uvidia Milán



**TEMA:**

LA BIOSEGURIDAD Y SU IMPACTO EN LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES NOSOCOMIALES REGISTRADOS EN EL HOSPITAL MARTIN ICAZA DE LA CIUDAD DE BABAHOYO EN EL PERIODO DEL PRIMER SEMESTRE DEL 2012

# ÍNDICE

Nº	Contenido	Pág.
CAPITULO I		
1.	CAMPO CONTEXTUAL PROBLEMÁTICO	1
1.1.	Contexto Nacional, Local e Institucional	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto Local	3
1.1.3	Contexto Institucional	4
1.2.	Situación actual del objeto de investigación	5
1.3.	Formulación del Problema	8
1.3.1	Problema general	8
1.3.2	Problemas derivados	8
1.4.	Delimitación de la Investigación	9
1.5.	Justificación	10
1.6	Objetivos	12
1.6.1	Objetivo general	12
1.6.2	Objetivos específicos	12
CAPITULO II		
2.	MARCO TEÓRICO	13
2.1.	Alternativas Teóricas Asumidas	13
2.1.1.	Bioseguridad Hospitalaria	13
2.1.1.1	Infecciones nosocomiales más frecuentes	14
2.1.1.2	Principios de la bioseguridad	18
2.1.1.3	Elementos básicos de la bioseguridad	18
2.1.1.4	Tabla de niveles de bioseguridad(BSL:Biological safety leves)	19
2.1.2	Definición de las infecciones intrahospitalarias	21
2.1.3	Vigilancia epidemiológica de las infecciones intrahospitalarias	21
2.1.4	Funciones del personal de salud en el control de infecciones	23
2.1.4.1	Funciones del médico de control de infecciones	23
2.1.4.2	Funciones de las enfermeras encargadas del control de infecciones	24
2.1.5	Responsabilidad del personal en el control de infecciones	25
2.1.5.1	Función de la administración del hospital	25
2.1.5.2	Funciones del personal medico	26
2.1.5.3	Función del personal de enfermería	27
2.1.5.4	Función del microbiólogo	28
2.1.6	Normas generales de vigilancia epidemiológica de las infecciones intrahospitalarias.	28
2.3.	Planteamiento de Hipótesis	49
2.3.1	Hipótesis general	49

2.3.1	Hipótesis específicas	50
2.4.	Operacionalización de las variables específicas.	53
	CAPITULO III	53
3.	METODOLÓGICA	53
3.1.	Tipo de estudio	53
3.2.	Universo y Muestra	53
3.2.1	Universo	54
3.2.2	Muestra	57
3.3	Métodos, Técnicas e instrumentos de recolección de información	
3.3.1	Métodos	57
3.3.2	Técnicas	57
3.3.3	Instrumentos	58
3.4.	Plan de procesamiento y análisis de datos	58
3.4.1	Plan de tabulación	58
3.4.2	Plan de análisis e interpretación de resultados	59
3.5	Procedimiento	59
	CAPITULO IV	60
4.	ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	60
4.1	Tabulación e interpretación de datos	60
4.2.	Comprobación y Discusión de Hipótesis	69
4.3.	Conclusiones	71
	CAPITULO V	73
5.	PROPUESTA ALTERNATIVA	73
5.1.	Presentación	73
5.2.	Objetivos	75
5.2.1	Objetivo general	75
5.2.2	Objetivos específicos	75
5.3.	Contenidos	76
5.4.	Descripción de los aspectos operativos de la propuesta	77
5.5.	Recursos	79
5.5.1	Recursos humanos	79
5.5.2	Recursos materiales	79
5.5.3	Recursos financieros	80
5.6.	Cronograma de Ejecución de la Propuesta	81
	CAPITULO VI	82
6.	BIBLIOGRAFÍA	82
7.	ANEXOS	83

## INTRODUCCIÓN

Las Enfermedades Intrahospitalarias o Nosocomiales son un problema prioritario de salud en el país debido a que como se conoce, las infecciones intrahospitalarias se asocian a procedimientos de bioseguridad en la atención de pacientes estrechamente relacionados con decisiones clínicas y que las Infecciones Intra Hospitalarias más frecuentes son endémicas, no epidémicas, con importancia limitada del ambiente hospitalario en su generación.

El ministerio de salud Pública, de la República del Ecuador, en aplicación de su rol rector, ha elaborado un Manual de bioseguridad en el control de infecciones intrahospitalarias a desarrollarse integralmente en la red de prestación de servicios del sistema de salud, ya que las infecciones intrahospitalarias son una importante causa de morbilidad y mortalidad.

Una elevada frecuencia de Enfermedades Nosocomiales comprueba la calidad deficiente de prestación de servicios de atención de salud y ocasionan costos evitables.

La prevención de las Enfermedades Nosocomiales constituyen una responsabilidad de todas las personas y servicios proveedores de servicios de salud que deben trabajar en asociación para disminuir el riesgo de infecciones entre los pacientes y el personal proveedor de atención directa a los pacientes, servicios de administración, mantenimiento preventivo y correctivo de la planta física, provisión de materiales y productos y capacitación a todos los trabajadores de salud.

Los programas de control de Enfermedades Nosocomiales son eficaces cuando son integrales y comprenden actividades de vigilancia y prevención, debiendo contar con un apoyo técnico y político eficaz en el ámbito nacional de aquí que la aplicación de dichos programas es obligatoria e irrenunciable

por lo cual es imperante el estudio de la aplicación del mismo para asegurar la prevención de las Enfermedades Nosocomiales.

La investigación estará direccionada en el siguiente sentido de capítulos:

En el capítulo I: se presenta el problema, hace referencia al planteamiento y su formulación, los objetivos, la importancia y delimitación de la investigación y la justificación.

En el capítulo II: se presenta el Marco teórico, donde se exponen los antecedentes de la investigación, la fundamentación de la investigación, formulación de hipótesis y Operacionalización de las mismas.

En el capítulo III: se indica el Marco metodológico, en el cual se establecen los lineamientos metodológicos, sección que da a conocer el tipo de investigación, el diseño de la misma, población, técnica e instrumento de recolección de datos, la validez y confiabilidad, tabulación y el tratamiento estadístico.

En el capítulo IV: Se revelan los resultados de la investigación, estos se presentan analizados cuantitativa y cualitativamente, discutiendo teóricamente los resultados de esta investigación.

En el capítulo V: se plantea una Propuesta alternativa que dé solución a la problemática planteada en la investigación.

## **CAPITULO I**

### **1.- CAMPO CONTEXTUAL PROBLEMÁTICO**

#### **1.1. Contexto nacional, local e institucional**

##### **1.1.1. Contexto nacional.**

Ecuador, es un país ubicado en el noroeste de América del Sur. Limita por el Norte con Colombia, al Sur y al Este con Perú y al Oeste con el océano Pacífico. Ecuador es un país multiétnico, con gran riqueza cultural, natural y arqueológica; situado en plena línea ecuatorial, a latitud cero. Tiene 256.370 kilómetros cuadrados de superficie, lo que evidencia que es el más pequeño de los países andinos, pero cuenta con la mayor biodiversidad por metro cuadrado del continente.

Su capital es San Francisco de Quito, sede de los principales entes estatales y del Gobierno Nacional y su ciudad más grande es Santiago de Guayaquil, puerto marítimo principal e importante centro económico. Nuestro país se divide en 24 provincias, distribuidas en cuatro regiones naturales: Amazonía, Costa, Sierra, y Región Insular. En el Ecuador existen 55 volcanes, 14 activos y 41 pasivos, siendo el volcán más alto el Chimborazo, con 6.310 msnm. Es el país con la más alta concentración de ríos por milla cuadrada en el mundo. Es el principal exportador de banano a nivel mundial y uno de los principales exportadores de flores, camarones y cacao.

La Región Litoral del Ecuador es una de las cuatro regiones naturales de dicho país. Comúnmente llamada Costa, está conformada por las provincias de Guayas, Santa Elena, Manabí, El Oro, Los Ríos y Esmeraldas.

“La provincia de Los Ríos se caracteriza por ser una provincia cruzada por varios ríos que van a dar a la cuenca del gran río Guayas, en la que se encuentran atractivos balnearios naturales como: las playas del río Vinces, del río Salto, del río Seco y Chilintomo, así también puertos fluviales como: Quevedo, Ventanas, Babahoyo, Catarama y Ricaurte que facilitan el transporte de los productos que en ella se dan como: banano, palma africana, cacao, café, arroz, palmito, caña de azúcar, etc, hermoso recorrido por el río, para conocer mejor su tierra y su auténtica gente montubia. Grandes haciendas muy conocidas por su historia y por su producción como: La Elvira, La Virginia, Isabel María, La Clementina, y la Estación Científica Río Palenque como Bosque Protegido, son también sus atractivos naturales también cabe recalcar que la provincia de Los Ríos tiene 550.000 habitantes aproximadamente, además la Provincia de Los Ríos tiene una superficie de 6.254 kilómetros cuadrados, divididos en 12 cantones”<sup>1</sup>

En base a nuestro estudio las Enfermedades Nosocomiales ocurren en todo el mundo y afectan a los países sub desarrollados y a los carentes de recursos. Las infecciones contraídas en los establecimientos de atención de salud están entre las principales causas de defunción y de aumento de la morbilidad en pacientes hospitalizados.

Son una pesada carga para el paciente y para el sistema de salud pública. Una encuesta de prevalencia realizada bajo los auspicios de la OMS (a saber, a Europa, el mediterráneo Oriental, el Asia Sudoriental y el Pacífico occidental con los países de sur América como Perú, Bolivia, Venezuela, y Ecuador) mostro que un promedio de 8.7% de los pacientes hospitalizados presentan Enfermedades Nosocomiales.

Las Enfermedades Nosocomiales más frecuentes en el País y sobre todo en el litoral Ecuatoriano son las desarrolladas en las heridas quirúrgicas, las vías urinarias y las vías respiratorias inferiores.

1.- [http://www.ecuaworld.com.ec/los\\_rios.htm](http://www.ecuaworld.com.ec/los_rios.htm)

En el estudio de la OMS y en otros, se ha demostrado también que la máxima prevalencia de Enfermedades Nosocomiales ocurre en unidades de cuidados intensivos en servicios quirúrgicos, ortopédicos y de atención de enfermedades agudas. Las tasas de prevalencia de infección son mayores en pacientes con mayor vulnerabilidad por causa de edad avanzada, enfermedad subyacente o quimioterapia

### **1.1.2 Contexto Local**

En el cantón **Babahoyo** es la capital de la provincia de Los Ríos. Fue fundada el 27 de mayo de 1869 (decreto legislativo). Es una de las ciudades más importantes del Ecuador y el puerto fluvial más importante del país por eso es considerada la Capital Fluvial del Ecuador. Es la Capital Provincial más cerca al Puerto Principal Guayaquil.

Tiene una población de 180.000 habitantes de acuerdo al censo del 28 de noviembre del 2010, su centro es uno de los más vastos de la región y se encuentra entre las 10 ciudades más grandes del País y una de las más largas. Gran parte de su población se encuentra en el casco urbano y las periferias de la ciudad que se encuentran alrededor del By Pass (Vía E25 carretera Babahoyo - Quito) que pasa por toda la ciudad de sur a noroeste.

La ciudad está situada en el margen izquierdo del río San Pablo, que al unirse en su desembocadura con el río Catarama forman el río Babahoyo. Una de las más interesantes excursiones en la zona es el descenso en bote por el río Babahoyo. Babahoyo se encuentra en el Litoral y es paso obligado para ir hacia la Sierra por las carreteras Babahoyo - Quito (Via Panamericana), Babahoyo - Ambato (Vía Flores) y también por la Babahoyo - Riobamba. Babahoyo se encuentra al Sur de la Provincia de Los Ríos las vías que la unen con las demás ciudades y pueblos de la costa son la Babahoyo - Babà, la Babahoyo - Guayaquil y la Babahoyo - Milagro - Machala. Su situación geográfica es una de las más privilegiadas por



Babahoyo pasan cada día más de 25000 carros (entre buses, trailers y autos). Es un punto comercial entre la Costa y la Sierra.

Dentro de la red vial urbana, la ciudad cuenta con dos puentes peatonales que permiten la comunicación con Barreiro y El Salto. Existen cuatro puentes vehiculares: los dos primeros que cruzan los ríos Catarama y San pablo al norte de la ciudad (carretera Babahoyo - Quito); el tercero que cruza el estero Lagarto al Sur de la urbe (carretera Babahoyo - Guayaquil); y el cuarto que está ubicado en el sector La Ventura (carretera Babahoyo - Ambato).

Este cantón es eminentemente agrícola y en él se produce arroz, maíz, soya, banano, cacao, frutas, hortalizas y arboricultura tropical (tagua, teca, balsa). La población además se dedica a la pesca artesanal, al comercio informal y a la industria entre otras actividades.

En lo que compete a nuestra investigación se la realizara en esta cabecera cantonal en el Hospital Público de Nombre Martin Icaza, el cual ha ido creciendo a pasos agigantados pero aun en la actualidad es una de las principales instituciones de salud afectadas por la problemática de enfermedades Nosocomiales presentadas en los pacientes ingresados en sus instalaciones.

### **1.1.3 Contexto institucional**

El Hospital Martin Icaza ubicado en la ciudad de Babahoyo fue fundado en el año 1862 un modelo hospital público que se salvó de incendiarse el 30 de marzo de 1867, fecha en la cual se convirtió en cenizas gran parte de la ciudad.

El Hospital a pesar de este lamentable suceso siguió funcionando, para más tarde ser trasladado al nuevo o actual Babahoyo, disponiendo de un amplio local de pisos contruidos de madera, techo de zinc. Recibió el

nombre que conserva en la actualidad, en público reconocimiento al respetable caballero Guayaquileño Don Martín Icaza distinguido parlamentario político, poeta y periodista. En su calidad de Gobernador de la Provincia de Los Ríos, impulso el progreso provincial y coopero decididamente en la construcción del mencionado nuevo Hospital que fue inaugurado el 17 de Mayo de 1875. El actual Martín Icaza fue inaugurado solemnemente el 27 de Mayo de 1930.

El hospital está constituido por dos plantas: en la planta baja: Consulta externa, Emergencia, Quirófanos, Estadística, Servicio Social, Laboratorio, radiología, ecografía mamografía, farmacia, y un bloque adicional donde funciona, en la planta baja el área administrativa y en la planta alta: una sala de hospitalización y un Salón Auditorio; además contamos en la planta alta con las salas de hospitalización de: pediatría, clínica y cirugía de hombres y mujeres, maternidad y neonatología.

Cada una de las áreas de esta institución por su distribución y la demanda de pacientes que se hospitalizan diariamente presta las condiciones necesarias para que haya brotes de infecciones Nosocomiales y sean frecuentes provocando malestar y una baja calidad de recuperación en los pacientes de la institución de salud.

### **1.2.Situación actual del objeto de investigación**

Actualmente el EcuadorLos estudios realizados documentan que las infecciones Nosocomiales son una importante causa de morbilidad y mortalidad sobre todo cuestionando mucho su causa que son los procesos de bioseguridad aplicados en la institución de salud.

Una elevada frecuencia de estas infecciones comprueba la calidad deficiente de la prestación de servicios de bioseguridad en la atención de salud y ocasiona costos evitables. Muchos factores que contribuyen a la

frecuencia la infecciones Nosocomiales: los pacientes hospitalarios sufren a menudo compromiso inmunitario se someten a exámenes, a tratamientos invasivos, a las prácticas de atención de los pacientes y el medio del hospital pueden facilitar la trasmisión de microorganismos entre ellos.

La presión selectiva ejercida por el uso intenso de antibióticos promueve la resistencia a esos productos. Si bien se ha logrado progresar en la prevención de las infecciones intrahospitalarias, las modificaciones del ejercicio de la medicina presentan constantemente nuevas oportunidades de manifestación de infecciones.

El Hospital Martin Icaza en la actualidad tiene bien delineado las metas que quiere cumplir epidemiológicamente en base al control de enfermedades Nosocomiales con lo indica su misión y visión epidemiológica:

### **Misión epidemiológica**

El Servicio de Vigilancia Epidemiológica del Hospital Provincial Martin Icaza tiene como misión unir esfuerzos con el resto de la comunidad hospitalaria en la satisfacción de las necesidades de salud de la población que acude al hospital mediante la observación y experimentación de los procesos salud – enfermedad dentro y fuera del hospital, así como la vigilancia e información epidemiológica oportuna sobre enfermedades de trascendencia para la salud pública, enmarcado dentro de las políticas de salud del Estado ecuatoriano, el establecimiento de vínculos interinstitucionales e intrainstitucional, sustentando sus funciones en un conjunto de acciones preventivas, asistenciales, docentes, de investigación y administrativos para la consecución de los objetivos de la Unidad como elemento organizacional clave del Hospital Provincial “Martin Icaza”.

### **Visión epidemiológica**

La Visión del Departamento de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria es ser:

Una Unidad u órgano, de investigación y Prevención, así como ente asesor intra e interinstitucional, enmarcado dentro de las políticas de salud del Estado ecuatoriano, la misma deberá lograr, a mediano plazo, conformar un equipo humano interdisciplinario, integrado para la ejecución de los programas del MSP.

La Unidad epidemiológica hospitalaria, mediante trabajo en equipo organizado generara beneficios para la institución, y la comunidad en control oportuno de brotes, bioseguridad, Infecciones Intrahospitalarias, causando impacto social dado los esfuerzos y resultados.

### **Objetivos:**

- 1.-Servir de apoyo técnico a la Dirección del Hospital Provincial Martín Icaza, sustentando sus funciones en un conjunto de acciones Preventivas, Docentes, Asistenciales y de Investigación y muy especialmente de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria.
- 2.-Contribuir a optimizar la gestión hospitalaria mediante el análisis oportuno de la información epidemiológica.
3. Disminuir la morbilidad y mortalidad hospitalaria.
4. Desarrollar la investigación epidemiológica hospitalaria que contribuya a mejorar la calidad de atención.

### **1.3. Formulación del Problema**

#### **1.3.1. Problema General.**

- ¿Qué Impacto Causa La Bioseguridad En La Prevención De Enfermedades Nosocomiales Registrados En El Hospital Martin Icaza De La Ciudad De Babahoyo En El Periodo De I Semestre Del 2012?

#### **1.3.2. Problemas Derivados**

- ¿Qué manual y normas de bioseguridad se está ejecutando para la prevención de enfermedades nosocomiales en el Hospital Martin Icaza?
- ¿Cuál es la infección nosocomial más frecuente en el Hospital Martin Icaza?
- ¿Cuál es el índice de morbilidad y mortalidad por las infecciones Intrahospitalarias en el Hospital Martin Icaza?

#### **1.4. Delimitación de la Investigación**

Este trabajo investigativo estará delimitado de la siguiente manera:

El estudio se realizara en el Hospital Martin Icaza de la Ciudad de Babahoyo con los pacientes que presenten Infecciones Nosocomiales en su hospitalización por más de 15 días en la institución de salud.

El tiempo en que se realizara el estudio será semestral de tal manera que se aplicara de enero a junio del 2012 entonces por ser este un estudio de tipo descriptivo observacional el tiempo al que se refiere este fenómeno investigativo es el mismo al que se ejecutara el estudio.

Las unidades de investigación que intervendrán en el presente trabajo investigativo serán los pacientes internados en el Hospital Martin Icaza presentaron problemas de Infecciones Nosocomiales.

También intervienen en el estudio las autoridades, médicos, enfermeras/os, profesionales de salud de otras ramas y demás personas que tengan contacto directo con las unidades de observación.

Para ubicar los datos estadísticos correspondientes a la presente investigación se deberá remitir a los archivos que se encuentren en el Hospital Martin Icaza de la Ciudad de Babahoyoya que esta información es necesaria y fundamental para establecer los resultados presentados al final del proyecto.

## 1.5. Justificación

Conocemos que las Enfermedades Nosocomiales se asocian a procedimientos erróneos de bioseguridad en todo el proceso de atención de pacientes estrechamente relacionados con decisiones clínicas.

Se hace necesario elaborar normas y estrategias de intervención, que respondan a problemas de Enfermedades Nosocomiales locales documentados y lleven el conocimiento a la práctica en el control de infecciones incorporando prácticas eficaces de bioseguridad en la atención efectiva a pacientes, eliminando aquellas prácticas inefectivas, riesgosas, costosas e inútiles de bioseguridad, la evaluación de impacto se convierte en uno de los pilares fundamentales de la vigilancia de las infecciones Intrahospitalarias. Las actividades de salud del personal hospitalario se extienden a otros riesgos no infecciosos, tales como la protección ante ciertos agentes tóxicos utilizados en la prevención de las infecciones como son algunos desinfectantes que recae sobre las normas de bioseguridad para el profesional de salud.

El servicio que se brinda en el Hospital Martín Icaza a pesar del progreso alcanzando en la atención hospitalaria y de salud pública, sigue manifestándose de manera frecuente infecciones en pacientes hospitalizados, que también pueden afectar al personal de los hospitales. Muchos factores propician la infección en los pacientes hospitalizados: la reducción de la inmunidad de los pacientes; la mayor variedad de procedimientos médicos y técnicas invasivas, que crean posibles vías de infección; y la transmisión de bacterias farmacorresistentes en poblaciones hacinadas en hospitales, donde las prácticas deficientes en base a normas de bioseguridad y control de infecciones pueden facilitar la transmisión.

Por estos motivos es necesario establecer un estudio sobre la aplicación de las normas de bioseguridad para la prevención de Enfermedades Nosocomiales y contribuir con la disminución de las mismas en la Institución de Salud Publica donde se realiza el estudio.



## **1.6. Objetivos**

### **1.6.1. Objetivo General**

- Determinar el impacto que causa la bioseguridad en la prevención de Enfermedades Nosocomiales registrados en el Hospital Martin Icaza de la ciudad de Babahoyo en el periodo de I semestre del 2012.

### **1.6.2. Objetivos Específicos**

- Identificar como el manual y normas de bioseguridad que se está ejecutando ayuda a la prevención de enfermedades Nosocomiales en el Hospital Martin Icaza
- Establecer la infección Nosocomial más frecuente en el Hospital Martin Icaza
- Determinar como la bioseguridad influye en la morbilidad y mortalidad de las infecciones Intrahospitalarias en el Hospital Martin Icaza.

## CAPITULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Alternativas teóricas asumidas

##### 2.1.1 BIOSEGURIDAD HOSPITALARIA

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.

La bioseguridad hospitalaria, a través de medidas científicas organizativas, define las condiciones de contención bajo las cuales los agentes infecciosos deben ser manipulados con el objetivo de confinar el riesgo biológico y reducir la exposición potencial de:

- personal de laboratorio y/o áreas hospitalarias críticas.
- personal de áreas no críticas
- pacientes y público general, y material de desecho
- medio ambiente

**Perfil Epidemiológico.-** es el estudio que combina dos enfoques metodológicos para acceder a los porcentajes de morbilidad y mortalidad, basados en una enfermedad recurrente entre los pacientes hospitalizados en un centro de salud, provenientes uno de la antropología mediante el estudio de grupos focales hospitalizados y el otro de la sociología, partiendo de las propuestas de investigación-acción.

Hay que tener en cuenta que el término de infección Nosocomial ha de comprender infecciones que ocurren en pacientes tratados en cualquier establecimiento de atención de salud. Las infecciones contraídas por el personal o por visitantes al hospital o a otro establecimiento de esa índole también pueden considerarse infecciones Nosocomiales.

Factores contribuyentes en las infecciones Nosocomiales:

- Compromiso inmunitario
- Exámenes y tratamientos invasivos
- La atención de los pacientes y el medio del hospital pueden facilitar la transmisión de microorganismos entre ellos.
- El uso intenso de antibióticos promueve la resistencia a los mismos.

#### **2.1.1.1 INFECCIONES NOSOCOMIALES MAS FRECUENTES**

- **Infecciones urinarias**

“Es la infección Nosocomial más frecuente; 80% de las infecciones son ocasionadas por el uso de una sonda vesical permanente. Las infecciones urinarias causan menos mortalidad que otras infecciones Nosocomiales pero, a veces, pueden ocasionar bacteriemia y la muerte.

Estas infecciones suelen definirse según criterios microbiológicos: cultivo cuantitativo de orina con resultados positivos (= 10<sup>5</sup> microorganismos/ml, con aislamiento de 2 especies microbianas, como máximo).

Las bacterias causantes provienen de la flora intestinal, ya sea normal como *Escherichiacoli*, o contraída en el hospital: *Klebsiellapolifarmacorresistente*.”

- **Infecciones del lugar donde se ha practicado una intervención quirúrgica**

Las infecciones del sitio de una intervención quirúrgica: la incidencia varía de 0,5 a 15% según el tipo de operación y el estado del paciente. Representan un problema grave que limita los beneficios potenciales de las intervenciones

1.- [wikipedia.org/wiki/Infección\\_nosocomial](http://wikipedia.org/wiki/Infección_nosocomial)

quirúrgicas. Tienen una gran repercusión en los costos de hospitalización y en la duración de la estadía postoperatoria (entre 3 y 20 días más).

La definición es principalmente clínica: secreción purulenta alrededor de la herida o del sitio de inserción del tubo de drenaje o celulitis difusa de la herida.

Las infecciones de la herida quirúrgica (por encima o por debajo de la aponeurosis) y las infecciones profundas de los órganos o de las cavidades orgánicas se identifican por separado.

La infección suele contraerse durante la propia operación, ya sea en forma

- exógena (es decir, del aire, el equipo médico, los cirujanos y otro personal médico),
- endógena (de la flora de la piel o del sitio de la operación) o,
- en raras ocasiones, de la sangre empleada en la intervención quirúrgica.

Factores de riesgo

- El principal factor de riesgo es el grado de contaminación durante el procedimiento (limpio, limpio-contaminado, contaminado, sucio) que, en gran medida, depende de la duración de la operación y del estado general del paciente.
- Otros factores comprenden:
  - la calidad de la técnica quirúrgica,
  - la presencia de cuerpos extraños, incluso tubos de drenaje,
  - la virulencia de los microorganismos,
  - la infección concomitante en otros sitios,
  - la práctica de afeitar al paciente antes de la operación y
  - la experiencia del equipo quirúrgico.

- **Neumonía Nosocomial**

La neumonía Nosocomial ocurre con más frecuencia en pacientes conectados a respiradores en unidades de cuidados intensivos (UCI), donde la tasa de incidencia de neumonía es de 3% por día. Hay una alta tasa de letalidad por neumonía relacionada con el uso de respirador dado la elevada morbilidad de los pacientes.

Los microorganismos que colonizan el estómago, las vías respiratorias superiores y los bronquios causando neumonía pueden ser:

- Endógenos: aparato digestivo o nariz y garganta
  - Exógenos: provenientes del equipo respiratorio contaminado.
- La definición de neumonía puede basarse en criterios clínicos y radiológicos inespecíficos:
- opacidades radiológicas recientes y progresivas del parénquima pulmonar,
  - esputo purulento y
  - fiebre de iniciación reciente.

El diagnóstico es más específico cuando se obtienen muestras microbiológicas por broncoscopia.

Los factores de riesgo son:

- el tipo y la duración de la respiración mecánica,
- la calidad de la atención respiratoria,
- la gravedad del estado del paciente (insuficiencia orgánica) y
- el uso previo de antibióticos.

Los pacientes con convulsiones o disminución del conocimiento están expuestos al riesgo de infección nosocomial, aún sin intubación. La bronquiolitis vírica, causada por el *virus sincitial respiratorio (VSR)*, es común en los pabellones pediátricos y puede ocurrir influenza y neumonía bacteriana secundaria en instituciones geriátricas.

En pacientes con un alto grado de inmunodeficiencia, puede aparecer neumonía por *Legionella* spp. y por *Aspergillus*.

En los países con una elevada prevalencia de tuberculosis, particularmente causada por cepas polifarmacorresistentes, la transmisión en los establecimientos de atención de salud puede ser un problema importante.

- **Bacteriemia Nosocomial**

Estas infecciones representan aproximadamente el 5% de las infecciones nosocomiales, pero la tasa de letalidad es alta y asciende a más de 50% en el caso de algunos microorganismos como *Staphylococcus negatavo a la coagulasa* y *Candidaspp.* polifarmacorresistentes.

La infección puede ocurrir:

- en el sitio de entrada a la piel del dispositivo intravascular o
- en la vía subcutánea del catéter (infección del túnel).

Los microorganismos colonizadores del catéter dentro del vaso pueden producir bacteriemia sin infección externa visible. La flora cutánea permanente o transitoria es el foco de infección.

Factores de riesgo:

- la duración de la cateterización,
- el grado de asepsia en el momento de la inserción y
- el cuidado continuo del catéter.

- **Otras infecciones Nosocomiales**

A continuación se enumeran las cuatro infecciones más frecuentes e importantes, pero hay muchos otros sitios de infección potenciales. Por ejemplo:

- Las infecciones de la piel y los tejidos blandos: las lesiones abiertas (úlceras comunes o por decúbito, quemaduras) fomentan la colonización bacteriana y puede ocasionar infección sistémica.
- La gastroenteritis es la infección nosocomial más común en los niños, cuyo principal agente patógeno es un *rotavirus*:

El *Clostridiumdifficile* es la principal causa de gastroenteritis nosocomial en adultos en los países desarrollados.

- La sinusitis y las infecciones de los ojos y de la conjuntiva.
- La endometritis y otras infecciones de los órganos genitales después del parto.

### **2.1.1.2 Principios de la bioseguridad**

- **Universalidad:** Las medidas deben involucrar a todos los pacientes, trabajadores y profesionales 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 enfermedades.
- **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 probabilidades de una infección
- **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.

### **2.1.1.3 Elementos básicos de la bioseguridad**

Los elementos básicos de los que se sirve la seguridad biológica para la contención del riesgo provocado por los agentes infecciosos son tres:

- **Prácticas de trabajo:** Unas prácticas normalizadas de trabajo son el elemento más básico y a la vez el más importante para la protección de cualquier tipo de trabajador. Las personas que por motivos de su actividad laboral están en contacto, más o menos directo, con materiales infectados o agentes infecciosos, deben ser conscientes de los riesgos potenciales que su trabajo encierra y además han de recibir la formación adecuada en las técnicas requeridas para que el manejo de esos materiales biológicos les resulte seguro. Por otro lado, estos procedimientos estandarizados de trabajo deben figurar por escrito y ser actualizados periódicamente.
- **Equipo de seguridad (o barreras primarias):** Se incluyen entre las barreras primarias tanto los dispositivos o aparatos que garantizan la seguridad de un proceso (como por ejemplo, las cabinas de seguridad) como los denominados equipos de protección personal (guantes, calzado, pantallas faciales, mascarillas, etc).
- **Diseño y construcción de la instalación (o barreras secundarias):** La magnitud de las barreras secundarias dependerá del agente infeccioso en cuestión y de las manipulaciones que con él se realicen. Vendrá determinada por la evaluación de riesgos. En muchos de los grupos de trabajadores en los que el contacto con este tipo de agentes patógenos sea secundario a su actividad profesional, cobran principalmente relevancia las normas de trabajo y los equipos de protección personal, mientras que cuando la manipulación es deliberada entrarán en juego, también, con mucha más importancia, las barreras secundarias.

#### **2.1.1.4 Tabla de niveles de bioseguridad (BSL: *Biological safety levels*)**

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



<b>BSL</b> <b>Biological safety Levels</b>	<b>Agentes Infecciosos</b>	<b>Prácticas</b>	<b>Equipamiento de seguridad.(Barreras Primarias)</b>	<b>Infraestructura. (Barreras Secundarias)</b>
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, 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, causales de enfermedades serias o letales	BSL-2 más: Acceso controlado, Decontaminación de todos los desechos, Decontaminación de ropa de trabajo, Controles serológicos periódicos	BSL-2 para todas las manipulaciones, respiradores autónomos cuando se requieran	BSL-2 más: Separación física de pasillos y laboratorios, 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	BSL-3 más: Cambio de ropa	Todos los procedimientos llevados	BSL-3 más: Edificio aislado o zona

	<p>enfermedad letal, infecciones transmisibles por aire y por vías desconocidas</p>	<p>antes de entrar al recinto, Ducha decontaminante al salir del mismo, todos los materiales decontaminados para salir del ámbito</p>	<p>a cabo en gabinetes Clase III, o gabinetes Clase I y II en combinación con traje completo de presión positiva</p>	<p>caliente. Sistema de circulación de aire, vacío y decontaminación dedicados.</p>
--	---	---	--	---

### 2.1.2 Definición de las Infecciones Intrahospitalarias

Son infecciones contraídas durante una estadía en el hospital que no se habían manifestado ni estaban en periodo de incubación en el momento del ingreso del paciente. Las infecciones que ocurren más de 48 horas después del ingreso, suelen considerarse IIH. Para neonatología más de 72 horas.

Las infecciones intrahospitalarias se consideran endémicas o epidémicas. Las infecciones endémicas son las más comunes, las epidémicas ocurren durante brotes, definidos este como un aumento de la tasa esperada de incidencia de una infección. Un brote puede ser dos o más casos con las mismas características clínicas relacionados entre sí.

Las infecciones contraídas por el personal o por visitantes al hospital o a otro establecimiento de salud también pueden considerarse infecciones intrahospitalarias.

### 2.1.3 Vigilancia epidemiológica de las Infecciones Intrahospitalarias

#### Principios generales

- Los hospitales deben contar con un sistema de vigilancia con métodos activos de recolección de datos que considere, al menos, la revisión de las historias clínicas de los pacientes con factores de

riesgos, con resultados positivos de cultivos microbiológicos u otros indicadores de laboratorio.

- Cada hospital debe definir cuáles son los pacientes que deben ser vigilados activamente basados en los procedimientos invasivos más frecuentes que se realizan el tipo pacientes que se hospitalizan en condiciones de riesgo. Además, debe incluir los de carácter obligatorio definido por el MSP.
- Debe existir un equipo multidisciplinario responsable de la vigilancia epidemiológica compuesto al menos por un medico con formación o entrenamiento en epidemiología, enfermera(s) para el control de infecciones intrahospitalarias (una por cada 15 camas) y un microbiólogo con horas asignadas a estas tareas. Las funciones de este comité de vigilancia y de cada uno de sus integrantes serán documentados en el establecimiento.
- El equipo de vigilancia deberá ser capacitado especialmente para sus funciones.
- La notificación de las IIH es responsabilidad de la(s) enfermera(s) encargadas del control de estas de infecciones, basada en las normas estandarizas para cada tipo de infección.
- La vigilancia la debe proporcionar información oportuna sobre la incidencia de las infeccione, asocian a procedimientos invasivos, mortalidad, agentes etiológicos más frecuentes y patrones de resistencia de los microorganismos.
- Deben existir indicadores epidemiológico de las tasas esperadas de IIH por localización y agente etiológico con el fin de detectar precozmente los brotes
- Deben existir normas y procedimientos para el estudio y manejo de brotes epidémicos. Las personas responsables de esta actividad deberán contar con tiempo designado para realizarla durante la epidemia y ser miembros permanentes o transitorios del comité de IIH.

- El hospital debe definir y mantener un sistema de defunción de la información de vigilancia epidemiológica a todos los miembros del equipo de salud deben conocerlo.
- El sistema de vigilancia debe ser evaluado anualmente con estudios de incidencia.

## **2.1.4 Funciones del personal de salud en el control de infecciones**

### **2.1.4.1 Funciones del médico de control de infecciones**

- Planificación y ejecución de las actividades de supervisión, monitoreo y evaluación de la vigilancia epidemiológica de las infecciones intrahospitalarias de los servicios del hospital.
- Coordinación para implementación y cumplimiento de las normas de prevención y control IN en los servicios del hospital.
- Análisis mensual de la incidencia de IN identificando localizaciones anatómicas, frecuencias, tipo de infección por servicio, tendencias u otras variaciones del compartimiento de los mismos.
- Identificación de los factores de riesgos asociados a IN por servicios y brindar las recomendaciones pertinentes.
- Evaluación de los resultados de las acciones preventivas adoptadas en función de los problemas identificados.
- Ejecución de las actividades educativas de vigilancia epidemiológica de la infecciones intrahospitalarias.
- Ejecución de acciones de prevención y control de las IN en los diferentes servicios del hospital y de acuerdo a prioridad.
- Mantener actualizados al personal médico y de enfermería en los aspectos microbiológicos relacionados con la IN, en especial los mapas microbiológicos por servicios, la sensibilidad y resistencia a los antimicrobianos en uso, que debe ser la base para el desarrollo de

una política adecuada de racionalización en el uso de antibióticos, antisépticos y desinfectantes.

- Apoyo a la atención médica integral del equipo de salud del hospital, controlando los riesgos laborales en el medio hospitalario con el fin de disminuir la morbilidad por estas causas mediante los programas de vacunación establecidos y otras que se determinen
- Elaboración y ejecución de investigaciones de IN con equipos multidisciplinarios de los diferentes servicios para identificar problemas y las alternativas de solución.
- Establecer vigilancia centinela de la IN en los servicios definidos como prioritarios.
- Programación y ejecución de reuniones periódicas con el personal de los servicios para fortalecer el manejo técnico de las IN.
- Vigilar permanentemente el uso racional de los antibióticos y nuevas tecnologías.
- Cumplimiento de otras funciones que le sean asignadas.

#### **2.1.4.2 Funciones de la(s) enfermera(s) encargada(s) del control de infecciones.**

- Participación en la organización y ejecución de la vigilancia epidemiológica de las IN.
- Elaboración y ejecución de planes operativos anuales y mensuales de la vigilancia epidemiológica de las IIH para cumplir con las metas y objetivos de los mismos.
- Planificación y ejecución de reuniones de enfermería hospitalarias para establecer líneas de trabajo conjunto.
- Mantener el sistema de información de actividades realizadas e informar al núcleo coordinador de trabajo.
- Capacitación de personal de salud de los servicios.

- Planificación y ejecución de actividades de supervisión y monitoreo y evaluación de vigilancia epidemiológica de las IIH de los servicios del hospital.
- Coordinar la implementación y cumplimiento de las normas de las IIH en los servicios del hospital.
- Promoción y participación en las investigaciones de IIH con equipos multidisciplinarios de los servicios.
- Realizar acciones de prevención y control de las infecciones intrahospitalarias en las diferentes salas del hospital y de acuerdo a la prioridad.
- Organización de actividades educativas para los servicios del hospital.
- Mantener la sala situacional de vigilancia epidemiológica actualizada.
- Participación en la investigación de brotes de IIH y su control.
- Mantener vigilancia centinela de la IIH en los servicios del hospital, de acuerdo a las recomendaciones del MSP y a las prioridades de la institución.
- Elaboración de informes anuales y mensuales sobre los resultados de la vigilancia epidemiológica de la IIH.
- Identificar oportunamente las IIH.
- Investigar el tipo de infección y el microorganismo causal.
- Ofrecer asesoramiento especializado a programas de salud y otros apropiados establecidos para el personal de los hospitales en materia de transmisión de infecciones.

## **2.1.5 Responsabilidad del personal en el control de infecciones**

### **2.1.5.1 Función de la administración del hospital**

- Garantizar los recursos necesarios para el programa de prevención, control y vigilancia de las infecciones.

- Asegurarse de que el equipo de infecciones tenga autoridad para facilitar el funcionamiento apropiado del programa facilitar la capacitación del personal en los programas de prevención de las IIH.
- Ejecutar las políticas apropiadas por el comité de control de infecciones.
- Responsabilizar los aspectos técnicos sobre la higiene hospitalaria al personal asignado.
  - a) enfermería
  - b) limpieza
  - c) mantenimiento
  - d) laboratorio de microbiología, clínica

#### **2.1.5.2 Funciones del personal medico**

Los médicos tienen responsabilidades específicas en el apoyo para la prevención y control de las IIH con el cumplimiento de las siguientes actividades:

- Prestar atención directa a los pacientes con prácticas que reduzcan la infección al mínimo.
- Aplicación permanente de prácticas de higiene apropiadas como el lavado de manos, y demás normas de bioseguridad.
- Colaborar con el comité de control de infecciones y apoyar al mismo en situaciones especiales.
- Proteger a pacientes de eventos infecciosos con medidas de bioseguridad.
- Solicitar la toma de muestras para los estudios microbiológicos apropiados ante la sospecha de cuadros infecciosos.
- Notificar oportunamente a los responsables del control IIH los casos de infección.

- Cumplir con las recomendaciones pertinentes del comité del uso de antimicrobianos.
- Informar a los pacientes, a los visitantes y al personal sobre las técnicas para prevenir la transmisión de infecciones.
- Instituir un tratamiento apropiado de cualquier infección que tengan y tomar las medidas necesarias para impedir que se transmita a otras personas, especialmente a los pacientes.

### **2.1.5.3 Función del personal de enfermería**

El cumplimiento con las prácticas de atención de los pacientes para el control de infecciones es una función del personal de enfermería. Este debe conocer dichas prácticas para evitar la manifestación y propagación de infecciones y mantener practicas apropiadas para todos los pacientes durante su estadía en el hospital.

Tienen las siguientes responsabilidades:

- Colaborar con el control de infecciones.
- Promover la formulación y mejora de las técnicas de atención de enfermería y el examen de permanente de las normas de atención aséptica.
- Establecer programas de capacitación para sus miembros.
- Supervisar la puesta en prácticas de técnicas de prevención de infecciones en áreas críticas, como quirófanos, unidad de cuidados intensivos, pabellones de maternidad y de recién nacidos entre otros.
- Vigilar el cumplimiento de las normas por parte del personal de enfermería.
- Mantener las condiciones de higiene, de conformidad con las normas del hospital y las buenas prácticas de enfermería en las diferentes áreas.



- Vigilar las técnicas asépticas, incluso el lavado de las manos y el aislamiento.
- Informar de inmediato al personal médico sobre cualquier infección de los pacientes bajo el cuidado del personal de enfermería.

#### **2.1.5.4 Función del microbiólogo**

- Formular pautas para la recolección, el transporte u la manipulación de especímenes en forma apropiada.
- Asegurarse de que las prácticas de laboratorio se realicen de conformidad con normas apropiadas.
- Velar por que los laboratorios sigan prácticas seguras para prevenir la infección del personal.
- Realizar pruebas de sensibilidad a los antimicrobianos de acuerdo a evidencias científicas actualizadas y presentar informes de resistencia.
- Vigilar el proceso de esterilización y desinfección cuando sea necesario.
- Enviar oportunamente los resultados al servicio correspondiente.

#### **2.1.6 NORMAS GENERALES DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS**

##### **NORMA 1:**

##### **Vigilancia epidemiológica de infecciones intrahospitalarias**

“La vigilancia epidemiológica de infecciones intrahospitalarias es de cumplimiento obligatorio para las instituciones de salud en sus diferentes niveles.”<sup>2</sup>

2.- Varios autores. Manual de Normas para la prevención y control de las infecciones intrahospitalarias. Ecuador M.S.P 2011.

## **NORMA 2:**

### **Ambiente hospitalario y saneamiento**

“El ambiente hospitalario incluye las características de las instalaciones, el sistema de ventilación, el suministro de agua y alimentos y la evacuación de desechos.

#### **Condiciones de la planta física:**

**Suministro de agua:** disponer de agua potable en forma permanente en todos sus servicios.

**Instalaciones de agua:** disponer de lavamanos de acuerdo a normas establecidas de infraestructura física hospitalaria en todas las unidades de hospitalización, emergencias, consulta externa; en número debe ser de acuerdo a las necesidades de capacidad instalada.

**Servicios sanitarios:** dispone permanentemente de servicios sanitarios en buenas condiciones de funcionamiento e higiene y privacidad, en todas las unidades de hospitalización, emergencias, consulta externa; en número de acuerdo a las necesidades de capacidad instalada.

**Ventilación:** asegurar que el aire que circula en zonas de alto riesgo del hospital (quirófano, pabellones de recién nacidos, unidad de intensivos, oncología y unidades de atención de quemados, bacteriología, área de observación de emergencias, área de preparación de isostáticos y alimentación parenteral) tenga una ventilación con 20 a 25 recambios de aire por hora y una presión positiva y así disminuir la contaminación bacteriana.

Reducir al mínimo las partículas transmitidas por el aire, mediante la circulación del aire a una velocidad mínima de 0.25m/segundo a través de un filtro de partículas de alto rendimiento (HEPA), que excluye: las partículas de

un tamaño definido (si se retiran las partículas de 0.3 nanómetros de diámetro y mayores, el aire que entre al recinto estará libre de contaminantes bacterianos)”<sup>3</sup>

### **NORMA 3:**

#### **Limpieza de Áreas Hospitalarias**

“Deben existir programas de limpieza de la planta física, desinfección, desratización, de retiro de basuras o desechos, de limpieza y manutención de los pozos y estanques de agua y de los sistemas de aire acondicionado; los cuales deben de cumplir con las especificaciones técnicas de servicios de limpieza, higienización y manejo de los desechos generados en hospitales.

### **NORMA 4:**

**Medidas de higiene y bioseguridad durante la limpieza y manejo de desechos hospitalarios.** El personal involucrado en la limpieza y manejo de los desechos hospitalarios para que proteja su salud, debe observar las medidas de higiene y bioseguridad siguiente:

- El personal de limpieza debe estar debidamente entrenado para desempeñar su labor de acuerdo al área en donde se desempeñara y en constante actualización sobre técnicas de limpieza y desinfección.
- El personal de limpieza debe estar debidamente inmunizado contra tétanos, hepatitis b, rubeola y sarampión.
- El personal de limpieza debe tener conocimientos de precauciones estándar y ponerlos en práctica.
- El personal de limpieza debe contar con todos los implementos necesarios para su protección personal y el desarrollo de su labor (guantes, delantal plástico, mascarilla, protectores oculares)

3.- Varios autores. Manual de Normas para la prevención y control de las infecciones intrahospitalarias. Ecuador M.S.P 2011.

- Establecer horarios de limpieza y coordinarlos con el personal de aseo y asegurarse que se cumpla estrictamente.
- Antes de realizar la limpieza de las áreas contaminadas debe coordinarse con la persona responsable del área.
- Mientras esta laborando en áreas contaminadas, evite circular por otras áreas.
- Absténgase de tocar con las manos enguantadas alguna parte del cuerpo y de manipular objetivos diferentes a los requeridos durante el procedimiento.
- Evite sacudir los paños limpiadores.
- Debe descontaminar y almacenar debidamente los implementos de trabajo.
- Cambiar las soluciones cuando se vean turbias.”<sup>4</sup>

#### **NORMA 5: Técnica de limpieza y descontaminación de áreas**

“Para realizar la limpieza de las diferentes áreas del personal de aseo debe seguir los pasos siguientes:

- Para la limpieza de los pisos debe usar trapeadores húmedos, los cuales deben ser debidamente identificados según áreas (contaminadas y no contaminadas), al igual que a los otros implementos de trabajo.
- Al realizar la limpieza, este debe iniciarse en las áreas más limpias y finalizar en las áreas contaminadas.
- Lavar las superficies de arriba hasta abajo, limpiar las instalaciones más altas primero e ir bajando.
- En los baños deberá limpiarse primero los lavamanos y finalizar con los inodoros, el material para esta área es exclusivo para la misma.

4.- Varios autores. Manual de Normas para la prevención y control de las infecciones intrahospitalarias. Ecuador M.S.P 2011.

- La limpieza de las áreas de aislamiento debe realizarse con material exclusivo
- Las áreas de almacenamiento de basuras y ropa sucia deben permanecer limpias.
- Al descontaminar áreas pequeñas limpiar con un trapo empapado en una solución de cloro al 0.5%.
- Al descontaminar áreas grandes, cubra(empape)el área con una solución desinfectante de cloro al 0.5% por 20 minutos y remueva con un trapeador, luego limpiar el área con una solución desinfectantes.
- Al finalizar, descontamine los elementos de aseo con solución desinfectante, cloro al 0.5% y luego limpie con detergente y agua, enjuagarse de agua limpia, y dejarlo secar antes de volverlos a usar.
- La frotación con solución limpiadora desinfectantes es la forma más eficiente y costo-efectiva para limpiar áreas potencialmente contaminadas. Por su toxicidad e ineficacia evítese el uso de fumigación y luz ultravioleta, como desinfección de áreas.
- El personal que realiza labores de limpieza debe cumplir con las precauciones estándar.”<sup>5</sup>

## **NORMA 6:**

### **Locales utilizados para preparación de alimentos**

- “La ubicación del área de cocina no debe estar en las proximidades de focos contaminantes.
- Los locales deben proyectarse de manera que puedan separarse las operaciones susceptibles de causar contaminación cruzada. Es decir, siempre que sea posible habrá una separación entre”zona sucia” y “zona limpia”.

5.- Varios autores. Manual de Normas para la prevención y control de las infecciones intrahospitalarias. Ecuador M.S.P 2011.

- Los suelos y las paredes se construirán con materiales lisos, lavables, resistentes a los productos de limpieza y no absorbentes. No deben existir juntas o grietas donde pueda acumularse la suciedad.
- La ventilación se realizará evitando que se formen corrientes de aire que vayan de las zonas sucias a las zonas limpias.
- Se dispondrá de un suministro abundante y permanente de agua potable para manipulación de alimentos, ver el reglamento respectivo.”<sup>6</sup>

#### **NORMA 7:**

#### **“Lineamientos generales que debe cumplir el personal de salud al ejecutar su trabajo**

- Mantengan su lugar de trabajo en óptimas condiciones de higiene y aseo.
- No fumar, beber ni consumir alimentos en el sitio de trabajo.
- No guarde alimentos, en las refrigeradoras ni en los equipos de refrigeración de sustancias contaminantes o químicas.
- Maneje todo paciente como potencialmente infectado. Las precauciones estándar deben aplicarse con todos los pacientes, independientemente del diagnóstico, por lo que se hace innecesariamente la clasificación específica de sangre y otros líquidos corporales.
- Usar uñas cortas, limpias y sin esmalte, no se permite el uso de uñas artificiales
- Antes del lavado de manos antes y después de cada procedimiento e igualmente si se tiene contacto con material patógeno.
- Utilice en forma sistemática guantes plásticos o de látex en procedimientos que conlleven manipulación de elementos

6.- Varios autores. Manual de Normas para la prevención y control de las infecciones intrahospitalarias. Ecuador M.S.P 2011.

biológicos y/o cuando maneje instrumental o equipo contaminado en la atención de pacientes.

- Lávese cuidadosamente las manos y después de cada procedimiento e igualmente si se tiene contacto con material patógeno.
- Utilice un par de guantes por paciente.
- Absténganse de tocar con las manos enguantadas alguna parte del cuerpo y de manipular objetos diferentes a los requeridos durante el procesamiento.
- Emplee mascarilla y protectores oculares durante procedimientos que puedan generar salpicaduras, gotitas, aerosoles; de sangre u otros líquidos orgánicos.
- Use batas o cubiertas plásticas en aquellos procedimientos en que se esperen salpicaduras, aerosoles o derrames importantes de sangre u otros líquidos corporales.
- Evite deambular con los elementos de protección personal por fuera de su sitio de trabajo.
- Mantenga sus elementos de protección personal en óptimas condiciones de aseo, en un lugar seguro y de fácil acceso.
- Utilice equipos de reanimación mecánica, para evitar el procedimiento boca a boca.
- Evite la atención directa de pacientes si usted presenta lesiones o dermatitis exudativas, hasta tanto estas hayan desaparecido.
- Mantenga actualizado su esquema de vacunación contra el riesgo de hepatitis B, sarampión, rubeola, tétanos, influenza.
- Las mujeres embarazadas que trabajen en ambientes hospitalarios expuestas al riesgo biológico VIH/SIDA y/o hepatitis B, deberán ser muy estrictas en el cumplimiento de las precauciones estándar y

cuando el caso lo amerite, se deben reubicar en áreas de menor riesgo

- Aplique en todo procedimiento asistencial las normas de asepsia necesarias.
- Utilice las técnicas correctas en la realización de todo procedimiento.
- Maneje con estricta precaución los elementos corto punzante y dispóngalos o deséchelos en recipientes a pruebas de perforaciones, de acuerdo a normas de bioseguridad.
- Absténgase a doblar o partir manualmente las hojas de bisturí, cuchillas, agujas o cualquier otro material corto punzante.
- Evite desenfundar manualmente la aguja de la jeringa. Para ello utilice la pinza adecuada y solamente gira la jeringa.
- Absténgase de colocar el protector a la aguja y descártela en recipientes resistentes e irrompibles.
- Evite reutilizar el material contaminado como agujas, jeringas, y hojas de bisturí.
- Todo equipo que requiere reparación psicólogo debe ser llevado a mantenimiento, previa desinfección y limpieza. El personal de esta área debe cumplir las precauciones estándar de prevención y control del factor de riesgo biológico.
- Realice desinfección y limpieza a las superficies, elementos, equipos de trabajo al final de cada procedimiento y al finalizar la jornada.
- En caso de derrame o contaminación accidental de sangre u otros líquidos corporales sobre superficie de trabajo, cubra con papel u otro material absorbente; luego vierta hipoclorito de sodio a 0.5% (o cualquier otro desinfectante indicado) sobre el mismo y sobre la superficie circundante, dejando actuar durante 30 minutos;



después limpie nuevamente la superficie con desinfectante a la misma concentración y realice limpieza con agua y jabón. El personal encargado de realizar dicho procedimiento debe utilizar guantes, mascarilla, delantal plástico y lentes.

- En caso de ruptura de material de vidrio contaminado con sangre u otro líquido corporal, los vidrios deben recogerse con escoba y recogedor, nunca con las manos.
- Los recipientes para transporte de muestras disponiéndolas en recipientes seguros, con tapa y debidamente rotuladas, empleando gradillas limpias para su transporte. Las gradillas a su vez se transportaran en recipientes herméticos de plásticos o acrílico que retengan fugas o derrames accidentales.
- En caso de contaminación externa accidental del recipiente, este debe lavarse con hipoclorito de sodio al 0.5% y secarse.
- Restrinja el ingreso a las áreas de alto riesgo biológico al personal no autorizado, al que no utilice los elementos de protección personal necesarios y a los niños.
- La ropa contaminada con sangre, líquidos corporales u otro material orgánico debe ser enviado a la lavandería en bolsa plástica roja y previamente debe ser etiquetada.
- Disponga el material patógeno en bolsas resistente de color rojo, que lo identifique como símbolo de riesgo biológico.
- En caso de accidente de trabajo con material corto punzante haga el reporte inmediato de accidente de trabajo, al comité de IN.
- Los trabajadores sometidos a tratamiento con inmunosupresores no deben trabajar en áreas de riesgo biológico.”<sup>7</sup>

7.- Varios autores. Manual de Normas para la prevención y control de las infecciones intrahospitalarias. Ecuador M.S.P 2011.

## **NORMA 8:**

### **Lavado de manos**

“El personal de salud debe lavarse las manos de acuerdo al tipo de procedimiento o actividad que realice dentro de las instalaciones de salud.

Lavase cuidadosamente las manos en los siguientes casos.

- Al iniciar y al terminar las labores.
- Entre un proceso u otro.
- Antes y después de tener contacto con el paciente.
- Antes y después de usar guantes estériles y no estériles.
- Después de manejar material contaminado.
- Al tener contacto con membranas mucosas, sangre o líquidos corporales, secreciones y excretas.
- Después de la manipulación de fuentes inanimadas que puedan estar contaminadas con microorganismos vulnerables.
- Antes de tomar los alimentos.
- Después de realizar sus necesidades fisiológicas.
- Al reingresar a una unidad quirúrgica.

### **Procedimientos**

#### **A. Lavado de mano social domestico:**

- Humedezca las manos con agua potable
- Coloque sobre la superficie de las manos una aplicación de jabón líquido, frótese hasta que se haga espuma.
- Frote vigorosamente durante 30 segundos.
- Enjuaga con agua potable.
- Seque las manos con toalla de papel desechable.
- Cierre el grifo con el papel toalla que utilizo para secarse.

#### B. Lavado clínico de manos:

- Suba las mangas arriba del codo y retire las joyas.
- Moje sus manos y antebrazos completamente.
- Enjabonar manos, muñecas y antebrazos enjabonar la llave.
- Frotar las manos, muñecas y antebrazos friccionando especialmente en los espacios interdigitales y las uñas, durante 13 segundos.
- Limpie las uñas y frote las yemas de los dedos con la palma de la mano contraria.
- Enjuague con abundante agua para quitar el jabón.
- Seque las manos y antebrazos con toalla desechable.
- Cierre la llave utilizando la toalla de papel con la que se seco
- Deseche la toalla al basurero.
- Para la realización d procedimientos especiales (catéter venoso periférico, catéter venoso central, punción lumbar, etc.) debe usarse jabón antiséptico o hacer un enjuague al final con alcohol al 70%.

#### C. Lavado quirúrgico de manos.

Utilice de tres a cinco mililitros de jabón antiséptico (clorhexidina) para cada mano o use dos aplicaciones del dispensador, para que la acción antiséptica tenga efecto. El jabón debe estar en contacto con la piel por lo menos durante tres a seis minutos. Preste especial atención a los espacios interdigitales y las uñas(deben mantenerse cortas y sin esmalte y no usar uñas acrílicas)

- Quítese las joyas de las manos y muñecas.
- Moje completamente sus manos y antebrazos, tome dos aplicaciones de jabón y limpie la región debajo de las uñas para eliminar las bacterias acumuladas, luego frótese cada lado de cada dedo, entre los dedos, al dorso y la palma de la mano durante dos minutos.

- Proceda un movimiento circular a frotarse iniciando en la punta de los dedos de una mano y lave haciendo espuma entre los dedos, continuando desde la punta de los dedos hasta el codo, haga lo mismo con la otra mano y brazo y continúe lavando por aproximadamente dos minutos más.
- Enjuague cada brazo separadamente empezando con la punta de los dedos cada lado del brazo hasta 5cm por encima del codo, el tiempo que sea necesario.
- Repita el proceso en la otra mano y el otro antebrazo, manteniendo la mano por encima del codo todo el tiempo. Si por alguna razón la mano toca cualquier cosa, el lavado de manos se prolongara un minuto más en el área contaminada.
- Enjuague las manos y los brazos pasándolas por el agua en una sola dirección, desde la punta de los dedos hasta los codos. No mueva los brazos hacia atrás, y hacia adelante mientras lo enjuaga. Diríjase a la sala de operaciones, sosteniendo las manos por encima de los codos.
- Secado de las manos: tome una toalla estéril, utilice un extremo para secar una mano, iniciando de la mano al codo, con movimiento rotatorio luego tome el extremo opuesto de la toalla con la mano seca e inicie el secado de la otra.
- Descarte la toalla como material contaminado.”<sup>8</sup>

## **NORMA 9:**

### **“Uso de guantes**

El personal de salud debe usar guantes de acuerdo al tipo de procedimiento a realizar cumpliendo las siguientes especificaciones:

8.- Varios autores. Manual de Normas para la prevención y control de las infecciones intrahospitalarias. Ecuador M.S.P 2011.

- Lavarse las manos.
- Guantes estériles se usan cuando habrá contacto con el torrente sanguíneo o tejidos subcutáneos(procedimientos invasivos)
- Guantes para examen de un solo uso: se usan cuando habrá contacto con mucosas intactas o cuando el principal propósito del uso de guantes es reducir el riesgo de exposición al proveedor de servicios.
- Guantes multiuso de exposición al trabajo: se usan para manipular elementos contaminados, desechos médicos químicos y realizar actividades de aseo.
- Debe usarse un par de guantes por cada paciente.
- Los guantes puestos se lavan después de terminada la atención, con abundante agua y jabón.
- Debe lavarse las manos después de que se han quitado los guantes.

**Procedimiento para la colocación y retiro de guantes:**

- Lavar y secar las manos, abrir el paquete de forma aséptica, agarrar el interior del puño doblado del guante derecho con la mano izquierda.
- Introducir la mano derecha en el guante derecho y tirar del guante hasta colocarlo.
- Colocar la mano derecha enguantada bajo el puño del guante izquierdo.
- Introducir la mano izquierda en el guante izquierdo y colocarlo en su sitio.
- Tirar el puño del guante sobre el puño de la bata( en caso de usar bata)
- De forma similar colocar los dedos enguantados de la mano izquierda bajo el dobléz del guante derecho y tirar de él sobre el puño de la bata.
- Ajustar los dedos de ambos guantes asegurándose de que los pulgares estén colocados en forma correcta.

- Deben quitarse los guantes antes que la mascarilla o la bata.
- Para retirar los guantes si estos están con fluidos corporales o tejidos, se procede a enjuagar las manos enguantadas
- Tome uno de los guantes del puño y hale una parte, el guante quedara al revés, no retirarlo totalmente, ya que con el mismo tomara el segundo guante.
- Quítese los dos guantes al mismo tiempo, teniendo cuidado de solo tocar las superficies internas de los guantes con las manos descubiertas.”<sup>9</sup>

## **NORMA 10:**

### **“Ingreso de pacientes**

Esta norma será de cumplimiento para todos los pacientes con excepción de aquellos en la cual su vida esté en riesgo inminente de muerte.

1. Identificar correctamente al paciente previamente a su ingreso.
2. Higiene personal adecuado del paciente y de su ropa (sobre todo en pacientes con enfermedades transmisibles)
3. El traslado de pacientes con enfermedades infectocontagiosos a salas de hospitalización debe realizarse cumpliendo con las precauciones estándar.
4. El personal encargado del cuidado del paciente debe conocer el diagnostico (sobre todo en pacientes con enfermedades transmisibles)
5. Los pacientes y sus familiares deben conocer lo siguiente:
  - Horario de visita y de alimentación
  - Uso y ubicación de los baños.
  - Regulaciones especiales de las salas.”<sup>10</sup>

9-10.- Varios autores. Manual de Normas para la prevención y control de las infecciones intrahospitalarias. Ecuador M.S.P 2011.

## **NORMA 11:**

### **“Control de visita a pacientes:**

- Solo se permite hasta dos visitas por pacientes
- .No se permite visitas de personas menores de 14 años.
- Las visitas no deben interferir en los cuidados de rutina o de urgencia que realice el personal.
- No deben fumar en las instalaciones de salud.
- Nunca debe sentarse, acostarse en las camas de los pacientes o congregarse en la zona de cuidados de los pacientes.
- Las visitas no deben colocar sus pertenencias en las camas de los pacientes.
- Las visitas no deben traer comida o bebidas a los pacientes, a menos que se les solicite.
- Las visitas no deben utilizar los utensilios para la alimentación de los pacientes.
- Los cuartos de baño de los pacientes hospitalizados no deben ser utilizados por sus visitas.”<sup>11</sup>

## **NORMA 12:**

### **“Visita de pacientes a servicios especiales de hospitalización.**

Las visitas de los pacientes hospitalizados podrán ingresar a los servicios, previa autorización del médico tratante o jefe de la unidad.

Las visitas de pacientes ingresados en unidades de alto riesgo (unidad de cuidados intensivos, quemados, neonatología, oncología, diálisis, hemodiálisis), deben cumplir con las medidas establecidas:

- Realizar lavado de manos previamente al ingreso a la unidad

11-12.- Varios autores. Manual de Normas para la prevención y control de las infecciones intrahospitalarias. Ecuador M.S.P 2011.

- Las visitas deberán usar limpias protectoras con manga larga, las cuales deben cambiarse después de su uso (de cumplimiento en salas antes enunciadas)
- Evitar manipular al paciente, ni equipo médico.
- Cumplir con lo establecido en las normas de control de visita a pacientes.”<sup>12</sup>

### **NORMA 13:**

#### **“Ingreso del personal de salud a las áreas de alto riesgo.**

El personal de salud que ingresa en la unidad de cuidados intensivos, servicio de neonatología, unidad de quemados, sala de labor de partos, unidad de hemodiálisis, servicio de oncología cumplirá con los requisitos previamente establecidos al ingresar a dichas áreas.

Cumplir el lavado clínico de manos antes y después de manipular un paciente y al realizar un procedimiento, al ingresar y salir del área.

Al ingresar a las áreas arriba mencionadas debe colocarse batas limpias de manga larga. No hay evidencia científica de su utilidad, pero recomendamos su uso para buena imagen y protección del personal de salud con ropa propia del área.”<sup>13</sup>

### **NORMA 14:**

#### **“Procesamiento de la ropa de uso hospitalario.**

- La ropa de los servicios de áreas restringidas, deben procesarse independientemente del resto del hospital.
- La ropa sucia y contaminada debe almacenarse en bolsas plásticas impermeables en el carro de ropa sucia,

13.- Varios autores. Manual de Normas para la prevención y control de las infecciones intrahospitalarias. Ecuador M.S.P 2011



cumpliendo las normas de bioseguridad.

- Después del ciclo de lavado, se debe de realizar otro ciclo de enjuague, agregando un ácido para eliminar las sustancias alcalinas y un suavizante. Se debe finalizar con un ciclo de secado de aire caliente, lo cual reducirá la cuenta bacteriana.
- La ropa destinada para procedimientos quirúrgicos y áreas restringidas debe enviarse a procesos de esterilización.
- La ropa de otras áreas debe almacenarse en sitios exclusivos para ese fin.
- Evitarla sacudir la ropa durante el uso y la recolección para reducir la diseminación de microorganismos al ambiente.
- Recolectar la ropa de acuerdo a las normas y frecuencias establecida para cada servicio.
- Llenar el recipiente para la ropa las 2/3 partes para permitir su cierre adecuado.”<sup>14</sup>

## **NORMA 15:**

### **“Transporte y recolección de ropa.**

- El transporte debe de realizarse en carros exclusivos para ese fin, debidamente rotulados según su uso(ropa sucia, ropa limpia)
- Los carros para transportar de ropa limpia y contaminada debe ser cerrados.
- Las bolsas de ropa sucia, no debe deslizarse por los pisos.
- Segregación y rotulación en todos y cada uno de los servicios de hospitalización de la ropa. Establecer horarios y rutas de recolección de la ropa.<sup>15</sup>

14-15-16.- Varios autores. Manual de Normas para la prevención y control de las infecciones intrahospitalarias. Ecuador M.S.P 2011

## **NORMA 16:**

### **“De manejo de desechos hospitalarios**

El personal debe realizar manejo de desechos hospitalarios de acuerdo a la clasificación establecida: comunes, bio infecciosos, químicos, radioactivos, especiales de acuerdo al especificaciones técnicas de servicios de limpieza, higienización y manejo de los desechos generados en hospitales, según la legislación vigente.”<sup>16</sup>

### **Normas específicas**

Las normas específicas para las áreas restringidas de unidad de quemados, unidad de cuidados intensivos, neonatología, hemodiálisis, servicios de medicina transnacional, centro quirúrgico-obstétrico, central de esterilización, entre otra, se cumplirá de acuerdo a los estándares y procedimientos establecidos con los avances tecnológicos, cada una de las normas deberán ser actualizadas periódicamente por los expertos de cada área, con apoyo del comité de IN.

### **Prevención de infecciones del tracto urinaria**

La infecciones del tracto urinario es habitualmente la más común de las infecciones intrahospitalarias y el cateterismo vesical es el factor más influyente para desarrollar una infección urinaria. La edad avanzada, el sexo femenino, y la existencia de patología de base provocan una alteración de los mecanismos de defensa habituales y constituyen los factores intrínsecos más relevantes. El tratamiento antibiótico y el sondaje vesical son los factores extrínsecos principales.

**Recomendación** Las medidas de prevención dirigidas a la correcta indicación del cateterismo vesical así como a su retirada lo antes posible.

## **Recomendaciones generales**

Utilizar exclusivamente sistemas urinarios de drenaje cerrados.

Educar al personal y al paciente en los cuidados higiénicos y en el mantenimiento de la asepsia

Del sondaje, insistiendo en la realización de los cuidados perineales necesarios (agua y jabón)

Higiene de manos inmediatamente antes y después de cualquier manipulación del sistema catéter-tubo-bolsa (solución hidroalcohólica o como alternativa jabón antiséptico)

Restringir el uso del sondaje, reservándolo exclusivamente para ocasiones en las que sea estrictamente necesario, tales como:

- Obstrucción del tracto urinario de naturaleza orgánica
- Retención urinaria crónica o aguda
- Intervención quirúrgica de duración mayor de 120 minutos o necesidad de monitorización o cirugía abdomino-perineal o urológica( en estos casos la duración máxima indicada sería de 24-48h)
- Medicación de la diuresis horaria

Valorar siempre otras alternativas distintas al sondaje.

Retirar precoz y oportunamente el catéter. Considerar diariamente la posibilidad de prescindir de la sonda.

No se recomienda administrar profilaxis antibiótica de endocarditis bacteriana en los pacientes con factores de riesgo de endocarditis, a menos que se realice la cateterización urinaria en estos pacientes cuando tengan una infección activa del tracto urinario como cirugía prostática, cistoscopia, o

dilatación uretral si serán subsidiarios de la administración de profilaxis a pacientes de riesgo.

### **Recomendaciones para la detección precoz de la infección urinaria.**

La muestra de orina para urocultivo se tomaran a partir de una sonda recién colocada o por puncion-aspiracion de la sonda con jeringa estéril en el punto más proximal desinfectando con solución antiséptica el punto de toma. El cultivo no debe obtenerse nunca de una muestra de orina de la bolsa.

No se realizaran cultivos microbiológicos de forma rutinaria.

No hay evidencia para recomendar cultivos urinarios de rutina post cateterización, no obstante la sociedad americana de enfermedades infecciosas (IDSA) en su guía de prevención de la infección urinaria de 2005 sugiere realizar cribado a las 48 horas de retirada del catéter en mujeres que han estado sondadas durante menos de una semana seguido de tratamiento de las pacientes con cultivo positivo ya existe un riesgo del 17% de desarrollar infección sintomática.

No hay beneficio medible a la realización del cribado para el tratamiento de la bacteriuria asintomática en pacientes con sondaje urinario excepto en poblaciones de pacientes muy concretas, por ejemplo mujeres embarazadas; en hombres, antes de una resección transuretral de próstata y antes de otros procedimientos urológicos en los cuales es previsible el sangrado de la mucosa.

La función fúngica es un hallazgo común de un paciente con sonda, generalmente por cándida, especialmente en aquellos que toman antibióticos, son mayores o tienen diabetes.

La mayoría de los pacientes están asintomáticos y la infección fúngica representa una mera colonización siendo su progresión a fungemia muy poco común.

Hay que tener en cuenta que a menudo los pacientes con sonda no experimentan los signos típicos de infección del tracto urinario por ello deben obtenerse cultivos de sangre y orina cuando los pacientes con sondaje prolongado desarrollan fiebre o presentan orina turbia o manifestaciones sistemáticas no explicables y compatibles con infección, por ejemplo: alteraciones del estado mental, acidosis metabólica o alcalosis respiratoria.

En caso de infección urinaria diagnóstica se sugiere tanto la retirada de la sonda y cateterización intermitente hasta completar el tratamiento de la infección como la sustitución de la sonda.

En caso de brote de infección urinaria IUH los pacientes con sonda con infección asintomática pueden ser un reservorio no reconocido de microorganismo y el mecanismo de transmisión está relacionado con las manos del personal sanitario, durante estos brotes las medidas de control para prevenir la infección cruzada incluyen un renovado énfasis en la higiene de manos y la separación espacial de los pacientes con sonda, particularmente aquellos con infección de aquellos que no están afectados, medida que resulta de menor efectividad en ausencia de brote.

## **2.3. Planteamiento de hipótesis**

### **2.3.1. Hipótesis General**

- La bioseguridad aplicada en los procedimientos causará gran impacto en la prevención de Enfermedades Nosocomiales registrados en el Hospital Martin Icaza de la ciudad de Babahoyo en el periodo de I semestre del 2012.

### **2.3.2. Hipótesis Específicas**

- El manual de normas de bioseguridad que se está ejecutando fortalecerá la prevención de enfermedades nosocomiales en el Hospital Martin Icaza.
- La infección de las vías urinarias será la infección nosocomial más frecuente en el Hospital Martin Icaza.
- Las normas de bioseguridad aplicadas influirán en los índices de morbilidad y mortalidad por las infecciones nosocomiales en el Hospital Martin Icaza.

## 2.4. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES ESPECÍFICAS

- **Hipótesis Específicos 1.**-El manual de normas de bioseguridad que se está ejecutando fortalecerá la prevención de enfermedades nosocomiales en el Hospital Martin Icaza.

CONCEPTO	CATEGORÍA	VARIABLE	INDICADOR	SUBINDICADOR
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	Bioseguridad	VI1 manual de normas de bioseguridad	Normas establecidas	- 16 normas de bioseguridad intrahospitalaria
Enfermedades que se adquieren dentro de un centro de salud por la exposición a un agente infeccioso que se desarrolló dentro de la misma	Enfermedades nosocomiales	VD1 prevención de enfermedades nosocomiales	Protocolo de prevención de enfermedades nosocomiales	- Atención de prevención - Normas de bioseguridad - Normas de barrera - Principio de universalidad

- **Hipótesis Específicos 2.**-La infección de las vías urinarias será la infección nosocomial más frecuente en el Hospital Martin Icaza.

<b>CONCEPTO</b>	<b>CATEGORÍA</b>	<b>VARIABLE</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>SUBINDICADOR</b>
Es una infección frecuente por la presencia de alguna bacteria hongo o virus	Infección de vías urinarias	VI2 infección de las vías urinarias	Diagnostico medico Examen de laboratorio Signos y síntomas	- Resultados - presencia de signos y síntomas
infecciones que se adquieren dentro de un centro de salud por la exposición a un agente infeccioso que se desarrolló dentro de la misma	Infecciones nosocomiales	VD2 infección nosocomial más frecuente	Incidencia de una infección nosocomial recurrente en el centro de salud	- infecciones nosocomiales predominantes en el centro de salud - cantidad de pacientes con infecciones nosocomiales



- **Hipótesis Específicos 3.**-Las normas de bioseguridad aplicadas influirán en los índices de morbilidad y mortalidad por las infecciones nosocomiales en el Hospital Martín Icaza.

CONCEPTO	CATEGORÍA	VARIABLE	INDICADOR	SUBINDICADOR
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	Normas de bioseguridad	VI3 normas de bioseguridad	Normas establecidas	- 16 normas de bioseguridad intrahospitalaria
Es la proporción de personas que enferman en un sitio y tiempo determinado	Morbilidad	VD3 morbilidad y mortalidad por las infecciones nosocomiales	enfermos por infecciones nosocomiales	- cantidad de enfermos
Es la proporción de personas que mueren en un sitio y tiempo determinado por una causa específica	Mortalidad		mueren por infecciones nosocomiales	- cantidad de muertos

## CAPITULO III

### 3 METODOLOGÍA

#### 3.1 Tipo de estudio

La investigación que proponemos de acuerdo a los objetivos planteados es aplicada ya que los resultados que se obtengan al terminar este proyecto se los aplicara de una manera práctica para dar solución al problema en cuestión.

De acuerdo al lugar esta investigación se realizara en el mismo sitio donde se presenta el problema y en contacto directo con las personas afectadas por lo cual utilizaremos un estudio de campo que nos permitirá comprobar nuestra tesis en el medio. Además en esta investigación se hace necesario realizar encuestas a los afectados del sector y a los familiares con el fin de dar conclusiones correctas a las causas del problema.

Esta investigación de acuerdo al alcance del estudio será explicativa no experimental ya que esta parte desde la comprobación de las hipótesis y nos va a permitir encontrar las causas específicas que están dando lugar al problema de la realidad social sin utilizar algún tipo de experimento.

#### 3.2 UNIVERSO Y MUESTRA

##### 3.2.1 Universo

PACIENTES	CANTIDAD
Pacientes ingresados en el Hospital Martin Icaza que contrajeron alguna infección intrahospitalaria durante el tiempo de hospitalización.	105

### 3.2.2 Muestra

En el caso de los pacientes por ser un número elevado se aplicara la formula de la muestra para establecer la cantidad de pacientes con la que vamos a trabajar.

**N**

$$M = \frac{N}{(e)^2 + 1}$$

$$(e)^2 + 1 \quad (N - 1)$$

M= muestra

N= Total de la Población

E= error 0.08

**105**

$$M = \frac{105}{(0.08)^2 + 1}$$

$$(0.08)^2 + 1 \quad (105 - 1)$$

**105**

$$M = \frac{105}{0.0064 + 1}$$

$$0.0064 \quad (104) \quad + 1$$

105

$$M = \frac{\quad}{\quad}$$

$$0.6656 + 1$$

105

$$M = \frac{\quad}{\quad}$$

$$1.6656$$

$$M = 63$$

Como se demuestra a través de la aplicación de la fórmula, la muestra, queda establecida en 63 pacientes que contrajeron infecciones o enfermedades nosocomiales atendidos en el Hospital Martín Icaza de la ciudad de Babahoyo en el periodo de I semestre del 2012 a los cuales se les aplicara los instrumentos de investigación.

En el caso del médico, odontólogo, obstetras y enfermeras, y demás personal se trabajara con todos los que están en contacto con los pacientes y se les aplicara los instrumentos de investigación.

Considerando que los pacientes que conforman la población están distribuidos en seis meses, para ubicar la muestra se utilizara la técnica del muestreo estratificado proporcional de la siguiente manera.

## Fracción muestral

Utilizaremos la fórmula:

$$f = \frac{M}{N}$$

$$f = \frac{63}{105}$$

$$f = 0.6 \underline{\hspace{1cm}}$$

Para la selección de los pacientes por mes multiplicaremos el total de pacientes estudiados por mes por la fracción muestral de la siguiente manera.

MES			APROXIMADO
ENERO	18 X 0.6 =	10.8	11
FEBRERO	17 X 0.6=	10.2	10
MARZO	18 X 0.6=	10.8	11
ABRIL	18 X 0.6=	10.8	11
MAYO	17 X 0.6=	10.2	10
JUNIO	17 X 0.6=	10.2	10
<b>TOTAL POBLACIÓN</b>	<b>105</b>	<b>TOTAL MUESTRA</b>	<b>63</b>

De acuerdo a este tipo de muestreo el valor que se encuentra en el casillero de aproximado es el número de pacientes que se escogerá por mes.

### **3.3 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.**

#### **3.3.1 Métodos.**

En el desarrollo del presente trabajo investigativo se utilizará el método descriptivo porque nos ayuda a detallar la situación actual del objeto de estudio así como determinar sus principales características, también utilizaremos el método inductivo ya que nos permitirá establecer y analizar la causas particulares del problema para luego de esto llegar a una solución general del mismo, además se aplicara en esta investigación el método deductivo puesto que su uso permitirá a partir de problema general de la realidad social , encontrar causas específicas a este problema y de esta manera soluciones al mismo. También se usará el método analítico sintético que nos servirá para procesar la información de campo y las conclusiones del trabajo a través de la cual se facilitará la comprensión de los resultados y el análisis de la investigación, además nos será útil el método estadístico el mismo que nos permitirá comparar los datos obtenidos en la investigación y representar dicha información en tablas y gráficos que faciliten su comprensión y su interpretación.

#### **3.3.2 Técnicas.**

Las técnicas de la investigación que van a ser utilizadas en este trabajo investigativo y que serán necesarias para la obtención de datos e información acerca de la unidad de observación y que además permitirán la verificación de la hipótesis planteadas serán:

- La encuesta
- La observación

La encuesta por que mediante esta técnica podemos realizar procedimientos que consisten en preguntar con la ayuda de un cuestionario, a un número de

personas sobre un tema determinado para averiguar la opción dominante, la encuesta estará encaminada establecer como la bioseguridad influye en la prevención de las enfermedades nosocomiales en el Hospital Martin Icaza. Mientras que la observación es una técnica dedicada a ver, oír y analizar los hechos y fenómenos que se desean estudiar para poder obtener información acerca de los fenómenos que se investigan y para comprobar los planteamientos formulados en la investigación mediante una observación consciente, sistemática y objetiva además debemos aplicar en esta técnica la observación directa porque tendremos contacto directo con los pacientes.

### **3.3.3 Instrumentos.**

#### **Cuestionario**

Mediante el cuestionario se podrá obtener información a través de un sistema de preguntas estructurado en formularios impresos que servirá para demostrar las hipótesis formuladas en base a la investigación.

### **3.4 PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

Los datos obtenidos en esta investigación durante la aplicación de las respectivas técnicas serán procesados y analizados utilizando las siguientes tablas de frecuencia para la respectiva interpretación de los resultados.

#### **3.4.1 Plan de tabulación**

<b>CÓDIGO</b>	<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
	a.-		
	b.-		
	c.-		
	<b>TOTAL</b>		

### **3.4.2 Plan de análisis e interpretación de resultados**

Para el análisis e interpretación de resultados se comparara las opciones obtenidas a través de los instrumentos de investigación con las afirmaciones planteadas en las hipótesis la cual se la realiza analizando variable por variable para comprobar si la hipótesis planteada es real o si el estudio que estamos realizando requiere un replanteamiento para lo cual se utiliza la técnica estadística de medida de tendencia central las cuales son media, moda y mediante la técnica de constratación.

### **3.5 PROCEDIMIENTO**

- Revisión y modificaciones necesarias al proyecto previo su aplicación.
- Ubicación de la unidad de observación y demás involucrados en el estudio
- Aplicación de los instrumentos de investigación a los involucrados en el estudio
- Clasificación y tabulación de los datos e información obtenida a través de los instrumentos de investigación.
- Análisis e interpretación de los resultados.
- Comprobación de la hipótesis.
- Elaboración de las conclusiones.
- Elaboración del informe de resultados y la propuesta de solución.
- Presentación del informe de tesis.
- Sustentación de la tesis.



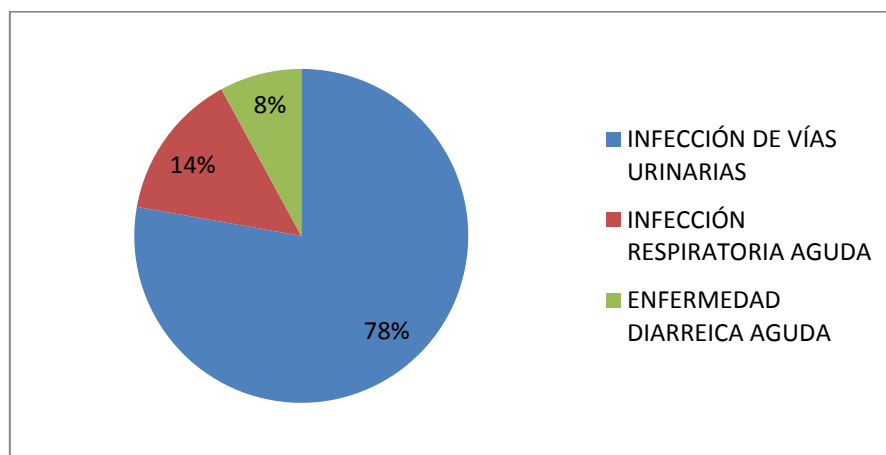
## CAPITULO IV

### 4 ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

#### 4.1. Tabulacion e interpretación de datos

#### PACIENTES CON ENFERMEDAD NOSOCOMIAL EN EL HOSPITAL MARTIN ICAZA

Número de pacientes	ENFERMEDAD NOSOCOMIAL	%
49	INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS	<b>78%</b>
9	INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA	<b>14%</b>
5	ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA	<b>8%</b>
<b>TOTAL:</b>	<b>63</b>	<b>100%</b>



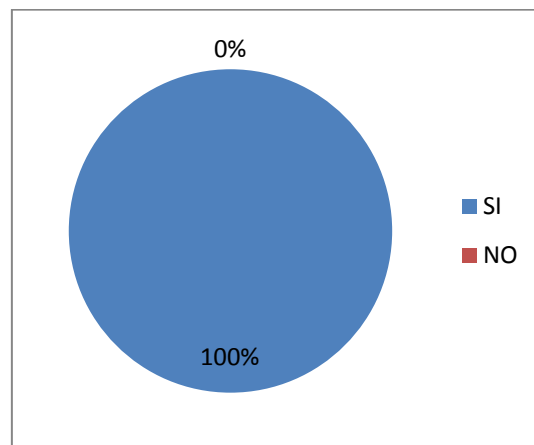
**Fuente:** Estadística.

**INTERPRETACIÓN.-** en base al diagnostico medico confirmado se pudo establecer que EL 78% de los pacientes desarrollo infección a las vías urinarias, el 14% infección respiratoria aguda y el 5% enfermedad diarreica aguda.

**Encuesta al personal de salud que atiende a los pacientes en las áreas de hospitalización del Hospital Martín Icaza de la ciudad de Babahoyo.**

1.- ¿se está ejecutando algún manual de bioseguridad en infecciones Nosocomiales en el área de salud que trabaja?

Número de encuestados	Respuesta	%
15	SI	<b>100%</b>
0	NO	<b>0%</b>
<b>TOTAL 15</b>		<b>100%</b>

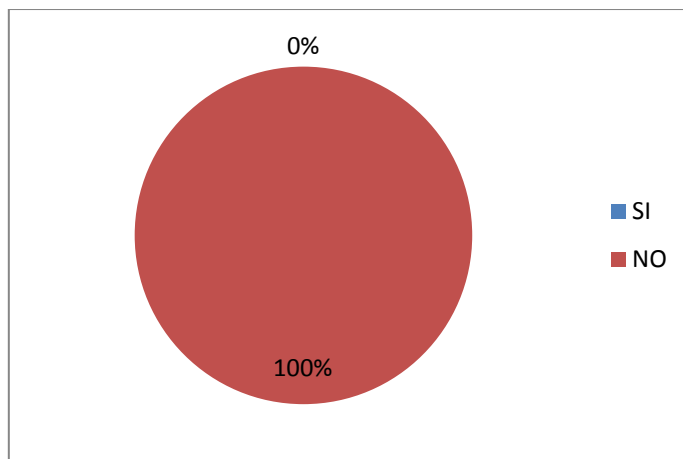


**Fuente:** encuesta.

**INTERPRETACIÓN.-** el 100% del personal manifiesta que se está ejecutando un manual de bioseguridad contra las infecciones Nosocomiales en la entidad de salud

2.- ¿Recibe capacitaciones periódicas sobre bioseguridad para contrarrestar infecciones Nosocomiales?

Número de encuestados	Respuesta	%
0	SI	0%
15	NO	100%
<b>TOTAL 15</b>		<b>100%</b>

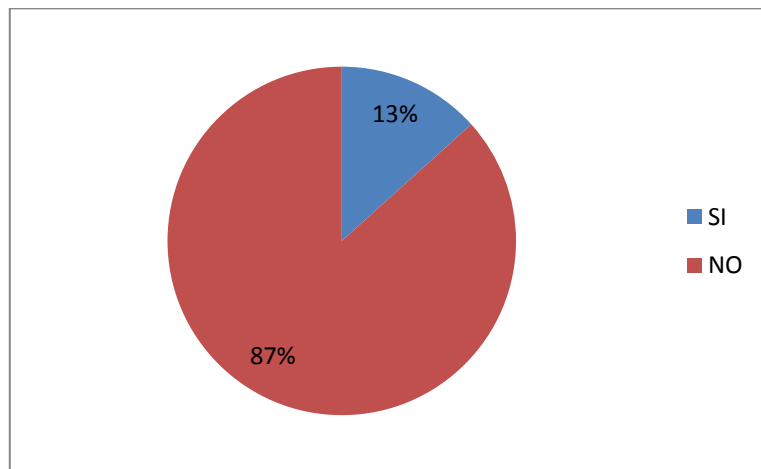


**Fuente:** encuesta.

**INTERPRETACIÓN.-** EL 100% de los encuestados manifestaron que no reciben capacitaciones periódicas sobre bioseguridad para contrarrestar infecciones Nosocomiales

3.- ¿conoce las 16 normas de bioseguridad en las infecciones Intrahospitalarias?

Número de encuestados	Respuesta	%
2	SI	13%
13	NO	87%
<b>TOTAL 15</b>		<b>100%</b>

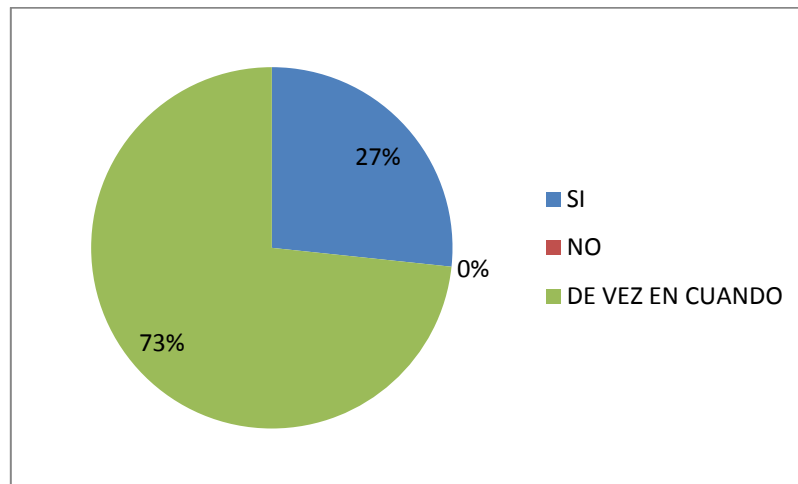


**Fuente:** encuesta.

**INTERPRETACIÓN.-** El 87% del personal no conoce las 16 normas de bioseguridad que se deben aplicar contra las infecciones Intrahospitalarias.

4.- ¿realiza el lavado de manos después de cada proceso realizado con cada paciente?

Número de encuestados	Respuesta	%
4	SI	<b>27%</b>
0	NO	<b>0%</b>
11	DE VEZ EN CUANDO	<b>73%</b>
<b>TOTAL 15</b>		<b>100%</b>

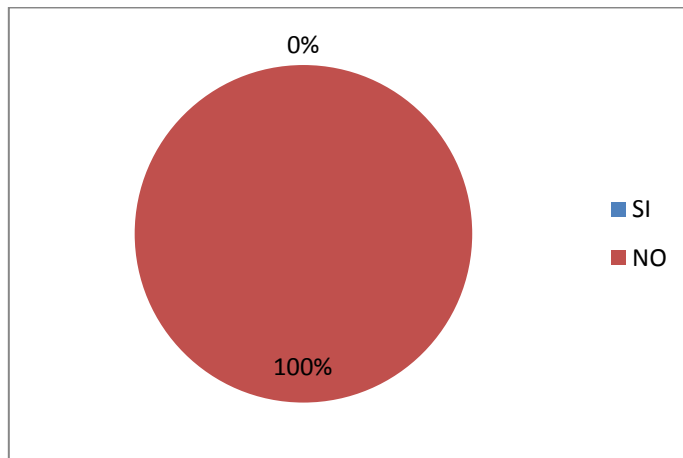


Fuente: encuesta.

**INTERPRETACIÓN.-** El 73% del personal manifiesta que solo de vez en cuando realiza el lavado de manos después de cada proceso realizado con cada paciente.

5.- ¿cree usted que las aéreas de hospital están adecuadas oportunamente para evitar la contaminación con agentes bacterianos externos e internos?

Número de encuestados	Respuesta	%
0	SI	<b>0%</b>
15	NO	<b>100%</b>
<b>TOTAL 15</b>		<b>100%</b>

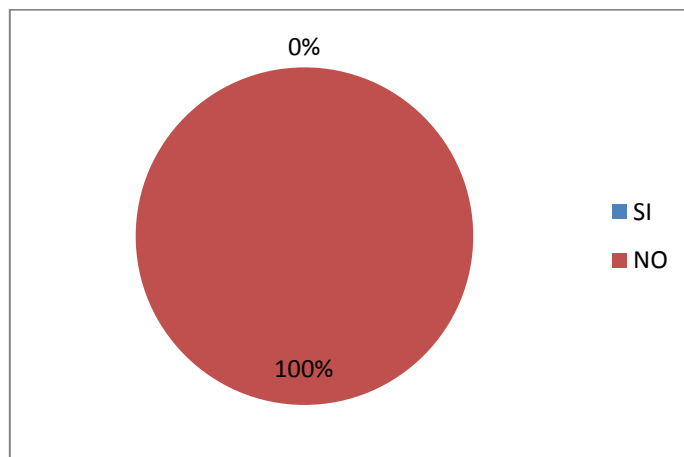


**Fuente:** encuesta.

**INTERPRETACIÓN.-** EL 100% de los encuestados manifestaron que las aéreas de hospital no están adecuadas oportunamente para evitar la contaminación con agentes bacterianos externos e internos

6.- ¿conoce usted los lineamientos generales que debe cumplir el personal de salud al ejecutar su trabajo enmarcados en el manual de bioseguridad contra las infecciones Intrahospitalarias, si los conoce nombre 5?

Número de encuestados	Respuesta	%
0	SI	<b>0%</b>
15	NO	<b>100%</b>
<b>TOTAL 15</b>		<b>100%</b>



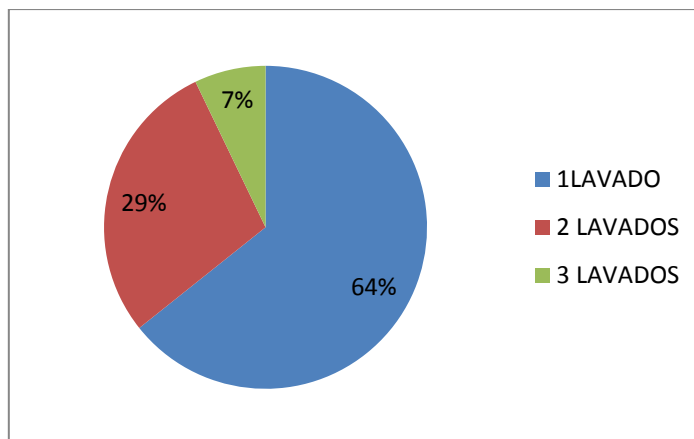
**Fuente:** encuesta.

**INTERPRETACIÓN.-** EL 100% de los encuestados no conoce los lineamientos generales que debe cumplir el personal de salud al ejecutar su trabajo enmarcados en el manual de bioseguridad contra las infecciones Intrahospitalarias

7.- ¿Cuántos tipos de lavado de manos existe según el manual de bioseguridad contra infecciones Intrahospitalarias brindado por el ministerio de salud pública?

Número de encuestados	Respuesta	%
9	1 LAVADO	<b>64%</b>
4	2 LAVADOS	<b>29%</b>
1	3 LAVADOS	<b>7%</b>
<b>TOTAL 15</b>		<b>100%</b>

Nota: respuesta correcta 3 LAVADOS



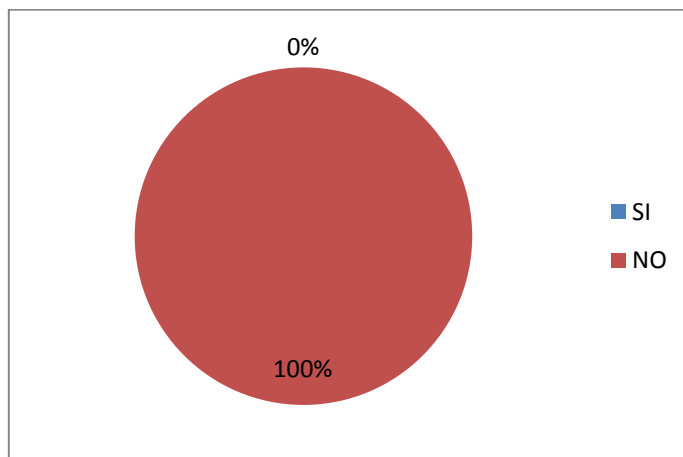
Fuente: encuesta.

**INTERPRETACIÓN.-** sumando la respuesta 1 y 2 el 93% del personal de salud contestó incorrectamente lo cual indica la mala aplicación de los procesos de higiene en los distintos tipos de procedimientos.



8.- ¿existe un vestíbulo de esterilización antes de entrar a cada área de hospitalización?

Número de encuestados	Respuesta	%
0	SI	<b>0%</b>
15	NO	<b>100%</b>
<b>TOTAL 15</b>		<b>100%</b>



**Fuente:** encuesta.

**INTERPRETACIÓN.-** EL 100% de los encuestados manifestó que no existe un vestíbulo de esterilización antes de entrar a cada área de hospitalización

## **4.2. Comprobación y discusión de hipótesis**

Una vez analizados los resultados, en este segmento se presenta la discusión de los mismos, la cual se fundamenta en los supuestos planteados como hipótesis podemos dar a conocer principalmente que las infección Nosocomial con más frecuencia en el Hospital Martin Icaza de la ciudad de Babahoyo es la infección de vías urinarias seguida después por la infección respiratoria aguda y por ultimo por la enfermedad diarreica aguda.

En base a las encuestas realizadas nos manifestaron que en el Hospital Martin Icaza se está ejecutando un manual de bioseguridad de enfermedades Nosocomiales por lo cual realizamos más preguntas las cuales nos cercioren que se esta ejecutando de forma adecuada este manual, preguntamos si conocían las 16 normas de bioseguridad que reposan en el manual de bioseguridad contra infecciones Intrahospitalarias brindado por el Ministerio de Salud Publica de la cual la el 87% contesto que no conocía dichas normas.

Según las encuestas realizadas para el criterio del personal que labora en el Hospital Martin Icaza las aéreas no están diseñadas oportunamente para evitar la contaminación con agentes bacterianos externos e internos los cual es un factor de riesgo para el brote de infecciones Nosocomiales, otro factor predominante es la ausencia de vestíbulos de esterilización antes de entrar a las aéreas de hospitalización lo cual faculta el ingreso de agentes patógenos externos a el área.

En base al desempeño del personal mediante las encuestas establecimos que no conocen los lineamientos generales que debe cumplir el personal de salud al ejecutar su trabajo, enmarcados en el manual de bioseguridad contra las infecciones Intrahospitalarias, como son lavado de manos en los distintos procedimientos y demás normas de higiene que aseguraran el control y prevención de las enfermedades Nosocomiales en el Hospital Martin Icaza,

adjunto a esto está la falta de capacitación y socialización periódica del manual de bioseguridad y nuevas técnicas de bioseguridad contra las infecciones Nosocomiales.

.

### 4.3. Conclusiones

Con los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación podemos llegar a la conclusión de que:

La bioseguridad causa gran impacto en las enfermedades Nosocomiales ya que la aplicación de estas normas de bioseguridad en los procedimientos de atención a los pacientes, disminuirá al mínimo el riesgo de enfermedades Nosocomiales en las distintas áreas de salud del Hospital Martin Icaza de la ciudad de Babahoyo.

La infección Nosocomial con más frecuencia en el Hospital Martin Icaza de la ciudad de Babahoyo es la infección de vías urinarias presentándose en el 78% de los pacientes que participaron en la investigación.

El manual de bioseguridad contra las infecciones Intrahospitalarias brindado por el ministerio de salud pública no está siendo aplicado de manera apropiada por el personal que labora en el Hospital Martin Icaza lo cual sustenta la presencia de enfermedades Nosocomiales en las áreas del centro de salud.

El personal de salud que labora en el Hospital Martin Icaza no conoce los distintos tipos de lavado de manos que existen para los diferentes procesos realizados en las áreas del centro de salud, los cuales son: lavado de manos socio domestico, lavado clínico de manos y lavado quirúrgico de manos los cuales aseguran el traslado de agentes infecciosos de un paciente a otro.

La correcta aplicación oportuna del manual de bioseguridad contra infecciones Intrahospitalarias disminuirá el porcentaje de infecciones Nosocomiales en Hospital Martin Icaza por lo cual planteamos la elaboración

de un programa de capacitación al personal de salud del Hospital Martín Icaza basado en conocimiento, aplicación y control de las normas y técnicas de bioseguridad escritas en el manual de bioseguridad contra infecciones Nosocomiales brindado por el Ministerio De Salud Pública del Ecuador para todos los centros de salud del país en pro del mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad.

## **CAPITULO V**

- **PROPUESTA ALTERNATIVA**

Programa de capacitación al personal de salud del Hospital Martin Icaza basado en conocimiento, aplicación y control del Manual De Bioseguridad Contra Infecciones Nosocomiales del Ministerio De Salud Publica del Ecuador.

### **5.1. Presentación**

El control de las infecciones nosocomiales y la seguridad del paciente constituye un desafío para cualquier sistema de salud en el mundo, mas aun en países como Ecuador en donde por décadas no se realizaron mejoras en la infraestructura, que hicieron que algunos de los hospitales de los hospitales del país no respondan a las crecientes necesidades en salud de la población.

Desde el 2007 el Ministerio de Salud pública costa con instrumentos normalizadores para el control de estas infecciones, sin embargo estos instrumentos no eran controlados por los organismos gubernamentales y las tasas de morbilidad por infecciones nosocomiales iban aumentando además esta normas tenían que ser sometidas a una revisión y actualización según los requerimientos a la nueva luz de avances científicos y tecnológicos sobre el tema, plasmados en los principios que dicta la Organización Mundial de la Salud.

Como toda normas, independiente de su eficiencia técnica y calidad científica, esta será inútil si no existe el compromiso diario de aplicarla en todo los niveles de atención de las entidades públicas y privadas que

brindan atención pública en el país, un manual guardado en un estante no cumple su propósito si no sirve de referencia y es consultado día a día analizándolo y perfeccionándolo por las personas que brindan atención en los servicios de salud, por tal motivo proponemos un programa de capacitación en el cual se plasme la aplicación permanente del manual de bioseguridad contra infecciones intrahospitalarias brindado por el Ministerio de Salud Pública.

## **5.2. Objetivos**

### **5.2.1. Objetivo General**

Elaborar programa de capacitación al personal de salud del Hospital Martin Icaza basado en conocimiento, aplicación y control del Manual De Bioseguridad Contra Infecciones Nosocomiales del Ministerio De Salud Publica del Ecuador.

### **5.2.2. Objetivos especificos**

- Diseñar actividades que fomenten la incorporación de procesos de bioseguridad en el desempeño diario de sus labores al personal de salud del Hospital Martin Icaza.
- Promover en el personal de salud del Hospital Martin Icaza el uso las normas de bioseguridad estipuladas en el manual de bioseguridad.
- Manejar los diferentes lavados de manos en los distintos procesos en el Hospital Martin Icaza.



### 5.3 Contenidos

<b>Estrategias</b>	<b>Resultados esperados</b>
<p>Diagnostico de déficit de aplicación de normas de bioseguridad en el Hospital Martin Icazaen el personal de salud e información de la investigación</p>	<p>Áreas donde hay debilidad de aplicación de normas de bioseguridad. Perfil epidemiológico de brotes de infecciones Nosocomiales por área</p>
<p>Talleres interactivos de capacitación a al personal de salud sobre normas de bioseguridad en infecciones Intrahospitalarias.</p>	<p>Personal de salud capacitado sobrenormas de bioseguridad en infecciones Intrahospitalarias</p>
<p>Capacitación continúa al personal de salud en nuevas técnicas de bioseguridad y prevención de infecciones Intrahospitalarias.</p>	<p>Personal de salud con capacitación continúaen nuevas técnicas de bioseguridad y prevención de infecciones Intrahospitalarias.</p>
<p>Ilustraciones</p>	<p>Folletos, trípticos, afiches.</p>

#### 5.4 Descripción de los aspectos operativos de la propuesta

Dotado de una serie de lineamientos necesarios para llevar a cabo la transmisión de conocimientos, habilidades y destrezas ordenada y sistemáticamente para lograr resultados en el desempeño de las actividades y alcanzar un alto grado de satisfacción en la prevención de infecciones Nosocomiales en el Hospital Martin Icaza se considero describir los aspectos operativos de esta propuesta que se determinan:

<b>Proceso que incide la aplicación de la propuesta</b>	<b>Tipos de estrategia</b>
Activación de conocimientos previo a la ejecución de la propuesta	Objetivos o propósitos Pre test
Análisis de los resultados	Información generada de los objetivos o propósitos del Prest
Difusión de Resultados	Reunión con personal de salud del de la unidad operativa.
Capacitación continúa al personal de salud en nuevas técnicas de bioseguridad y prevención de infecciones Intrahospitalarias.	Modalidad Seminario.
Talleres interactivos de capacitación a al personal de salud sobre normas de bioseguridad en infecciones Intrahospitalarias.	Modalidad Taller

**CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL SEMINARIO DIRIGIDO AL PERSONAL DE SALUD DEL HOSPITAL MARTIN ICAZA DE LA CIUDAD DE BABAHOYO**

FECHA	HORA	TEMA	LUGAR	RESPONSABLE
FEB/2013	12H00	INFECCIONES Y ENFERMEDADES NOSOCOMIALES	Auditorium del Hospital Martin Icaza	Responsable del área de Epidemiología del Hospital.
MAR/2013	12H00	MANUAL DE BIOSEGURIDAD CONTRA LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES parte 1	Auditorium del Hospital Martin Icaza	Responsable del área de Epidemiología del Hospital.
MAR/2013	12H00	MANUAL DE BIOSEGURIDAD CONTRA LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES parte 2	Auditorium del Hospital Martin Icaza	Responsable del área de Epidemiología del Hospital.
ABR/2013	12H00	PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES ESPECIFICAS RECOMENDACIONES EN LOS PROCESOS.	Auditorium del Hospital Martin Icaza	Responsable del área de Epidemiología del Hospital.

## **5.5. Recursos**

### **5.5.1. Recursos Humanos**

- Autoridades del Hospital Martín Icaza de la ciudad de Babahoyo
- Personal de Salud del Hospital Martín Icaza de la ciudad de Babahoyo.
- Equipo Gestor de la Investigación

### **5.5.2. Recursos Materiales**

- Papel bond A4
- Plumas
- Manuales de atención
- Memoria Flash
- CDs
- Libros y Texto de apoyo
- Internet
- Computadora
- Impresora
- Proyector
- Cámara Fotográfica
- Equipos de Salud

### 5.5.3. Recursos Financieros

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>PRESUPUESTO</b>
Diagnostico e información de la investigación	Técnicas: Entrevista: Guías Encuesta	\$150,00
Análisis, revisión, presentación de los resultados del diagnostico	Audiovisuales Material informativo	\$ 150,00
Aprobación de la propuesta	-----	\$ 00,00
Selección y elaboración del material didáctico para ejecutar taller a los adolescentes	Textos Revistas Folletos Afiches Papel bon Marcadores	\$ 600,00
Selección y elaboración del material didáctico para ejecutar seminario para los profesionales de salud de la unidad operativa	Papel bond A4 Plumas Manuales de atención Memoria Flash CDs Libros y Texto de apoyo Internet Computadora Impresora Proyector Cámara Fotográfica	\$ 600,00
Selección de los temas	Manuales del MSP Libros Revistas Folletos	\$ 00,00
Establecer horarios para ejecutar las charlas	-----	\$ 00,00
Ejecución de la propuesta	-----	\$ 500,00
<b>TOTAL</b>	-----	<b>\$2000,00</b>

### 5.6 Cronograma de ejecución de la propuesta

ACTIVIDAD / TIEMPO	nov-12	dic-12	ene-13	feb-13	mar-13	abr-13
Diagnóstico e información para establecer la ejecución de la propuesta	X					
La presentación de los resultados del diagnóstico		x				
Análisis, revisión y aprobación de la propuesta		x				
Seleccionar y elaborar material didáctico			x			
Establecer horarios adecuado para el Taller y Seminario				x		
Ejecución				X	x	x

## CAPITULO VI

### 6. BIBLIOGRAFIA

- MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA. Manual de Normas para la prevención y control de las infecciones intrahospitalarias. Ecuador 2011.
- Arévalo JM, Arribas JL, Calbo L, Hernández M<sup>a</sup> J, Lizán M, Herruzo R. Guía del grupo de trabajo sobre desinfectantes y antisépticos. Revisión 1998. Medicina Preventiva 1998
- Graham M. Frecuencia y duración del lavado de manos en una UCI. Am Infect Control 1990.
- AORN. Practicas Recomendadas para el Cuidado de Instrumental Quirúrgico y Endoscópico. Edic. MMISA.

#### PÁGINAS DE INTERNET.

- [www.slideshare.net/.../bioseguridadhospitalarias](http://www.slideshare.net/.../bioseguridadhospitalarias).
- [wikipedia.org/wiki/Infección\\_nosocomial](http://wikipedia.org/wiki/Infección_nosocomial)
- [www.conasa.gob.ec/index.php?option=comwww.minsal.gob.cl/.../infeccionesintra](http://www.conasa.gob.ec/index.php?option=comwww.minsal.gob.cl/.../infeccionesintra)

# ANEXOS



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA DE ENFERMERÍA**

**ANEXO 1**

**Encuesta al personal de salud que atiende a los pacientes en las áreas de hospitalización del Hospital Martin Icaza de la ciudad de Babahoyo.**

Distinguido señor (a)

De la manera más comedida le solicito su atención para que conteste de la manera más sincera las preguntas formuladas en la presente encuesta. Aclaremos que esto no esta encuesta es totalmente anónima y solo para uso de la investigación.

Datos Informativos:

Lugar: Hospital Martin Icaza

Cantón: Babahoyo

**ENCIERRE SU RESPUESTA SEGÚN LAS OPCIONES**

1.- ¿se está ejecutando algún manual de bioseguridad en infecciones Nosocomiales en el área de salud que trabaja?

- SI
- NO

2.- ¿Recibe capacitaciones periódicas sobre bioseguridad para contrarrestar infecciones Nosocomiales?

- SI
- NO

3.- ¿conoce las 16 normas de bioseguridad en las infecciones Intrahospitalarias?

- SI
- NO

5.- ¿realiza el lavado de manos después de cada proceso realizado con cada paciente?

- SI
- NO
- DE VEZ EN CUANDO

6.- ¿cree usted que las aéreas de hospital están adecuadas oportunamente para evitar la contaminación con agentes bacterianos externos e internos?

- SI
- NO

7.- ¿conoce usted los lineamientos generales que debe cumplir el personal de salud al ejecutar su trabajo enmarcados en el manual de bioseguridad contra las infecciones Intrahospitalarias, si los conoce nombre 5?

- SI
- NO

8.- ¿Cuántos tipos de lavado de manos existe según el manual de bioseguridad contra infecciones Intrahospitalarias brindado por el ministerio de salud pública?

- 1LAVADO
- 2 LAVADOS
- 3 LAVADOS

9.- ¿existe un vestíbulo de esterilización antes de entrar a cada área de hospitalización?

- SI
- NO

**ANEXO 2**



**ENTRADA HOSPITAL MARTIN ICAZA**



**ENTRADA A CIRUGÍA**



**ENTRADA A HOSPITALIZACIÓN**



**ENCUESTA AL PERSONAL DE SALUD DEL HOSPITAL**



**REALIZACIÓN DE ENCUESTAS AL PERSONAL DE SALUD**



**REALIZACIÓN DE ENCUESTAS AL PERSONAL DE SALUD**



OBSERVACIÓN DE PROCESOS DE ATENCIÓN AL PACIENTE

## MATRIZ DE RELACIONES DE PROBLEMAS, OBJETIVOS E HIPÓTESIS

### ANEXO 3

**TEMA:** LA BIOSEGURIDAD Y SU IMPACTO EN LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES NOSOCOMIALES REGISTRADOS EN EL HOSPITAL MARTIN ICAZA DE LA CIUDAD DE BABAHOYO EN EL PERIODO DE I SEMESTRE DEL 2012.

<b>PROBLEMA GENERAL</b>	<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<b>HIPÓTESIS GENERAL</b>
¿Qué Impacto Causa La Bioseguridad En La Prevención De Enfermedades Nosocomiales Registrados En El Hospital Martin Icaza De La Ciudad De Babahoyo En El Periodo De I Semestre Del 2012?	Determinar el impacto que causa la bioseguridad en la prevención de Enfermedades Nosocomiales registrados en el Hospital Martin Icaza de la ciudad de Babahoyo en el periodo de I semestre del 2012	La bioseguridad aplicada en los procedimientos causará gran impacto en la prevención de Enfermedades Nosocomiales registrados en el Hospital Martin Icaza de la ciudad de Babahoyo en el periodo de I semestre del 2012
<b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>HIPÓTESIS ESPECIFICAS</b>
<p>¿Qué manual y normas de bioseguridad se está ejecutando para la prevención de enfermedades Nosocomiales en el Hospital Martin Icaza?</p> <p>¿Cuál es la infección Nosocomial más frecuente en el Hospital Martin Icaza?</p> <p>¿Cuál es el índice de morbilidad y mortalidad por las infecciones Intrahospitalarias en el Hospital Martin Icaza?</p>	<p>Identificar como el manual y normas de bioseguridad que se está ejecutando ayuda a la prevención de enfermedades Nosocomiales en el Hospital Martin Icaza</p> <p>Establecer la infección Nosocomial más frecuente en el Hospital Martin Icaza</p> <p>Determinar como la bioseguridad influye en la morbilidad y mortalidad de las infecciones Intrahospitalarias en el Hospital Martin Icaza.</p>	<p>El manual de normas de bioseguridad que se está ejecutando fortalecerá la prevención de enfermedades nosocomiales en el Hospital Martin Icaza.</p> <p>La infección de las vías urinarias será la infección nosocomial más frecuente en el Hospital Martin Icaza.</p> <p>Las normas de bioseguridad aplicadas influirán en los índices de morbilidad y mortalidad por las infecciones nosocomiales en el Hospital Martin Icaza.</p>

