



**UNIVERSIDAD ESTATAL  
PENÍNSULA DE SANTA ELENA**

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD  
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE ENFERMERÍA**

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD POR  
EL EQUIPO DE SALUD DEL CENTRO QUIRÚRGICO.  
“HOSPITAL GENERAL LIBORIO PANCHANA”.  
SANTA ELENA.  
2011-2012.**

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

Previo a la obtención del Título de:

**LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

**AUTORA: MARÍA CECILIA TIRCIO VERA**

**TUTORA: LCDA. VILMA ARCE CASTILLO**

**LA LIBERTAD – ECUADOR**

**2012**

**UNIVERSIDAD ESTATAL  
PENÍNSULA DE SANTA ELENA**

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD  
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE ENFERMERÍA**

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD POR  
EL EQUIPO DE SALUD DEL CENTRO QUIRÚRGICO.  
“HOSPITAL GENERAL LIBORIO PANCHANA”.  
SANTA ELENA.  
2011-2012.**

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

Previo a la obtención del Título de:

**LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

**AUTORA: MARÍA CECILIA TIRCIO VERA**

**TUTORA: LCDA. VILMA ARCE CASTILLO**

**LA LIBERTAD – ECUADOR**

**2012**

## **CERTIFICACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutor del trabajo de investigación: “**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD POR EL EQUIPO DE SALUD DEL CENTRO QUIRÚRGICO. HOSPITAL GENERAL LIBORIO PANCHANA. SANTA ELENA. 2011-2012.**”, elaborado por la Sra. María Cecilia Tircio Vera, egresada de la Carrera de Enfermería, Escuela de Ciencias de la Salud, Facultad de Ciencias Sociales y de la Salud de la Universidad Península de Santa Elena, previo a la obtención del Título de Licenciada, me permito declarar que luego de haber orientado, y revisado, la apruebo en todas sus partes.

Atentamente

.....  
Lcda. Vilma C. Arce Castillo

**TUTORA**

## DEDICATORIA

A **Dios Todopoderoso**, por guiar mis pasos, ser mi fuente de inspiración y darme la entereza para continuar adelante y conseguir la meta trazada.

A **mis padres**, Arq. Luis Tircio y Sra. Zoila Vera, por sus enseñanzas, valores, quienes me motivaron con sus consejos, comprensión y apoyo, por hacer de mí, una persona de bien para el servicio de la humanidad y darme el aliento necesario para el logro de esta meta propuesta,

A **mi Esposo**, Carlos Bazurto por su gran amor, comprensión, confianza y paciencia, quien siempre me motivó a continuar con mi formación profesional.

A **mis Hijos**, Hanzel y Andrés por ser el centro principal de mi vida y mi fuente de inspiración, quienes han soportado mis largas ausencias y haber sabido esperar pacientemente mi llegada, que mi triunfo les motive siempre a mirar hacia adelante, y que siempre estaré con ellos.

A **mi tía**, Sra. Olivia Vera que con gran amor de madre dedicó parte de su tiempo a apoyarme en el cuidado de mis hijos durante el internado.

A **mis hermanos**, Johanna, Paola y en especial Xavier, ya quien dedicó muchas noches para cuidar de mí y velar por que nada malo me pase.

A todos quienes de una u otra manera quisieron ver mi sueño realizado.

**María Cecilia.**

## AGRADECIMIENTO

A **DIOS**, por su gracia y misericordia me dio fuerza y constancia para poder vencer diversos obstáculos y culminar con éxito mi carrera profesional.

A **mi esposo**, por todo el apoyo incondicional brindado a lo largo de todos los años de estudio.

Al Personal de la **Carrera de Enfermería**, les doy las más sinceras gracias por su colaboración y por abrirnos las puertas hacia el conocimiento.

A **mi tutora Lic. Vilma Arce Castillo**, por extender su mano amiga y ayudarme en la realización de este estudio gracias por su invaluable contribución.

A todas aquellas personas que de alguna manera colaboraron espontáneamente en la realización de este trabajo de investigación, gracias a todos por su valiosa colaboración.

**María Cecilia.**

## **TRIBUNAL DE GRADO**

---

Abg. Carlos San Andrés Restrepo  
**DECANO DE LA FACULTAD  
C.C. SOCIALES Y DE LA SALUD**

---

Dr. Juan Monserrate Cervantes, MSc.  
**DIRECTOR DE LA ESCUELA  
DE CIENCIAS DE LA SALUD**

---

Lcda. Sonnia Santos Holguín MSc.  
**PROFESOR DEL ÁREA**

---

Lcda. Vilma Arce Castillo  
**TUTORA**

---

Abg. Milton Zambrano Coronado MSc.  
**SECRETARIO GENERAL – PROCURADOR**

**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD  
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE ENFERMERÍA**

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD POR EL  
EQUIPO DE SALUD DEL CENTRO QUIRÚRGICO. HOSPITAL  
GENERAL LIBORIO PANCHANA. SANTA ELENA. 2011-2012.**

**Autor:** María Cecilia Tircio Vera

**Tutora:** Lic. Vilma Arce Castillo

**RESUMEN**

En nuestra provincia, los hospitales y clínicas tratan, en lo posible, de que el desecho de material contaminante sea eliminado de la manera más segura posible, pero, la verdad es que no se cuenta con una planta de procesamiento de estos materiales hospitalarios, desechos que son enviados a un botadero común representando un peligro para la salud de todos los ciudadanos de la provincia.

Al igual que en estas instituciones no todo el personal cumple las normas de bioseguridad, haciendo caso omiso de la utilización de los materiales de barrera al momento de la manipulación del paciente, poniendo en riesgo su salud y la del usuario. El presente trabajo está dirigido a determinar las medidas de Bioseguridad que aplica el personal que labora en la unidad quirúrgica, Hospital General “Liborio Panchana” Santa Elena. Es un estudio descriptivo, cuantitativo y transversal. El recurso humano de esta institución es de 280 colaboradores. La muestra, la constituyen 24 profesionales de todas las especialidades del centro quirúrgico. En cuanto al instrumento utilizado fue la observación directa y un cuestionario elaborado en base a las necesidades con 30 preguntas de alternativas múltiples. Los resultados indican que las normas de bioseguridad no son cumplidas a cabalidad, por un porcentaje minúsculo de la población estudiada, quienes no llevan un buen manejo de desechos hospitalarios, en particular no usan las uñas cortas. Esta situación viola la normativa legal sobre salud y seguridad vigente en el país, además de ser un atentado al bienestar e integridad de la comunidad. Con los resultados obtenidos evidenció que existe una incidencia mínima de accidentes laborales del personal del área de estudio.

**PALABRAS CLAVES:** bioseguridad, normas, riesgos biológicos, exposición.

## ÍNDICE GENERAL

|  | <b>Pag.</b> |
|--|-------------|
| <b>PORTADA</b>                               | <b>i</b>    |
| <b>APROBACIÓN DEL TUTOR</b>                  | <b>ii</b>   |
| <b>CERTIFICADO DE REDACCIÓN Y ORTOGRAFÍA</b> | <b>iii</b>  |
| <b>DEDICATORIA</b>                           | <b>iv</b>   |
| <b>AGRADECIMIENTO</b>                        | <b>v</b>    |
| <b>TRIBUNAL DE GRADO</b>                     | <b>vi</b>   |
| <b>RESUMEN - ABSTRACT</b>                    | <b>vii</b>  |
| <b>INDICE GENERAL</b>                        | <b>viii</b> |
| <b>INDICE DE CUADROS</b>                     | <b>ix</b>   |
| <b>INDICE DE GRAFICOS</b>                    | <b>x</b>    |
| <b>INDICE DE ANEXOS</b>                      | <b>xi</b>   |
| <b>PROPUESTA</b>                             | <b>xii</b>  |
| <br>   |             |
| <b>INTRODUCCIÓN</b>                          | <b>1</b>    |
| Planteamiento del problema                   | 3           |
| Enunciado del problema                       | 5           |
| Justificación                                | 6           |
| Objetivos                                    | 8           |
| Objetivo general                             | 8           |
| Objetivos específicos                        | 8           |
| Hipótesis                                    | 8           |



# CAPÍTULO I

## MARCO TEÓRICO

|   |          |
|---|----------|
| <b>1.1. MARCO CIENTÍFICO</b>  | <b>9</b> |
| 1.1.1. Elementos básicos de la bioseguridad   | 9        |
| 1.1.2. Prácticas de trabajo   | 9        |
| 1.1.3. Equipo de seguridad  | 10       |
| 1.1.4. Diseño y construcción de la instalación de quirófano   | 10       |
| 1.1.5. Elementos de barrera   | 12       |
| 1.1.5.1. Inmunización activa  | 12       |
| 1.1.5.2. Elementos de barrera física y su uso adecuado  | 13       |
| 1.1.6. Manejo correcto de desechos y material cortopunzante.  | 17       |
| 1.1.6.1. Tipos de desechos  | 18       |
| 1.1.6.2. Prácticas que se mantienen invariables al usar la jeringa en la administración de medicamentos.              | 21       |
| 1.1.6.3. Contenedores para el desecho de material corto punzante  | 22       |
| 1.1.6.4. Aspectos a considerarse al introducir las jeringas en los contenedores para el desecho de material punzante. | 23       |
| 1.1.6.5. Cómo usar de manera eficiente los contenedores para el desecho de material punzante.                         | 24       |
| 1.1.6.6. Información clave para el personal de salud acerca de la eliminación de desechos.                            | 24       |
| 1.1.6.7. Eliminación de jeringas y agujas usadas  | 25       |

|            |   |    |
|------------|---|----|
| 1.1.6.8.   | Teorías de Enfermería   | 28 |
| 1.1.6.8.1. | Modelo de autocuidado de Dorotea Orem   | 28 |
| 1.1.6.8.2. | Modelo naturalista de Florence Nightingal   | 29 |
| 1.1.6.8.3. | Modelo de conservación de Myra Estrin Levine  | 29 |
| 1.1.7.     | Diagnósticos de enfermería  | 29 |
| 1.2.       | Marco Legal   | 30 |
| 1.2.1.     | Ley de bioseguridad de la constitución.   | 30 |
| 1.2.2.     | Normas de bioseguridad universales  | 32 |
| 1.2.3.     | Normas de bioseguridad para el área de cirugía  | 35 |
| 1.2.4.     | Normas internacionales para la eliminación de basuras por medio de bolsas de colores. | 36 |
| 1.3.       | Marco Conceptual  | 36 |
| 1.3.1.     | Bioseguridad  | 36 |
| 1.3.2.     | Bioseguridad hospitalaria   | 37 |
| 1.3.3.     | Principios de bioseguridad  | 38 |
| 1.3.4.     | Niveles de bioseguridad   | 39 |
| 1.3.5.     | Factores de riesgo  | 39 |
| 1.3.6.     | Riesgo biológico  | 40 |
| 1.3.7.     | Riesgo laboral  | 41 |
| 1.3.8.     | Centro quirúrgico   | 41 |
| 1.3.9.     | Tipos de desechos   | 42 |

## **CAPÍTULO II**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>2. METODOLOGÍA</b>                          | <b>44</b> |
| 2.1 Tipo de investigación                      | 44        |
| 2.2. Población y muestra                       | 44        |
| 2.2.1. Población                               | 44        |
| 2.2.2. Muestra                                 | 44        |
| 2.3. Variables a investigar                    | 44        |
| 2.3.1. Operacionalización de las variables     | 45        |
| 2.4. Técnicas e instrumentos de investigación  | 48        |
| 2.5. Prueba piloto                             | 48        |
| 2.6. Procedimientos para la obtención de datos | 48        |
| 2.7. Consideraciones éticas                    | 49        |
| 2.8. Procesamientos y presentación de datos    | 49        |
| 2.9. Talento humano                            | 49        |

## **CAPÍTULO III**

|  |            |
|--|------------|
| 3.1. Análisis e interpretación de resultados | 50         |
| <b>CONCLUSIONES</b>                          | <b>55</b>  |
| <b>RECOMENDACIONES</b>                       | <b>56</b>  |
| <b>BIBLIOGRAFÍA</b>                          | <b>57</b>  |
| <b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>            | <b>60</b>  |
| <b>ANEXOS</b>                                | <b>61</b>  |
| <b>GLOSARIO</b>                              | <b>106</b> |

## ÍNDICE DE CUADROS

|   |     |
|---|-----|
| Cuadro N° 1: Esquema de vacunación de las inmunizaciones para el personal de salud. | 13  |
| Cuadro N° 2: Clasificación de Residuos, según contenedores.                         | 21  |
| Cuadro N° 3: Operacionalización de variable Independiente                           | 45  |
| Cuadro N° 4: Operacionalización de variable Dependiente                             | 46  |
| Cuadro N° 5: Cronograma para las actividades de charlas                             | 116 |
| Cuadro N° 6: Presupuesto de la propuesta  | 117 |

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

|   | <b>Pág.</b> |
|---|-------------|
| Gráfico N° 1: Sexo  | 50          |
| Gráfico N° 2: Escolaridad   | 50          |
| Gráfico N° 3: Uso de barreras físicas en el centro quirúrgico   | 51          |
| Gráfico N° 4: Uso de barreras químicas en el centro quirúrgico  | 51          |
| Gráfico N° 5: Uso de barreras mecánicas en el centro quirúrgico                                       | 52          |
| Gráfico N° 6: Uñas cortas y sin esmalte   | 52          |
| Gráfico N° 7: Lava las manos antes y después de un procedimiento                                      | 53          |
| Gráfico N° 8: Coloca objetos cortopunzantes en envases rígidos y supervisa la capacidad de los mismos | 53          |
| Gráfico N° 9: Han existido accidentes laborales   | 54          |

## ÍNDICE DE ANEXO

|   |    |
|---|----|
| Anexo N° 1: Permisos para obtener datos                                   | 62 |
| Anexo N° 2: Consentimiento informado                                      | 63 |
| Anexo N° 3: Instrumento de obtención de datos                             | 64 |
| Anexo N° 4: Cronograma  | 67 |
| Anexo N° 5: Presupuesto   | 68 |
| Anexo N° 6: Cuadros y Gráficos Estadísticos                               | 69 |
| Cuadro y Gráfico N° 1 Estudio del personal por sexo                       | 69 |
| Cuadro y Gráfico N° 2 Nivel de escolaridad                                | 70 |
| Cuadro y Gráfico N° 3 Nivel de ingresos                                   | 71 |
| Cuadro y Gráfico N° 4 Uso de barreras físicas                             | 72 |
| Cuadro y Gráfico N° 5 Uso de barreras químicas                            | 73 |
| Cuadro y Gráfico N° 6 Uso de barreras mecánicas                           | 74 |
| Cuadro y Gráfico N° 7 Uso de guantes                                      | 75 |
| Cuadro y Gráfico N° 8 Retira y descarta los guantes                       | 76 |
| Cuadro y Gráfico N° 9 Evita contaminar                                    | 77 |
| Cuadro y Gráfico N° 10 Utiliza mascarilla correctamente                   | 78 |
| Cuadro y Gráfico N° 11 Retira y descarta la bata con la técnica inversa   | 79 |
| Cuadro y Gráfico N° 12 Utiliza lentes de protección en buenas condiciones | 80 |
| Cuadro y Gráfico N° 13 Utiliza gorro                                      | 81 |

|  |     |
|--|-----|
| Cuadro y Gráfico N° 14 Utiliza zapatos cerrados y zapatones  | 82  |
| Cuadro y Gráfico N° 15 Manos libres de bisutería   | 83  |
| Cuadro y Gráfico N° 16 Uñas cortas y sin esmalte   | 84  |
| Cuadro y Gráfico N° 17 Lavado de manos antes y después de un procedimiento                             | 85  |
| Cuadro y Gráfico N° 18 Humedece, frota las manos y espacios interdigitales                             | 86  |
| Cuadro y Gráfico N° 19 Enjuaga las manos y coloca antiséptico  | 87  |
| Cuadro y Gráfico N° 20 Identifica desechos y separa correctamente                                      | 88  |
| Cuadro y Gráfico N° 21 Coloca cortopunzantes en envases rígidos y supervisa la capacidad de los mismos | 89  |
| Cuadro y Gráfico N° 22 Re enfunda agujas   | 90  |
| Cuadro y Gráfico N° 23 Retira el bisturí del mango con pinza   | 91  |
| Cuadro y Gráfico N° 24 Ha sido inmunizado  | 92  |
| Cuadro y Gráfico N° 25 Que vacunas recibió   | 93  |
| Cuadro y Gráfico N° 26 Han existido accidentes laborales   | 94  |
| Cuadro y Gráfico N° 27 Número de accidentes  | 95  |
| Cuadro y Gráfico N° 28 Con qué tipo de exposición  | 96  |
| Cuadro y Gráfico N° 29 Que objeto lo ocasiono  | 97  |
| Cuadro y Gráfico N° 30 Protección que usaba en ese momento   | 98  |
| Cuadro y Gráfico N° 31 Como ocurrió el accidente   | 99  |
| Cuadro y Gráfico N° 32 Causa del accidente   | 100 |
| Cuadro y Gráfico N° 33 Acción que realizo al ocurrir el accidente                                      | 101 |
| Anexo N° 7. Evidencias Fotográficas  | 102 |
| Anexo N° 8. Glosario   | 106 |

**PROPUESTA**

|   |     |
|---|-----|
| Portada                                   | 109 |
| Antecedentes                              | 110 |
| Marco institucional                       | 111 |
| Objetivo general                          | 112 |
| Objetivos específicos                     | 112 |
| Actividades                               | 113 |
| Cronograma para las actividades de charla | 116 |
| Presupuesto de la propuesta               | 117 |
| Evaluación de programa                    | 118 |
| Evaluación de proceso                     | 118 |
| Bibliografía                              | 119 |



## INTRODUCCIÓN

La implementación de los programas de bioseguridad en los organismos de salud surgió en el Centro de Control de Enfermedades de Atlanta (USA), en 1987, porque expertos estaban preocupados en desarrollar guías para prevenir accidentes entre el personal de salud, es así como establecen las normas o precauciones universales destinadas a proteger a toda persona que está en riesgo de infectarse con sustancias contaminadas.

Bioseguridad se define como la aplicación de conocimientos, técnicas y equipamientos para prevenir a personas, áreas hospitalarias y medio ambiente de la exposición a agentes potencialmente infecciosos o considerados como riesgo biológico.

El elemento más importante de la bioseguridad es el estricto cumplimiento de las prácticas, procedimientos apropiados, uso eficiente de materiales - equipos, los cuales constituyen la primera barrera entre el personal y el medio.

En nuestra provincia, los hospitales y clínicas tratan, en lo posible, de que el desecho de material contaminante sea eliminado de la manera más segura posible, pero, la verdad es que no se cuenta con una planta de procesamiento de estos materiales hospitalarios, desechos que son enviados a un botadero común representando un peligro para la salud de todos los ciudadanos.

El autocuidado representa un componente vital del sistema de garantía de la calidad, debe entenderse como una doctrina encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo, basadas en la teoría de Dorotea Orem. La actitud ante las prácticas seguras de cada uno de los integrantes del equipo de salud, determinará su propia integridad, la de sus compañeros y de la colectividad en general del área de trabajo.

Lamentablemente igual que en otras instituciones no todo el personal cumple las normas de bioseguridad, haciendo caso omiso de la utilización de los materiales de barrera al momento de la manipulación del paciente, sabiendo que todos los fluidos corporales independientemente del diagnóstico de ingreso por el cual haya entrado al hospital deberán ser considerados como potencialmente infectantes y se deben tomar las precauciones necesarias para prevenir que ocurra una transmisión.

El presente trabajo tiene el objetivo de determinar las medidas de Bioseguridad que aplica el personal que labora en el centro quirúrgico La muestra, la constituyen 24 profesionales de todas las especialidades que prestan sus servicios aquí.

En cuanto al instrumento utilizado fue la observación directa y un cuestionario elaborado en base a las necesidades con 30 preguntas de alternativas múltiples.

Los resultados indican que las normas de bioseguridad no son cumplidas a cabalidad, por un porcentaje minúsculo de la población estudiada, quienes no llevan un buen manejo de desechos hospitalarios, en particular no usan las uñas cortas.

Esta situación viola la normativa legal sobre salud y seguridad vigente en el país, además de ser un atentado al bienestar e integridad de la comunidad.

Con los resultados obtenidos evidenció que existe una incidencia mínima de accidentes laborales del personal del área de estudio.

Por lo que se propone un programa educativo de medidas de bioseguridad para la prevención de accidentes laborales e infecciones cruzadas, continuos con la finalidad de mejorar y fomentar el auto cuidado en todo el personal que labora en el centro quirúrgico.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En los países desarrollados las Normas de Bioseguridad en hospitales son cumplidas con suma rigurosidad, a diferencia de los países tercermundistas como Ecuador, donde dichas normas son desconocidas o tomadas a la ligera. Siendo el Área de Quirófano uno de los lugares más propensos a la contaminación, es de suma importancia hacer hincapié en las normas que se observan en este lugar.

A partir del año 1994, la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación COSUDE, decide financiar el proyecto “Manejo Ambiental Adecuado de Productos Químicos y Desechos Especiales en el Ecuador - PQ/DE”, el mismo que es ejecutado por la Fundación Natura, una organización no gubernamental ecuatoriana que protege el ambiente y la previene y controla la contaminación.

En el año 2006, el Ministerio de Salud Pública inició un proceso de participación con los hospitales del país para elaborar un manual de normas de prevención de infecciones nosocomiales y anunció el establecimiento de un programa integral para prevenir las infecciones hospitalarias. El programa nacional se organiza por medio de un sistema de comité de vigilancia, con base en las Normas de Prevención y Control de las Infecciones Nosocomiales.

El documento, elaborado por el Ministerio de Salud Pública en el año 2006, incluye 16 normas para prevenir este tipo de infecciones en relación con los siguientes aspectos: vigilancia epidemiológica de las infecciones hospitalarias; ambiente hospitalario y saneamiento; limpieza de las áreas hospitalarias; medidas de higiene - bioseguridad y manejo de desechos hospitalarios; técnicas de limpieza y descontaminación de áreas; locales utilizados para la preparación de alimentos; lineamientos generales que debe cumplir el personal de salud al realizar su tarea; lavado de manos; uso de guantes; ingreso de pacientes; control de visitas a pacientes; visita de pacientes a servicios especiales de hospitalización;

ingreso de personal de salud en las áreas de alto riesgo; transporte, recolección y procesamiento de la ropa de uso hospitalario. Conforme con el Art. 88 de la Ley Orgánica de Salud No. 2006-67 la autoridad sanitaria nacional (Ministerio de Salud Pública) regulará y vigilará que los servicios de salud no solo públicos sino además privados apliquen las normas de prevención y control de las infecciones nosocomiales.

En las Normas de Prevención y Control de las Infecciones Nosocomiales del Ministerio de Salud, se incluyen cuestiones relativas a la higiene, limpieza y bioseguridad, bajo los títulos sobre ambiente hospitalario, saneamiento de dichas áreas; medidas de higiene y bioseguridad en el manejo de los desechos hospitalarios; técnica de limpieza y descontaminación de áreas; locales utilizados para la preparación de alimentos; lineamientos generales que debe cumplir el personal de salud al ejecutar su trabajo; lavado de manos; uso de guantes; procesamiento de la ropa de uso hospitalario; transporte y recolección de ropa y, manejo de desechos hospitalarios. Hay un sistema completo de manejo de desechos hospitalarios peligrosos mediante un reglamento que es fruto del trabajo del Comité Interinstitucional de Gestión de Desechos en Establecimientos de Salud. Las normas principales que regulan la materia son las siguientes: Acuerdo Ministerial No. 106 de 1997.

Reglamento de Manejo Desechos Hospitalarios Peligrosos; Manual para el manejo de desechos en establecimientos de salud; Guía para la construcción y el manejo de rellenos sanitarios manuales; Guía para facilitadores en el manejo de desechos hospitalarios y Guía de diagnóstico y caracterización de desechos hospitalarios. **Santa Elena** es una provincia de la costa de Ecuador creada el 7 de noviembre de 2007, la más joven de las 24 actuales, con territorios que anterior a esa fecha formaban parte de la provincia del Guayas, al oeste su capital, la ciudad de Santa Elena. La provincia está integrada por 3 cantones o municipios: Santa Elena, La Libertad y Salinas; los cuales no han sufrido ninguna modificación territorial tras la separación del Guayas. La ubicación geográfica de la provincia

comprende al norte la provincia de Manabí, Guayas al este y sur, y el Océano Pacífico al oeste, asentada en la península con su mismo nombre, Santa Elena. Este se encuentra a 120 Km. al este de la ciudad de Guayaquil.

En la provincia de Santa Elena, la bioseguridad, es un tema muy polémico ya que si bien es cierto los hospitales y clínicas tratan en lo posible de que el desecho de material contaminante sea eliminado de la manera más segura posible pero la verdad es que no cuenta con una planta de procesamiento de estos materiales hospitalarios y estos desechos son enviados a un botadero común representando un peligro para la salud de todos los ciudadanos de la provincia. Al igual que en estas instituciones no todo el personal cumple las normas de bioseguridad, haciendo caso omiso de la utilización de los materiales de barrera al momento de la manipulación del paciente, poniendo en riesgo su salud y la del usuario. Por lo que es necesario mejorar esta situación por el bien de todos.

El Hospital Liborio Panchana, fue inaugurado el 21 de Noviembre del 2011 las normas de bioseguridad se cumplen en un 90%, ya que en dicha institución se maneja los desechos en las fundas correctas, pero no así en guardianes para material cortopunzantes. Pero en el manejo de pacientes no es muy frecuente el uso de guantes para administrar medicación o canalización de vías, por otra parte en esta institución se ha implementado el uso del alcohol gel para el personal. Siguiendo con los desechos de fluido corporal a pesar de que se utiliza las fundas adecuadas el recolector de basura las mezcla y esto sigue representando un riesgo para la salud. Esto es lo que se puede apreciar a simple vista.

## **ENUNCIADO DEL PROBLEMA**

**¿Aplica las normas de bioseguridad, el equipo de salud del centro quirúrgico del Hospital General Liborio Panchana de la Península de Santa Elena?**

## **JUSTIFICACIÓN**

El personal de salud y sobre todo el de una área crítica, el centro quirúrgico, de una institución sea esta pública o privada está expuesto constantemente a accidentes laborales de carácter biológico, al personal y al paciente que desconoce u omite la importancia de prevenir y evitar el contagio de enfermedades ocupacionales e infecciones cruzadas tal vez por ignorancia o por no usar el equipo de protección apropiado para cada tarea específica.

Por este motivo, se decidió realizar una verificación y descripción detallada de las medidas de bioseguridad que toma el personal de la institución de salud, indicada, para protegerse y proteger al paciente de una eventual infección cruzada por accidentes de riesgo biológicos, tratando de aportar elementos teóricos que contribuyan a la solución del problema.

El presente trabajo servirá para ampliar conocimientos, con respecto al correcto mantenimiento del centro quirúrgico y a los posibles riesgos a los que el personal de salud está expuesto en su labor diaria y a su vez el riesgo que representa también para el paciente si no se cumplen las medidas de asepsia correctas y necesarias.

Así como también, resaltar la importancia de la planificación de las medidas preventivas encaminadas a la eliminación de los factores de riesgo, que debe darse desde la participación de todo el personal y de esta forma prevenir y promover la salud.

Es por esta razón, que la investigación es relevante, ya que destacará la importancia del cumplimiento de las normas de bioseguridad, para prevenir los riesgos en el área quirúrgica. Así mismo tiene relevancia científica porque a partir de los resultados obtenidos se tendrá una visión más clara de la utilización de las

medidas de bioseguridad que tienen el personal que labora en la unidad de centro Quirúrgico del Hospital Liborio Panchana en cuanto a la prevención de riesgos de infecciones.

Sería beneficioso para la sociedad y la institución el poder contar con personas saludables que trabajen y colaboren con la comunidad, y cuidando de su salud.

Económicamente para una institución significa no tener que invertir en medicamentos indemnizaciones, escándalos legales, suplir personal u otros recursos humanos.

Desde el punto de vista teórico será un aporte metodológico pues permitirá difundir esta investigación al personal de salud de la institución y a la escuela de enfermería quedando un precedente para futuras promociones a profundizar en el tema para conocer la importancia de la prevención de enfermedades e infecciones.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Evaluar la aplicación de normas de bioseguridad por el equipo de salud del centro quirúrgico. Hospital General Liborio Panchana. Santa Elena. 2011-2012.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

Determinar el conocimiento que tiene el personal sobre bioseguridad.

Identificar el conocimiento que posee el personal sobre el material usado para eliminar desechos contaminados.

Describir la incidencia de accidentes laborales en los profesionales de la unidad de centro quirúrgico.

Verificar cumplimiento en las normas de bioseguridad por parte del personal del centro quirúrgico.

### **HIPÓTESIS**

¿El equipo de salud del centro quirúrgico aplica las normas de bioseguridad?



# **CAPÍTULO I**

## **MARCO TEÓRICO**

### **1.1. MARCO CIENTÍFICO**

#### **1.1.1. 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.

Equipo de seguridad (o barreras primarias).

Diseño y construcción de la instalación (o barreras secundarias).

#### **1.1.2. Prácticas de trabajo**

Unas prácticas de trabajo son el elemento fundamental 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.

### **1.1.3. Equipo de seguridad**

Se incluyen entre las barreras primarias tanto los dispositivos o aparatos que garantizan la seguridad de un proceso (Ejemplo, las cabinas de seguridad) como los denominados equipos de protección personal (guantes, calzado, gafas protectoras, mascarillas, etc.).

### **1.1.4. Diseño y construcción de la instalación del quirófano**

El tamaño mínimo recomendado para los quirófanos suele ser de 6 x 6 m., debe ser de 7 x 7 m, cuando la sala se va a utilizar para cirugía cardíaca o neurocirugía, los cuales requieren equipo adicional. La altura del techo debe ser, por lo menos, de 3 m., que permite la colocación de lámparas, microscopios, y si se coloca aparato de rayos x precisa una altura adicional de 60 CMS. El piso debe ser liso, sólido y fácil de limpiar. Además, debe existir un área de preoperatorio para la preparación del paciente. Esta sala, el área de post operatorio así como las salas de Reanimación y/o UCI deben estar próximas entre sí y bien comunicadas.

- ✓ **Circulación área quirúrgica.-** Tradicionalmente se ha venido construyendo un corredor periférico o acceso a un área de distribución estéril alrededor de cada sala de cirugía. Aunque este concepto resulta lógico en teoría, no se ha demostrado una modificación de las tasas de infección de heridas operatorias, en los distintos estudios que se han realizado en este sentido. Posiblemente esto se debe a que el enfermo y el personal son las principales causas de infección operatoria. Por otro lado, no se suele respetar el sentido de la circulación del quirófano y además el grado de dispersión de bacterias suele ser bajo.
  
- ✓ **Temperatura y humedad.-** La temperatura del quirófano debe ser de 18° a 21°, aunque se necesitan temperaturas mayores durante la cirugía pediátrica y

en pacientes quemados. La humedad suele mantenerse entre 50 y 60%. La humedad superior produce condensación mientras que la humedad menor favorece la electricidad estática.

- ✓ **Ventilación.-** El objetivo que se pretende alcanzar con la ventilación de los quirófanos es la disminución en la concentración de partículas y bacterias. Estas concentraciones bajas se alcanzan cambiando el aire del quirófano de 20 a 25 veces hora y haciendo pasar el aire por filtros de alta eficacia para partículas en el aire, los cuales eliminan cerca del 100% de las partículas mayores 0.3  $\mu$  de diámetro. De esta forma quedan eliminadas la mayor parte de las bacterias y hongos aunque no los virus, que tienen tamaños menores. Utilizando estos métodos útiles de ventilación se consigue mantener una concentración de partículas de 3 - 15 por metro cúbico, aunque en diversos estudios realizados, la mayor parte de los quirófanos mantienen unas concentraciones de partículas de 45 - 60 por m<sup>3</sup>. Otro aspecto interesante es mantener una presión de quirófano positiva con el fin de evitar la entrada de aire desde los pasillos, sino que el aire de quirófano salga hacia los pasillos cuando se abren las puertas de los mismos.
  
- ✓ **Ropa y protectores quirúrgicos.-** La ropa quirúrgica y los campos colocados entre las áreas estériles y no estériles del campo quirúrgico y el personal, actúan como barreras y protegen de esta forma contra la transmisión de bacterias de un área a otra. La característica más importante que debe tener la ropa quirúrgica es su impermeabilidad a la humedad, ya que el efecto capilar de un paño o uniforme mojado transmitirá bacterias de un lado a otro del material. Los uniformes quirúrgicos, cuando son reutilizables, deben ser de algodón con una densidad de tejido entre 420 y 810 hilos / metro. Además, para que se comporten como barrera a la humedad hay que tratarlos con una sustancia impermeabilizante. Hoy se utilizan como alternativa batas desechables fabricadas con fibra de celulosa procesada y tratada, ya que las batas fabricadas con 810 hilos/m., son eficaces como barrera pero tienen el

inconveniente de la pérdida de dicho efecto cuando se ha lavado más de 75 veces. Por ello, sería conveniente utilizar batas desechables como mínimo en intervenciones de alto riesgo.

### **1.1.5. Elementos de barrera**

Son los elementos que protegen al personal de la transmisión de infecciones:

Se clasifican en dos grandes grupos:

- 1.- Inmunización Activa (vacunas)
- 2.- Uso de barreras físicas

#### **1.1.5.1. Inmunización Activa**

Como barreras biológicas de protección, las inmunizaciones para el personal que labora en contacto directo o indirecto con pacientes reducirán el riesgo de contraer una infección derivada de su profesión. Entre las más importantes, están la doble viral (sarampión + rubéola=SR), y la vacuna contra la hepatitis B.

La hepatitis B es una enfermedad contagiosa que afecta al hígado, en algunos casos evoluciona a la cronicidad y a la cirrosis (cicatrización del hígado), hepatocarcinoma, falla hepática y muerte.

La hepatitis se trasmite por contacto sexual, exposición a sangre, saliva y otros fluidos corporales. La infección se puede presentar a través del contacto con sangre en escenarios de atención estomatológica y médica.

Por lo tanto, aplicar el esquema completo evitará que el personal sea susceptible a este microorganismo, creando así protección específica.

## CUADRO N° 1

### Esquema de vacunación de las inmunizaciones para el personal de salud

| VACUNAS  | INDICACIONES  | ESQUEMA  |
|--|---|--|
| <b>Doble viral (SR)</b>                            | Inmunización activa contra el sarampión y la rubéola  | Dosis única  |
| <b>Vacuna contra la Hepatitis B (recombinante)</b> | Para la inmunización activa contra infección por virus de la hepatitis B, y en prevención de sus consecuencias potenciales. | Personas que no recibieron vacuna pentavalente: dos dosis separadas por un mínimo de 4 semanas |

Fuente: Ministerio de Salud Pública

Elaborado por: María Tircio

#### 1.1.5.2. Elementos de barrera física y su uso adecuado

- ✓ **Guantes:** Se usarán guantes de látex en todo procedimiento que implique el manejo de material biológico o donde exista el riesgo de exposición a sangre o fluidos corporales, así mismo deberán usarse en los procesos de descontaminación y eliminación de residuos contaminados. Los guantes deberán ser descartados una vez hayan sido contaminados en los sitios

dispuestos para los residuos contaminados, y luego reemplazarlos por otros. No tocar los ojos, nariz o piel con las manos enguantadas.

- ✓ **Mascarilla:** La mascarilla se debe utilizar porque un porcentaje importante del personal de quirófano es portador de gérmenes altamente patógenos en los orificios nasales o en la boca.

La mascarilla es “una cubierta que se lleva sobre la nariz y la boca para evitar la inhalación de materiales tóxicos, para controlar el aporte de oxígeno y gases anestésicos o para proteger al paciente durante los procedimientos asépticos”.

Es decir, las mascarillas previenen la transmisión de microbios infecciosos por aire y gotas, deben ser impermeables, desechables, repelente a fluidos que permita intercambio de oxígeno, tener sujeción para su colocación, el material con el cual se elabora debe ser de buena calidad.

- ✓ **Batas:** El uso de la bata será obligatorio en todo momento dentro del quirófano, la cual deberá ser retirada antes de salir del mismo.

Esta deberá ser de manga larga para protegerse de cualquier reactivo o agente químico, o material biológico manipulado en el centro quirúrgico.

La característica más importante que debe tener la ropa quirúrgica es su impermeabilidad a la humedad, ya que el efecto capilar de un paño o uniforme mojado transmitirá bacterias de un lado a otro del material.

- ✓ **Lentes protectores:** Los lentes protectores, se emplean durante la realización de procedimientos que puedan generar expulsión de gotas de sangre u otros fluidos corporales que estén contaminados.

Los mismos deben utilizarse cuando se maneje material de vidrio a presión reducida, materiales criogénicos, sustancias cáusticas, irritantes o corrosivas, sustancias biológicas con riesgo para la salud.

- ✓ **Zapatos:** Deberán usarse zapatos cerrados dentro del centro quirúrgico para evitar el contacto de la piel con material contaminado o cualquier producto químico peligroso, por derramamiento o salpicadura.
  
- ✓ **Gorro:** Se recomienda el uso del gorro para evitar que el cabello libere posibles microorganismos contaminantes al usuario, el cabello facilita la retención de partículas contaminadas y cuando se agitan provocan su dispersión, por lo que se consideran al mismo tiempo, como fuentes de infección y vehículos de transmisión de microorganismos. Por tal razón se recomienda usar el gorro como barrera protectora.

El objetivo fundamental del lavado de manos del personal sanitario es reducir la flora residente y la flora contaminante de manos y antebrazo, se debe realizar 2 ó 3 veces, enjuagándose cada vez, con el fin de retirar el jabón contaminado. Se suele realizar con cepillos que llevan incorporado yodopovidona o clorhexidina. Se recomienda incidir sobre dedos, pliegues, uñas.

El proceso dirigido a eliminar el mayor número posible de microorganismos de las manos y antebrazos mediante el lavado mecánico y antisepsia química antes de participar en un procedimiento quirúrgico. El lavado quirúrgico, se realiza inmediatamente antes de colocarse la bata y los guantes en cada intervención quirúrgica.

El objetivo del lavado quirúrgico, es eliminar suciedad, residuos, aceites naturales de la piel, lociones de manos y microorganismos transitorios de las manos y antebrazos de los miembros del equipo estéril.

Por otra parte, la duración en el lavado de manos eficaz, requiere fricción vigorosa durante al menos 10 minutos, con atención especial en el entorno de la región del lecho ungueal y entre los dedos, donde por lo general es mayor el número de

microorganismos, se hace necesario después de un lavado de manos eficaz se deben enjuagar las manos completamente, existen varios métodos para limpiar y eliminar gérmenes de la piel de las manos y los antebrazos.

Para reducir el peligro de una contaminación microbiana en la herida quirúrgica, causadas por las bacterias de la flora cutánea el lavado dependerá de la fricción y el esfuerzo mecánico que se hace al cepillarse y lavarse manos y antebrazos y de la acción y eficacia del agente antiséptico lo cual es fundamental. Es por ello, que a continuación se exponen el lavado quirúrgico de manos y antebrazo.

El método de duración o el método de cepillado tienen una limpieza mecánica y una asepsia química, los dedos, manos y brazos tienen cuatro lados o caras, comenzando el cepillado por el dedo pulgar, después de un dedo a otro hasta llegar al borde externo del meñique, sobre la superficie dorsal de la mano, la superficie palmar de la o viceversa, desde el dedo pequeño hasta el pulgar sobre las muñecas y hacia el antebrazo, terminando 5 cm por arriba del codo.

Debe realizarse como rutina el lavado de manos después de atender a un paciente. Las lesiones en la piel pueden aumentar el riesgo de contraer cualquier enfermedad infecto-contagiosa, por lo tanto, los profesionales con lesiones expuestas en el cuerpo deben evitar el contacto directo con los fluidos corporales, cubriendo sus heridas. Así mismo, debemos seguir las siguientes recomendaciones:

- Quitarse los anillos, pues bajo de estos se acumula mugre y hay mayor proliferación de microorganismos.
- Realizar el lavado de manos después de tocar cualquier fluido o secreción corporal, independientemente de que se utilicen guantes y también lavarse después de quitárselas.



- Utilizar un producto antiséptico para eliminar con seguridad microorganismos de las manos.
  
- Para que el lavado de manos sea eficaz, las manos deben frotarse vigorosamente de 10 a 15 segundos y enjuagarse bien, ya que gran parte del beneficio resulta de la eliminación de los contaminantes.
  
- Puede emplearse un cepillo estéril para frotar las manos si están fuertemente contaminados.
  
- Limpiar cuidadosamente las superficies bajo las uñas con un limpiador (palillo – cepillo) y luego desecharlo.
  
- Sostener las manos en posición baja en relación con los codos para evitar contaminar las regiones limpias.
  
- Enjuagar bien las manos y muñecas. El agua corriente arrastra suciedad y microbios patógenos.
  
- Secar las manos y muñecas efectuando leves toquécitos con una toalla de papel.
  
- Cerrar la llave con la toalla de papel seca para evitar volver a contaminarse.

#### **1.1.6. Manejo correcto de desechos y material cortopunzante.**

El manejo de los desechos, se hará por separado y se regirá por lo establecido en las normas para el control de la generación y manejo de los desechos peligrosos, en la clasificación de los desechos infecciosos se debe tomar en consideración el origen de los mismos, teniendo en cuenta su naturaleza para proceder a depositarlos en los recipientes que correspondan a cada tipo de desecho que

puedan cerrarse y eviten el escape de líquidos durante el manejo, almacenamiento o transporte de los mismos.

Esto tiene como objetivo orientar un sistema organizado de gestión y residuos sólidos dentro de los hospitales con la finalidad de controlar y reducir los riesgos para la salud.

#### **1.1.6.1. Tipos de desechos**

Los desechos son de tres tipos: Comunes ó no contaminados, infecciosos ó contaminados y especiales.

- ✓ **Desechos comunes o no contaminados:** No representan riesgo de infecciones para las personas que los manipulan, tales como papeles, cajas, botellas no usadas para muestras, recipientes plásticos, etc.
  
- ✓ **Desechos infecciosos o contaminados:** Son desechos con grandes cantidades de microorganismos y si no se eliminan en forma apropiada, son potencialmente riesgosos. Muchos de ellos están contaminados con sangre, pus, y otros fluidos corporales.
  
- ✓ **Desechos especiales:** Los constituyen elementos radiactivos y líquidos tóxicos, tales como sustancias para revelado de Rx, insecticidas, etc.

Por otra parte, en lo referido a las **características de los recipientes** se puede decir que la recolección de los desechos se debe realizar de forma apropiada, los recipientes utilizados en este proceso deben presentar características especiales en su estructura, forma, tamaño, peso y diferencias que faciliten el manejo seguro de los mismos.

- ✓ **Bolsas:** se utilizan para depositar residuos sólidos sin líquidos libres. Deben cumplir siempre con ciertas características técnicas, tales como: resistencia, impermeabilidad, grosor y capacidad, de manera que los desechos sean contenidos sin pérdida ni derrame de líquidos.

Bolsas plásticas de polietileno de baja densidad, de color blanco opaco, impermeables soldadas térmicamente en el fondo, espesor mínimo por cara o película de 0,10 milímetros, con una capacidad máxima de 120lts, para una carga que no sobrepase los 30kgs, y un espesor mínimo de 0,080mm.

Las dimensiones de los recipientes tipo balde desechables, no deberán ser superiores a 500mm de diámetro y 500mm de altura y las cajas de cartón corrugado de 600mm de largo por 600mm de alto por 450mm de ancho; estas cajas no deberán ser reutilizadas.

- ✓ **Envases rígidos:** deben de utilizarse tres tipos de envases rígidos: para punzo cortantes, para sólidos que puedan drenar líquidos abundantes y para vidrios.

Las piezas descartables punzo cortantes (agujas hipodérmicas, hojas de bisturí o similares) deberán ser previamente dispuestas en recipientes resistentes a cortes o a la acción de objetos punzo cortantes, tales como botellas de plástico rígido incinerables, cajas de cartón corrugado o de plástico resistente u otros, excluyendo cualquier recipiente de vidrio. Una vez llenos los recipientes, se cerrarán herméticamente y se identificarán o serán colocados en bolsas que contengan otros desechos.

Las bolsas y los recipientes deberán estar claramente identificados con el término “DESECHO PELIGROSO”, con letra visible y legible de color rojo, no menor de cinco (5) cm., de altura, incluyendo el logotipo “UNIVERSAL” para desechos médicos en su tamaño entre 20 y 50 cm., de altura, según el tamaño de la bolsa o

recipiente. Las bolsas usadas, el interior de los recipientes, no serán de identificación obligatoria. el color es el primer criterio de segregación y sumamente simple: negro para los desechos comunes y rojo para los desechos peligrosos”, de lo descrito se puede inferir, que para el personal que maneje estos desechos bastará una mirada para saber donde depositar el tipo de desecho que se descarta.

Es importante destacar que la Organización Mundial de la Salud (OMS) (1994), estableció un Código de Colores para la identificación selección, almacenamiento y disposición de los desechos:

**Verde:** para objetos ordinarios no reciclables.

**Rojo:** residuos que impliquen riesgos biológicos.

**Negro:** desechos anatomopatológicos.

**Naranja:** plásticos.

**Blanco:** vidrio; y

**Gris:** cartón, papel y similares. Los recipientes para los desechos tóxicos pueden ser de color distinto a los antes mencionados, como el azul, deben ser etiquetados con el tipo de residuos y medidas de manejo especial.

Es importante, resaltar que la identificación de los desechos puede reducir los riesgos a la salud, que los desechos biológicos contaminen los desechos generados en el hospital, así como disminuir los costos porque se dará tratamiento especial a una fracción y no a todo el desecho generado.

## CUADRO N° 2

### Clasificación de Residuos, según contenedores.

| Tipo de Residuos                        | Estado Físico                                    | Envasado   | Color                                    |
|---|--|--|--|
| Cultivos y cepas de agentes infecciosos | Líquido / Sólido                                 | Bolsa de polietileno   | Transparente con logo de biopeligro      |
| Patológicos                             | Sólido   | Bolsa de polietileno   | Rojo con logo de biopeligro              |
| Otros Residuos contaminados             | Sólido<br>Ej. Jeringas o receptáculos con sangre | Bolsa de polietileno   | Transparente con logo de biopeligro      |
| Objetos Cortopunzantes                  | Sólido   | Contenedor plástico con tapa / contenedor de cartón con tapa | Rojo / Blanco                            |
| Citotóxicos                             | Sólido   | Bolsa de polietileno y caja de cartón                        | Bolsa roja y caja con logo de biopeligro |

Fuente: Instituto Nacional de Protección del Medio Ambiente.

Elaborado por: María Tircio

#### 1.1.6.2. Prácticas que se mantienen invariables al usar la jeringa en la administración de medicamentos

- ✓ **Administrar el fármaco correcto**, en la dosis correcta, al cliente correcto, en el momento correcto, usando la vía de administración correcta. Como de costumbre, se debe leer el rótulo para asegurarse de que el vial corresponda al fármaco que debe recibir una determinada cliente. Ello es cada vez más importante en la medida en que aumenta la disponibilidad de distintos medicamentos inyectables.

- ✓ **No tocar la aguja.** Al tocar la aguja, la boca de la jeringa, o la tapa de goma del vial pueden aumentar la contaminación microbiana de la inyección. Si se ha tocado, ésta debe ser desechada y se debe utilizar una nueva. El personal que administra inyecciones no debe utilizar los dedos para guiar la aguja ni debe colocar el dedo sobre el sitio de la inyección para detener la salida de sangre. Esto puede aumentar la transmisión de agentes patógenos presentes en la sangre entre clientes y trabajadores de la salud. Agitar suavemente para mezclar completamente su contenido antes de extraer la dosis. Usar una aguja y una jeringa nueva cada vez que se administre una inyección.
  
- ✓ **Administrar la dosis completa.** De lo contrario, desechar la jeringa y el medicamento que no haya sido utilizado. Los supervisores deben explicar al personal de salud que es preferible deshacerse de una dosis parcialmente usada y ocupar una nueva en caso de que la jeringa se trabe y la dosis no pueda ser ajustada. Para ello, es necesario revisar las políticas que se oponen a la eliminación justificada de material clínico. Los anticonceptivos inyectables tienen esquemas de administración diferentes y no son intercambiables. Entre los inyectables se incluyen los de progestágenos puro y los inyectables Combinados. Puede suceder que las clientas no sepan cuál es el anticonceptivo inyectable que normalmente reciben. Las clínicas deben establecer sistemas de control para los regímenes de cada clienta en particular.

### **1.1.6.3. Contenedores para el desecho de material corto punzante**

Los contenedores para el desecho de material punzante son recipientes impermeables y a prueba de perforaciones que se utilizan para depositar agujas y jeringas usadas. Si se utilizan correctamente y de manera consistente.

Los contenedores pueden prevenir que el personal de salud y la comunidad sufran heridas accidentales al manipular objetos punzantes. Los contenedores son enviados sin armar y deberán ser montados en su lugar de destino. Las

instrucciones para hacerlo vendrán impresas en los mismos contenedores, incluyen información clave para usarlos de manera segura y efectiva.

La manera adecuada para deshacerse de jeringas usadas, agujas y otros elementos contaminados es un tema que compete a todos los programas de salud.

Por lo que se sugieren los procedimientos para la eliminación segura de dicho material.

Se describe detalladamente el contenido de cada caja para fines de envío.

#### **1.1.6.4. Aspectos a Considerarse al Introducir las Jeringas en los Contenedores para el Desecho de Material Punzante**

✓ **Motivar al equipo.** Explicar al personal que los nuevos contenedores para el desecho de material punzante han sido diseñados para evitar que el personal de salud y la comunidad sufran cortes o pinchazos accidentales con elementos contaminados.

✓ **Organizar la distribución de nuevos contenedores,** para el desecho de material y la eliminación de los contenedores usados que se han llenado.

Cada lugar deberá determinar la ubicación de los contenedores, ¿quién los armará?, ¿quién recogerá los contenedores usados?, ¿quién los destruirá? y ¿cómo lo hará?

✓ **Fomentar la conciencia en cuanto a la seguridad de las inyecciones.** Esta es la oportunidad para transmitir los peligros de las prácticas poco seguras.

Fortalecer el conocimiento del personal del centro quirúrgico en materia de seguridad, y hacer que la administración segura de inyecciones sea una prioridad en los servicios.

#### **1.1.6.5. Cómo Usar de Manera Eficiente los Contenedores para el Desecho de Material Punzante**

Si se usan de forma consistente y correcta, los contenedores para el desecho de material punzante ayuda a prevenir las heridas por pinchazos.

#### **1.1.6.6. Información Clave para el Personal de Salud acerca de la Eliminación de Desechos**

No vuelva a colocar la cubierta protectora a las jeringas antes de desecharlas. La mayoría de los pinchazos accidentales ocurren cuando los trabajadores de la salud tapan las jeringas usadas.

Arroje la jeringa y la aguja en el contenedor para el desecho de material punzante inmediatamente después de usarlas. Por ningún motivo retire la aguja de la jeringa con la mano. No doble o corte la aguja después de administrar la inyección. Mientras más manipule jeringas y agujas, mayor es el riesgo de sufrir un pinchazo.

Ubique el contenedor para el desecho de material punzante cerca del lugar donde se administran las inyecciones. Muchos de los pinchazos ocurren después de haberse administrado la inyección y antes de arrojar la jeringa al contenedor. Al ubicar los contenedores cerca del lugar en que se administran las inyecciones, se elimina el riesgo que implica trasladar agujas y jeringas usadas de un sitio a otro.

No llene demasiado los contenedores para el desecho de material punzante. Antes de llenar completamente los contenedores, sáquelos, ciérrelos y séllelos.

De este modo se evitará que las personas que arrojen agujas y jeringas a los contenedores que ya estén llenos se pinchen con las jeringas usadas.



Deberá haber personal designado para remplazar los contenedores llenos, cuando el contenido de éstos alcance la línea indicadora de capacidad máxima.

Cuando los contenedores para el desecho de material punzante estén llenos, deben ser retirados de inmediato, de esta manera se previenen los pinchazos y el contacto con sangre u otros fluidos corporales, lo que sí ocurriría si los contenedores pudieran vaciarse y reutilizarse.

Discutir los planes de contingencia y las prácticas a seguir, por ejemplo, cómo se debe proceder si se acaban los contenedores para el desecho de material punzante o el contenedor se llena a medio día y es necesario remplazarlo por uno nuevo.

Podría ser muy útil discutir otras maneras de enfrentar éstos y otros aspectos relacionados con la provisión de servicios que puedan presentarse en el futuro.

#### **1.1.6.7. Eliminación de jeringas y agujas usadas**

- ✓ **Destrucción de las jeringas.** No existen métodos simples y no contaminantes para destruir agujas y jeringas. Los métodos de esterilización permiten eliminar los agentes patógenos de la sangre. Sin embargo, al enterrar el material, éste se contamina con otros gérmenes. Aquellas personas que pisan las jeringas corren el riesgo de herirse y contraer infecciones, como por ejemplo el tétano. Existen otras dos opciones para eliminar jeringas y agujas usadas: incinerarlas o quemarlas.
  
- ✓ **Incinerar.-** La incineración es un método que permite destruir completamente agujas y jeringas, quemándolas a temperaturas superiores a los 800°C. Las altas temperaturas eliminan los microorganismos y ayudan a reducir al mínimo el volumen de basura. Cuando funcionan correctamente, los incineradores aseguran la destrucción total de jeringas y agujas y producen

menos contaminación del aire que cuando los desechos son quemados a bajas temperaturas. Algunos hospitales cuentan con incineradores en sus propias dependencias. Sin embargo, debido a que requieren de personal e instalaciones especializadas, los hospitales han tenido que usar incineradores de otras instituciones, como por ejemplo, los de las fábricas de cemento.

- ✓ **Quemar.-** “Quemar” se refiere al proceso de combustión de las jeringas a temperaturas bajas. Este proceso puede o no destruir las jeringas por completo. Agregar kerosene y prender fuego a los desechos clínicos es un ejemplo de lo que se entiende por “quemar”.

En general, los desechos se queman al aire libre, en un tambor de metal o en una chimenea o fogón resguardado.

- ✓ **Quemar al aire libre.-** La opción de quemar los objetos punzantes contaminados en un foso al aire libre es la menos preferida y la más tóxica. Esta opción no es muy recomendable, ya que contribuye a esparcir los desechos.

Si se va a arrojar los desechos en un foso abierto para luego quemarlos, éste no debe ser tan profundo como para que las personas deban avanzar hacia adentro para encender el fuego. Al hacerlo, ellas podrían pincharse con los restos de las agujas.

De no existir otra opción, al momento de quemar los desechos, el personal de salud debe tomar en cuenta lo siguiente:

- ⊕ Aislar y despejar el área en la que se van a quemar los desechos.
- ⊕ Advertir a las personas para que se alejen y eviten exponerse al humo y a las emanaciones tóxicas provenientes del fuego.
- ⊕ Transportar los desechos al lugar sólo minutos antes de quemarlos.
- ⊕ Quemar los desechos en áreas pequeñas previamente designadas.

- ⊕ Evitar que animales o personas ingresen al lugar.
- ⊕ Asegurarse de que el fuego esté completamente apagado antes de abandonar el lugar.
- ⊕ Evitar que los desechos se esparzan hacia los alrededores y enterrar los restos.

### ✓ **Eliminación Segura de los Desechos**

Otra manera de destruir las jeringas usadas y agujas contaminadas es quemándolas en un tambor de metal o en un fogón con resguardo.

Los contenedores para el desecho de material punzante pueden colocarse dentro de un tambor de metal. Se puede agregar algún tipo de combustible, encender el fuego y dejar que los desechos se consuman hasta que el fuego se apague.

Los restos deben ser enterrados.

### ✓ **Después de quemar los desechos, los restos deben ser enterrados**

Los restos de la combustión de las jeringas y de los contenedores deben ser enterrados después de quemar los desechos.

Dichos restos deben ser enterrados en un foso de no menos de un metro de profundidad ubicado en un área especialmente designada para ello, o en un lugar similar al que la gente no tenga acceso, ni donde se vaya a cultivar o construir una letrina.

Cuando el foso esté lleno, es recomendable cubrirlo con hormigón para evitar que en el futuro alguien pueda excavar en ese lugar.

### **1.1.6.8. Teorías de enfermería**

En este estudio se toma como base la teoría de Enfermería de Dorotea Orem, Florence Nightingal y Myra Estrin Levine.

#### **1.1.6.8.1. Modelo de Autocuidado de Dorotea Orem**

Describe en tres subteorías interrelacionadas, el autocuidado, ayudar al individuo a llevar a cabo y mantener por sí mismo acciones de autocuidado para conservar la salud, y la vida recuperarse de la enfermedad y afrontar las consecuencias de dicha enfermedad. El autocuidado es una necesidad humana que constituye toda acción que el ser humano realiza a través de sus valores, creencias, etc. con el fin de mantener la vida, la salud y el bienestar.

Son acciones deliberadas que requieren de aprendizaje.

Cuando la persona no puede por sí misma llevar a cabo estas acciones bien por limitación o por incapacidad se produce una situación de dependencia del autocuidado.

En el modelo de Orem consiste en actuar de modo complementario con las personas, familias y comunidades en la realización del autocuidado, cuando está alterado el equilibrio entre las habilidades de cuidarse y las necesidades del autocuidado. Los motivos del desequilibrio serán una enfermedad o lesión que requieran unas necesidades adicionales de autocuidado (debidos a la desviación de salud).

**La Teoría de Dorotea Orem**, es un modelo que orienta a mejorar la calidad de la enfermería en los hospitales, a través de la investigación en el ámbito de salud, para conocer y satisfacer los componentes de las demandas de autocuidado terapéutico y para regular el ejercicio o desarrollo de la actividad auto asistencial contribuye a orientar, dirigir, enseñar al personal

auxiliar de enfermería que conozcan las necesidades de las personas y que ayuden a satisfacer sus demandas de autocuidado terapéutico y el cuidado de enfermería es un proceso que necesita de conocimiento y disciplina para lograr la efectividad del paciente.

#### **1.1.6.8.2. Modelo naturalista de Florence Nightingal**

En 1859 trata de definir la naturaleza de los cuidados de enfermería en su libro Notas sobre enfermería, donde ya había comprendido la necesidad de tener un esquema de referencia, un cuadro conceptual.

Su teoría se basa en el entorno saludable que consta de cinco factores la dieta, limpieza, ventilación, calor y el ruido.

#### **1.1.6.8.3. Modelo de conservación de Myra Estrin Levine**

Nos dice que la meta de la enfermera es promover la adaptación y mantener la integridad. Esto lo logrará mediante el cumplimiento de cuatro principios básicos a saber: Mantenimiento de Energía del Individuo; Mantenimiento de la Integridad Estructural; Mantenimiento de la Integridad personal; Mantenimiento de la Integridad social. El factor más importante de prevención es la actitud que asuma cada individuo a merced de un proceso educativo, frente al riesgo de infección.

### **1.1.7. DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA**

1.- Riesgo de infección cruzada

R/C incumplimiento de normas de bioseguridad.

Objetivo: disminuir las infecciones cruzadas

Intervenciones: Realizar un correcto lavado de manos, cumplir con las normas de bioseguridad en cuanto a la eliminación de desechos se refiere.

#### 2.- Riesgo de intoxicación

R/C Anestésicos volátiles residuales existentes en ambiente de los quirófanos

Objetivo: disminuir los riesgos de intoxicación.

Intervenciones: Ventilar el área y respirar aire fresco, seguir recomendaciones de fábrica del producto, usar protectores oculares, usar batas estériles.

#### 3.- Riesgo de dermatitis

R/C Exposición y contacto cutáneo

Objetivo disminuir los riesgos de dermatitis

Intervenciones: Usar guantes de goma, seguir recomendaciones de fábrica, lavar la zona con abundante agua.

#### 4.- Riesgo de Alergia

R/C Uso de látex, jabón, detergente

Objetivo: disminuir los riesgos de alergias.

Intervenciones: Evitar contacto directo con estos materiales y suplirlos con otros, lavar con agua abundante, acudir al dermatólogo.

## **1.2. MARCO LEGAL**

### **1.2.1. Ley de bioseguridad de la constitución.**

## CAPÍTULO II

De la autoridad sanitaria nacional, sus competencias y Responsabilidades

**Art. 6.-** Es responsabilidad del Ministerio de Salud Pública:

**14.** Regular, vigilar y controlar la aplicación de las normas de bioseguridad, en coordinación con otros organismos competentes.

**16.** Regular y vigilar, en coordinación con otros organismos competentes, las normas de seguridad y condiciones ambientales en las que desarrollan sus actividades los trabajadores, para la prevención y control de las enfermedades ocupacionales y reducir al mínimo los riesgos y accidentes del trabajo.

## CAPÍTULO II

De los desechos comunes, infecciosos, especiales y de las radiaciones ionizantes y no ionizantes.

**Art. 99.-** La autoridad sanitaria nacional, en coordinación con los municipios del país, emitirá los reglamentos, normas y procedimientos técnicos de cumplimiento obligatorio para el manejo adecuado de los desechos infecciosos que generen los establecimientos de servicios de salud, públicos o privados, ambulatorio o de internación, veterinaria y estética.

## CAPÍTULO V

Salud y seguridad en el trabajo

**Art. 117.-** La autoridad sanitaria nacional, en coordinación con el Ministerio de Trabajo y Empleo y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, establecerá las normas de salud y seguridad en el trabajo para proteger la salud de los trabajadores.

**Art. 118.-** Los empleadores protegerán la salud de sus trabajadores, dotándoles de información suficiente, equipos de protección, vestimenta apropiada, ambientes seguros de trabajo, a fin de prevenir, disminuir o eliminar los riesgos, accidentes y aparición de enfermedades laborales.

**Art. 119.-** Los empleadores tienen la obligación de notificar a las autoridades competentes, los accidentes de trabajo y enfermedades laborales, sin perjuicio de las acciones que adopten tanto el Ministerio del Trabajo y Empleo como el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

**Art. 121.-** Las instituciones públicas o privadas cuyo personal esté expuesto a radiación ionizante y emisiones no ionizantes, están obligadas a proveer de dispositivos de cuidado y control de radiación y de condiciones de seguridad en el trabajo que prevengan riesgos para la salud.

El incumplimiento de esta disposición por parte de los empleadores, que ocasione daño a la salud del trabajador, dará lugar a la aplicación de la sanción determinada por la ley.

## LIBRO IV - CAPÍTULO I

### De los servicios de salud

**Art. 188.-** La autoridad sanitaria nacional, regulará y vigilará que los servicios de salud públicos y privados apliquen las normas de prevención y control de infecciones nosocomiales.

#### **1.2.2. Normas de bioseguridad universal**

Mantenga el lugar de trabajo en óptimas condiciones de higiene y aseo.



- Evite fumar, beber y comer cualquier alimento en el sitio de trabajo.
- No guarde alimentos, en las neveras ni en los equipos de refrigeración de sustancias contaminantes o químicos.
- Maneje todo paciente como potencialmente infectado.
- Lávese cuidadosamente las 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 biológicos y/o cuando maneje instrumental o equipo contaminado en la atención de pacientes.
- Utilice un par de guantes por paciente.
- Absténgase de tocar con las manos enguataadas alguna parte del cuerpo y de manipular objetos diferentes a los requeridos durante el procedimiento.
- Emplee mascarilla y protectores oculares durante procedimientos que puedan generar salpicaduras góticas -aerosoles- de sangre u otros líquidos corporales.
- Use batas o cubiertas plásticas en aquellos procedimientos en que se esperen salpicaduras, aerosoles o derrames importantes de sangre u otros líquidos orgánicos.
- 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 exudativas o dermatitis serosas, hasta tanto éstas hayan desaparecido.
- Mantenga actualizados su esquema de vacunación contra el riesgo de HB.
- Las mujeres embarazadas que trabajen en ambientes hospitalarios expuestas al riesgo biológico, deberán ser muy estrictas en el cumplimiento de las precauciones universales 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 cortopunzantes y dispóngalos o deséchelos en recipientes a prueba de perforaciones.
- No cambie elementos cortopunzantes de un recipiente a otro.
- Absténgase de doblar o partir manualmente las hojas de bisturí, cuchillas, agujas o cualquier otro material cortopunzante.
- Evite desenfundar manualmente la aguja de 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 técnica debe ser llevado a mantenimiento, previa desinfección y limpieza. El personal de esta área debe cumplir las normas universales 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 superficies de trabajo, cubra con papel u otro material absorbente; luego vierta hipoclorito de sodio a 5.000 ppm (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 y bata.

- 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 deben ser de material irrompible y cierre hermético. Deben tener preferiblemente el tapón de rosca.

- Manipule, transporte y envíe las muestras disponiéndolas en recipientes seguros, con tapa y debidamente rotuladas, empleando gradillas limpias para su transporte. Las gradillas a su vez se transportarán en recipientes herméticos de plásticos o acrílico que retengan fugas o derrames accidentales. Además deben ser fácilmente lavables.
- En caso de contaminación externa accidental del recipiente, éste debe lavarse con hipoclorito de sodio al 0.5% (5.000 ppm) 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 enviada a la lavandería en bolsa plástica roja.
- Disponga el material patógeno en bolsas resistentes de color rojo que lo identifique con símbolo de riesgo biológico.
- En caso de accidente de trabajo con material cortopunzante haga el reporte inmediato de accidente de trabajo.
- Los trabajadores sometidos a tratamiento con inmunosupresores no deben trabajar en áreas de riesgo biológico.

### **1.2.3. Normas de bioseguridad para el área de cirugía**

Utilice durante todos los procedimientos técnica aséptica.

- Cumpla las normas de asepsia y antisepsia dentro del quirófano.
- Utilice el equipo de aspiración mecánico o succionador para la aspiración de secreciones de boca y faringe.
- Utilice la mesa de Mayo de transición.
- Forrar la mesa quirúrgica con funda plástica.
- Colocar a los frascos de las diferentes succiones una base de hipoclorito de sodio de 200 cc a 5000 ppm.
- Utilice el porta agujas y la pinza de disección para suturar.
- Coloque mango de bisturí con hoja de bisturí sobre mesa de Mayo de transición, no lo entregue en la mano a la instrumentadora.

- “ Coloque sobre la mesa de Mayo de transición la aguja de sutura montada en el porta agujas.
- “ No meta la mano dentro del campo quirúrgico para buscar aguja de sutura, utilice el porta aguja y la pinza de disección.
- “ Al terminar el procedimiento se deberá retirar la aguja de bisturí con ayuda de una pinza y llevarlo junto con las agujas de suturas al guardián.
- “ Deposite en el guardián elementos cortopunzantes utilizados durante la cirugía.
- “ Utilice permanentemente el equipo de protección personal: gorro, guantes estériles, tapabocas, protectores oculares, mascarilla con visera, delantal plástico.
- “ No se distraiga. Evite al máximo hablar durante el procedimiento.
- “ No practique cirugía si presenta lesiones dérmicas.
- “ No busque con los dedos la aguja de sutura.
- “ En caso de accidente por pinchazo o herida retire los guantes tan pronto el procedimiento se lo permita, deje sangrar y lávese con agua y jabón abundantemente, informe a su jefe y a Salud Ocupacional.

#### **1.2.4. Normas Internacionales Para la eliminación de basuras por medio de bolsas de colores**

1. Color verde: desechos ordinarios no reciclables
2. Color rojo: desechos que implican riesgo biológico
3. Color negro: desechos anatomopatológicos
4. Color naranja: depósito de plástico
5. Color blanco: depósito de vidrio
6. Color gris: papel, cartón, similares

### **1.3. MARCO CONCEPTUAL**

#### **1.3.1. Bioseguridad**

**Definición.-** Conjunto de medidas y normas preventivas, destinadas a mantener el control de factores de riesgo laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos, logrando la prevención de impactos nocivos frente a riesgos propios de

su actividad diaria, asegurando que el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la seguridad de los trabajadores de la salud, pacientes, visitantes y el medio ambiente.

Es por ello, que los profesionales y todo personal debe demandar el suministro de los elementos necesarios a los responsables de las instituciones de salud, pudiéndose negar a desarrollar sus tareas, si carecen de ellos.

Por tal motivo todas las instituciones de salud deben establecer un PROGRAMA DE BIOSEGURIDAD.

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

### **1.3.2. Bioseguridad hospitalaria**

**Definición:** 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

Medio ambiente de potenciales agentes infecciosos.

### **1.3.3. Principios de bioseguridad**

“Todos los pacientes y sus fluidos corporales independientemente del diagnóstico de ingreso o motivo por el cual haya entrado al hospital o clínica deberán ser considerados como potencialmente infectantes y se deben tomar las precauciones necesarias para prevenir que ocurra transmisión”. Garrison.

Los principios de la bioseguridad se pueden resumir en:

- ✓ **Universalidad:** Las medidas deben involucrar a todos los pacientes de todos los servicios. Todo el personal debe cumplir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición que pueda dar origen a enfermedades y (o) accidentes.
  
- ✓ **Uso de barreras:** Comprende el concepto de evitar la exposición directa a sangre y a otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos.

- ✓ **Medidas de eliminación de material contaminado:** Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados, a través de los cuales los materiales utilizados en la atención a pacientes, son depositados y eliminados sin riesgo.
  
- ✓ **Factores de riesgo de transmisión de agentes infecciosos:**
  - Prevalencia de la infección en una población determinada.
  - Concentración del agente infeccioso.
  - Virulencia.
  - Tipo de exposición.

#### **1.3.4. Niveles de bioseguridad**

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

- Nivel de Seguridad Biológica 1, a pequeña y gran escala.
- Nivel de Seguridad Biológica 2, a pequeña y gran escala.
- Nivel de Seguridad Biológica 3, a pequeña y gran escala.
- Nivel de Seguridad Biológica 4, a pequeña escala.

#### **1.3.5. Factores de riesgo**

Se conocen como Factores de Riesgo todos los elementos, sustancias, procedimientos y acciones humanas presentes en el ambiente laboral que de una u otra forma ponen en riesgo al trabajador teniendo la capacidad de producirle lesión. Estos factores de riesgo pueden encontrarse en la fuente, en el medio o en las personas mismas. Tienen como característica fundamental que son fácilmente

controlables. Los diferentes factores a los que se está expuesto un trabajador de la salud se pueden clasificar en factores físicos, químicos, ergonómicos, eléctricos y psicosociales.

### **1.3.6. Riesgo biológico**

El riesgo biológico es el derivado de la exposición a agentes biológicos. Es importante destacar que esta exposición se manifiesta de forma directa o indirecta.

La forma directa se origina cuando el personal manipula directamente agentes biológicos a través de las técnicas o procedimientos establecidos. Como resultado de esta interacción, se libera al medio ambiente cierta cantidad de agentes biológicos, ya sea por la ejecución de tales procedimientos, por la ocurrencia de algún accidente o por la evacuación de desechos contaminados tratados inadecuadamente para el caso de la comunidad, y así se presenta la forma indirecta de exposición.

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

Las exposiciones ocurren por pinchazos de agujas u otros objetos filosos contaminados con sangre infectada, o por contacto de los ojos, nariz, boca o piel con la sangre del paciente infectado. Después de una exposición, el riesgo de infección depende de factores tales como:

- ✓ El patógeno implicado.
- ✓ El tipo de exposición.
- ✓ La cantidad de sangre en la exposición.
- ✓ La dosis infectante.



### **1.3.7. Riesgo laboral**

Cuando se habla de Riesgo Laboral se refiere al riesgo al cual está expuesto un trabajador dentro de las instalaciones donde labora y durante el desarrollo de su trabajo.

Se consideran como trabajadores de la salud a todas las personas incluidas los estudiantes y el personal de entrenamiento cuyas actividades incluyen el contacto con pacientes, con sangre u otros líquidos biológicos o con desechos biológicos, dentro del ambiente del hospitalario.

La frecuencia de exposición accidental de los trabajadores de la salud al Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), al virus de la Hepatitis B y C (VHB y VHC) y a otras enfermedades transmisibles por contacto con sangre u otros líquidos infectantes manejados en el hospital, depende de su actividad u oficio básico, de su actitud frente a la bioseguridad y de las condiciones específicas de su trabajo o factores de riesgo a los que está sometido. El riesgo de transmisión de una enfermedad depende del tipo de exposición al agente y del tamaño del inóculo.

De esta manera una tercera parte de los accidentes informados son producidos al intentar reinsertar agujas a la jeringa o introducirlas en el capuchón protector, las otras dos terceras partes son causadas por cortaduras, otro tipo de pinchazos o exposición mucocutánea.

### **1.3.8. Centro quirúrgico**

El Centro Quirúrgico es el conjunto de ambientes, cuya función gira alrededor de las salas de operaciones y que proporciona al equipo quirúrgico las facilidades necesarias para efectuar procedimientos quirúrgicos en forma eficaz, eficiente y en condiciones de máxima seguridad con respecto a contaminaciones.

La Unidad de Centro Quirúrgico debe estar ubicada anexa a la unidad del paciente crítico, (cuidados intensivos, cuidados intermedios) estrechamente vinculada con la Unidad de Emergencia, considerando que algunos pacientes que ingresan a esta unidad tienen que ser sometidos en forma inmediata a intervenciones quirúrgicas, requiriendo por lo tanto un traslado rápido.

Mediante distancias reducidas y circulación exclusiva, esta conexión puede lograrse mediante la ubicación anexa en un mismo piso o conexiones verticales directas (montacamillas).

Asimismo, estará estrechamente vinculada a la Central de Esterilización y en relación con la Unidad de Hospitalización.

### **1.3.9. Tipos de desechos**

**Desechos Potencialmente Peligrosos (Tipo B):** Se consideran desechos potencialmente peligrosos todos aquellos materiales, que sin ser por su naturaleza peligrosos, por su ubicación, contacto o cualquier otra circunstancia puedan resultar contaminados, se incluyen los provenientes de áreas de hospitalización de los enfermos y de consulta externa.

**Desechos Infecciosos (Tipo C):** Son todos aquellos desechos que por su naturaleza, ubicación, exposición, contacto o por cualquier otra circunstancia resulten contener agentes infecciosos provenientes de áreas de reclusión y/o tratamiento de pacientes infectocontagiosos, actividades biológicas, áreas de cirugía, quirófanos, salas de parto, salas de obstetricia y cuartos de pacientes correspondientes, departamentos de emergencia y medicina crítica, servicios de hemodiálisis, banco de sangre, laboratorios, institutos de investigación, morgues, anatomía patológica, salas de autopsias y toda área donde puedan generarse desechos infecciosos.

Desechos Orgánicos y/o Biológicos (Tipo D): Son todas aquellas partes o porciones extraídas o provenientes de seres humanos y animales, vivos o muertos y los envases que los contengan.

Desechos Especiales (Tipo E): Son aquellos productos y residuos farmacéuticos o químicos, material radiactivo y líquidos inflamables. Así como cualquier otro catalogado como peligroso no comprendido entre los grupos anteriores.

## CAPÍTULO II

### 2. METODOLOGÍA.

#### 2.1. TIPO DE ESTUDIO

Esta investigación es descriptiva, cuantitativa y transversal y tiene 2 variables.

Es descriptiva, porque permite tener un diagnóstico del conocimiento que tiene acerca de normas de bioseguridad el personal del centro quirúrgico.

Es cuantitativa, porque se va a medir si este personal cumple o no las normas de bioseguridad.

Es transversal, porque al realizar el estudio será en un tiempo determinado de seis meses.

#### 2.2. POBLACIÓN MUESTRA

**2.2.1. Población.-** La población a investigar en este caso es el personal de Hospital Liborio Panchana del Cantón Santa Elena que consta de un total de 280 personas de todos los cargos.

**2.2.2. Muestra.-** La muestra es de un total de 24 personas como anesthesiólogo, cirujano, auxiliares, licenciadas, personal de limpieza específicamente del centro quirúrgico.

#### 2.3. VARIABLES A INVESTIGAR

##### VARIABLE INDEPENDIENTE

##### VARIABLE DEPENDIENTE

El equipo de salud  $\implies$  Aplicación de las normas de Bioseguridad.

### 2.3.1. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

**Variable:** El equipo de salud.

**Definición operacional.**-Es un grupo de personas con funciones y conocimientos diferentes, que tienen la capacidad de brindar colectivamente, habilidades, voluntades e intereses que comparten un mismo objetivo, con el fin de evitar un accidente laboral.

**CUADRO N° 3**

#### **Operacionalización de Variable Independiente**

| <b>DIMENSION</b> | <b>INDICADORES</b>                   | <b>ESCALA</b> |
|------------------|--------------------------------------|---------------|
| Conocimiento.    | Conoce las barreras universales      | Si No No sabe |
|                  | Conoce las barreras físicas          | Si No No sabe |
|                  | Conoce las barreras químicas         | Si No No sabe |
|                  | Conoce como es el manejo de desechos | Si No No sabe |
|                  | Conoce el correcto lavado de: manos  | Si No No sabe |
|                  | Conoce sobre la Inmunoprofilaxis     | Si No No sabe |

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** María Tircio

**Variable:** Aplicación de las normas de bioseguridad del centro quirúrgico.

**Definición Operacional:** Es el conjunto de medidas y acciones preventivas, destinadas a mantener el control de factores de riesgo laborales, procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos, logrando la prevención de impactos nocivos, para evitar posibles infecciones dentro del área de quirófano, asegurando que el desarrollo de dichos procedimientos no atenten contra la salud y seguridad de los trabajadores, pacientes, visitantes y medio ambiente.

#### CUADRO N° 4

##### Operacionalización de Variable Dependiente

| DIMENSION                   | INDICADORES                               | ESCALA             |
|-----------------------------|---|--------------------|
| Medidas de bioseguridad:    |   |                    |
| Uso de barreras físicas:    | Guantes                                   | Si No A veces      |
|                             | Mascarillas                               | Si No A veces      |
|                             | Batas                                     | Si No A veces      |
|                             | Lentes protectores                        | Si No A veces      |
|                             | Gorros                                    | Si No A veces      |
|                             | Zapatos                                   | Si No A veces      |
| Uso de barreras químicas.   | Desinfectantes ,líquidos para esterilizar | Si No No sabe      |
| Lavado de manos:            | Técnica del lavado de manos               | Sabe no sabe       |
| Inmunoprofilaxis            | Tipos de inmunizaciones                   |                    |
|                             | Hepatitis B                               | Si no              |
|                             | Tétanos                                   | Si no              |
| <b>Manejo de desechos:</b>  | Tipos de desechos                         | Conoce             |
|                             | Características de los recipientes        | no conoce          |
| Tratamiento a los desechos: | Bolsas                                    | Biológicos comunes |
|                             | Desechos a identificar                    |                    |

|   |                                     |   |
|---|-------------------------------------|---|
| Accidente con exposición al riesgo biológico:     |                                     | SI No   |
| Incidencia de lesiones percutáneas                | Frecuencia                          | Pocas<br>muchas<br>ninguna  |
| Punción o cortadura,                              | Clases                              | Profundas<br>Superficiales<br>Otras   |
| Salpicadura en piel intacta, mucosas o no intacta | Características                     | Protección utilizada<br>Cómo ocurrió<br>Fluido o contaminante   |
| Actuación ante accidentes                         | Actuación ante un accidente laboral | Notificar<br><br>Lavado de la zona<br><br>Informar antes de las primeras dos horas<br><br>Tratamiento<br><br>Pruebas de laboratorio |

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** María Tircio

## **2.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Se utiliza como estrategias las visitas a la institución para un acercamiento, la cual será en el auditorio de la misma, con la finalidad de interrelacionarse en un ambiente ameno para la recolección de datos, encuestas a todo el personal del área de quirófano para determinar el conocimiento que tienen sobre la bioseguridad que serán de acuerdo al turno de cada persona sin interrumpir su trabajo.

## **2.5. PRUEBA PILOTO**

La prueba piloto se realizó con la finalidad de probar la factibilidad del respectivo cuestionario.

La misma se aplicó a cinco colaboradores del centro quirúrgico.

## **2.6. PROCEDIMIENTOS PARA OBTENCIÓN DE DATOS**

Obtener la nómina del personal que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Liborio Panchana.

Agrupar a los integrantes por especialidad.

Realizar una integración con el personal para que haya una interacción.

Aplicar la encuesta al personal del Centro Quirúrgico.

Tabular los datos obtenidos.

Analizar los datos.

### **Criterio de inclusión**

Se ha considerado para este trabajo personal exclusivo del Centro Quirúrgico, separados en hombres y mujeres, que serán divididos por su nivel jerárquico de acuerdo a sus funciones.



## **2.7. CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Se realizará un oficio dirigido a la Directora del Hospital Liborio Panchana para poder realizar el trabajo de investigación.

Consentimiento informado del personal para poder realizar nuestra encuesta.

Otros oficios que serán necesarios para el trabajo de estudio.

## **2.8. PROCESAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE DATOS**

El procesamiento de los datos obtenidos se lo realizara mediante el Microsoft Excel.

La presentación de los datos de este trabajo lo haremos mediante tablas estadísticas, pasteles y porcentajes.

## **2.9. TALENTO HUMANO**

### **Autora.**

María Cecilia Tircio Vera

### **Sujetos a investigar**

El Personal del Centro Quirúrgico Hospital Liborio Panchana.

### **Tutora.**

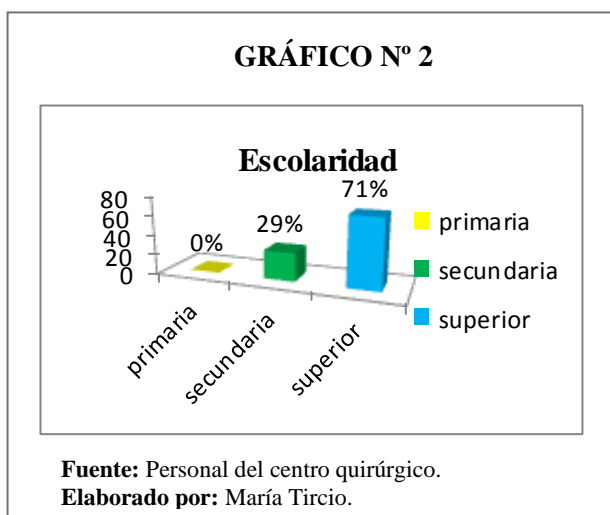
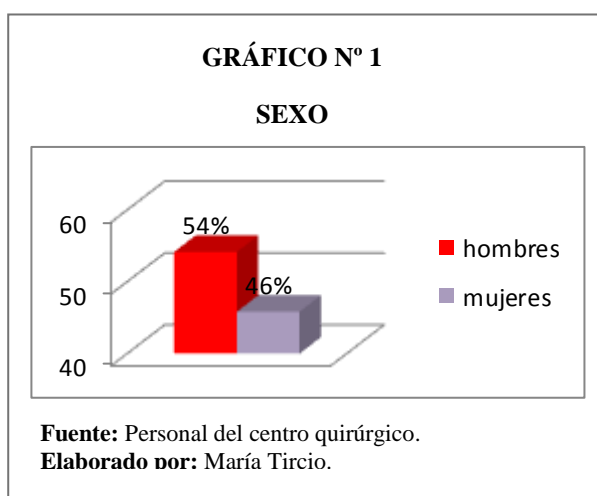
Lcda. Vilma C. Arce Castillo

## CAPÍTULO III

### 3.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Al concluir la tabulación de datos se procede al análisis e interpretación, de las encuestas realizadas al personal que labora en el centro quirúrgico, determinamos lo siguiente,

54% de los trabajadores son hombres y 46% mujeres, siendo el sexo masculino un factor predominante.



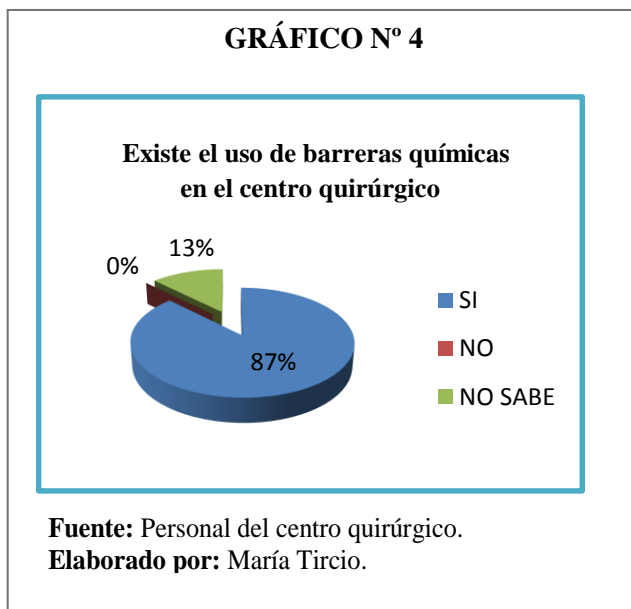
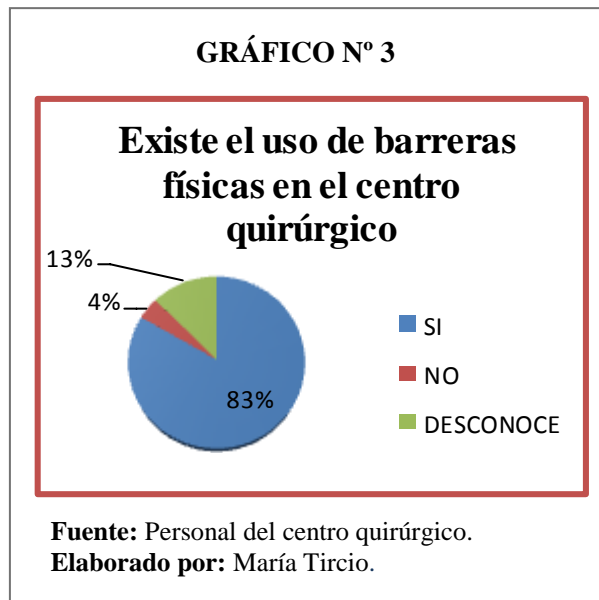
De acuerdo a la escolaridad el 71% del personal posee un nivel superior de conocimientos, 29% refiere que solo concluyó la secundaria, siendo este grupo el de mayor riesgo de sufrir un accidente laboral, al no poner en práctica los principios básicos de la bioseguridad como la

universalidad que involucra al personal de los diferentes servicios, el uso de barreras que comprende el concepto de evitar la exposición directa a sangre y a otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de

materiales adecuados que se interpongan al contacto con los mismos. Díaz. A. Reyes. M. y Reyes. C. (2003). Generalidades de los Riesgos Biológicos.

En el uso de barreras físicas según la encuesta el 83% dice que si existen, 4% no y un 13% las desconoce. La recomendación para el personal tendrá que basarse en permitirse identificar cuáles son, ya que las mismas los protegerán de adquirir algún riesgo que afecte su integridad física. Manual de bioseguridad en el laboratorio. (1994).

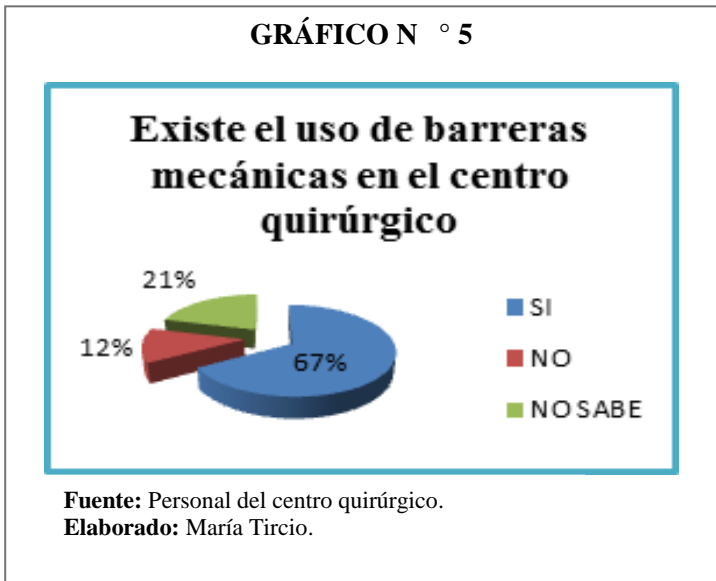
Organización Mundial de la Salud. Ginebra.



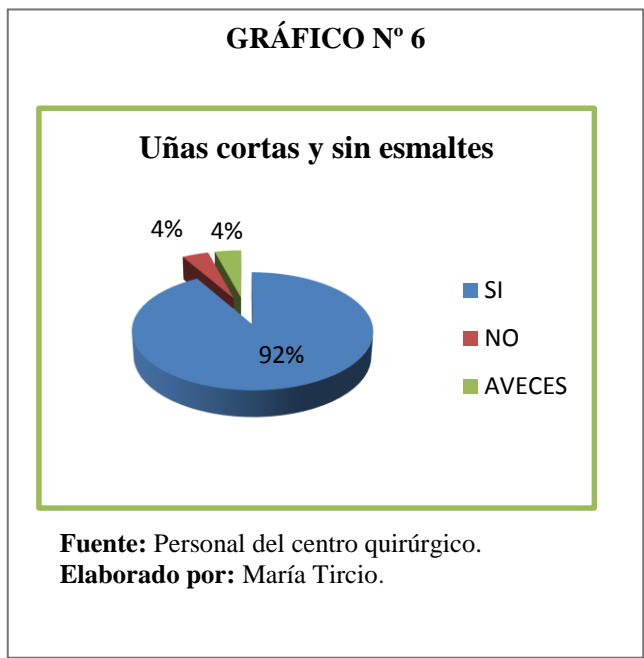
Para las barreras químicas, un 87% del personal considera que si las usan en el centro quirúrgico, se pudo comprobar que tienen conocimiento de lo que son, y el 13% no sabe, por lo que deberían socializar más sobre estos temas, para así superar esta problemática en la institución.

Este tipo de protección nos ayuda a mantener nuestro lugar de trabajo e implementos libre de impurezas y contaminación. Benavides, F. Castejón, E. Mira, M y Benachde. (1998). Glosario de prevención de riesgos laborales.

En un 67% el personal está de acuerdo en conocer del uso de barreras mecánicas, mientras el 12% no lo está y un 21% no sabe. Considerando que el personal desea cambiar esta condición se acogerá a la propuesta, ya que la implementación y buen uso de estas nos ayudan a mejorar la calidad de atención y evitar accidentes por caídas o infraestructura en mal



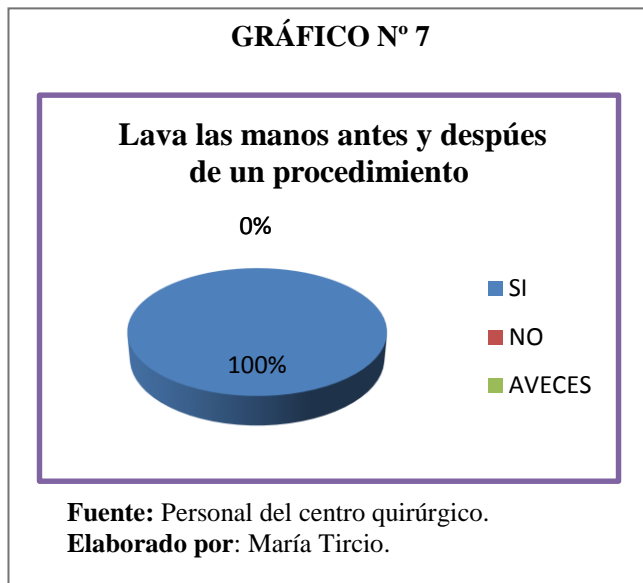
estado. Organización Internacional del trabajo. (2006). 95ª. Conferencia. La Seguridad y la Salud en el Trabajo.



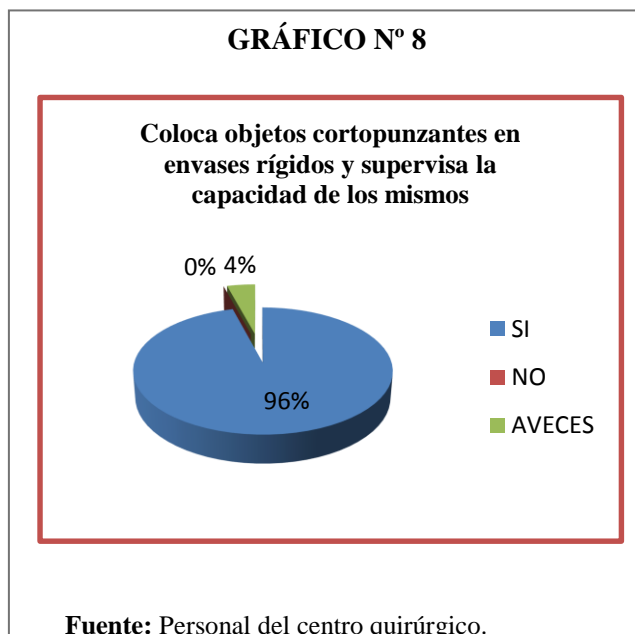
El 92% del personal del centro quirúrgico usa uñas cortas y sin esmalte, el 4% dice que no, mientras que el otro 4% refiere que a veces. A pesar de que es muy poca la incidencia de las uñas largas se hace necesario recalcar que esto representa un riesgo potencial por ser portadoras de

microorganismos y causantes de infecciones cruzadas. Chacoa. G. Marin. M. y Méndez. F. (2004) Normas de Bioseguridad y su aplicación para el personal de Enfermería.

El 100% del personal del centro quirúrgico se lava las manos antes y después de realizar un procedimiento. Lo que garantiza que se tiene un personal que conoce el objetivo del mismo y lo que se evita con ello. Pero en la observación directa se muestra lo contrario. Por lo cual se invita hacer conciencia, ya que esta recomendación universal salva



de muchas enfermedades. Ministerio de Salud Instituto Nacional de Salud. Diciembre (1996). Manual de Normas de Bioseguridad.



El 96% del personal del centro quirúrgico coloca objetos cortopunzantes en envases rígidos y supervisa la capacidad de los mismos, 4% dice que a veces.

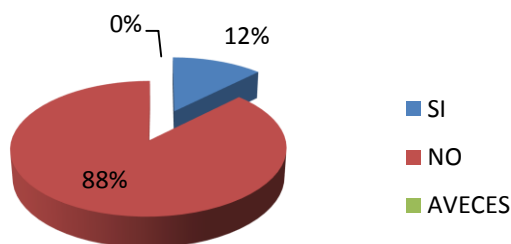
El correcto manejo de los desechos cortopunzantes es vital, porque depende de esto evitar que ocurran accidentes laborales o

con IH- SIDA, en los colaboradores de los hospitales, observando que los envases de desechos no son los correctos, son recipientes improvisados.

Normas para el control generación y manejo de desechos infecciosos. (1998).  
Ley Penal de ambiente y sus Normas Técnicas.

**GRÁFICO N° 9**

**Han existido accidentes laborales**



**Fuente:** Personal del centro quirúrgico.

**Elaborado por:** María Tircio.

Referente a la incidencia de accidentes laborales entre el personal del centro quirúrgico. El 88% dice que no han ocurrido, 12% que sí. La representación aquí es mínima, ya que como se ha apreciado el incumplimiento de las normas de bioseguridad es poca y con los planes educativos sabemos que eso disminuirá aún más. Díaz. A. Reyes. M. y Reyes. C. (2003).

Generalidades de los Riesgos Biológicos. Principales medidas de contención y prevención en el personal de salud.

### **3.2. CONCLUSIONES**

Mediante este estudio descriptivo, cuantitativo y transversal, cuyo objetivo es evaluar la aplicación de normas de bioseguridad por el equipo de salud del centro quirúrgico. Hospital General Liborio Panchana. Santa Elena. 2011-2012. Se aplicó una encuesta con distintas variables. A través de la cual se midió una serie de indicadores arrojando distintos resultados, para llegar a las siguientes conclusiones.

El personal que labora en el centro quirúrgico del hospital, parcialmente cumple con las normas de bioseguridad.

La mayor parte del personal, tiene conocimiento de las normas universales, materiales de protección y uso adecuado.

Con respecto a los accidentes laborales, se tiene una incidencia de 3 casos, dos por pinchazos, reenfundando y doblando las agujas y uno por cortadura descartando el bisturí.

El trabajo en equipo influye en la socialización de conocimientos y en la poca incidencia de accidentes laborales.

No se ha registrado ningún caso de infecciones cruzadas por no aplicar las normas de bioseguridad en el hospital.

Y finalmente los niveles de incumplimiento en las normas de bioseguridad por parte del equipo del centro quirúrgico son bajos.

Se hace necesaria la programación de una capacitación actualizada y continua sobre diversos temas relacionados a salud y seguridad ocupacional.

### **3.3. RECOMENDACIONES**

Al culminar el presente trabajo dejo como recomendación lo siguiente:

Que se elabore un protocolo en la institución de actuación ante accidentes laborales.

Que se establezca un programa educativo de higiene y seguridad laboral, a fin de que la población cumpla con rigurosidad las medidas de bioseguridad, concientizándolos sobre el cuidado de su salud.

El personal de limpieza debe estar capacitado en cuanto a técnicas asépticas, manejo y eliminación de desechos hospitalarios, precauciones estándar y procedimientos a seguir en caso de accidentes con objetos cortopunzantes.

Las empresas de aseo deben hacer conocer de las precauciones esquematizadas e implementadas en el establecimiento y notificar al equipo de control de infecciones los accidentes que se produzcan con artículos contaminados.



## **BIBLIOGRAFÍA**

**Arellano, M. y Mark, A.** (2006). Factores de riesgo biológico a los que está expuesto el profesional de enfermería del área quirúrgica.

Trabajo de grado para optar al título de Licenciado en enfermería.

**Beare P.G, Myers J. L.** (2010). Principios y Práctica de la enfermería médico –quirúrgica. Segunda Edición.

**Benavides, F. Castejón, E. Mira, M y Benachde.** (2008). Glosario de prevención de riesgos laborales. Masson. S.A. Barcelona –España.

**Chacoa. G. Marin. M. y Méndez. F.** (2009) Normas de Bioseguridad y su aplicación para el personal de Enfermería.

**Díaz. A. Reyes. M. y Reyes. C.** (2006). Generalidades de los Riesgos Biológicos.

Principales medidas de contención y prevención en el personal de salud.

**Gestal. J.** (2011). Riesgos laborales del personal sanitario. 2ª edición. Interamericana. Mc. Graw –Hill. México.

**Gordon Marjory.** Diagnóstico Enfermero. (2010). Tercera Edición. Mosby/Doyma Libros.

**Herdman T Heather, PHD, RN. Nanda Internacional.** (2009 – 2011). Diagnósticos enfermeros. Elsevier.

**Instituto Nacional de Protección del Medio Ambiente para la Salud.** (2006). Marco legal de la gestión de los residuos sólidos. Perú.

**Johnson Marion, PhD, RN, Maas Meriedean, PhD, RN, FAAN, Moorhead, PhD, RN.** (2010). Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). Segunda Edición. Elsevier Science.

**Kershaw B.** (2007). Modelos de Enfermería.

**Manual de bioseguridad en el laboratorio.** (2008). Organización Mundial de la Salud. Ginebra.

**Marriner.** Modelo y teorías de Enfermería. (2006). Tercera Edición

**McCloskey Joanne C., Bulechek Gloria M, PhD, RN, FAAN.** (2010) Clasificación de intervenciones de Enfermería (NIC). Tercera Edición. Elsevier Science.

**Ministerio de salud. Dirección general de promoción y prevención.** (2007). Conductas básicas en bioseguridad: manejo integral. Santa Fe de Bogotá.

**Ministerio de Salud.** Octubre. (2008). Manual de Bioseguridad para VIH/SIDA.

**Ministerio de Salud. Programa de Salud Básica para todos** (2007). Bioseguridad en centros y puestos de salud.

**Ministerio de Salud Instituto Nacional de Salud.** Diciembre (2006). Manual de Normas de Bioseguridad. Red Nacional de Laboratorios de Salud.

**Ministerio de Salud.** (2009). Administración de residuos sólidos Hospitalarios. Perú.

**Normas para el control generación y manejo de desechos infecciosos.** (2008). Ley Penal de ambiente y sus Normas Técnicas. Caracas.

**Normas para la clasificación y manejo de desechos en los establecimientos de salud.** (2012).

**Organización Internacional del trabajo.** (2006). 95ª. Conferencia. La Seguridad y la Salud en el Trabajo. Ginebra. Suiza.

**Sweringer, P.L, P. L.** (2006) Manual Médico-Quirúrgica. Tercera Edición.

**Siquinajay, Chauy, Sergio Sacarías.** (2009). Tesis comité de infecciones Nosocomiales.

**Ponce de Lon, Samuel.** (2010) Manual de prevención y control de infecciones hospitalarias, Washington DC. OPS.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

**BARBIERI, P** (2006) Bioseguridad En Quirófano, Revista Argentina, obtenido de <http://www.infecto.edu.uy/prevencion/bioseguridad/bioseguridad.htm>

**Guía de Prevención de los Riesgos Biológicos.** (2010). Obtenido de [http://sesca.jecm.es/web/recursoshumanos/guia\\_prevencion\\_riesgosbiologicos.pdf](http://sesca.jecm.es/web/recursoshumanos/guia_prevencion_riesgosbiologicos.pdf)

**Informe de la Organización Mundial de la Salud.** (OMS). (2007). Millones de personas son portadoras del virus en todo el mundo. Noviembre del 2007. <http://www.who.int/>

**Manual de desechos sólidos Hospitalarios para el personal médico y de enfermería.** (2007). [www.ccss.sa.cr/germed/gestamb/médico3.htm](http://www.ccss.sa.cr/germed/gestamb/médico3.htm)

**Riesgos Biológicos.** (2011). <http://Trelliformacion.caib.es/portal/m6sal/docspd/RiesgosBiologicos.Pdf>.

**Seguridad Biológica.** (2010). <http://www.atenas.inf.cu/centros/webUMA/Regulatoria/seguridadbiologica.ht>

**Guerrero AM. Ámbito laboral en el nuevo milenio.** Rev Lab Colombiano [Serial de Internet]. 2006 jul [citado 13 jul 2006] ; 14(3): [aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://www.ANEC.org.co/bogotá/colombia>.

**ANEXOS**

## ANEXO N° 1

La Libertad, 30 de Agosto del 2011

Dra. Alexandra Tamayo

Directora Hospital Liborio Panchana

Yo María Cecilia Tircio Vera, interna de Enfermería de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, con el objetivo de obtener el Título de LICENCIADA EN ENFERMERIA, solicito a Ud., muy comedidamente me autorice realizar el trabajo de investigación sobre “aplicación de las normas de bioseguridad por el equipo de salud del Centro Quirúrgico. Hospital General Liborio Panchana. Santa Elena. 2011-2012” en el Hospital que usted, dignamente dirige.

Atentamente

María Tircio Vera

## **ANEXO N° 2**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES DE INVESTIGACIÓN**

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por Cecilia Tircio Vera, interna de enfermería, de la Universidad Estatal Península de Santa Elena. La meta de este estudio es “Aplicación de las normas de bioseguridad por el equipo de salud del centro quirúrgico. Hospital General Liborio Panchana. Santa Elena. 2011-2012.”

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una entrevista (o completar una encuesta, o lo que fuese según el caso). Esto tomará aproximadamente 5 minutos de su tiempo.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se empleará para ningún otro propósito aparte de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario y a la entrevista serán anónimas. Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

TIRCIO VERA MARÍA

ENCUESTADO

ANEXO N° 3



UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y  
DE LA SALUD  
CARRERA DE ENFERMERIA



**ENCUESTA PARA TOMA DE DATOS DEL PERSONAL DEL CENTRO QUIRURGICO Y GINECOLOGICO HOSPITAL LIBORIO PANCHANA DE SANTA ELENA.**

Obtener datos sobre los conocimientos que tienen el personal acerca de las normas de bioseguridad.

Fecha: ..... Encuesta N° .....

Nombre y Apellido: .....

Sexo: M  F

Escolaridad: Primaria  Secundaria  Superior

Nivel de Ingresos Familiar: Básico  Medio  Bajo

Dirección Domiciliaria .....

1.- ¿Sabe Ud. si Existe el uso de barreras físicas en el centro quirúrgico?:

Sí  No  No sabe

2.- ¿: Sabe Ud. si existe el uso de barreras químicas en el centro quirúrgico?

Sí  No  No sabe

3.- ¿Sabe usted si existe el uso de barreras mecánicas en el centro quirúrgico?

Sí  No  No Sabe

4.- ¿En el centro quirúrgico Ud. Utiliza guantes?

Si  No  A veces

5.- ¿Se retira y descarta los guantes?

Si  No  A veces

6.- ¿Evita contaminar?

Si  No  A veces

7.- ¿Utiliza mascarilla y retira correctamente?

Si  No  A veces



- 8.- ¿se retira y descarta la bata con la técnica inversa?
- Si  No  A veces
- 9.- ¿Utiliza lentes de protección y los mismos se encuentran en buenas condiciones?
- Si  No  A veces
- 10.- ¿Utiliza gorro?
- Si  No  A veces
- 11.- ¿Utiliza zapatos cerrados y zapatones?
- Si  No  A veces
- 12.- ¿Tiene usted las manos libres de bisutería?
- Si  No  A veces
- 13.- ¿Usa las uñas cortas y sin esmalte?
- Si  No  A veces
- 14.- ¿Se lava las manos antes y después de un procedimiento?
- Si  No  A veces
- 15.- ¿Se humedece, se frota las manos y espacios interdigitales?
- Si  No  A veces
- 16.- ¿Se enjuaga las manos y se coloca antiséptico?
- Si  No  A veces
- 17.- ¿Identifica desechos y los separa correctamente?
- Si  No  A veces
- 18.- ¿Coloca objetos cortopunzantes en envases rígidos y supervisa la capacidad de los mismos?
- Si  No  A veces
- 19.- ¿Evita re enfundar agujas?
- Si  No  A veces
- 20.- ¿Retira el bisturí del mango con pinza?
- Si  No  A veces
- 21.- ¿Ha sido inmunizado alguna vez?
- Si  No  A veces
- 22.- ¿Que vacunas recibió?
- Hepatitis B

- Tétanos

23.- ¿Han existido Accidentes laborales

Si  No  A veces

24.- ¿Número de accidentes?

Una vez Dos a cuatro veces Cuatro a seis Más de seis

25.- ¿Con que tipo de exposición?

Pinchazo Corte en piel Contacto mucosas Contacto piel

26.- ¿Que Objeto lo ocasionó?

Agujas Bisturí Lencería material contaminad Otro

27.- ¿Qué equipo de protección usaba en ese momento?

Guantes Mascarilla Gorro Protectores oculares  
Bata Ninguna

28.- ¿Cómo ocurrió el accidente?

Reenfundando la aguja Doblando la aguja Desechando la aguja  
Descartando el bisturí Realizando venopunción Retirando el catéter  
Salpicadura Fluidos Manipulando desechos

29.- ¿Cuál cree Ud. que fue la Causa del accidente?

Equipo defectuoso Falta de material y equipos Desorden  
Exceso de trabajo Inobservancia de Medidas de Bioseguridad  
Mal manejo de desechos

30.- ¿Qué acción realizó al ocurrir el accidente?

Notificó Lavo la zona Se dirigió al Dpto. de Infectología  
Inicio tratamiento antirretroviral Realizó pruebas de laboratorio HIV y  
Hepatitis

**ANEXO N° 4**  
**CRONOGRAMA PARA LA ELABORACIÓN DEL TRABAJO DE**  
**INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE**  
**LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

| ACTIVIDADES                                  | TIEMPO EN MESES |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
|--|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|  | MAY<br>2011     | JUN<br>2011 | JUL<br>2011 | AGO<br>2011 | SEP<br>2011 | OCT<br>2011 | NOV<br>2011 | DIC<br>2011 | ENE<br>2012 | FEB<br>2012 | MAR<br>2012 | ABR<br>2012 | MAY<br>2012 |
| Elaboración y presentación, primer borrador  | →               |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| Elaboración y presentación, segundo borrador |                 | →           |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| Elaboración y presentación, tercer borrador  |                 |             | →           |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| Reajuste y elaboración borrador limpio       |                 |             |             | →           |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| Entrega para la revisión                     |                 |             |             |             | →           |             |             |             |             |             |             |             |             |
| Elaboración de la encuesta                   |                 |             |             |             |             | →           |             |             |             |             |             |             |             |
| Ejecución de la encuesta                     |                 |             |             |             |             |             | →           |             |             |             |             |             |             |
| Procesamiento de la información              |                 |             |             |             |             |             |             | →           |             |             |             |             |             |
| Resultado                                    |                 |             |             |             |             |             |             |             | →           |             |             |             |             |
| Análisis e interpretación de datos           |                 |             |             |             |             |             |             |             |             | →           |             |             |             |
| Conclusión y recomendaciones                 |                 |             |             |             |             |             |             |             |             |             | →           |             |             |
| Entrega para la revisión                     |                 |             |             |             |             |             |             |             |             |             | →           |             |             |
| Entrega para revisión total                  |                 |             |             |             |             |             |             |             |             |             | →           |             |             |
| Entrega del informe final                    |                 |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             | →           |
| Sustentación de la tesis                     |                 |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             | →           |

**Elaborado por:** María Tircio

**ANEXO N° 5**

**PRESUPUESTO DE GASTOS DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

| <b>ACTIVIDAD</b>         | <b>CANTIDAD</b> | <b>COSTO UNITARIO</b> | <b>COSTO TOTAL</b> |
|--------------------------|-----------------|-----------------------|--------------------|
| Lápiz                    | 25              | \$ 0.25               | \$6.25             |
| Borradores               | 3               | \$0.25                | \$0.75             |
| Marcadores               | 10              | \$0.80                | \$8.00             |
| Resmas de hoja A4        | 4               | \$4.25                | \$17.00            |
| Impresora tinta continua | 1               | \$110.00              | \$110.00           |
| Computadora              | 1               | \$350.00              | \$350.00           |
| Pen drive                | 2               | \$17.00               | \$34.00            |
| Fotocopias               | 500             | \$0.02                | \$10.00            |
| Anillado                 | 5               | \$3.00                | \$15.00            |
| Internet                 | 400 horas       | \$0.80                | \$320.00           |
| Tinta para impresora     | 4               | \$10.                 | \$40.00            |
| Carpetas plásticas       | 6               | \$0.70                | \$4.20             |
| Bolígrafos               | 4               | \$0.30                | \$1.20             |
| Empastado                | 5               | \$15.00               | \$75.00            |
| CD                       | 4               | \$1.50                | \$6.00             |
| Comida                   | 50              | \$1.75                | \$87.00            |
| Transporte Sta. Elena    | 100             | \$0.50                | \$50.00            |
| Transporte Guayaquil     | 20              | \$3.50                | \$240.00           |
| <b>TOTAL</b>             |                 |                       | <b>\$1.374,40</b>  |

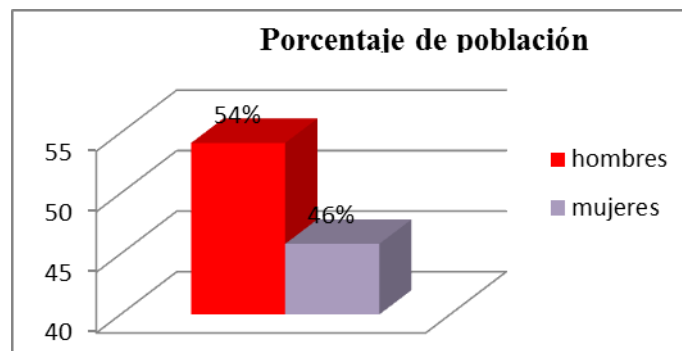
Elaborado por: María Tircio

## ANEXO N° 6

### CUADRO Y GRÁFICO N° 1

#### ESTADÍSTICAS DEL PERSONAL ESTUDIADO POR SEXO

| POBLACIÓN | SUBTOTAL | R    | %   |
|-----------|----------|------|-----|
| HOMBRES   | 13       | 0,54 | 54  |
| MUJERES   | 11       | 0,46 | 46  |
| TOTAL     | 24       | 1,00 | 100 |



**Fuente:** Personal del centro quirúrgico.

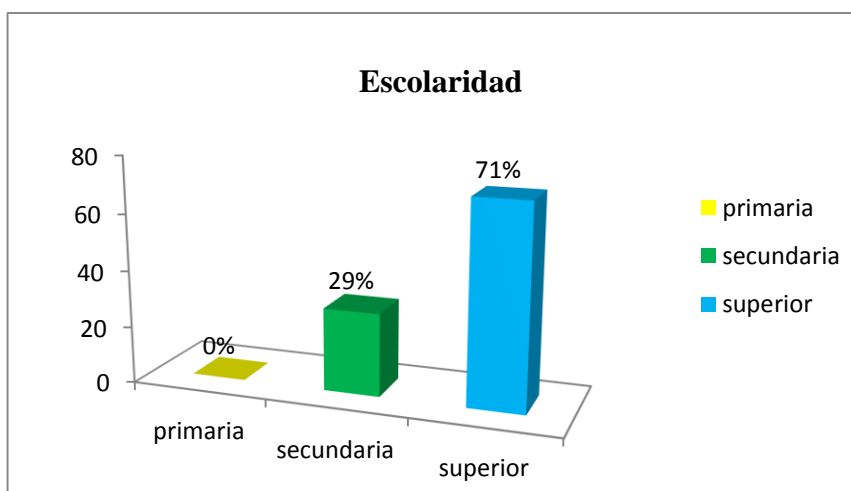
**Elaborado por:** María Tircio.

**ANÁLISIS:** El 54% del personal del centro quirúrgico son hombres, el 46% son mujeres, siendo los primeros el mayor porcentaje.

## CUADRO Y GRÁFICO N° 2

### ESTADÍSTICAS DEL NIVEL DE ESCOLARIDAD DEL PERSONAL DEL CENTRO QUIRÚRGICO

| ESCOLARIDAD | SUBTOTAL | R   | %   |
|-------------|----------|-----|-----|
| PRIMARIA    | 0        | 0   | 0   |
| SECUNDARIA  | 7        | 0,3 | 29  |
| SUPERIOR    | 17       | 0,7 | 71  |
| TOTAL       | 24       | 1   | 100 |



Fuente: Personal del centro quirúrgico.

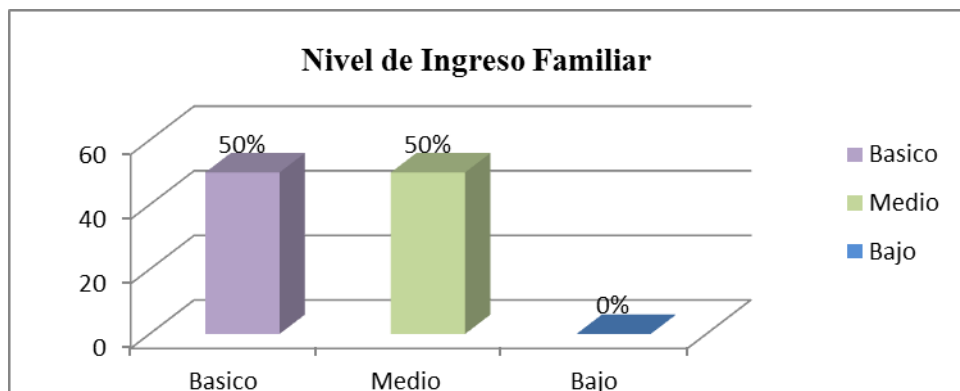
Elaborado por: María Tircio.

**ANÁLISIS:** El 71% del personal es de un nivel superior de conocimientos, el 29% solo terminó la secundaria, siendo este el que tiene más riesgo de sufrir un accidente laboral.

### CUADRO Y GRÁFICO N° 3

#### ESTADÍSTICA DEL NIVEL DE INGRESO FAMILIAR DEL PERSONAL DEL CENTRO QUIRÚRGICO

| INGRESO | SUBTOTAL | R   | %   |
|---------|----------|-----|-----|
| BÁSICO  | 12       | 0,5 | 50  |
| MEDIO   | 12       | 0,5 | 50  |
| BAJO    | 0        | 0   | 0   |
| TOTAL   | 24       | 1   | 100 |



**Fuente:** Personal del centro quirúrgico.

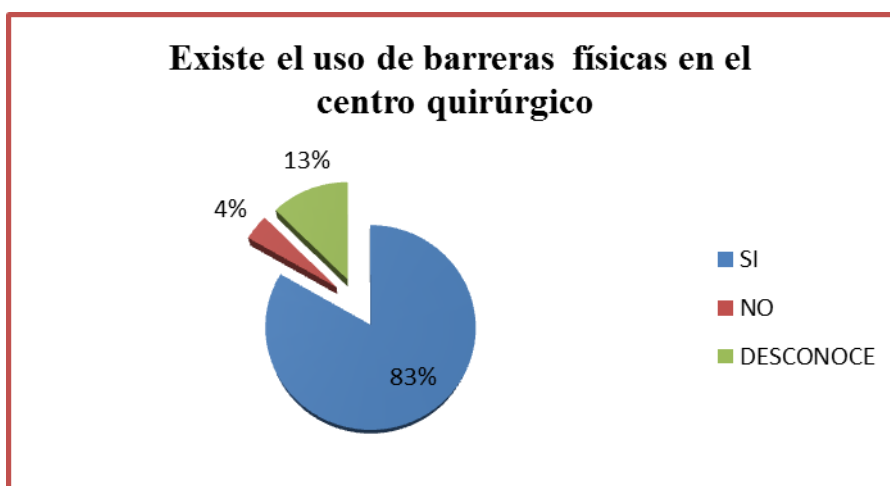
**Elaborado por:** María Tircio.

**ANÁLISIS:** En el nivel de ingreso el 50% del personal es medio, y el otro 50% es básico, de acuerdo a la remuneración hay igualdad de porcentaje.

#### CUADRO Y GRÁFICO N° 4

¿Sabe Ud. Si existe el uso de barreras físicas en el centro quirúrgico?

| RESPUESTAS | SUBTOTAL | R    | %   |
|------------|----------|------|-----|
| SI         | 20       | 0,83 | 83  |
| NO         | 1        | 0,04 | 4   |
| DESCONOCE  | 3        | 0,13 | 13  |
| TOTAL      | 24       | 1,0  | 100 |



**Fuente:** Personal del centro quirúrgico.

**Elaborado por:** María Tircio.

**ANÁLISIS:** El personal del centro quirúrgico cree un 83% que existe el uso de barreras físicas un 4% dice que no y un 13% desconoce.

Por lo que la apreciación para el personal tendrá que basarse en permitir reconocer cuales son las barreras físicas.



## CUADRO Y GRÁFICO N° 5

¿Sabe Ud. Si existe el uso de barreras químicas en el centro quirúrgico?

| RESPUESTAS | SUBTOTAL | R   | %   |
|------------|----------|-----|-----|
| SI         | 21       | 0,9 | 87  |
| NO         | 0        | 0,0 | 0   |
| NO SABE    | 3        | 0,1 | 13  |
| TOTAL      | 24       | 1,0 | 100 |



**Fuente:** Personal del centro quirúrgico.

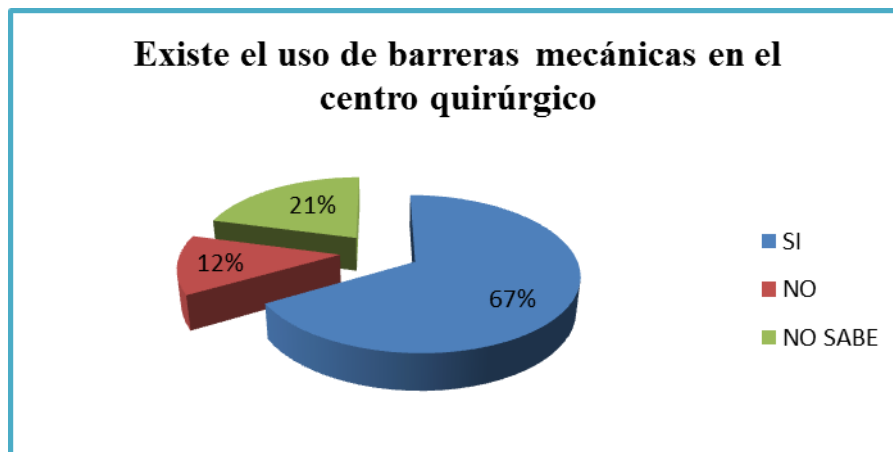
**Elaborado por:** María Tircio.

**ANÁLISIS:** En un 87% el personal consideran que si existe el uso de barreras químicas en el centro quirúrgico, se pudo comprobar que ellos tienen conocimiento de lo que son este tipo de barreras, y existe un 13% que no sabe por lo que deberían socializar más sobre estos temas, para así superar esta problemática de la institución.

## CUADRO Y GRÁFICO N° 6

¿Sabe Ud. Si existe el uso de barreras mecánicas en el centro quirúrgico?

| RESPUESTAS | SUBTOTAL | R   | %   |
|------------|----------|-----|-----|
| SI         | 16       | 0,7 | 67  |
| NO         | 3        | 0,1 | 12  |
| NO SABE    | 5        | 0,2 | 21  |
| TOTAL      | 24       | 1,0 | 100 |



**Fuente:** Personal del centro quirúrgico.

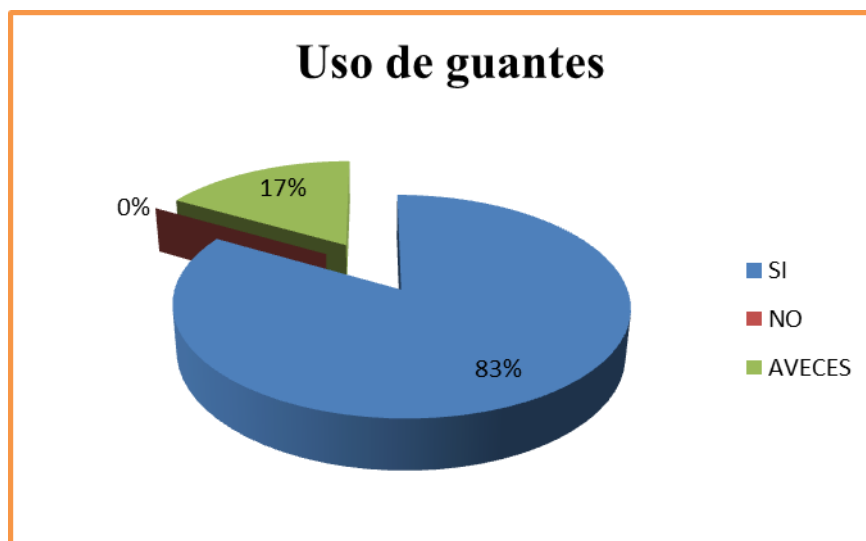
**Elaborado por:** María Tircio.

**ANÁLISIS:** En un 67% el personal está de acuerdo en conocer del uso de barreras mecánicas, mientras el 12% no está de acuerdo y un 21% no sabe. Considerando que el personal desea cambiar esta dispuesto acogerse a lo que proponemos.

### CUADRO Y GRÁFICO N° 7

¿En el centro quirúrgico Ud. Utiliza guantes?

| RESPUESTAS | SUBTOTAL | R   | %   |
|------------|----------|-----|-----|
| SI         | 20       | 0,8 | 83  |
| NO         | 0        | 0,0 | 0   |
| A VECES    | 4        | 0,2 | 17  |
| TOTAL      | 24       | 1,0 | 100 |



**Fuente:** Personal del centro quirúrgico.

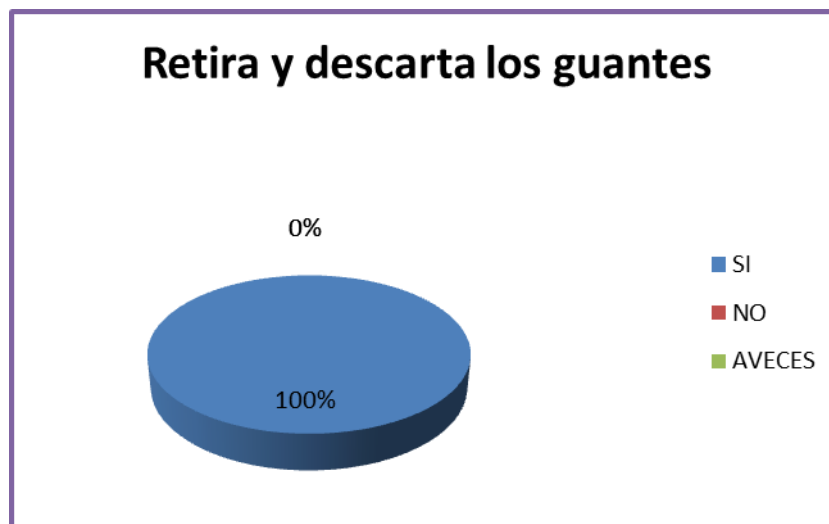
**Elaborado por:** María Tircio.

**ANÁLISIS:** El personal del centro quirúrgico en un 83% utiliza guantes, un 17% utiliza a veces. Consideramos que este último grupo puede ser un factor de riesgo para ellos mismos y para el usuario.

## CUADRO Y GRÁFICO N° 8

¿Se retira y descarta los guantes?

| RESPUESTAS | SUBTOTAL | R   | %   |
|------------|----------|-----|-----|
| SI         | 24       | 1,0 | 100 |
| NO         | 0        | 0,0 | 0   |
| A VECES    | 0        | 0,0 | 0   |
| TOTAL      | 24       | 1,0 | 100 |



**Fuente:** Personal del centro quirúrgico.

**Elaborado por:** María Tircio.

**ANÁLISIS:** El personal del centro quirúrgico en un 100% considera que se retiran y descartan los guantes. Consideramos que es así como el personal evita un accidente laboral por fluidos y el riesgo de infecciones cruzadas en los pacientes.

## CUADRO Y GRÁFICO N° 9

¿Evita contaminar?

| RESPUESTAS | SUBTOTAL | R   | %   |
|------------|----------|-----|-----|
| SI         | 24       | 1,0 | 100 |
| NO         | 0        | 0,0 | 0   |
| A VECES    | 0        | 0,0 | 0   |
| TOTAL      | 24       | 1,0 | 100 |



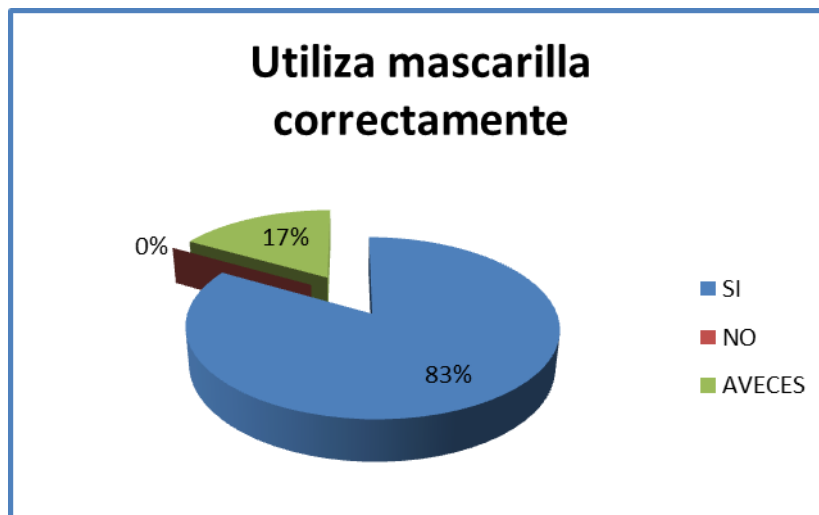
**Fuente:** Personal del centro quirúrgico.  
**Elaborado por:** María Tircio.

**ANÁLISIS:** El 100% del personal del centro quirúrgico están de acuerdo que evitan en su totalidad contaminar.

### CUADRO Y GRÁFICO N° 10

¿Utiliza mascarilla correctamente?

| RESPUESTAS | SUBTOTAL | R   | %   |
|------------|----------|-----|-----|
| SI         | 20       | 0,8 | 83  |
| NO         | 0        | 0,0 | 0   |
| A VECES    | 4        | 0,2 | 17  |
| TOTAL      | 24       | 1,0 | 100 |



**Fuente:** Personal del centro quirúrgico.

**Elaborado por:** María Tircio.

**ANÁLISIS:** El 83% del personal del centro quirúrgico está de acuerdo que utiliza correctamente la mascarilla, el 17% dice que aveces.

### CUADRO Y GRÁFICO N° 11

¿Se retira y descarta la bata con la técnica inversa?

| RESPUESTAS | SUBTOTAL | R   | %   |
|------------|----------|-----|-----|
| SI         | 19       | 0,8 | 79  |
| NO         | 2        | 0,1 | 8   |
| A VECES    | 3        | 0,1 | 13  |
| TOTAL      | 24       | 1,0 | 100 |



**Fuente:** Personal del centro quirúrgico.

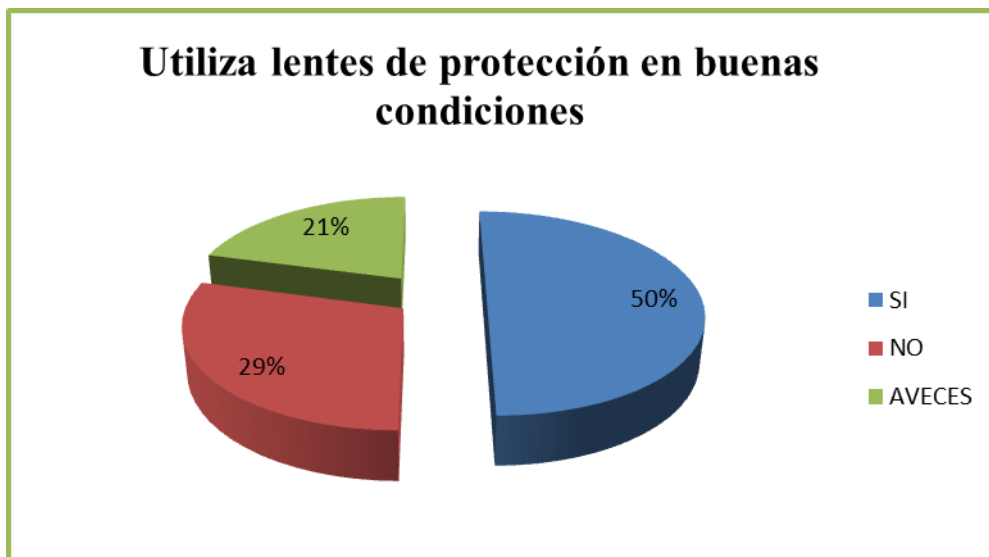
**Elaborado por:** María Tircio.

**ANÁLISIS:** El 79% del personal del centro quirúrgico está de acuerdo que se retiran y descartan la bata con la técnica inversa, mientras el 8% no está de acuerdo y un 13% a veces.

## CUADRO Y GRÁFICO N° 12

¿Utiliza lentes de protección y los mismos se encuentran en buenas condiciones?

| RESPUESTAS | SUBTOTAL | R   | %   |
|------------|----------|-----|-----|
| SI         | 12       | 0,5 | 50  |
| NO         | 7        | 0,3 | 29  |
| A VECES    | 5        | 0,2 | 21  |
| TOTAL      | 24       | 1,0 | 100 |



**Fuente:** Personal del centro quirúrgico.

**Elaborado por:** María Tircio.

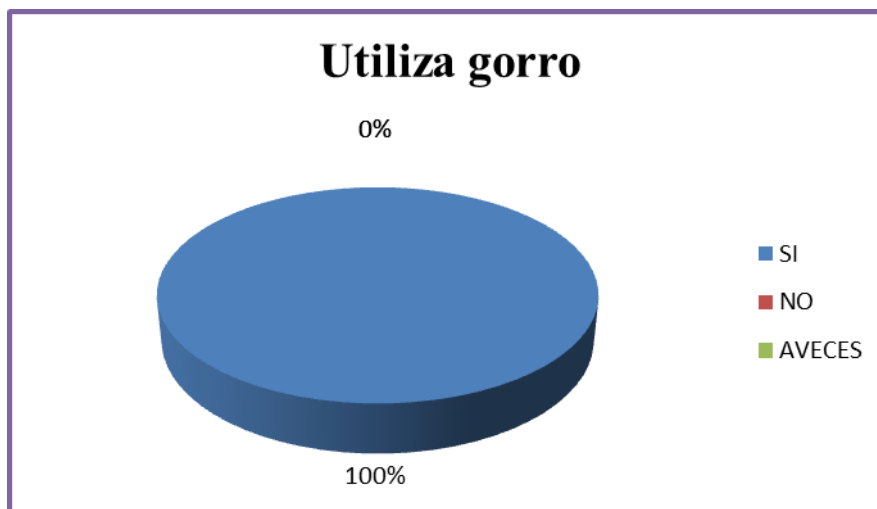
**ANÁLISIS:** El 50% del personal del centro quirúrgico utiliza lentes de protección que se encuentren en buenas condiciones, el 29% dice que no, mientras el 21% dice que a veces.



### CUADRO Y GRÁFICO N° 13

¿Utiliza gorro?

| RESPUESTAS | SUBTOTAL | R   | %   |
|------------|----------|-----|-----|
| SI         | 24       | 1,0 | 100 |
| NO         | 0        | 0,0 | 0   |
| A VECES    | 0        | 0,0 | 0   |
| TOTAL      | 24       | 1,0 | 100 |



**Fuente:** Personal del centro quirúrgico.

**Elaborado por:** María Tircio.

**ANÁLISIS:** El 100% del personal del centro quirúrgico utiliza gorro de protección. Lo cual garantiza que no tendrán contaminación por cabellos en una cirugía.

**CUADRO Y GRÁFICO N° 14**  
 ¿Utiliza zapatos cerrados y zapatones?

| RESPUESTAS | SUBTOTAL | R   | %   |
|------------|----------|-----|-----|
| SI         | 24       | 1,0 | 100 |
| NO         | 0        | 0,0 | 0   |
| A VECES    | 0        | 0,0 | 0   |
| TOTAL      | 24       | 1,0 | 100 |



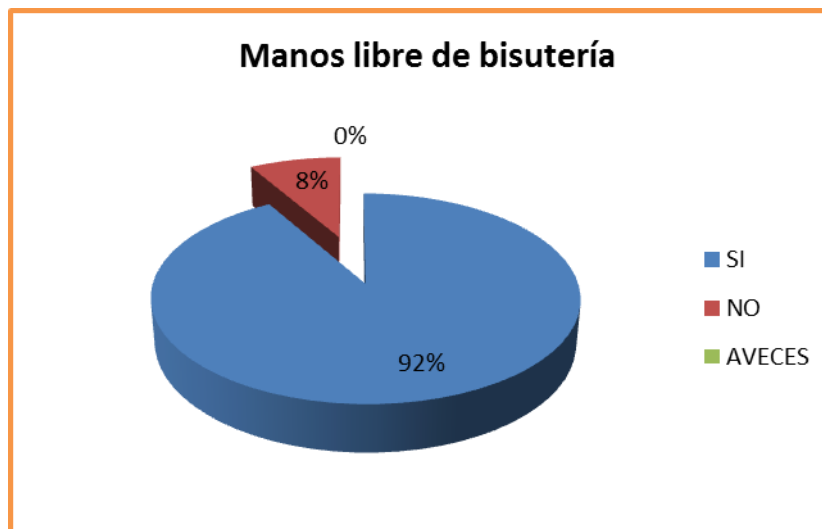
**Fuente:** Personal del centro quirúrgico.  
**Elaborado por:** María Tircio.

**ANÁLISIS:** El 100% del personal del centro quirúrgico utiliza zapatos cerrados y zapatones. Lo que indica que no puede haber presencia de bacterias traídas de la calle hacia el quirófano por zapatos.

### CUADRO Y GRÁFICO N° 15

¿Tiene usted las manos libre de bisutería?

| RESPUESTAS | SUBTOTAL | R   | %   |
|------------|----------|-----|-----|
| SI         | 22       | 0,9 | 92  |
| NO         | 2        | 0,1 | 8   |
| A VECES    | 0        | 0,0 | 0   |
| TOTAL      | 24       | 1,0 | 100 |



**Fuente:** Personal del centro quirúrgico.

**Elaborado por:** María Tircio.

**ANÁLISIS:** El 92% del personal del centro quirúrgico tiene las manos libres de bisutería, el 8% no. Siendo este pequeño grupo el que corre el riesgo de un accidente laboral por que puede causar la ruptura de los guantes al realizar un procedimiento invasivo.

### CUADRO Y GRÁFICO N° 16

¿Usa las uñas cortas y sin esmaltes?

| RESPUESTAS | SUBTOTAL | R   | %   |
|------------|----------|-----|-----|
| SI         | 22       | 0,9 | 92  |
| NO         | 1        | 0,0 | 4   |
| A VECES    | 1        | 0,0 | 4   |
| TOTAL      | 24       | 1,0 | 100 |



**Fuente:** Personal del centro quirúrgico.

**Elaborado por:** María Tircio.

**ANÁLISIS:** El 92% del personal del centro quirúrgico usa uñas cortas y sin esmalte, el 4% dice que no, mientras que el otro 4% dice que a veces.

## CUADRO Y GRÁFICO N° 17

¿Se lava las manos antes y después de un procedimiento?

| RESPUESTAS | SUBTOTAL | R   | %   |
|------------|----------|-----|-----|
| SI         | 24       | 1,0 | 100 |
| NO         | 0        | 0,0 | 0   |
| A VECES    | 0        | 0,0 | 0   |
| TOTAL      | 24       | 1,0 | 100 |



**Fuente:** Personal del centro quirúrgico.

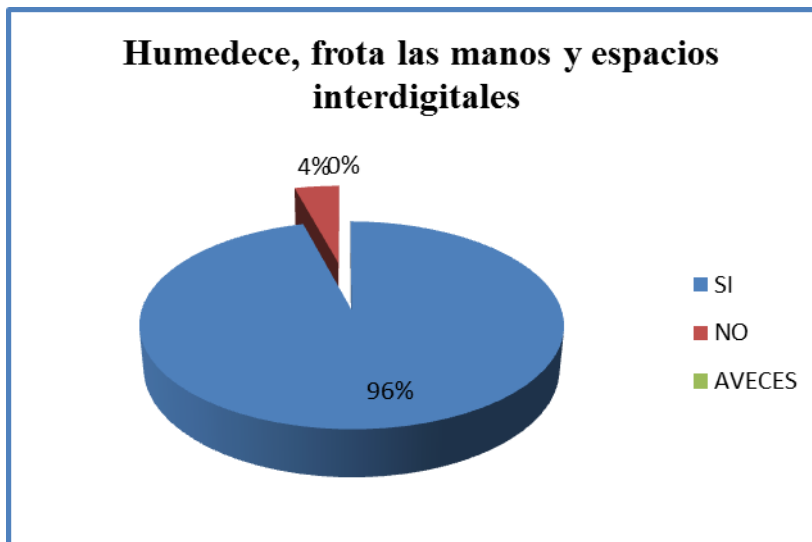
**Elaborado por:** María Tircio.

**ANÁLISIS:** El 100% del personal del centro quirúrgico se lava las manos antes y después de un procedimiento. Lo que nos garantiza que tenemos un personal que conoce el correcto lavado de manos y todo lo que se puede evitar con ello.

### CUADRO Y GRÁFICO N° 18

¿Se humedece, se frota las manos y espacios interdigitales?

| RESPUESTAS | SUBTOTAL | R   | %   |
|------------|----------|-----|-----|
| SI         | 23       | 1,0 | 96  |
| NO         | 1        | 0,0 | 4   |
| A VECES    | 0        | 0,0 | 0   |
| TOTAL      | 24       | 1,0 | 100 |



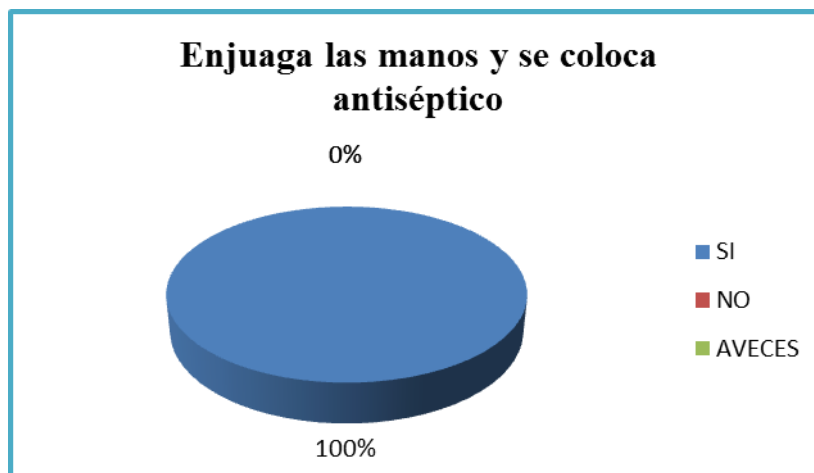
**Fuente:** Personal del centro quirúrgico.  
**Elaborado por:** María Tircio.

**ANÁLISIS:** El 96% del personal del centro quirúrgico se humedece, se frota las manos y espacios interdigitales, el 4% dice que no.

### CUADRO Y GRÁFICO N° 19

¿Se enjuaga las manos y se coloca antiséptico?

| RESPUESTAS | SUBTOTAL | R   | %   |
|------------|----------|-----|-----|
| SI         | 24       | 1,0 | 100 |
| NO         | 0        | 0,0 | 0   |
| A VECES    | 0        | 0,0 | 0   |
| TOTAL      | 24       | 1,0 | 100 |



**Fuente:** Personal del centro quirúrgico.  
**Elaborado por:** María Tircio.

**ANÁLISIS:** El 100% del personal del centro quirúrgico se enjuaga las manos y se coloca antiséptico.

### CUADRO Y GRÁFICO N° 20

¿Identifica desechos y los separa correctamente?

| RESPUESTAS | SUBTOTAL | R   | %   |
|------------|----------|-----|-----|
| SI         | 24       | 1,0 | 100 |
| NO         | 0        | 0,0 | 0   |
| A VECES    | 0        | 0,0 | 0   |
| TOTAL      | 24       | 1,0 | 100 |



**Fuente:** Personal del centro quirúrgico.

**Elaborado por:** María Tircio.

**ANÁLISIS:** El 100% del personal del centro quirúrgico se enjuaga las manos y se coloca antiséptico.



### CUADRO Y GRÁFICO N° 21

¿Coloca objetos cortopunzantes en envases rígidos y supervisa la capacidad de los mismos?

| RESPUESTAS | SUBTOTAL | R   | %   |
|------------|----------|-----|-----|
| SI         | 23       | 1,0 | 96  |
| NO         | 0        | 0,0 | 0   |
| A VECES    | 1        | 0,0 | 4   |
| TOTAL      | 24       | 1,0 | 100 |



**Fuente:** Personal del centro quirúrgico.

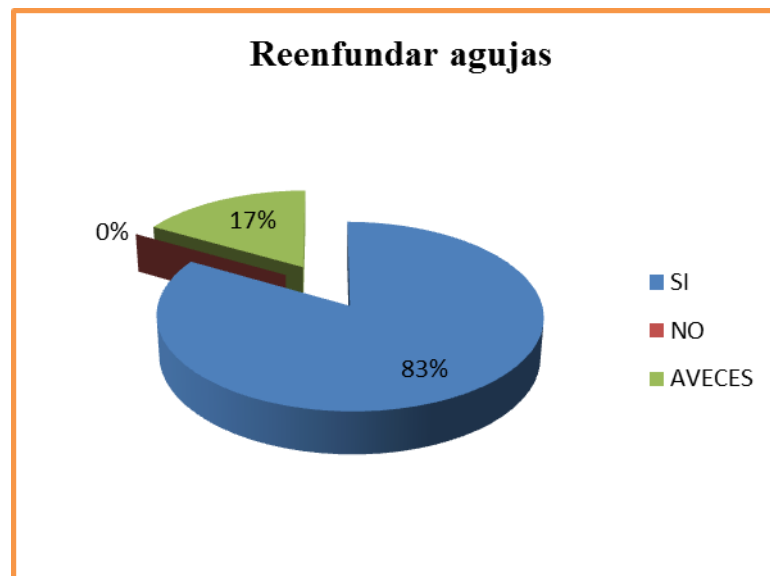
**Elaborado por:** María Tircio.

**ANÁLISIS:** El 96% del personal del centro quirúrgico coloca objetos corto punzantes en envases rígidos y supervisa la capacidad de los mismos, el 4% dice que a veces.

## CUADRO Y GRÁFICO N° 22

¿Evita reenfundar agujas?

| RESPUESTAS | SUBTOTAL | R   | %   |
|------------|----------|-----|-----|
| SI         | 20       | 0,8 | 83  |
| NO         | 0        | 0,0 | 0   |
| A VECES    | 4        | 0,2 | 17  |
| TOTAL      | 24       | 1,0 | 100 |



**Fuente:** Personal del centro quirúrgico.

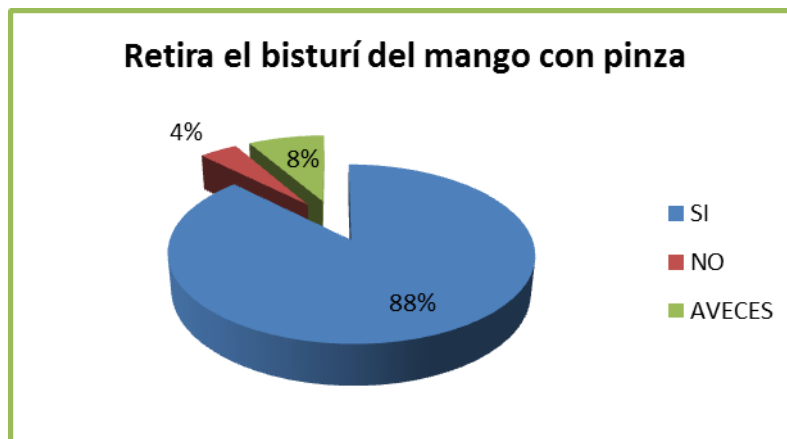
**Elaborado por:** María Tircio.

**ANÁLISIS:** El 83% del personal del centro quirúrgico evita reenfundar agujas, el 17% dice que a veces. Este último grupo evidencia que no están haciendo conciencia de lo peligroso para la salud es esto, se necesita reforzar conocimientos.

### CUADRO Y GRÁFICO N° 23

¿Retira el bisturí del mango con pinza?

| RESPUESTAS | SUBTOTAL | R   | %   |
|------------|----------|-----|-----|
| SI         | 21       | 0,9 | 88  |
| NO         | 1        | 0,0 | 4   |
| A VECES    | 2        | 0,1 | 8   |
| TOTAL      | 24       | 1,0 | 100 |



**Fuente:** Personal del centro quirúrgico.

**Elaborado por:** María Tircio.

**ANÁLISIS:** El 88% del personal del centro quirúrgico retira el bisturí del mango con pinza, el 4% no lo hace y el 8% a veces.

### CUADRO Y GRÁFICO N° 24

¿Ha sido inmunizado alguna vez?

| RESPUESTAS | SUBTOTAL | R   | %   |
|------------|----------|-----|-----|
| SI         | 23       | 1,0 | 96  |
| NO         | 1        | 0,0 | 4   |
| A VECES    | 0        | 0,0 | 0   |
| TOTAL      | 24       | 1,0 | 100 |



**Fuente:** Personal del centro quirúrgico.

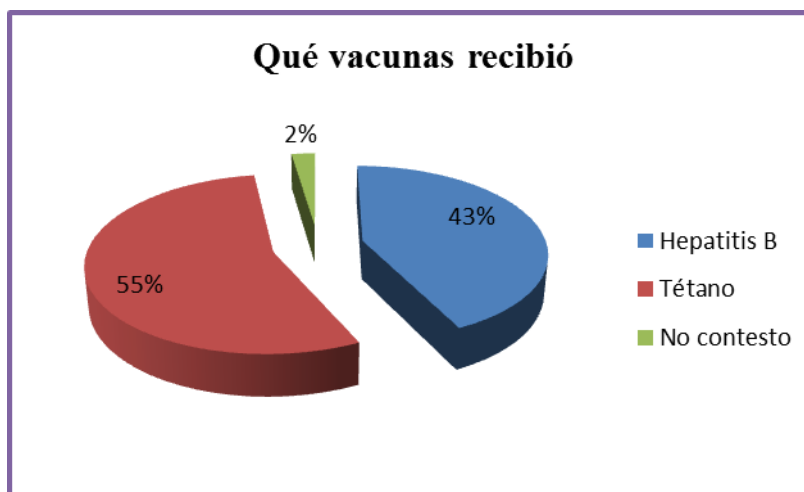
**Elaborado por:** María Tircio.

**ANÁLISIS:** El 96% del personal del centro quirúrgico ha sido inmunizado alguna vez, el 4% no.

## CUADRO Y GRÁFICO N° 25

¿Qué vacunas recibió?

| VACUNAS     | SUBTOTAL | R   | %   |
|-------------|----------|-----|-----|
| Hepatitis B | 18       | 0,4 | 43  |
| Tétano      | 23       | 0,5 | 55  |
| No contesto | 1        | 0,0 | 2   |
| TOTAL       | 42       | 1,0 | 100 |



**Fuente:** Personal del centro quirúrgico.

**Elaborado por:** María Tircio.

**ANÁLISIS:** Referente a que vacunas ha recibido el personal del centro quirúrgico. El 55% dice que del tétano, el 43% de la hepatitis B, y el 2% no contesto.

### CUADRO Y GRÁFICO N° 26

¿Han existido accidentes laborales?

| RESPUESTAS | SUBTOTAL | R   | %   |
|------------|----------|-----|-----|
| SI         | 3        | 0,1 | 12  |
| NO         | 21       | 0,9 | 88  |
| A VECES    | 0        | 0,0 | 0   |
| TOTAL      | 24       | 1,0 | 100 |



**Fuente:** Personal del centro quirúrgico.

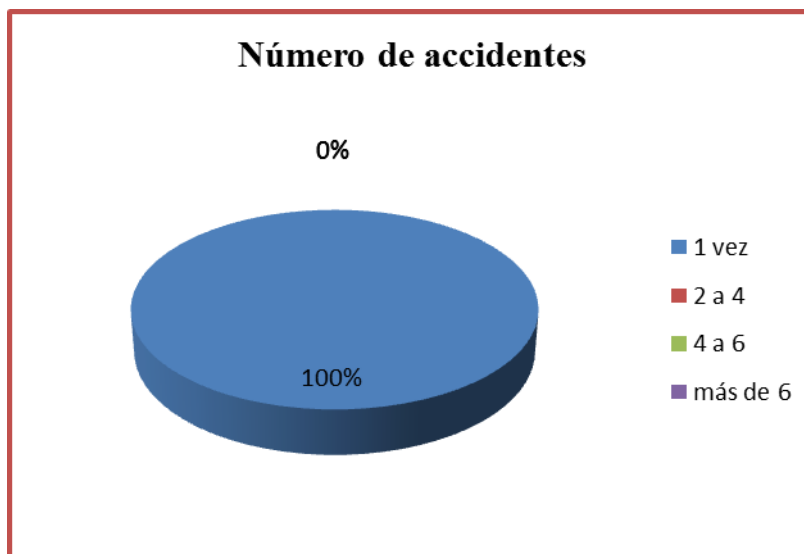
**Elaborado por:** María Tircio.

**ANÁLISIS:** Sobre si han existido accidentes laborales entre el personal del centro quirúrgico. El 88% dice que no, el 12% que sí.

## CUADRO Y GRÁFICO N° 27

¿Número de accidentes?

| VACUNAS  | SUBTOTAL | R   | %   |
|----------|----------|-----|-----|
| 1 vez    | 3        | 1   | 100 |
| 2 a 4    | 0        | 0,0 | 0   |
| 4 a 6    | 0        | 0,0 | 0   |
| más de 6 | 0        | 0,0 | 0   |
| TOTAL    | 3        | 1,0 | 100 |



**Fuente:** Personal del centro quirúrgico.

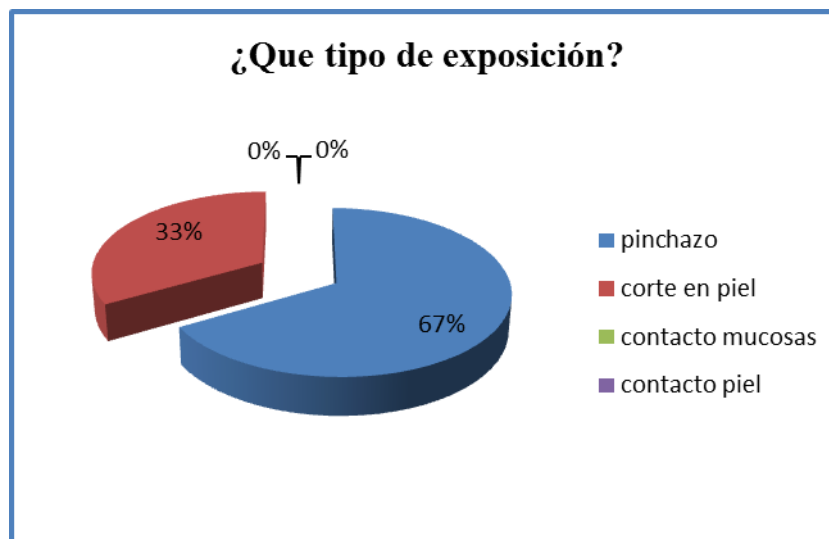
**Elaborado por:** María Tircio.

**ANÁLISIS:** El personal del centro quirúrgico dice que referente al número de accidentes ha sido de una vez por persona en un 100%, siendo un total de 3 personas que han tenido accidentes.

## CUADRO Y GRÁFICO N° 28

¿Con qué tipo de exposición?

| RESPUESTA        | SUBTOTAL | R   | %   |
|------------------|----------|-----|-----|
| Pinchazo         | 2        | 0,7 | 67  |
| Corte en piel    | 1        | 0,3 | 33  |
| Contacto mucosas | 0        | 0   | 0   |
| Contacto piel    | 0        | 0   | 0   |
| TOTAL            | 3        | 1,0 | 100 |



**Fuente:** Personal del centro quirúrgico.

**Elaborado por:** María Tircio.

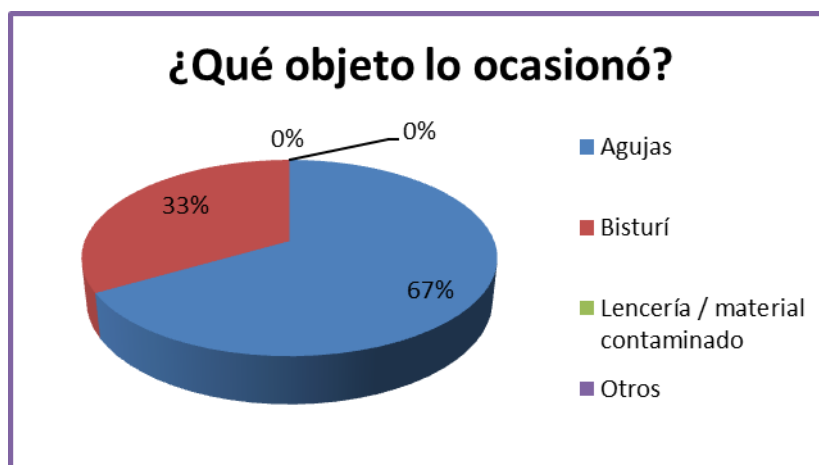
**ANÁLISIS:** Al preguntar ¿con qué tipo de exposición? fue el accidente laboral el personal del centro quirúrgico nos dice que con pinchazo 67%, corte en piel 33%.



## CUADRO Y GRÁFICO N° 29

¿Qué objeto lo ocasionó?

| RESPUESTA                      | SUBTOTAL | R   | %   |
|--------------------------------|----------|-----|-----|
| Aguja                          | 2        | 0,7 | 67  |
| Bisturí                        | 1        | 0,3 | 33  |
| Lencería/ material contaminado | 0        | 0   | 0   |
| Otros                          | 0        | 0   | 0   |
| TOTAL                          | 3        | 1,0 | 100 |



**Fuente:** Personal del centro quirúrgico.

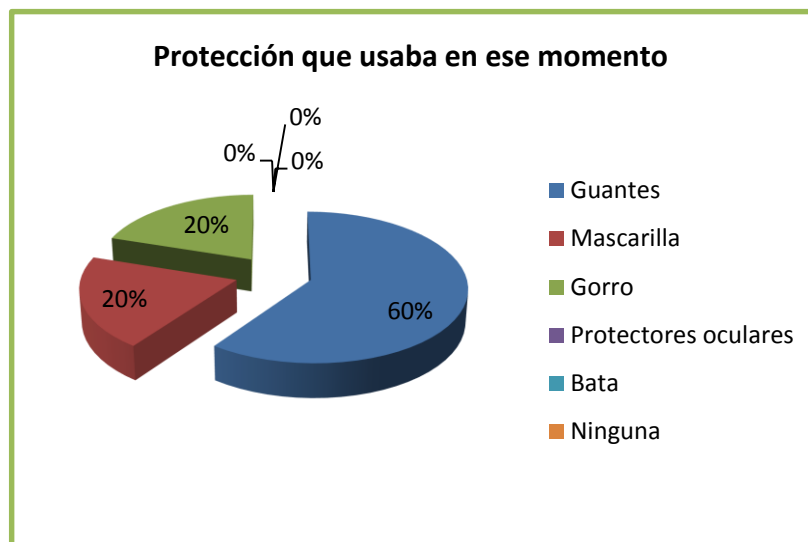
**Elaborado por:** María Tircio.

**ANÁLISIS:** Al preguntar que objeto ocasiono el accidente laboral el personal del centro quirúrgico dice que fue por agujas 67%, 33% por bisturí.

### CUADRO Y GRÁFICO N° 30

¿Qué equipo de protección usaba en ese momento?

| RESPUESTA            | SUBTOTAL | R   | %   |
|----------------------|----------|-----|-----|
| Guantes              | 3        | 0,6 | 60  |
| Mascarilla           | 1        | 0,2 | 20  |
| Gorro                | 1        | 0,2 | 20  |
| Protectores oculares | 0        | 0   | 0   |
| Bata                 | 0        | 0   | 0   |
| Ninguna              | 0        | 0   | 0   |
| TOTAL                | 5        | 1,0 | 100 |



**Fuente:** Personal del centro quirúrgico.

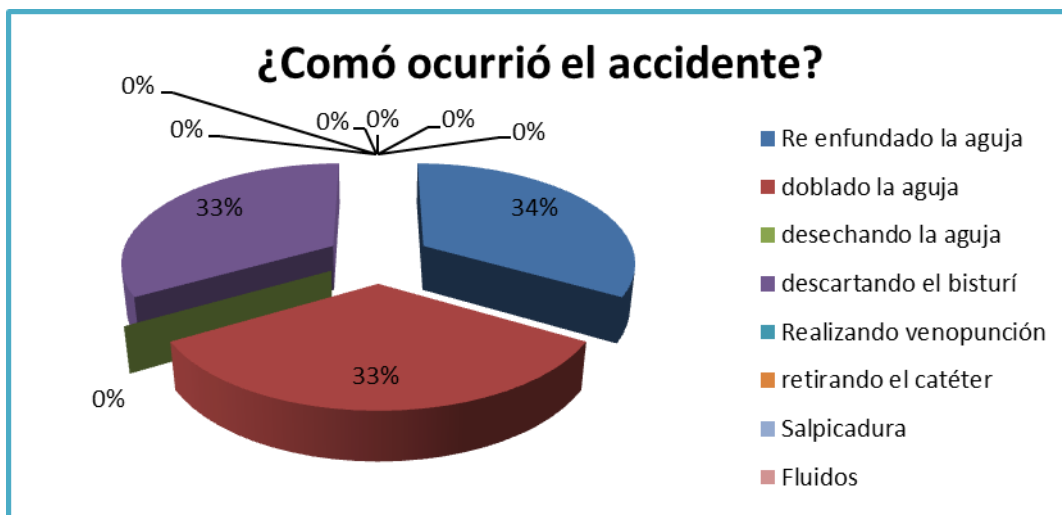
**Elaborado por:** María Tircio.

**ANÁLISIS:** Al preguntar ¿qué equipo de protección usaba en ese momento? el personal del centro quirúrgico, 60% guantes, 20% mascarilla, y el 20% gorro.

### CUADRO Y GRÁFICO N° 31

¿Cómo ocurrió el accidente?

| RESPUESTA              | SUBTOTAL | R   | %   |
|------------------------|----------|-----|-----|
| Reenfundando la aguja  | 1        | 0,3 | 34  |
| Doblando la aguja      | 1        | 0,3 | 33  |
| Desechando la aguja    | 0        | 0   | 0   |
| Descartando el bisturí | 1        | 0,3 | 33  |
| Realizando venopunción | 0        | 0   | 0   |
| Retirando el catéter   | 0        | 0   | 0   |
| Salpicadura            | 0        | 0   | 0   |
| Fluidos                | 0        | 0   | 0   |
| Manipulando desechos   | 0        | 0   | 0   |
| Ninguna                | 0        | 0   | 0   |
| TOTAL                  | 3        | 1,0 | 100 |



**Fuente:** Personal del centro quirúrgico.

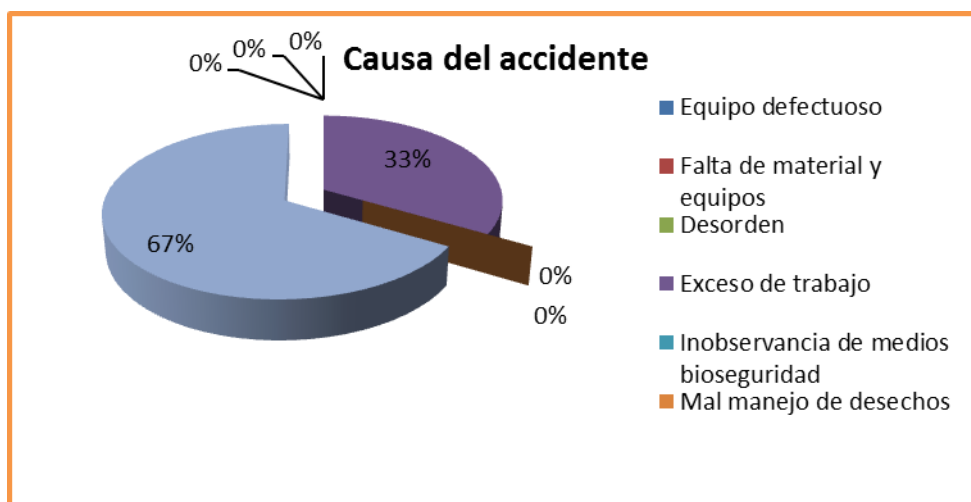
**Elaborado por:** María Tircio.

**ANÁLISIS:** Al preguntar como ocurrió el accidente el personal del centro quirúrgico dice, 34% reenfundando la aguja, 33% doblando la aguja, y el 33% descartando el bisturí.

### CUADRO Y GRÁFICO N° 32

¿Cuál cree usted que fue la causa del accidente?

| RESPUESTA                            | SUBTOTAL | R   | %   |
|--------------------------------------|----------|-----|-----|
| Equipo defectuoso                    | 0        | 0,0 | 0   |
| Falta de material y equipos          | 0        | 0,0 | 0   |
| Desorden                             | 0        | 0   | 0   |
| Exceso de trabajo                    | 1        | 0,3 | 33  |
| Inobservancia de medios bioseguridad | 0        | 0   | 0   |
| Mal manejo de desechos               | 0        | 0   | 0   |
| Ninguna                              | 2        | 0,7 | 67  |
| TOTAL                                | 3        | 0,1 | 100 |



**Fuente:** Personal del centro quirúrgico.

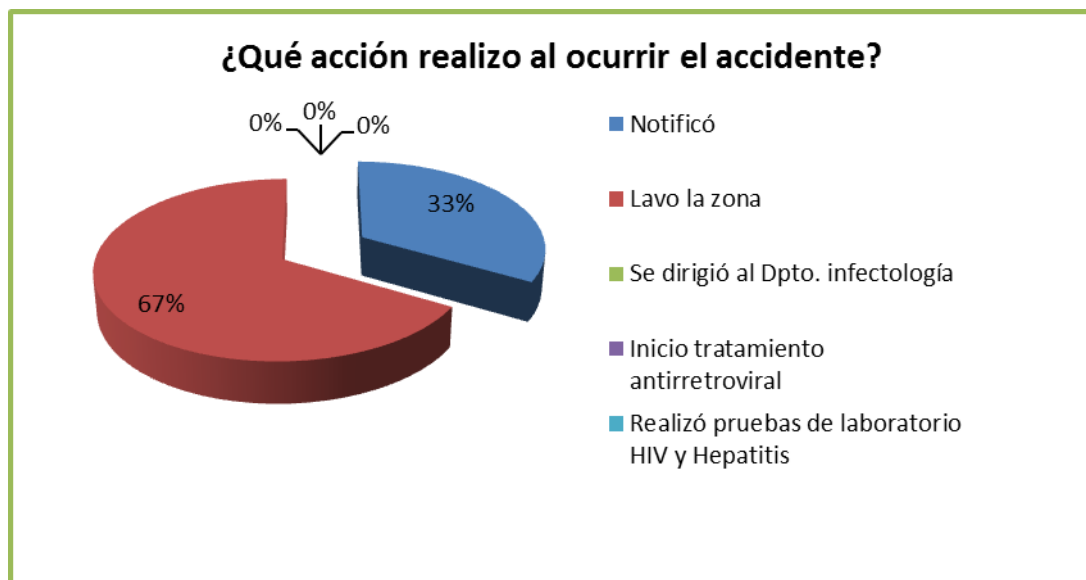
**Elaborado por:** María Tircio.

**ANÁLISIS:** Al pregunta ¿cuál se cree fue la causa del accidente? el personal del centro quirúrgico dice, 67% ninguna de las causas mencionadas, y el 33% exceso de trabajo.

### CUADRO Y GRÁFICO N° 33

¿Qué acción realizo al ocurrir el accidente?

| RESPUESTA                                      | SUBTOTAL | R   | %   |
|--|----------|-----|-----|
| Notificó                                       | 1        | 0,3 | 33  |
| Lavo la zona                                   | 2        | 0,7 | 67  |
| Se dirigió al Dpto. Infectología               | 0        | 0   | 0   |
| Inicio tratamiento antirretroviral             | 0        | 0,0 | 0   |
| Realizó pruebas de laboratorio HIV y Hepatitis | 0        | 0   | 0   |
| TOTAL  | 3        | 0,1 | 100 |



**Fuente:** Personal del centro quirúrgico.

**Elaborado por:** María Tircio.

**ANÁLISIS:** Al preguntar ¿cuál fue la acción que realizó al ocurrir el accidente? el personal del centro quirúrgico nos dice, 67% lavo la zona, y el 33% notifico.

## ANEXO N° 7

### EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS



Para sacar el permiso correspondiente para realizar el trabajo de investigación en el Hospital General Liborio Panchana.



En el centro quirúrgico realizando la prueba piloto del cuestionario.



En el área de quirófanos aplicando la encuesta al personal.



Lugar donde almacenan el material quirúrgico y los tachos donde depositan los desechos y material cortopunzante.



Quirofano donde se aprecian los tachos con sus respectivas fundas para la eliminación de desechos.





Iluminación, ventilación y área para realizar el lavado de manos quirúrgico.



Salas de pre y post operatorio con su equipamiento y respectivos monitores de signos vitales.

## ANEXO N° 8

### GLOSARIO

**Antisepsia:** Procedimiento por el cual se emplea un agente químico sobre superficies biológicas (piel, mucosas, entre otros) con el propósito de inhibir o destruir a los microorganismos.

A veces un mismo agente químico puede ser tanto desinfectante como antiséptico según la concentración o las condiciones de uso.

**Antiséptico:** Compuesto químico que produce la desinfección y que puede aplicarse sobre la piel y las mucosas.

**Asepsia:** Ausencia de gérmenes patógenos en un objeto o zonas.

**Barrera física:** Objeto que obstaculiza el paso de gérmenes para evitar la transmisión de una infección.

**Contagio:** Transmisión, por contacto directo o indirecto, de una enfermedad específica.

**Contaminación cruzada:** Transmisión de una enfermedad por contacto directo (lesiones, saliva, sangre) o contacto indirecto (objetos contaminados). Diseminación de un agente infeccioso de un paciente al personal, del personal al paciente, de paciente a paciente y el originado del consultorio a la comunidad.

**Descontaminación:** Eliminación de la carga biológica existente en objetos o superficies.

**Desinfección:** Acción y efecto de desinfectar por lo general con el uso de agentes químicos. Quitar a algo la infección o la propiedad de causarla, destruyendo algunos gérmenes nocivos o evitando su desarrollo pero sin capacidad de destruir sus esporas.

**Esterilización:** Acción y efecto de esterilizar. Consiste en la destrucción total e irreversible de cualquier forma de vida microbiana, así como su capacidad de multiplicarse.

**Infección:** Crecimiento y supervivencia de un microorganismo en el cuerpo. Entrada o colonización de microorganismos a un huésped y que pueden o no causar enfermedad y que estimulan la producción de anticuerpos.

**Inmunizaciones:** Exposición deliberada a un antígeno por vez primera con la finalidad de inducir una respuesta inmunitaria primaria que garantice una respuesta subsiguiente mucho más intensa y por lo tanto protectora.

Pueden ser activas o pasivas.

**Precauciones universales:** Diseñados para prevenir la transmisión de patógenos, durante los procedimientos de atención a los pacientes, dentro de los que destacan o interesan particularmente en la actualidad, la transmisión de la infección por el virus la inmunodeficiencia humana (VIH), del virus de la hepatitis B (VHB) y de otros patógenos transmitidos por sangre en sitios de atención a la salud.

**R/C:** Relacionado con.

**Salud:** Un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no sólo la ausencia de enfermedad o dolencia (OMS 1947).

**Testigo biológico:** Medios biológicos utilizados para el control de calidad de los ciclos de esterilización en hornos de calor seco, autoclaves y cámaras de óxido de etileno.

**Transmisión:** Proceso por el que los microorganismos abandonan un hospedador para pasar a otros nuevos; está en relación con la vía de salida, que condiciona la forma de contagio y la estabilidad ambiental.

**PROPUESTA**



**UNIVERSIDAD ESTATAL  
PENÍNSULA DE SANTA ELENA**

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD  
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE ENFERMERÍA**

**PROPUESTA**

**PROGRAMA EDUCATIVO DE MEDIDAS DE  
BIOSEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE  
ACCIDENTES LABORALES E INFECCIONES  
CRUZADAS.**

**AUTORA:  
MARÍA CECILIA TIRCIO VERA**

**TUTORA  
LCDA. VILMA C. ARCE CASTILLO**

**LA LIBERTAD – ECUADOR**

**2012**

## ANTECEDENTES

Los hospitales, en general, desde su origen y hasta hace unos años constituían un lugar peligroso donde la infección era habitual.

El nacimiento de un niño a menudo era acompañado de fiebre puerperal y muerte. Se sabía muy poco la causa y difusión de las enfermedades infecciosas, por consiguiente todo el personal padecía con frecuencia de enfermedades contagiosas, después de haber estado expuestos a enfermos contaminados.

Los descubrimientos de la etiología de estas enfermedades, las técnicas de antisepsia, el control bacteriológico del agua, los alimentos, las medidas de aislamiento, sobre todo la limpieza del entorno y el personal habían conseguido vencer gran parte de las infecciones intra hospitalarias.

Actualmente el Hospital General Liborio Panchana de Santa Elena cuenta con un comité de salud y seguridad ocupacional, formado voluntariamente por personal preocupado por la incidencia de infecciones nosocomiales, la participación del personal de Enfermería se limita a identificar y reportar los casos que van apareciendo, al médico que voluntariamente dirige el mismo de acuerdo a sintomatología y evolución del paciente.

Desde hace algún tiempo ha sido un reto el control de enfermedades infecciosas por destrucción, disminución de número o inhibición de microorganismos.

Se lleva a cabo con diferentes métodos y sustancias, aplicadas en el lugar con el fin de lograr o conseguir la erradicación microbiana.

Actualmente en todos los hospitales se está utilizando la asepsia y antisepsia en los quirófanos, esterilización del equipo médico quirúrgico, en las habitaciones se

realiza limpieza concurrente y terminal de camas, camillas, evitando con esto infecciones cruzadas.

Todo el personal debe seguir las precauciones en situaciones que puedan dar origen a accidentes, estando presentes el contacto con cualquier agente capaz de producir riesgos.

No puede subestimarse la importancia de esta labor; ya que las técnicas incorrectas y distracciones pueden poner en peligro la vida del paciente y personal.

Para la realización de este trabajo se visitó diferentes instituciones, siendo el personal que labora en el centro quirúrgico del Hospital General Liborio Panchana el escogido, al observar en él la no aplicación de respectivas técnicas asépticas a pesar de ser una institución de salud nueva que cuenta con materiales y equipos necesarios.

### **MARCO INSTITUCIONAL.**

La institución ejecutora será el Hospital general Liborio Panchana Santa Elena. Éste cuenta con un auditorio amplio, acondicionado, provisto de los equipos necesarios para realizar la ejecución de la propuesta. Con autorización de los Directivos, se encuentra con disponibilidad en las fechas planteadas.

Resultando beneficiados de esta actualización continua de conocimientos el personal que labora en el centro quirúrgico e integrando a los trabajadores de las demás áreas.

El Hospital se encuentra ubicado en la Provincia de Santa Elena. Cantón del mismo nombre, la dirección: av. Márquez de la plata, atrás del cementerio genera

## **OBJETIVOS:**

### **Objetivo General.**

Elaborar un programa educativo continuado dirigido al equipo de salud del centro quirúrgico, basado en actualización de conocimientos sobre: normas de bioseguridad.

### **Objetivos Específicos.**

- Desarrollar un programa educativo sobre el buen uso de las medidas de bioseguridad.
- Elaborar talleres dirigidos a la prevención de accidentes laborales.
- Diseñar trípticos ilustrativos referentes al tema a tratar.
- Realizar talleres demostrativos sobre la manera de eliminar los desechos contaminantes.
- Proyectar continuamente videos que generen interés y cambio de actitud en el personal.



## ACTIVIDADES

### PLAN DE CHARLA 1

**TEMA:** NORMAS DE BIOSEGURIDAD

**OBJETIVO:** MEDIR NIVEL DE CONOCIMIENTOS

**PARTICIPANTES:** PERSONAL DEL CENTRO QUIRÚRGICO

**LUGAR:** AUDITORIO DEL HOSPITAL LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR.

**TIEMPO:** UNA HORA

| FECHA | HORA                      | TIEMPO   | CONTENIDO  | TÉCNICAS/<br>RECURSOS   | EVALUACIÓN  |
|-------|---------------------------|--|--|---|---|
|       | 14:00 AM<br>A<br>15:00 AM | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ 5 min Bienvenida y Presentación del Programa</li><li>▪ 20 min Exposición</li><li>▪ 10 min Retroalimentación</li><li>▪ 10min Evaluación</li><li>▪ 20 min Refrigerio</li></ul> | Conocimientos en normas de bioseguridad y precauciones universales | ROTAFOLIO<br><br>VOLANTES<br><br>TRÍPTICOS<br><br>REFRIGERIOS | Lograr que el personal del centro quirúrgico adquiera los conocimientos necesarios en cuanto a bioseguridad se refiere. |

## PLAN DE CHARLA 2

**TEMA:** BARRERAS DE PROTECCIÓN Y LAVADO DE MANOS.

**OBJETIVO:** EVITAR INFECCIONES CRUZADAS.

**PARTICIPANTES:** PERSONAL DEL CENTRO QUIRÚRGICO

**LUGAR:** AUDITORIO DEL HOSPITAL LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR.

**TIEMPO:** UNA HORA

| FECHA | HORA                      | TIEMPO   | CONTENIDO   | TÉCNICAS/<br>RECURSOS   | EVALUACIÓN   |
|-------|---------------------------|--|---|---|--|
|       | 14:00 AM<br>A<br>15:00 AM | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 5 min Bienvenida y Presentación del Programa</li> <li>▪ 20 min Exposición</li> <li>▪ 10 min Retroalimentación</li> <li>▪ 10min Evaluación</li> <li>▪ 20 min Refrigerio</li> </ul> | Barreras de protección:<br><br>Físicas.<br><br>Químicas.<br><br>Mecánicas.<br><br>Técnicas correctas del lavado de manos. | ROTAFOLIO<br><br>AFICHES<br><br>REFRIGERIOS<br><br>DEMOSTRACION | Personal de centro quirúrgico realiza el lavado de manos empleando las técnicas respectivas. |

### PLAN DE CHARLA 3

**TEMA:** ELIMINACIÓN DE DESECHOS.

**OBJETIVO:** LOGRAR UNA CORRECTA ELIMINACIÓN DE DESECHOS EN EL PERSONAL DEL CENTRO QUIRURGICO.

**PARTICIPANTES:** PERSONAL DEL CENTRO QUIRÚRGICO

**LUGAR:** AUDITORIO DEL HOSPITAL LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR.

**TIEMPO:** UNA HORA

| FECHA | HORA                      | TIEMPO   | CONTENIDO  | TÉCNICAS/<br>RECURSOS   | EVALUACIÓN   |
|-------|---------------------------|--|--|---|--|
|       | 14:00 AM<br>A<br>15:00 AM | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 5 min Bienvenida y Presentación del Programa</li> <li>▪ 20 min Exposición</li> <li>▪ 10 min Retroalimentación</li> <li>▪ 10min Evaluación</li> <li>▪ 20 min Refrigerio</li> </ul> | <p style="text-align: center;">IDENTIFICACION,<br/>SELECCIÓN Y<br/>ELIMINACIÓN DE<br/>DESECHOS.</p> <p style="text-align: center;">ELIMINACIÓN DE<br/>MATERIAL<br/>CORTOPUNZANTE</p> | <p style="text-align: center;">ROTAFOLIO</p> <p style="text-align: center;">FOLLETOS</p> <p style="text-align: center;">REFRIGERIOS</p> | <p>Trabajadores del centro quirúrgico identifican y eliminan correctamente los desechos hospitalarios, así como materiales cortopunzantes.</p> |

## CUADRO N° 5

### CRONOGRAMA PARA LAS ACTIVIDADES DE CHARLAS.

| FECHA | ACTIVIDAD   | RESPONSABLE            |
|-------|---|------------------------|
|       | Charla educativas ilustrativas.<br>Lluvia de ideas.                   | INTERNAS DE ENFERMERIA |
|       | Exposición ilustrativa, demostrativa.<br>Devolución de procedimiento. | INTERNAS DE ENFERMERIA |
|       | Presentación de diapositivas, videos.<br>Preguntas y Respuestas.      | INTERNAS DE ENFERMERIA |

Elaborado por: María Tircio

**CUADRO N° 6****PRESUPUESTO DE LA PROPUESTA**

| <b>ACTIVIDAD</b>          | <b>CANTIDAD</b> | <b>COSTO<br/>UNITARIO</b> | <b>TOTAL</b>  |
|---------------------------|-----------------|---------------------------|---------------|
| Afiches                   | 4               | 20.00                     | 80.00         |
| Refrigerio                | 100             | 1.00                      | 100.00        |
| Resmas hojas A4           | 4               | 4.50                      | 18.00         |
| Tinta                     | 4               | 10.00                     | 40.00         |
| Pen drive                 | 1               | 20.00                     | 20.00         |
| Fotocopias                | 600             | 0.02                      | 12.00         |
| Trípticos                 | 400             | 0.60                      | 24.00         |
| Internet                  | 40              | 0.60                      | 24.00         |
| Impresiones<br>(volantes) | 1.000           | 0.10                      | 100.00        |
| Carpetas plásticas        | 5               | 0.60                      | 3.00          |
| Bolígrafos                | 4               | 0.35                      | 1.40          |
| Marcadores<br>Acrílicos   | 4               | 0.70                      | 2.80          |
| Cd                        | 2               | 1.00                      | 2.00          |
| Comida                    | 50              | 1.75                      | 87.00         |
| Transporte                | 60              | 0.25                      | 15.00         |
| <b>TOTAL</b>              |                 |                           | <b>528,20</b> |

Elaborado por: María Tircio

## **EVALUACIÓN DE PRODUCTO.**

La presente propuesta permitirá al personal del centro quirúrgico obtener conocimientos actualizados en bioseguridad logrando de esta manera:

- Prevenir accidentes laborales.
- Eliminar factores de riesgo para evitar infecciones cruzadas. Haciendo énfasis en el autocuidado y con ello obtendrán un mejor rendimiento en sus labores diarias, realizándolas con mayor responsabilidad.

## **EVALUACIÓN DE PROCESO.**

El personal del centro quirúrgico asistirá sin inconvenientes a las diferentes reuniones programadas para tal finalidad.

Se hallarán motivados y se notará en el personal un cambio de actitud.

La comunidad hospitalaria demostrara interés ante la presentación de videos y diapositivas.

Todos los trabajadores del Hospital son responsables de cumplir con las normas de Bioseguridad. Pero además la dirección del hospital debe dar las facilidades organizativas y logísticas para que estas normas sean cumplidas.

## **BIBLIOGRAFÍA**

**Instituto Nacional de Protección del Medio Ambiente para la Salud.**  
Marco legal de la gestión de los residuos sólidos. Perú.

**Manual de bioseguridad en el laboratorio.** (2006). Organización Mundial de la Salud. Ginebra.

**Ministerio de Salud. Programa de Salud Básica para todos**  
(2007). Bioseguridad en centros y puestos de salud.

**Ministerio de Salud.** Octubre. (2009). Manual de Bioseguridad para VIH/SIDA.

**Ministerio de Salud Instituto Nacional de Salud.** Diciembre (2006). Manual de Normas de Bioseguridad. Red Nacional de Laboratorios de Salud.

**Ministerio de Salud.** (2009). Administración de residuos sólidos Hospitalarios. Perú.