



# UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

*La Universidad Católica de Loja*

**ÁREA BIOLÓGICA**

**ESCUELA DE MEDICINA**

## **“Análisis sobre Conocimiento, Actitudes y Prácticas de normas de Bioseguridad en el personal del departamento de Cirugía del Hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-LOJA)”**

**Tesis previa a la  
obtención del título de  
Médico General.**

### **AUTOR:**

- José Miguel Aguirre Cárdenas

### **DIRECTOR:**

- Dra. Tatiana Aguirre Mena

**LOJA – ECUADOR  
2009**

## **CERTIFICACIÓN: Aceptación Proyecto de Tesis Desarrollado**

**Dra. Tatiana Aguirre Mena**

Catedrático de la Escuela de Medicina de la Universidad Técnica Particular de Loja.

**Directora del Trabajo de Tesis**

**“Análisis sobre Conocimiento, Actitudes y Prácticas de normas de Bioseguridad en el personal del departamento de Cirugía del Hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-LOJA)”**

**Certifica:**

Haber revisado el presente trabajo de tesis, el cual cumple con los reglamentos que exige la escuela, por lo que autoriza su presentación.

Dra. Tatiana Aguirre Mena  
**Directora de Tesis**

**AUTORIA:**

Las ideas, criterios y conclusiones del presente trabajo de tesis son de exclusiva responsabilidad del autor.

José Miguel Aguirre Cárdenas

## **CESIÓN DE DERECHOS:**

Yo, **JOSÉ MIGUEL AGUIRRE CÁRDENAS**, declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 67 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: "Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la universidad"

José Miguel Aguirre Cárdenas

## **DEDICATORIA:**

Gracias a Dios por brindarme la oportunidad de superarme cada día mas y llenarme de voluntad y fortaleza. A mis padres Miguel Aguirre y Maricela Cárdenas, quienes con sus enseñanzas y amor han sabido guiarme por esta senda, siempre junto a mí, ayudándome a levantar una y otra vez para seguir mis sueños, siendo siempre mis mas grandes héroes. A mi hermano y mejor amigo Paúl Sebastián, quien con su alegría y manera especial de ver la vida, esta siempre junto a mí impulsándome a seguir adelante. A Ceci por ser la luz de mi corazón y caminar conmigo de la mano por la vida llenándome siempre de amor, comprensión y alegría. A mis amigos con quienes siempre puedo contar.

José Miguel.

## **AGRADECIMIENTO:**

- A Dios por darme la vida, y la fortaleza para llevar a cabo este proyecto.
- A mis padres por su apoyo incondicional.
- A la Universidad Técnica Particular de Loja, institución en la cual me he formado como profesional, junto con el personal administrativo y docente.
- A la escuela de Medicina, y el CITTES de Ciencias Médicas, en especial a su Director la doctora Pilar Bandres, y doctor Juan Valdivieso, por el apoyo brindado.
- A la doctora Tatiana Aguirre Mena, Directora de tesis, por guiarme en este camino bajo su dirección y enseñanzas.
- Al personal que labora en las instalaciones del Hospital Manuel Y. Monteros V., quienes de manera desinteresada me ayudaron en la realización de algunas de las actividades llevadas a cabo para el desarrollo del proyecto.
- A las autoridades del Hospital Manuel Y. Monteros V. por su invaluable y desinteresada ayuda.

## **RESUMEN:**

El propósito de este estudio es realizar un análisis sobre el conocimiento, actitudes y prácticas de las normas de bioseguridad por parte del personal que labora en el área de Cirugía del Hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja), la cual esta constituida por Médicos Tratantes, Médicos Postgradistas, Internos Rotativos, Estudiantes de medicina, Personal de Enfermería, Auxiliares de enfermería, y Personal de limpieza. El método de estudio utilizado para la realización del presente trabajo es de carácter descriptivo, cualitativo y transversal; mediante el cual se evaluó al personal a través de técnicas como la encuesta y la observación, las cuales estuvieron encaminadas a obtener información sobre sus conocimientos, prácticas, y actitud sobre las normas de Bioseguridad; seguido de esto se realizo el análisis e interpretación de datos.

Con la información recopilada se llego a deducir que el personal que labora en este servicio no cuenta con la calidad apropiada de conocimientos sobre las normas de Bioseguridad, y no son aplicadas en su totalidad, ya sea por no contar con el material adecuado, o por descuido del mismo personal; así mismo se identifico que para los directivos de esta institución este problema es de suma importancia, por lo cual se ha venido implementando desde el mes de Octubre de 2009 la Unidad de Seguridad y Salud del Hospital Manuel Y. Monteros V. con el propósito de dar vigilancia al cumplimiento de las normas básicas de Bioseguridad en la institución, y la prevención de las enfermedades y accidentes laborales que se puedan presentar, iniciando con cursos de capacitación y evaluación periódica al personal del área en estudio.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

Certificación del director de tesis	I
Autoría	II
Cesión de derechos	III
Dedicatoria	IV
Agradecimiento	V
Índice de contenidos	VI
1. <b>INTRODUCCIÓN</b>	2
2. <b>JUSTIFICACIÓN</b>	4
3. <b>PROBLEMA</b>	7
4. <b>OBJETIVOS</b>	9
4.1 Objetivos Generales	9
4.2 Objetivos Específicos	9
5. <b>MARCO TEORICO</b>	10
5.1 Situacional	11
5.2 Bioseguridad	12
5.3 Prevención de enfermedades Nosocomiales	15
5.4 Programas básicos de prevención y control	21
5.5 Normas de Bioseguridad Universales	27
5.6 Comité de Bioseguridad	39
6. <b>MATERIALES Y MÉTODOS</b>	43
6.1 Tipo de estudio	44
6.2 Universo	44
6.3 Métodos e instrumentos para recolección de información	44
6.4 Procesamiento, análisis, y presentación de resultados	45
6.5 Criterios de inclusión	46
6.6 Criterios de exclusión	46
7. <b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	47
7.1 Conocimiento sobre Bioseguridad	48
7.2 Prácticas de Protección	54
7.3 Importancia de Bioseguridad	75
7.4 Matriz de Observación	76
7.5 Coeficiente de correlación simple de Pearson	98
8. <b>CONCLUSIONES</b>	101
9. <b>RECOMENDACIONES</b>	105
10. <b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b>	107
10.1 Lavado de Manos	108
10.2 Uso adecuado de Mascarilla	113
10.3 Uso adecuado de guantes	114
10.4 Colocación de Sonda Nasogástrica	122
10.5 Colocación de Sonda Vesical	126
10.6 Normas de Higiene Hospitalaria	130
10.7 Clasificación de Residuos Hospitalarios	133
11. <b>BIBLIOGRAFIA</b>	137
12. <b>ANEXOS</b>	139



12.1	Encuesta dirigida al personal de salud	140
12.2	Matriz de Observación	142
12.3	Registro Gráfico del manejo de desechos por el personal	144
12.4	Simbolización a aplicar en el área de Cirugía	147

# INTRODUCCIÓN

## 1.- INTRODUCCIÓN

La Bioseguridad debe entenderse como el comportamiento encaminado a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud, de adquirir infecciones en el medio laboral. Compromete también a todas aquellas otras personas que se encuentran expuestas al ambiente hospitalario con el fin de diseñar estrategias de disminución de riesgos de transmisión de microorganismos.

El elemento más importante de la bioseguridad es el estricto cumplimiento de las prácticas y procedimientos apropiados y el uso eficiente de materiales y equipos, los cuáles constituyen la primera barrera a nivel de contención para el personal y el medio. 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 las Áreas de Cirugía, UCI, y la unidad de quemados los lugares más propensos a la contaminación, es de suma importancia hacer hincapié en las normas que se observan en este lugar.

El presente estudio tiene como finalidad determinar el grado de conocimiento, actitudes y prácticas de normas de bioseguridad en el personal del departamento de CIRUGIA del Hospital Manuel Ygnacio Monteros (IESS), con el propósito de detectar los aciertos y falencias que dicho personal presente con respecto al tema y así poder ejecutar una propuesta que afiance los conocimientos ayudando al profesional a dar una atención de alta calidad donde reciba solo beneficios sin correr ningún riesgo

A pesar de los buenos niveles de control conseguidos y de la elevada concienciación del personal sanitario, las infecciones nosocomiales siguen siendo un problema relevante en los hospitales de la localidad. Ello es debido, entre otros factores, a la mayor frecuencia de pacientes con alta susceptibilidad a las infecciones, a la aparición de microorganismos resistentes a los antibióticos, y al aumento en la complejidad de las intervenciones realizadas y en la realización de procedimientos invasivos, y también, en un plano diferente, a la notable repercusión social de unos resultados que siempre se intentan evitar pero que son inherentes a la hospitalización, en la que no es posible ofrecer ni asegurar a los pacientes un riesgo de infección cero.

En este documento se presenta una propuesta, para la actualización y desarrollo homogéneo de las actividades de vigilancia, prevención y control de las normas de Bioseguridad. Esta propuesta se basa en el análisis objetivo de la situación actual y en el mejor aprovechamiento posible de las estructuras ya existentes y consolidadas.

# JUSTIFICACIÓN

## 2.- JUSTIFICACIÓN

En nuestro medio y de forma amenazadora se encuentra un gran problema de salud, que nos incita a la búsqueda de una solución urgente que ayude a prevenir y combatir la falta de

conocimiento sobre medidas de bioseguridad en el Hospital Manuel Ygnacio Monteros (IESS) Loja, ya que los datos estadísticos arrojan que la aplicación de las mismas en los países desarrollados a dispuesto que la mortalidad sea un hecho esporádico, pero este desconocimiento de estas medidas frecuentemente resulta fatal en los países subdesarrollados, y para poder cumplir esta meta necesitamos de manera urgente un estudio exhaustivo de los grados de aplicación de las medidas de bioseguridad.

La Bioseguridad es una doctrina del comportamiento que compromete a todas las personas del ambiente asistencial a diseñar estrategias que disminuyan los riesgos de contaminación. Este trabajo de investigación servirá para que tanto Médicos Tratantes, Médicos Postgradistas, Médicos Residentes, Médicos Contratados, Internos, Estudiantes de Medicina, Enfermeras, Auxiliares de Enfermería, y Personal de Limpieza, se beneficien, debido a que se analizará con mayor profundidad su grado de conocimiento de las medidas de bioseguridad y así encaminar en programas de capacitación sobre estas medidas, lo que nos permitirá de una mejor manera prevenir y disminuir este problema.

Por lo que, consciente del compromiso con la comunidad, he creído necesario proponer una investigación que pueda de alguna manera reforzar los métodos de prevención y manejo de este problema ya que por descuido o por no poner en práctica las normas de bioseguridad podemos ocasionar graves problemas en la salud, que en una enorme mayoría de los casos pueden prevenirse.

El presente tema busca contribuir en soluciones que vayan dirigidas a disminuir el índice de contaminación que puede suceder a diario al momento en que el personal de salud da atención a un usuario y no ejecuta las medidas de bioseguridad necesarias y correctas y de esa manera asegurar la salud del mismo, como la del personal de salud.

La finalidad que persigue el conocimiento del estudio de este problema es de disponer de información conjunta sobre la magnitud y causalidad de la descoordinación del grado de aplicación de las medidas de bioseguridad con el compromiso de sugerir medidas de acción encaminadas a disminuirla.

Una vez que los resultados de este trabajo estén analizados, el personal de salud, saldrá favorecido, pues podremos tener información suficiente de los grados de aplicación de las medidas de bioseguridad en los espacios de salud, específicamente en el área de Cirugía del Hospital Manuel Y. Monteros V., y así, todos los datos obtenidos en este trabajo van a estar disponibles para que puedan ser utilizados y formar parte de investigaciones mucho más amplias.

No se debe pasar por alto que el establecimiento de Normas de Bioseguridad tiene como principal objetivo la reducción de riesgos ocupacionales en todo nivel, por lo que deben seguirse a conciencia. Todo profesional de la salud debe cumplir a cabalidad las normas implementadas por la institución y ésta a su vez debe supervisar en forma constante el cumplimiento de ellas, para proporcionar al paciente una atención de alta calidad donde reciba solo beneficios sin correr ningún riesgo.

El Hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-LOJA), creado en noviembre de 1989, tiene cobertura regional para 160000 usuarios; se encuentra ubicado en el sector norte de la ciudad, cuenta con un edificio de 6 pisos, dispone de 120 camas, y 203 funcionarios. Es un hospital de segundo nivel, e incluye servicios que abarca:

- Servicio de Emergencia las 24 horas

- Servicio de medicina curativa y rehabilitación
- Servicios de hospitalización y atención ambulatoria
  - Gineco-Obstetría
  - Pediatría y Neonatología
  - Cirugía
  - Clínica
- Servicio de Farmacia
- Atención Odontológica

En el año 2002 y bajo resolución #056 de la comisión interventora, que en todos sus artículos hace mención a la “aprobación y control del cumplimiento de las normas y los planes de bioseguridad, prevención de los riesgos, seguridad hospitalaria, defensa civil y contingencias para casos de desastres y epidemias”; el hospital Manuel Y. Monteros V. fue sujeto de un estudio denominado “Bioseguridad Hospitalaria”, a través del cual se pudo observar que una gran parte del personal, desarrolla experiencias inadecuadas en la práctica de las normas de bioseguridad. De lo expuesto anteriormente veo la necesidad imperiosa de implementar estrategias operativas en cuanto a las normas de bioseguridad que contribuirá a incrementar el nivel de bienestar bio-psicosocial del personal de salud que labora específicamente en el área de cirugía.

# PROBLEMA

### **3.- PROBLEMA**

¿El nivel de conocimiento y aplicación de normas de Bioseguridad por parte del personal de salud que labora en el área de Cirugía del Hospital MANUEL Y. MONTEROS V. (IESS) Loja, son los más adecuados para evitar el riesgo de infección por enfermedades nosocomiales en los pacientes que se encuentran ingresados en dicha área, y evitar o disminuir el riesgo de accidentes laborales en dicho personal de salud?



# OBJETIVOS

## 4.- OBJETIVOS

### 4.1 Objetivo General

- Evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas de Bioseguridad del personal del Departamento de Cirugía del Hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja), que está en contacto con los pacientes, para posteriormente en base a los resultados diseñar una propuesta de intervención.

#### 4.2 Objetivos Específicos

- Determinar el nivel de conocimiento del personal de salud del área de Cirugía del Hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja) en cuanto a las normas de Bioseguridad.
- Identificar cuales son las normas y medidas de bioseguridad practicadas por el personal de salud que está relacionado con la atención de los usuarios
- Determinar las actitudes que toma el personal de salud frente a la aplicación de normas de manejo y cumplimiento de Bioseguridad.
- Elaborar una propuesta de intervención que contribuya a mejorar la aplicación de medidas de bioseguridad en la atención de usuarios del Hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS) Loja.
- Elaborar una propuesta de creación de un Comité de Bioseguridad intrahospitalario, encargado de llevar a cabo el cumplimiento de las normas de Bioseguridad y el manejo de protocolos de los mismos por parte del personal que labora en la institución.
- Señalar las medidas de Bioseguridad Universales al personal del Departamento de Cirugía del Hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja).

# MARCO TEORICO

## **5.1. SITUACIONAL**

Las unidades médicas del IESS se clasifican según su nivel de complejidad en:

- Hospitales de: Nivel I-II-III
- Centros de Atención Ambulatoria (Dispensarios tipo A y B)
- Unidades de Atención Ambulatoria (Dispensario tipo C)

El Hospital del IESS de la provincia de Loja corresponde al Nivel II, que es una Unidad Médica de referencia Subregional o Provincial que presta atención médica en Cirugía, Clínica, Cuidado Materno Infantil, Medicina Crítica y Auxiliares de Diagnóstico y tratamiento.

Todos los hospitales independientemente del número de trabajadores deben contar con un servicio de salud laboral con la finalidad de conservar y mejorar la salud de sus trabajadores y protegerlos contra los riesgos a los que diariamente se exponen, como son: físicos, químicos y biológicos, dependiendo fundamentalmente del tipo de personal y de área o servicio en el que trabajen; estos comprenden: ruido, humedad, temperatura, iluminación, polvo, gases y vapores, radiaciones ionizantes, materiales infecciosos, etc.

En el Hospital Manuel Ygnacio Monteros Valdivieso, desde su creación, no existe un manual de bioseguridad que contemple las normas y planes de bioseguridad para protección del usuario interno, tal como versa en la Ley 056 Artículo 77 Literal 18 como responsabilidad de la Gerencia del Hospital: “Aprobación y control del cumplimiento de las normas y planes de bioseguridad como prevención de riesgos, seguridad hospitalaria, defensa civil para casos de desastres y epidemias”.

## **5.2.- BIOSEGURIDAD**

El significado de la palabra bioseguridad se entiende por sus componentes: “bio” de bios (griego) que significa vida, y seguridad que se refiere a la calidad de ser seguro, libre de daño, riesgo o peligro. Por lo tanto, bioseguridad es la calidad de que la vida sea libre de daño, riesgo o peligro. No obstante, existen otros significados asociados a la palabra “Bioseguridad” que se

derivan de asociaciones en la subconsciencia con los otros sentidos de las palabras “seguro” y “seguridad” definidos en el diccionario (Sopena 1981) como la calidad de ser: cierto, indudable, confiable; ajeno de sospecha; firme, constante, sólido.<sup>1</sup>

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<sup>2</sup>.

### 5.2.1.- Principios de la Bioseguridad

Los principios de la Bioseguridad pueden resumirse en:

- **Universalidad:** Estas medidas deben involucrar a todos los pacientes, trabajadores y profesionales de todos los servicios, independientemente de conocer o no su serología. Todo el personal debe seguir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes, estando o no previsto el contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente. Estas precauciones, deben ser aplicadas para todas las personas, independientemente de presentar o no cualquier tipo de patología<sup>3</sup>
- **Uso de barreras:** Comprende el concepto de evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos. La utilización de barreras (ej. guantes) no evitan los accidentes de exposición a estos fluidos, pero disminuyen las consecuencias de dicho accidente<sup>3</sup>.
- **Medios de eliminación de material contaminado:** Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes, son depositados y eliminados sin riesgo.<sup>3</sup>

### 5.2.2.- 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.

---

<sup>1</sup> VELEZ A. HERNAN, BORRERO R. JAIME, RESTREPO M JORGE, ROJAS WILLIAMS M, Fundamentos de Medicina - Enfermedades Infecciosas, 5ª edición, Corporación para Investigaciones Biológicas, Medellín Colombia.

<sup>2</sup> URUGUAT, Normas de Bioseguridad del Ministerio de Salud Pública, Noviembre de 1997.

<sup>3</sup> MARTÍNEZ NAVARRO F. Salud Pública, Editorial Mc Graw-Hill Interamericana, España 1998.

- Equipo de seguridad (o barreras primarias).
- Diseño y construcción de la instalación (o barreras secundarias).

### **5.2.2.1- Prácticas de trabajo**

Unas prácticas normalizadas de trabajo son el elemento básico y a la vez el más importante para la protección de cualquier tipo de trabajador.

Las personas que por motivos de su actividad laboral están en contacto, más o menos directo, con materiales infectados o agentes infecciosos, deben ser conscientes de los riesgos potenciales que su trabajo encierra y además han de recibir la formación adecuada en las técnicas requeridas para que el manejo de esos materiales biológicos les resulte seguro<sup>4</sup>.

Por otro lado, estos procedimientos estandarizados de trabajo deben figurar por escrito y ser actualizados periódicamente.

### **5.2.2.2- Equipo de seguridad**

Se incluyen entre las barreras primarias tanto los dispositivos o aparatos que garantizan la seguridad de un proceso (como por ejemplo, las cabinas de seguridad) como los denominados equipos de protección personal (guantes, botas, mascarillas, mandiles o batas, gafas protectoras etc<sup>4</sup>

### **5.2.2.3- Diseño y construcción de la instalación**

La magnitud de las barreras secundarias dependerá del agente infeccioso en cuestión y de las manipulaciones que con él se realicen. Vendrá determinada por la evaluación de riesgos.

En muchos de los grupos de trabajadores en los que el contacto con este tipo de agentes patógenos sea secundario a su actividad profesional, cobran principalmente relevancia las normas de trabajo y los equipos de protección personal, mientras que cuando la manipulación es deliberada entrarán en juego, también, con mucha más importancia, las barreras secundarias<sup>4</sup>.

### **5.2.3.- Tabla de Niveles de Bioseguridad.**

Los niveles de bioseguridad son estándares internacionales y su clasificación está dada en función del grado de letalidad de las enfermedades<sup>5</sup>.

<b>BSL</b>	<b>Agentes</b>	<b>Prácticas</b>	<b>Equipamiento de seguridad.</b>	<b>Infraestructura.</b>
------------	----------------	------------------	-----------------------------------	-------------------------

<sup>4</sup> VARIOS AUTORES (2003). Manual de Normas para la prevención de infecciones Intrahospitalarias, Quito-Ecuador.

<sup>5</sup> GINEBRA. Manuel de Bioseguridad, Organización Mundial de la Salud, 1999.

Biological safety Levels	Infeciosos		(Barreras Primarias)	(Barreras Secundarias)
Nivel 1	No causales de enfermedad en adultos sanos	Trabajos microbiológicos estándares	No se requieren	Mesadas con agua corriente
Nivel 2	Asociados con enfermedades en adultos, peligro de infección por: herida percutánea, ingestión, exposición de membranas mucosas	BSL-1 más: Acceso limitado, Señalización de peligro biológico, Manual de bioseguridad disponible, decontaminación rutinaria de desechos seleccionados	Gabinetes de seguridad Clase I o II para todas las manipulaciones de agentes que puedan causar aerosoles o derrames. Guardapolvos, guantes y mascarillas cuando se requieran	BSL-1 más: autoclave dedicada
Nivel 3	Exóticos con potencial de transmisión por aerosoles, causales de enfermedades serias o letales	BSL-2 más: Acceso controlado, Decontaminación de todos los desechos, Decontaminación de ropa de trabajo, Controles serológicos periódicos	BSL-2 para todas las manipulaciones, respiradores autónomos cuando se requieran	BSL-2 más: Separación física de pasillos y laboratorios, Puertas de acceso doble con cerradura automática, Aire viciado no recirculado, Flujo de presión negativa en el laboratorio
Nivel 4	Exóticos peligrosos con alto riesgo de enfermedad letal, infecciones transmisibles por aire y por vías desconocidas	BSL-3 más: Cambio de ropa antes de entrar al recinto, Ducha decontaminante al salir del mismo, todos los materiales decontaminados para salir del ámbito	Todos los procedimientos llevados a cabo en gabinetes Clase III, o gabinetes Clase I y II en combinación con traje completo de presión positiva	BSL-3 más: Edificio aislado o zona caliente. Sistema de circulación de aire, vacío y decontaminación dedicados.

### 5.3.- PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES NOSOCOMIALES

La prevención de las infecciones nosocomiales constituye una responsabilidad de todas las personas y todos los servicios proveedores de atención de salud, y exige un programa integrado y vigilado, que incluya los siguientes elementos claves<sup>6</sup>:

- Limitar la transmisión de microorganismos entre los pacientes que reciban atención directa por medio de prácticas apropiadas de lavado de manos, uso de guantes y asepsia, estrategias de aislamiento, esterilización, desinfección y lavado de ropa.
- Controlar los riesgos ambientales de infección
- Proteger a los pacientes con el uso adecuado de profilácticos, nutrición y vacunación.
- Limitar el riesgo de infecciones endógenas con reducción al mínimo de los procedimientos invasivos y fomento del uso óptimo de antimicrobianos
- Vigilar las infecciones e identificar y controlar los brotes
- Prevenir la infección de los miembros del personal de salud
- Mejorar las prácticas de atención de pacientes seguidas por el personal de salud y continuar la educación de este último,

El control de infecciones es una responsabilidad de todos los profesionales de la salud, a saber, médicos tratantes, médicos Postgradistas, internos rotativos, estudiantes de medicina (externos), personal de enfermería, auxiliares de enfermería, personal de limpieza, y otros<sup>7</sup>.

### **5.3.1.- Reducción de la transmisión de una persona a otra.**

#### **5.3.1.1 Descontaminación de las manos**

La importancia de las manos en la transmisión de las infecciones nosocomiales está bien demostrada y puede reducirse al mínimo con medidas apropiadas de higiene. Sin embargo, el cumplimiento con la práctica de lavado de las manos a menudo es subestimada. Eso se debe a varias razones, tales como la falta de equipo accesible apropiado, una alta razón de trabajador de salud-paciente, alergia a los productos empleados para el lavado de manos, falta de conocimiento del personal sobre riesgos y procedimientos, recomendación de un período de lavado demasiado largo y el tiempo requerido.

#### **5.3.1.2 Procedimientos**

Debe haber normas y procedimientos por escrito para el lavado de manos. Durante las labores asistenciales, no se deben usar anillos, pulseras y relojes sin importar el

---

<sup>6</sup> PONCE DE LEON R, Manuel de Prevención y Control de Infecciones Hospitalarias, Washington, D.C; EUA: Ed. Humberto Novaes, 1996

<sup>7</sup> DUBAI-GRUBB. "Infecciones Hospitalarias", Editorial Médica Panamericana.



material del que estén hechos. No se debe usar esmalte, incluso el transparente. Las uñas deben estar siempre limpias y cortas, aproximadamente 3mm o que no superen la punta del dedo.

#### **5.3.1.2.1. TÉCNICAS DE LAVADO DE MANOS**

El lavado de manos es el más simple, económico e importante procedimiento, para la prevención de las Infecciones nosocomiales, logrando reducirlas hasta en un 50%, cuando se realiza el procedimiento de manera adecuada por todos los funcionario<sup>8</sup>.

##### **a. LAVADO CLÍNICO.**

##### **OBJETIVOS**

Remover la suciedad, el material orgánico y disminuir la concentración de bacterias o flora transitoria, adquiridas por contacto reciente con pacientes o fómites.

##### **TÉCNICA:**

- Usar agua y jabón antimicrobiano líquido (3 a 5 ml)
- Mojar las manos con agua, use 1 aplicación de jabón, fregar energicamente por 10-15".
- Cubrir todas las superficies de manos, dedos y uñas, llegando hasta 10cm por debajo del pliegue de las muñecas.
- Enjuagar con abundante agua
- Secar con toallas de papel desechable.
- Usar la misma toalla para el cierre de la llave para evitar la recontaminación
- El tiempo total para el procedimiento es de aproximadamente 30" segundos

##### **SITUACIONES INDICADAS:**

- Al llegar y al salir del hospital.
- Antes y después de los siguientes procedimientos:
  - Procedimiento invasivo como colocación de un catéter vascular periférico, catéter urinario o toma de muestras, etc.

---

<sup>8</sup> GINEBRA, "Manual de Bioseguridad", Organización Mundial de la Salud.

- Medir presión nerviosa central o monitoreo de presión intra vascular
- Curación de heridas
- Preparación de soluciones parenterales
- Administrar medicación parenteral
- Aspirar secreciones de vías respiratorias.
- Administrar y/o manipular sangre y sus derivados
- Antes y después de estar en contacto con pacientes potencialmente infectados.
- Después de hacer uso del sanitario, toser, estornudar o limpiarse la nariz.
- Antes del contacto con pacientes inmunodeprimidos por alteraciones en la inmunidad humoral o celular o con alteraciones de la integridad de la piel y mucosas (quemados, escaras, heridas), o con edades extremas.

#### **b. SANITIZACION.**

La sanitización es un procedimiento complementario para la adecuada asepsia de las manos, si previamente se ha retirado la suciedad visible, no se recomienda en caso de exposición a secreciones, excreciones y fluidos corporales

#### **OBJETIVOS:**

Destruir los microorganismos de la flora bacteriana transitoria, adquiridos recientemente por contacto directo con pacientes, familiares o fómites. Siempre y cuando las manos se encuentren limpias y sin contaminación con material orgánico.

#### **TÉCNICA:**

- Aplique y esparza 1 dosis de alcohol glicerinado en la superficie de las manos incluyendo el área interdigital por 10 seg.
- Deje secar al aire ambiente.

#### **SITUACIONES INDICADAS:**

- No se recomienda en caso de exposición a secreciones, excreciones y fluidos corporales

- Antes y después de la preparación de soluciones parenterales
- Antes de administrar medicación parenteral
- Antes y después de medir presión venosa central o monitoreo de presión intravascular
- Antes y después de manipular equipos de respiración artificial.
- Antes y después del contacto con pacientes inmunodeprimidos por alteraciones en la inmunidad humoral o celular o con alteraciones de la integridad de la piel y mucosas (quemados, escaras, heridas), o con edades extremas.

### **c. LAVADO QUIRÚRGICO.**

#### **OBJETIVOS:**

Disminuir la concentración de bacterias de la flora residente y remover completamente la flora transitoria, adquiridas por contacto reciente con pacientes o fómites.

#### **TÉCNICA:**

- Se usara agua y jabón antimicrobiano líquido.
- La llave se accionara con pedal o con el codo o célula fotoeléctrica.
- Mojar las manos con agua, aplicar el jabón, restregar enérgicamente por un periodo de cinco (5) minutos en el primer lavado y de tres (3) minutos en los lavados siguientes.
- Cubrir todas las superficies de manos y dedos, llegando hasta encima del pliegue de los codos
- Enjuagar con abundante agua
- Durante el procedimiento se recomienda mantener los brazos hacia arriba favoreciendo el escurrimiento hacia los codos.
- Se utilizara compresa estéril para el secado de manos, dedos y brazo.

#### **SITUACIONES INDICADAS**

- Antes de cada cirugía
- Antes de cada procedimiento invasivo con incisión en piel

### **5.3.1.3 Prevención de la transmisión por el medio ambiente**

Para reducir al mínimo la transmisión de microorganismos por el equipo y el medio ambiente, es preciso establecer métodos adecuados de limpieza, desinfección y esterilización. En cada establecimiento se necesita tener normas y procedimientos por escrito, actualizados a intervalos regulares<sup>9</sup>(7).

#### **5.3.1.3.1 Limpieza del entorno hospitalario**

- La limpieza regular es necesaria para asegurarse de que el ambiente del hospital esté visiblemente limpio y sin polvo ni suciedad.
- En total, 99% de los microorganismos se encuentran en un ambiente donde hay “suciedad visible” y la finalidad de la limpieza regular es eliminar esa suciedad. Ni el jabón ni los detergentes tienen actividad antimicrobiana y el proceso de limpieza depende fundamentalmente de la acción mecánica.
- Debe haber normas que especifiquen la frecuencia de la limpieza y los agentes empleados para las paredes, los pisos, ventanas, camas, cortinas, rejillas, instalaciones fijas, muebles, baños y sanitarios y todos los dispositivos médicos reutilizados.

Los métodos deben ser apropiados ante la posibilidad de contaminación y ofrecer el nivel necesario de asepsia. Esto puede lograrse con una clasificación de los distintos locales en una de cuatro zonas hospitalarias<sup>10</sup>:

- **Zona A:** lugar sin ningún contacto con los pacientes. Limpieza doméstica normal (por ejemplo, las oficinas de la administración, la biblioteca).
- **Zona B:** lugar de cuidado de los pacientes no infectados ni muy vulnerables, limpiado con un procedimiento que no levanta polvo. No se recomienda el barrido en seco ni la limpieza con aspiradora. El uso de una solución de detergente mejora la calidad de la limpieza. Es preciso desinfectar cualquier zona con contaminación visible con sangre o humores corporales antes de limpiarla.
- **Zona C:** lugar de cuidado de pacientes infectados (pabellones de aislamiento). Debe limpiarse con una solución de detergente/desinfectante, con equipo separado de limpieza para cada habitación.
- **Zona D:** lugar de cuidado de pacientes sumamente vulnerables (aislamiento protector) o zonas protegidas como el quirófano, la sala

<sup>9</sup> RECOMENDACIONES PARA LA VERIFICACIÓN DE LA BIOSEGURIDAD AMBIENTAL, Respecto de los hongos oportunistas. Madrid. Marzo 2000.

<sup>10</sup> OPS. La Salud del Trabajador del Hospital. (s.l.i), OPS, (s.f)

de partos, la unidad de cuidados intensivos, la unidad de bebés prematuros, el departamento de atención de accidentes y la unidad de hemodiálisis. Debe limpiarse con una solución de detergente/desinfectante y con equipo de limpieza separado.

Todas las superficies horizontales de las zonas B, C y D y todas las zonas donde haya sanitarios deben limpiarse a diario.

No se recomiendan pruebas bacteriológicas del medio ambiente, excepto en determinadas circunstancias, como las siguientes:

- Una investigación de una epidemia, en que hay un presunto foco de infección ambiental.
- Actividades de control de calidad al cambiar de prácticas de limpieza.

#### **5.3.1.3.2 Uso de agua caliente e hirviendo**

El agua caliente es una posibilidad empleada en lugar de la desinfección para limpieza ambiental cuando se trata de determinados objetos<sup>6,7</sup>.

<b>DESINFECCIÓN CON AGUA CALIENTE</b>	
<b>TEMPERATURA</b>	<b>DURACIÓN</b>
1. Equipo sanitario 80°C	45-60 segundos
2. Utensilios de cocina 80°C	1 minuto
3. Ropa de cama 95°C	10-25 minutos

#### **5.3.1.3-3 Desinfección del equipo empleado para el paciente**

La desinfección retira los microorganismos sin completa esterilización para prevenir su transmisión de un paciente a otro. Los procedimientos de desinfección deben<sup>11</sup>:

- Cumplir con los criterios establecidos para la eliminación de microorganismos, tener un efecto detergente, obrar independientemente del número de bacterias existentes, el grado de dureza del agua o la presencia de jabón y proteínas (que inhiben la acción de algunos desinfectantes).
- Para ser aceptables en el ambiente del hospital, también deben:

<sup>11</sup> OTERO GESTAL J.J; Riesgos del Trabajo del Personal Sanitario; Medicina y Sociedad, Editorial Interamericana, España.

- ser fáciles de usar,
- no ser volátiles,
- no ser nocivos para el equipo, el personal ni los pacientes
- estar libres de olores desagradables
- ser eficaces dentro de un período relativamente corto

Al usar un desinfectante, es preciso seguir siempre las recomendaciones de los fabricantes. Se logran distintos grados de desinfección con diferentes productos o procesos.

Esos grados se clasifican como desinfección de alto nivel, de nivel intermedio o de bajo nivel<sup>12</sup>:

- Desinfección de alto nivel (crítico). En este nivel se destruirán todos los microorganismos, con excepción de contaminación excesiva por esporas bacterianas.
- Desinfección de nivel intermedio (semi-crítico). En este nivel se inactivan *Mycobacterium tuberculosis*, las bacterias vegetativas y casi todos los virus y hongos, pero no se eliminan necesariamente las esporas bacterianas.
- Desinfección de bajo nivel (no crítico). Este nivel permite eliminar casi todas las bacterias y algunos virus y hongos, pero no es seguro para eliminar las bacterias más resistentes como *M. tuberculosis* ni las esporas bacterianas.

Estos niveles de desinfección se logran empleando debidamente el producto químico apropiado para alcanzar el nivel de desinfección deseado.

## **5.4.- PROGRAMAS BÁSICOS DE PREVENCIÓN Y CONTROL**

### **5.4.1 LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN DEL MATERIAL SANITARIO**

La limpieza, desinfección y esterilización del material constituye uno de los programas de eficacia probada para la prevención y control de las infecciones hospitalarias.

Los parámetros a utilizar para determinar la necesidad de limpieza, desinfección o esterilización de un determinado material se han de basar en la utilización que se le vaya a dar (penetración en tejido estéril, o bien contacto con mucosas o piel intacta, en que será necesaria una desinfección o limpieza únicamente), y el tipo de contaminación del objeto ya sea por microorganismos especialmente resistentes o especialmente virulentos<sup>13</sup>.

<sup>12</sup> FUNDACIÓN NATURA, Manual para el manejo de desechos en establecimientos de salud, OPS, Quito 2000.

<sup>13</sup> VELASCO GARCÉS, María de Lourdes, Geovana Segovia, Vicente Toscano, Problemas de Salud Internacional. Editorial UTPL, Loja-Ecuador.

Para la realización rutinaria de estos procedimientos debe disponerse de listados con la indicación del procedimiento a realizar según el objeto de que se trate. Será también fundamental la formación adecuada de los profesionales para que dispongan de criterio para decidir qué hacer en cada momento. La realización de estos programas de formación, así como la resolución de todas las dudas o problemas que surgen en la actividad cotidiana, constituye una de las actividades básicas del personal médico y de enfermería de los Servicios de Medicina Preventiva<sup>14</sup>(9).

Cada hospital debe disponer de un programa para las actividades de desinfección de materiales y superficies, que va a incluir los siguientes aspectos(14):

- Desinfectantes a utilizar
- Tiempo de aplicación
- Tiempo para recambio
- Forma de utilización (preparación, dilución, tipo de aclarado posterior, etc.)
- Medidas a adoptar o condiciones de trabajo para proteger la salud de los trabajadores que los manipulan
- La valoración de la posibilidad de establecer rotaciones para evitar la aparición de resistencias.

La valoración del programa debe realizarse en el seno de la Comisión de Infecciones, a propuesta del Servicio de Medicina Preventiva y contando con la participación activa de los servicios clínicos implicados directamente como, por ejemplo, las unidades de endoscopia y broncoscopia.

La definición y valoración de las políticas de esterilización del centro que debe incluir la definición del modelo de gestión de la esterilización (central, periférica, externalizada), las tecnologías a utilizar, indicaciones de cada una de estas, controles de calidad a utilizar (físicos, químicos y biológicos) y periodicidad de utilización de estos para cada tecnología, definición de la política de realización de controles de validación de las técnicas (cuando se van a realizar y de que manera), será realizada por la Comisión de Infecciones a propuesta del Servicio de Medicina Preventiva. A su vez, es muy recomendable la elaboración de un plan de calidad global de la central de esterilización que será elaborado de manera conjunta entre el personal de la Central y el personal de Medicina Preventiva. La responsabilidad funcional de las actividades desarrolladas en la Central de Esterilización (indicaciones, definición de sistema de registros y evaluación del programa de calidad de la central) recae en el Servicio de Medicina Preventiva<sup>4</sup>.

#### 5.4.2 PROFILAXIS ANTIBIÓTICA PREOPERATORIA

La profilaxis antibiótica preoperatoria se basa en la utilización de antibióticos profilácticos en aquellos pacientes que van a ser sometidos a una intervención quirúrgica. Su principal objetivo es la reducción de la incidencia de las infecciones postoperatorias, especialmente las quirúrgicas o del lugar de la intervención, en los pacientes de riesgo. Si se utiliza un antibiótico con buena actividad contra los microorganismos potencialmente causantes de infección y se

---

<sup>14</sup> MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA, SUBSECRETARIA REGIONAL DE SALUD, Medidas Generales de Bioseguridad.

alcanzan niveles elevados de fármaco durante el proceso quirúrgico, la profilaxis antibiótica será efectiva. Cuando existe un nivel bajo de contaminación de la herida, las desventajas de la utilización de antibióticos (aumento de los costos, selección de microorganismos resistentes, reacciones alérgicas) pueden ser superiores a sus beneficios. Actualmente, las pautas de profilaxis antibiótica que incluyen tres o más dosis pueden no ser costo-efectivos<sup>15</sup>.

De forma estándar se utiliza habitualmente una monodosis de un fármaco con vida media larga. La administración del antibiótico debe completarse en 30 minutos, y siempre dentro de un periodo de dos horas antes de que empiece efectivamente la intervención. Se recomienda la administración en el momento previo a la incisión (habitualmente en la inducción anestésica). La vía endovenosa es la vía de elección. La dosis administrada debe ser elevada y debe situarse siempre dentro del intervalo superior de la dosis terapéutica (por ejemplo, 2 g de cefazolina). Si la intervención quirúrgica presenta una duración superior a la esperada, o la cantidad de sangre perdida es importante (más de un litro), está indicado dar una segunda dosis de antibiótico. La segunda dosis debe ser administrada en un intervalo no mayor a una o dos veces la vida media del fármaco. Para la mayoría de los procesos quirúrgicos, existe un acuerdo generalizado sobre los beneficios del uso de cefalosporinas de primera generación ó de segunda generación<sup>16</sup>.

La duración óptima de la profilaxis es desconocida. Siempre que sea posible, se debe limitar a una monodosis del fármaco. No existe ningún beneficio añadido si se administra una dosis postquirúrgica adicional. En caso de emplear dosis múltiples, como regla general, la profilaxis antibiótica debe suspenderse siempre antes de las 24 horas tras la intervención.

Existen pocas situaciones donde las recomendaciones generales de la profilaxis no deban utilizarse o deban modificarse. Entre ellas se incluye la alergia medicamentosa o una historia previa de enfermedad valvular cardiaca. No existen directrices establecidas para estas situaciones, excepto para la profilaxis de la endocarditis infecciosa en pacientes con enfermedad valvular.

La utilización de la profilaxis en los procesos quirúrgicos con tasas de infección por debajo del 3-5% es discutible, aunque estudios recientes sugieren la eficacia de la utilización de profilaxis en algunos procedimientos limpios a pesar de que sus tasas de infección quirúrgica sean inferiores al 5%, por ejemplo, en cirugía ortopédica.

Es necesario revisar cuidadosamente la epidemiología de la infección quirúrgica, así como los patrones de sensibilidad de los antibióticos frente a los microorganismos aislados. De acuerdo con los datos epidemiológicos, algunos procesos con tasa de infecciones cercanas al 3-5%, pueden beneficiarse del uso de antibióticos profilácticos en algunas instituciones en particular.

El programa de VPC de las IN debe contemplar los aspectos siguientes, relacionados con el empleo profiláctico adecuado de antibióticos en cirugía<sup>17</sup>:

- Definición e identificación de los procedimientos quirúrgicos tributarios de profilaxis antibiótica. Redacción de protocolos conjuntos, simples y lo más sencillos y unificados posible. Selección del antibiótico a emplear. Aprobación del protocolo por parte de las

<sup>15</sup> MALOGÓN-LONDOÑO, GALAN MORERA, PANTÓN LAVARDO; Auditoria en Salud; Editorial Médica Panamericana; 2º Edición, 2005.

<sup>16</sup> MALOGÓN-LONDOÑO, GALAN MORERA, PANTÓN LAVARDO; Administración Hospitalaria; Editorial Panamericana; 2º Edición, 2008.

<sup>17</sup> MALOGÓN-LONDOÑO, GALÁN MORERA, PANTÓN LAVARDO; Auditoria en Salud; Editorial Medica Panamericana; 2º Edición, 2003



Comisiones de Infecciones, Farmacia y Terapéutica o Subcomisión de Antibióticos, según cada Institución.

- Sistema o proceso de administración adecuada del antibiótico profiláctico: ordenes médicas (Servicios Quirúrgicos), intervención del Servicio de Farmacia (bolsas unidosis), momento adecuado de administración (Servicio de Anestesia), ordenes de suspensión automática (stop-orders) (Servicio de Farmacia). Sistemas de vigilancia para garantizar el Control de Calidad del proceso.
- Vigilancia epidemiológica de las infecciones quirúrgicas. Relación con el empleo adecuado o inadecuado de profilaxis antibiótica. Discusión periódica de los resultados con todos los estamentos implicados en el sistema. Sistemas de vigilancia para el Control de Calidad de los resultados.

#### 5.4.3 RECOMENDACIONES PARA LA INSERCIÓN Y MANEJO DE CATÉTERES URINARIOS Y VASCULARES

Su objetivo es prevenir la aparición de infecciones hospitalarias asociadas a los factores de riesgo extrínseco a los que están más frecuentemente expuestos los enfermos ingresados en un hospital, frecuencia que a su vez va en progresivo aumento a lo largo de los años.

Las recomendaciones que se elaboren en cualquier hospital deben partir de la información disponible en la literatura científica y de la proporcionada por los sistemas de vigilancia epidemiológica locales, deben al menos de tener en cuenta o abordar: las medidas de barrera a adoptar durante la inserción, los intervalos para la sustitución de los dispositivos intravasculares y de las sondas urinarias, los intervalos para la sustitución del material auxiliar (sistemas de perfusión, sistemas de drenaje de orina), y recomendaciones sobre los cuidados de los puntos de inserción.

En el caso de los dispositivos intravasculares, las recomendaciones para la prevención de infecciones hospitalarias asociadas a éstos se pueden estructurar en dos grandes bloques:

- Recomendaciones generales a tener en cuenta en el uso de estos dispositivos
- Recomendaciones específicas para distintas situaciones como pueden ser el uso de catéter venoso periférico, catéter venoso central, catéteres para hemodiálisis, y otras

La discusión y consenso sobre las recomendaciones a adoptar en un determinado hospital se debe realizar en el seno de la Comisión de Infecciones, donde deben valorarse todas las propuestas de actualización que se deriven de la aparición de nuevas evidencias en la literatura científica o de problemas o situaciones específicas que ocurran en cada hospital<sup>8,16</sup>.

Para la puesta en marcha de las recomendaciones sobre la prevención de este tipo de infecciones se deben desarrollar actuaciones de dos tipos: directas (derivadas de la adquisición de unos determinados tipos de materiales; por ejemplo, la adquisición de un tipo específico de sistema de drenaje cerrado de la orina o de catéteres con un determinado número de luces o de un material concreto), e indirectas a través de la formación de los profesionales sanitarios encargados de la atención a los pacientes y, por lo tanto, del uso de los dispositivos.

La responsabilidad del desarrollo de las actuaciones directas debe recaer en la Comisión de Infecciones, que elevará sus recomendaciones a la dirección del hospital o a la comisión de compras o al órgano de decisión que se encargue de esta función en cada hospital. Por otra

parte, el personal médico y de enfermería del Servicio de Medicina Preventiva será el encargado de definir los contenidos, la metodología, la periodicidad y desarrollo práctico de los programas de formación de los profesionales.

#### 5.4.4 RECOMENDACIONES DE AISLAMIENTO

Las recomendaciones de aislamiento son uno de los pilares básicos de cualquier programa de vigilancia, prevención y control de la infección hospitalaria. Su objetivo es prevenir la aparición de infecciones hospitalarias actuando, dentro de la cadena epidemiológica de la infección, sobre el mecanismo de transmisión de la infección.

Las precauciones estándar están diseñadas para reducir el riesgo de transmisión de microorganismos independientemente de que su origen sea conocido o no se aplican a la sangre, todos los fluidos corporales, secreciones y excreciones, excepto el sudor, independientemente de si contienen o no sangre visible; piel no intacta y membrana mucosas.

Las precauciones basadas en la transmisión deben añadirse a las precauciones estándar en la atención de pacientes en los que se sospecha o está documentada la infección o colonización con microorganismos epidemiológicamente importantes o altamente transmisibles. Se pueden distinguir cuatro tipos de precauciones que se aplican de manera aislada o combinada<sup>18</sup>:

- Precauciones de transmisión aérea
- Precauciones de transmisión por gotas
- Precauciones entéricas
- Precauciones de transmisión por contacto.

La adaptación de las recomendaciones generales de aislamiento a las necesidades y circunstancias locales de cada hospital deberá realizarla el Servicio de Medicina Preventiva, que elaborará la política de recomendaciones de aislamiento a aplicar en su medio. Dichas recomendaciones serán presentadas a la Comisión de Infecciones para su revisión, aprobación y difusión.

Ante un paciente con sospecha de enfermedad transmisible susceptible de medidas de aislamiento, los encargados de indicar la puesta en marcha de estas recomendaciones serán los profesionales sanitarios responsables de su atención directa o el personal médico o de enfermería del Servicio de Medicina Preventiva. La evaluación continuada del grado de aplicabilidad o adecuación de las recomendaciones de aislamiento o adaptación de las recomendaciones a circunstancias particulares que pudieran surgir será responsabilidad del personal de dicho Servicio.

#### 5.4.5 CONTROL DE INFECCIONES EN EL PERSONAL SANITARIO

El sistema para la vigilancia, prevención y control de la infección en personal sanitario constituye una parte importante del programa general para el control de la infección en los hospitales. Su objetivo es disminuir la transmisión de infecciones de pacientes a trabajadores, de trabajadores a pacientes y de trabajadores entre sí<sup>19</sup>.

---

<sup>18</sup> BARQUÍN CALDERÓN MANUEL Dr. (2002); Dirección de Hospitales; 7ª Edición; Mc Graw Hill, Iberoamericana S.A México.

<sup>19</sup> GESTAL J.J. Riesgos de Trabajo del Personal Sanitario, Editorial Mc Graw Hill Interamericana, España 1990.

El diseño, desarrollo y aplicación de este sistema debe ser responsabilidad del Servicio de Medicina Preventiva del hospital, y debe funcionar en estrecha colaboración con el resto de los servicios del hospital, especialmente con el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. Sus objetivos específicos son<sup>19</sup>

- Educación y formación continua del personal sanitario en relación a los principios de transmisión de la infección haciendo especial hincapié en la responsabilidad individual para el control de la infección.
- Identificación de los riesgos infecciosos relacionados con la actividad laboral, e instauración de medidas preventivas adecuadas. Estas medidas podrán tener carácter general o ir dirigidas a grupos de trabajadores concretos e incluirán, entre otras:
  - Evaluación del riesgo infeccioso del personal sanitario (situación inmunitaria, historia o situaciones actuales que puedan implicar un riesgo para la transmisión o adquisición de enfermedades transmisibles, características de la actividad laboral)
  - Inmunización frente a enfermedades prevenibles por vacunación.
  - Instauración de medidas de aislamiento
  - Elaboración de programas especiales ante situaciones de riesgo específicas.
  - Monitorización e investigación de las exposiciones infecciosas potencialmente problemáticas y los brotes que pudieran producirse entre el personal sanitario
  - Evaluación de las exposiciones de los trabajadores a pacientes o personal sanitario infectado, y de las posibles enfermedades infecciosas contraídas en el centro sanitario.
  - Instauración de políticas de restricción del trabajo del personal sanitario expuesto o infectado por determinados agentes

Puesto que frecuentemente se emplean productos de látex para la protección del personal frente a agentes infecciosos, el sistema de control de infección debe establecer medidas para la prevención de las reacciones por hipersensibilidad al látex.

## **5.5.- NORMAS DE BIOSEGURIDAD UNIVERSALES**



En el desempeño de las actividades asistenciales, es primordial tener en cuenta los siguientes principios básicos de Bioseguridad. Todo trabajador de salud debe cumplir con las siguientes precauciones<sup>2,8</sup>:

#### 5.5.1 Adecuado uso del uniforme hospitalario

- El personal deberá contar con uniforme acordes con la actividad que realiza, que permita desplazamientos y movimientos de extensión y flexión, mantenerse limpio y ajuste perfecto que favorezca la presentación persona.
- El uniforme de servicio será de uso exclusivo intrahospitalario no se empleara en la calle o transporte público, con el objeto de evitar ser portador de gérmenes.

#### 5.5.2 Lavado de manos.

- El factor más importante en la propagación de muchos patógenos nosocomiales es la contaminación por las manos del personal hospitalario de estos se deduce que es fundamental el lavado de manos para prevenir la infección cruzada.

#### 5.5.3 Accesorios de protección.

- Están diseñados para prevenir la propagación de infecciones que se puedan transmitir, tanto por contacto o por el aire, los cuales son:
  - Guantes
  - Mascarilla
  - Anteojos
  - Vestimenta especial

#### 5.5.4 Controles de salud e inmunizaciones del trabajador de salud

- Examen Pre-ocupacional
- Inmunizaciones

#### 5.5.5 Precauciones con la sangre y otros líquidos orgánicos

- Tratar todos los productos sanguíneos y líquidos orgánicos como si fueran infecciosos.

- Lavarse las manos antes y después del contacto con el paciente y en caso de contaminación con sangre y líquidos orgánicos.

#### 5.5.6 Precauciones con las inyecciones y perforaciones de la piel

- Los objetos agudos deben ser considerados como potencialmente infectantes, han de ser manejados con extraordinarias precauciones, siempre con guantes, para prevenir lesiones accidentales y deben de ser situados en envases resistentes a la punción de uso exclusivo.
- Utilizar agujas y jeringas desechables y que no deben de ser cubiertas o encapuchadas con sus fundas una vez utilizadas.

#### 5.5.7 Medidas en caso de accidentes

##### **5.5.7.1 Accidentes Con Material De Paciente Con Diagnostico Desconocido**

- Todo paciente y material en contacto con sangre o fluidos, deben de ser considerados como potencialmente infectados.
- En caso de sufrir lesión accidental con elementos punzocortante potencialmente infectados, realizar un lavado minucioso con agua y jabón. Inmediatamente presionar los bordes de la herida para favorecer la salida de sangre por la misma.

##### **5.5.7.2 Accidentes con materiales de pacientes con sida.**

- El Virus de Inmunodeficiencia Humana (VHI) se puede transmitir en los establecimientos de salud a través de sangre, fluidos o materiales contaminados. Puede ocurrir de: Paciente a paciente, de paciente a trabajador de salud y de trabajador a pacientes.

##### **5.5.7.3 Medidas a tomar en caso de accidentes con material sospechoso de contener el virus de VIH.**

- Después de producido un accidente con material potencialmente contaminado, se debe lavar la zona afectada con agua y jabón, favoreciendo el sangrado de la lesión si es necesario, se cubrirá la herida con un apósito.
- Se informara inmediatamente al médico de turno, quien debe de examinar la herida y determinar el tipo y gravedad (punción, lactancia superficial o profunda, contaminada de la piel o mucosa no intacta) y hasta que punto pudo contaminarse con la sangre.

##### **5.5.7.4 Medidas a tomar en caso de infección por VIH.**

- Para las personas infectadas por VIH o con cuadro de SIDA, no es necesario indicar precauciones como aislamiento en habitaciones privadas, ni normas de admisión especiales.

### 5.5.8 Accidentes por agresión de pacientes.

La actitud del paciente hacia el personal sanitario esta condicionada por factores culturales, experiencia anterior, condiciones física/mental y personalidad del paciente.

#### **5.5.8.1 Medidas para evitar accidentes por agresión de pacientes**

- Mantener una comunicación clara y amable con los pacientes. La actitud del personal sanitario debe generar respeto y confianza en el paciente.

#### **5.5.8.2 Medidas en caso de agresión por accidentes**

- Nunca pretender responder al paciente a la agresión (sea esta física o verbal) con una conducta semejante.
- Hacerle ver al paciente de una manera clara y concreta que no es necesario recurrir a la agresión.

### 5.5.9 Tratamiento de materiales e insumos contaminados.

Las practicas de limpieza, desinfección y esterilización son esenciales para cualquier programa de control y prevención de infecciones.

#### **5.5.9.1 Métodos de desinfección**

- Métodos Químicos: Desinfección de alto nivel y Desinfección de nivel intermedio.
- Métodos No Químicos: Irradiación, Radiación Ultravioleta, Pasteurización y Hervido.

#### **5.5.9.2 Esterilización**

- Esterilizador por medios físicos: Tipos de Esterilizador a vapor y Esterilizador al calor seco.
- Métodos Químicos: Químicos-Líquidos, Químico-Gas y Químicos-Plasma.

### 5.5.10. Manejo de sustancias químicas.

- La asimilación de sustancias por el cuerpo humano puede ocurrir a través de los pulmones, el aparato digestivo, la piel y las mucosas.
- Clasificación:
  - reactivos para análisis

- reactivos técnicamente puros
- reactivos industriales o técnicos

### 5.5.11. Manejo De Productos

#### 5.5.11.1 Biológicos

- **Cuidados generales**
  - Todas las muestras deben de ser tratadas como altamente infecciosas para evitar posible contagio.
  - El personal que transporta las muestras, debe de utilizar guantes de plástico y conocer los procedimientos de descontaminación y desinfección.
- **Deposito Y Transporte**
  - Todas las muestras de sangre y fluidos corporales deben ser colocadas en recipientes seguros en buen estado y con tapa de cierre hermético.
  - La persona que toma la muestra debe de tener especial cuidado de no contaminar la parte externa del recipiente.
- **Cuidado Del Personal**
  - Se debe de utilizar protección facial (tapa boca, mascarilla plástica) así se prevé un contacto posible de la membrana de la mucosa, con sangre o fluidos corporales.
  - Nunca pipetear muestras, fluidos infecciosos o tóxicos con la boca, etc.
  - Cuidados Y Limpieza Del Material Y Área
  - Las zonas de trabajo deben de desinfectarse después de producirse un derrame de sangre o fluido corporal, y al terminar las labores.
  - Todo el material empleado en la realización de las pruebas donde se trabaje con especímenes clínicos, debe de esterilizarse por autoclave u otro método apropiado antes de ser utilizado, desplazado o eliminado, de acuerdo a las facilidades.

#### 5.5.11.2 Sangre Y Hemoderivados

- La sangre colectada, debe ser considerada como potencial infecciosa.
- 
- Para tomar muestras de sangre se deben de utilizar jeringas y agujas descartables o sistemas de tubos al vacío.
- La toma de muestras de sangre, fluidos corporales u otros, debe de realizarse siempre con guantes.

- Sangre y hemoderivados para transfusión
  - Se debe de tener mucho cuidado en la manipulación de las unidades de sangre. Retirar la aguja contaminada con la sangre del paciente, y colocarla en el recipiente de material contaminado.
  - El Banco de Sangre se debe tener especial cuidado al atender a donantes más aún si se trata de sangría terapéutica o transfusión autóloga.

#### **5.5.11.3 Seguridad en áreas específicas**

- Laboratorio: A continuación se señalan recomendaciones importantes sobre seguridad en el trabajo de laboratorio:
  - El personal de laboratorio debe de pasar por previa evaluación médica completa que debe de comprender una historia clínica detallada al momento de su incorporación a la institución.
  - Colocar a la señal internacional de riesgo biológico en las puertas de los locales donde se manipulen microorganismos.
- **Servicio de necropsia y/o mortuorio**
  - Preparación de pacientes con Sepsis y catéteres
  - Identificación y Transporte

#### **5.5.11.4 Normas de bioseguridad en nutrición.**

- El departamento de Nutrición se encarga de seleccionar preparar, almacenar y servir los alimentos de manera higiénica, apetitosa y nutritiva a los pacientes y trabajadores de la institución. Por el manipuleo constante de los alimentos el personal se puede convertir en propagadores de enfermedades entéricas infecciosas, si no cuentan con condiciones de trabajo adecuadas y no cumplen las siguientes medidas de seguridad.

#### **5.5.11.5 Ambiente Físico**

- Servicio de lavandería.
  - Uno de los problemas más importantes planteados por el uso y manipulación de la ropa hospitalaria se refiere a los riesgos de infección hospitalaria, por ello, estas recomendaciones básicas tienen como objetivos: Evitar errores en los procedimientos de desinfección y disminuir riesgos a los pacientes.
- Definiciones:
  - Manipuleo de la ropa antes de su traslado al lavadero



- Retiro
- Clasificación
- Fases Del Lavado De Ropa
  - Recogida-Selección
  - Transporte
  - Tratamiento en la lavandería
- Problemas Arquitectónicos
  - Procesamiento en el lavadero de ropa contaminada
  - Procesamiento en el lavadero de ropa no contaminada
- El personal del lavadero
  - Equipo obligatorio de trabajo: Uniforme y delantal impermeable, Tapabocas y Guantes de goma.

#### **5.5.11.6 Condiciones Físicas Del Local (Recomendaciones)**

- **Ventilación.-** En virtud del alto índice de humedad relativa, para evitar condensaciones, se recomienda ventilación natural cruzada, o en su defecto ventilación forzada (extractores).
- **Material para revestimientos.-** No deben ser porosos, y permitir un lavado y desinfección frecuentes sin afectar su durabilidad.
- **Lavadero Contratado (Ajeno a la Institución).** En general no se recomienda este sistema. En caso de ser imprescindible ello exige un estricto control y fiscalización del proceso de lavado utilizado, así como de los materiales usados, manejo y formas de transporte y entrega.

### **5.5.12 Bioseguridad En Área Física Y Hospitalaria**

#### **5.5.12.1 Iluminación de ambientes por servicios.**

- El propósito de la iluminación en el hospital es asegurar una eficiente y cómoda expedición del cuidado médico y ayudar en la reducción de accidentes y/o lesiones al paciente y al personal debido a peligros no vistos. El color es la sensación producida en el ojo en respuesta a la luz de diferentes longitudes de onda.

#### **5.5.12.2 Quirófano, Unidades De Cuidados Intensivos Y Laboratorios De Análisis Y/O Investigaciones**

- Tendrán iluminación plena, no debiendo existir penumbra en ningún punto de la habitación.
- La luz será natural y/o artificial de características blanca, fluorescente y homogénea.
- Se evitará reflexibilidad teniendo en cuenta la calidad de la luz, su intensidad, difusión, dirección y resplandor.

#### **5.5.12.3 Cuartos De Pacientes Y Salas De Recuperación**

- Los cuartos unipersonales tendrán iluminación natural y artificial de intensidad media directa. La penumbra no existirá durante el día y se eliminará en la noche, mediante lámpara articulada ubicada en la pared sobre la cabecera del paciente.
- En el caso de salas donde se albergarán más de dos pacientes se aplicará el mismo criterio en cuanto a iluminación, implementando lámpara de cabecera sólo donde sea posible su instalación.

#### **5.5.12.4 Pasadizos Y Corredores**

- La iluminación natural podrá ser total o parcial y la artificial será necesariamente total.
- Se controlará la luz natural mediante tapasol.
- Se admitirá un nivel mínimo de penumbra, pero no se aceptarán áreas o sectores sin iluminación artificial.

#### **5.5.12.5 Comedor, Cocina, Servicios Higiénicos Y Lavandería**

- Tendrán iluminación mixta.
- No existirá penumbra.

#### **5.5.12.6 Ingreso De Emergencia, Recepción Y Ascensores**

- Máxima iluminación natural y/o artificial.
- La iluminación del ingreso de emergencia estará conectada al sistema de alumbrado alterno por Grupo Electrónico.

#### **5.5.12.7 Ventilación De Ambientes Hospitalarios.**

- La ventilación o renovación del aire constituye el elemento básico de control; y reducción de la contaminación bacteriológica del aire, única acción verdaderamente eficaz. Estos diversos sistemas de ventilación con menor o mayor grado de complejidad que, estarán indicados según las diferentes zonas del hospital, siendo las principales: a) Ventilación, b) Climatización convencional, c) Ventilación con aire estéril y d) Sistemas de flujo laminar

#### **5.5.12.8 Control Del Ruido**

- Los hospitales, clínicas, centros de salud, postas médicas y afines, requieren un especial cuidado contra el ruido, sobre todo cuando se trata de atender pacientes que necesiten reposo y tranquilidad como parte del tratamiento prescrito por el médico.
- Si bien el oído humano puede escuchar hasta 80 decibeles son dañarse, se recomienda en el caso de nosocomios que este no pase de 20 decibeles en ninguna de sus áreas.

#### **5.5.12.9 Red de electricidad.**

- El nosocomio deberá disponer de una red de electricidad que provea energía eléctrica a todas sus instalaciones y ambientes que lo requieran, así como para el alumbrado correspondiente, tanto de día como de noche, con la prerrogativa de reactivarse automáticamente con el concurso de dos grupos electrógenos que generarán energía eléctrica uno después del otro, cuando eventualmente y sin aviso previo se interrumpa el suministro desde la red pública.

#### **5.5.12.10 Red de agua y desagüe**

- Abastecimiento de agua potable. Toda unidad de servicios de salud debe contar necesariamente de aprovisionamiento de agua potable en cantidad, presión y puntos de agua adecuados a la necesidad del servicio.
- Se dispondrá de 3 sistemas de abastecimiento de agua diferenciados por sus características de acuerdo al uso:
  - agua fría
  - agua caliente
  - agua blanda
- Disposición de desagües:
  - aguas servidas domésticas
  - aguas servidas de laboratorio
  - aguas servidas sépticas/infecciosas

#### **5.5.12.11 Servicios higiénicos**

- Estarán diferenciados con simbología adecuada, los de hombres de los de mujeres.
- Número de inodoros o w.c.
  - En cada servicio idealmente existirán un inodoro por cada 10 hombres y uno por cada 8 mujeres, etc.

#### **5.5.12.12 Seguridad Hospitalaria (Contra Incendios)**

- Extintores contra incendios a base de CO<sub>2</sub> o de polvo químico seco, un mínimo de 2 por piso, debiendo haber 1 necesariamente dentro de los laboratorios, y otro al costado de la puerta de la cocina o ambiente del comedor, unidades de cuidados intensivos.

### **5.5.13 Radiaciones**

Posibles efectos de las radiaciones en los profesionales sanitarios. El hombre puede verse expuesto a la acción de las radiaciones ionizantes en dos circunstancias diferentes:

- Irradiación externa
- Irradiación Interna

#### **5.5.13.1 Medidas Para La Protección Radiología.**

- Los posibles efectos de la irradiación dependen de la magnitud de la dosis recibida. La exposición en un determinado punto debe reducirse considerando las siguientes medidas:
  - Se debe entrenar a las personas que trabajan en radiaciones para que desarrollen una buena técnica de trabajo que les permita reducir el tiempo de exposición a las radiaciones ionizantes y evitar repeticiones innecesarias.

#### **5.5.13.2 Normas Generales De Protección Contra La Irradiación Externa**

- Observar estrictamente las normas de trabajo de los servicios de radio diagnóstico, radioterapia y medicina nuclear, y de los laboratorios donde se utilicen radioisótopos no encapsulados.

#### **5.5.13.3 Normas generales de protección contra la contaminación radioactiva.**

- Observación estricta de las normas de trabajo y hábitos de limpieza exigidos en el servicio de medicina nuclear y en cualquier laboratorio en que se utilicen radioisótopos no encapsulados.

#### **5.5.13.4 Normas generales de protección para el personal al cuidado de "pacientes radioactivos"**

- El personal hospitalario a cargo de pacientes radioactivos, debe en lo posible turnarse en rotación.
- Realizar las aplicaciones de radioelementos con la mayor rapidez posible, etc.

#### **5.5.13.5 Normas especiales de protección para las profesionales sanitarias**

- Todas las profesionales sanitarias tienen la obligación de conocer y respetar la regla de los 10 días, que no hay peligro de exposición durante los 10 primeros días de un ciclo menstrual de 28 días.
- Todas las profesionales sanitarias embarazadas debe conocer y respetar las limitaciones respecto a exploraciones radiológicas y utilización de radioisótopos durante el embarazo.

#### **5.5.13.6 Control médico de los profesionales sanitarios**

- Todo individuo destinado a ser trabajador de las radiaciones, deben ser sometidos a una evaluación médica antes de su ingreso, por un profesional con conocimientos de radiofísica, radiobiología y radiolesiones, serán rechazados los individuos irradiados terapéuticamente a dosis elevadas, los que presentan algún signo de alarma u otros signo evidentes de discrasias sanguíneas en su hemograma.

#### **5.5.13.7 Descontaminación radiactiva.**

- Existe la posibilidad de contaminación de locales o personas en el cuidado de pacientes radioactivos contaminantes por vaciar o salpicar líquidos contaminados; generalmente orinas y excepcionalmente vómitos.

#### **5.5.13.8 Radiaciones ultravioleta.**

- Es la más energética dentro de las radiaciones ionizantes. Es capaz de desencadenar reacciones fotoquímicas, algunas de las cuales tienen lugar en la piel; por ejemplo, la producción de vitamina D3 la luz ultravioleta se usa comúnmente como bactericida. Los tejidos se lesionan cuando son expuestos por encima de los valores límites recomendados.

#### **5.5.13.9 LASERES.**

- Los láseres son radiaciones con ionizantes que presentan una elevada densidad de energía, una amplitud de banda estrecha y escasa dispersión. Los efectos sobre los ojos y la piel son los más temidos. En la piel produce necrosis por coagulación térmica.

#### **5.5.13.10 Radiación Infrarroja.**

- La radiación infrarroja es otro tipo de radiación no ionizante. Produce sensación de calor en la piel, dependiendo de la longitud de onda, del tiempo de exposición y de la intensidad de la fuente. En la piel produce efecto de calentamiento pudiendo llegar a provocar un choque térmico.

#### **5.5.13.11 Campos Magnéticos.**

- Los campos magnéticos son otro tipo de radiaciones no ionizantes y pueden producir fenómenos visuales temporales. Existe un desacuerdo entre los científicos a cerca de si los efectos producidos por exposición a campos magnéticos constituyen un riesgo para la salud.

#### **5.5.13.12 Eliminación correcta de desechos.**

- En los hospitales y establecimientos de salud, los desechos son de dos tipos:
  - Desechos Contaminados
  - Desechos no Contaminados

#### **5.5.13.13 Excretas Y Secreciones**

- Usar guantes gruesos para la manipulación y transporte.
- Desinfectar con solución de hipoclorito de calcio o de sodio.
- Lavar con agua potable (clorada) el refregadero, sumidero o inodoro utilizado.

#### **5.5.13.14 Residuos Sólidos**

- Separar los desechos orgánicos de los inorgánicos.
- Recolectar en envases diferentes los desechos orgánicos e inorgánicos.
- Almacenar los desechos en un lugar adecuado (aislado y protegido).
- Recomendaciones Técnicas: Que se deben seguir para el acondicionamiento de los residuos sólidos. Se deben implementar y cumplir:
  - Uso de recipientes
  - Uso de Bolsas
  - Uso de otros embalajes
  - Uso de colores y símbolos.

#### **5.5.13.15 Basura Domestica**

- Se eliminará de la manera convencional, utilizando bolsas de plástico que se sellarán cuando estén llenas hasta los 3/4 de su capacidad.
- Se evitará la basura doméstica más de 24 horas.

#### **5.5.13.16 Desechos Peligrosos/Infecciosos**

- Estos desechos deben eliminarse cuidadosamente
- Usando guantes gruesos.
- En caso de no contar con incinerador, el enterramiento debe hacerse en un rango de 2.00 a 1.00 m de profundidad, en un lugar en donde no exista agua subterránea o esta se encuentre a más de 20 m.

#### **5.5.13.17 Indumentaria Y Equipos**

- Guantes impermeables afelpados en su inferior para protección.
- Mamelucos de material resistente.
- Gorros protectores de cabeza.

### **5.5.14 Tratamiento de residuos de servicios de salud**

#### **5.5.14.1 Clasificación de los recipientes.**

- La clasificación propuesta en la "guía para el manejo interno de residuos sólidos en los centros de atención de salud" tiene como objetivo fundamental orientar la implementación de un sistema organizado de gestión de residuos sólidos dentro de los hospitales, con la finalidad de controlar y reducir los riesgos para la salud.
  - residuos infecciosos
  - residuos especiales
  - residuos comunes.

#### **5.5.14.2 Tratamiento de desechos infecciosos**

- Entre las tecnologías disponibles para el tratamiento de residuos infecciosos se puede mencionar:
  - Incineración
  - Autoclave
  - Trituración
  - Desinfección Química.

#### **5.5.14.3 Eliminación correcta de residuos sólidos.**

- Tratamiento pirolítico de eliminación y valorización de residuos domiciliarios, industriales y hospitalarios por termólisis al vacío. Se basa en la descomposición de la materia orgánica por efecto térmico en ausencia de oxígeno.

#### **5.5.14.4 Descripción de una instalación de termólisis**

- Fase I : Almacenaje y Preparación
- Fase II : Deshidratación y Calcinación
- Fase III : Tratamiento de los Gases
- Fase IV : Tratamiento de los Sólidos
- Fase V : Utilización de los Combustibles
- Fase VI : Tratamiento de las Aguas

#### **5.5.14.5 Reducción y reciclaje en servicios de salud.**

- El reciclaje consiste en recuperar la materia prima para que pueda servir como insumo en la industria. En general, 30 a 50% de total de residuos hospitalarios pueden ser reciclados y los sistemas de separación y colecta debe ser simples y fácil de transportar.
- Descartables.
  - El uso de descartables va en aumento, los utensilios de alimentación y productos descartables no tiene prueba concreta eficacia en reducir los índices de infección.
- Reducción de polución en sistemas de desagüe
- Recomendación para desinfecciones de ropas de hospitales
- Comisión de protección ambiental
- Minoración de residuos.
  - La alternativa más efectiva para enfrentar la problemática de los residuos de los centros de atención de salud es minimizar su generación mediante el reúso, reciclaje y reducción de la cantidad de materiales usados entre otros.

#### **5.5.14.6 Tratamiento de aguas residuales en servicios de salud.**

- Fases del tratamiento.
  - Los tratamientos de las aguas residuales son divididos en varias fases: tratamiento preliminar, primario, terciario y adicional para atingir determinado objetivo.
- Tratamiento de desinfección.
  - Una desinfección causa una destrucción selectiva de los organismos causadores de esto es una diferencia de esterilización, que destruye completamente los organismos.
    - agentes químicos
    - agentes físicos
    - radiación
    - cloración
    - ozono.
- Desinfección de efluentes de tratamiento secundario y terciario utilizando ultravioleta.
  - La utilización de radiaciones ultra violetas para la reducción de microorganismos (usualmente para concentraciones menores que 200 coliformes por 100 ml), son perjudiciales al cuerpo receptor.
- Efluentes líquidos en unidades de servicios de salud.

### **5.6.- COMITÉ DE BIOSEGURIDAD**

Las comisiones y comités hospitalarios, tanto en el ámbito clínico como en el técnico, parten del reconocimiento expreso de que la calidad es competencia de todos los trabajadores y que nadie es más capaz de mejorar una actividad que quien la realiza directamente<sup>15,16</sup>.

Recordemos que este programa atiende amplias funciones, compromisos y atribuciones relacionadas con la salud, la seguridad y la higiene tanto del personal como de los pacientes y público en general dentro de las instalaciones, así como la protección ambiental. Así, la Comisión de Bioseguridad se constituye dentro del marco de la política de calidad del hospital y tiene carácter permanente en su papel de asesoramiento de los órganos directivos.

La misión principal de la Comisión de Bioseguridad consiste en establecer criterios prudentes de actuación, adaptándolos al tiempo y lugar, por medio de consensos establecidos a través de grupos de trabajo interdisciplinarios de expertos.



Los objetivos de esta comisión son<sup>15,16</sup>:

- Promover la participación y motivación del personal,
- Establecer y elaborar criterios prudentes de actuación,
- Promover las mejores prácticas,
- Evaluar resultados y mejorar las condiciones de operación en los servicios relacionados directamente con la bioseguridad.

Los servicios y unidades de atención hospitalaria a considerar para los trabajos de esta comisión, son los siguientes:

- Servicios Médicos
- Servicios de Enfermería
- Jefatura de Construcción y Mantenimiento
- Laboratorios de Microbiología, Patología y otros que manejen material biológico
- Unidad de enfermedades infecciosas
- Servicios de Medicina Preventiva
- Jefatura de Epidemiología
- Servicios de Hospitalización

Los criterios con los cuales debe cumplir el comité de Bioseguridad es el siguiente:

#### 5.6.1 Existencia Orgánica

En las instituciones de salud, especialmente en hospitales, es fundamental el funcionamiento del organismo encargado de las actividades de Bioseguridad. De acuerdo con el tamaño de la institución, medido en términos de cobertura de servicios será prevista la necesidad de crear un departamento o crear una dependencia menor a la cual se asigne esta responsabilidad.

#### 5.6.2 Expedición de Reglamentos

El organismo de Bioseguridad debe expedir los reglamentos para cada actividad, en los cuales se determine claramente lo relacionado con cuidados de los equipos de trabajo, uso de elementos de protección, cuidado de las instalaciones, controles médicos periódicos, y condiciones de salud del personal.

#### 5.6.3 Manual de Normas

La existencia de este manual de normas para cada actividad y los mecanismos claros para prevenir riesgos de todo orden, es fundamental, lo cual debe complementarse necesariamente con la información clara y precisa al personal de trabajadores. Debe realizarse actividad de

educación continua con estos trabajadores y extender la información correspondiente a los usuarios.

#### 5.6.4 Actividad Permanente

Lo más importante es que el organismo que tenga la responsabilidad de la bioseguridad, ejerza una permanente actividad de vigilancia y supervisión del cumplimiento de los reglamentos y normas y en forma activa aclare aspectos e instruya directamente al personal cuando sea necesario. Parte muy importante es lograr que los jefes de cada dependencia mantengan permanente actividad en este sentido. Seguramente, mediante este mecanismo, se logrará evitar al máximo los problemas de enfermedad profesional y accidentalidad.

#### 5.6.5 Programas de Inducción

Estos son básicos cuando el trabajador se va a iniciar en su actividad dentro del organismo de salud. El jefe de servicio tiene esa responsabilidad en forma directa y debe ejercerla sin excepción en todos los casos. No solamente debe explicarse al trabajador los aspectos relacionados con las instalaciones, el manejo de los equipos, el uso de los elementos de protección, sino todo lo correspondiente a riesgos y cumplimiento general de normas de prevención y primera atención en caso de accidentes.

#### 5.6.6 Programas de Educación Continua

Sin educación continua al personal, éste olvida fácilmente lo tratado en los programas de inducción. Es necesario que en actividad continua se estén recordando las normas, tomando su concepto sobre aplicación y desde luego haciendo la actualización correspondiente.

#### 5.6.7 Programas de Evaluación Periódica

No solamente deben hacer programas de evaluación externa, sino que deben imponerse los de autoevaluación mediante procedimientos y formatos que una vez procesados de acuerdo a instructivos, deben ser valorados por el jefe de cada dependencia, sobre lo cual éste informará frecuentemente al organismo de bioseguridad de la institución.

#### 5.6.8 Prevención de Contaminación

Las medidas de prevención de contaminación por microorganismos infecciosos o por agentes químicos, deben cumplirse en todas las áreas de riesgo por el personal de trabajadores y usuarios. Sobre el particular deben ser claras las instrucciones, no solo transmitidas verbalmente, sino colocadas en lugar visible para información permanente. La supervisión en este aspecto es fundamental.

#### 5.6.9 Suministro de Materiales de Protección

La institución de salud debe proveer de las ropas adecuadas de trabajo, incluyendo en el caso de personal de mantenimiento el casco protector. Para quienes trabajan en riesgo de radiación se requieren anteojos especiales. Para odontólogos se exige hoy el uso de antejo-mascarilla o escafandra especial. Los guantes de caucho son inevitables en quienes manejan derivados de sangre o secreciones. Los guantes de trabajo se requieren para personal de aseo y servicios generales, también para personal de mantenimiento. El jabón antiséptico, el agua, las toallas desechables deben estar a disposición y en cada momento en todas las áreas de trabajo.

#### 5.6.10 Visibles Normas de Precaución

No obstante que el personal recibe inducción respecto a la labor que va a desarrollar, e instrucciones sobre prevención de riesgos con motivación suficiente sobre la trascendencia de estos, y que se realizan cursos de educación continua organizados por el organismo de bioseguridad, en todos los lugares de trabajo de alto riesgo deben colocarse en lugar visible las normas de precaución, teniendo el cuidado de actualizarlas frecuentemente.

#### 5.6.11 Controles Médicos Periódicos

Todo el personal que labora en una institución de salud debe mantenerse en las mejores condiciones psíquicas y físicas, lo cual significa que cada individuo debe velar por su propia salud e informar al servicio médico sobre problemas agudos o crónicos que se presenten. Quienes trabajan en áreas con alto riesgo de contaminación, especialmente los trabajadores de laboratorios, bancos de sangre, cocinas, lavanderías, imágenes diagnósticas, radioterapia, unidades de cuidados intensivos, deben practicarse exámenes periódicos con reporte específico a su hoja de control.

#### 5.6.12 Cuidado de las Instalaciones

La oficina de mantenimiento tiene la responsabilidad de mantener adecuadamente todas las instalaciones, cuidando de practicar las reparaciones necesarias en forma inmediata. Este cuidado incluye el mantenimiento funcional y estético de las diferentes áreas de salud. El aire y temperatura adecuados deben garantizarse en todas las áreas; igualmente deben mantenerse el aseo y limpieza en forma permanente.

# MATERIALES Y MÉTODOS

## 6.- METODOLOGÍA

Tomando en consideración los lineamientos de investigación y con base en el marco teórico del presente trabajo, el proceso metodológico se circunscribirá en las siguientes fases:

- **6.1 TIPO DE ESTUDIO.**

Es de carácter descriptivo, cualitativo, transversal.

- **6.2 UNIVERSO:**

El universo de estudio lo conforman todo el personal que está directamente relacionado con la atención diaria de los usuarios, que constan de:

<b>PERSONAL DEL ÁREA DE CIRUGÍA</b>	
Médicos Tratantes	12
Médicos Postgradistas	10
Médicos Contratados	3
Internos Rotativos	4
Estudiantes de Medicina (Externos)	10
Enfermeras	10
Auxiliares de Enfermería	10
Personal de Limpieza	5
<b>Total</b>	<b>64</b>

Los mismos que se adaptan a los fines de la investigación.

La investigación se la realizará en el Departamento de Cirugía del Hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS) Loja, en los meses de agosto-octubre del 2009.

- **6.3 MÉTODOS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.**

- Para la realización del presente trabajo de investigación se utilizará una encuesta, la misma que constará de preguntas guías dirigidas al personal que está relacionado con la atención de los pacientes del Hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS) Loja.
- Se aplicará una entrevista dirigida al Director, Subdirector, Jefe de Departamento de Cirugía, Enfermera jefe del área para conocer la gestión realizada frente a la problemática de bioseguridad.
- Se realizará observación encaminada a verificar como el personal que está relacionado con la atención de los pacientes del Departamento de Cirugía del Hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS) Loja, cumple las normas de bioseguridad en cuanto al manejo de desechos; el mismo que se realizara durante el periodo septiembre-noviembre del 2009.

- Se valoraran los resultados a través del análisis de las encuestas propuestas y por medio de reportes gráficos del manejo de las normas de bioseguridad por parte del personal de salud y limpieza en dicho departamento.
- Se realizara un índice de correlación entre lo observado y lo autoevaluado por medio del Coeficiente de Correlación de Pearson; mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$r = \frac{N\Sigma xy - \Sigma x \Sigma y}{\sqrt{[N\Sigma x^2 - (\Sigma x)^2] [N\Sigma y^2 - (\Sigma y)^2]}}$$

Donde:

r = Coeficiente de correlación de Pearson

$\Sigma xy$  = Sumatoria de productos de ambas variables

$\Sigma x$  = Sumatoria de los valores de las variables independientes

$\Sigma y$  = Sumatoria de los valores de las variables dependientes

N = Tamaño de la muestra en función de parejas.

- **6.4 PROCESAMIENTO, ANÁLISIS, PRESENTACIÓN Y DIFUSIÓN DE LOS RESULTADOS.**

El procesamiento de la recolección de la información se desarrollará de la siguiente manera:

- Autorización, Previa la ejecución de la investigación se realizará una reunión con el Director del Hospital, Jefe del Departamento de Cirugía, para dar a conocer el tema a investigarse.
- Reportaje gráfico sobre la situación actual del departamento de Cirugía del Hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja).
- Plan de Tabulación, luego de aplicada las técnicas (encuesta, entrevista y observación), se procederá a encasillar los datos en tablas previo su análisis
- Presentación y difusión, los resultados se presentarán utilizando tablas y gráficos.
- La elaboración de la propuesta se desarrollará en forma participativa, involucrando al personal que está inmerso en la investigación a fin de comprometerlos para mejorar en este ámbito el accionar de esta Unidad de Salud

- **6.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

- Ser parte del personal de salud que labora en el departamento de cirugía del Hospital Manuel Y. Monteros V.
- Querer participar voluntariamente del presente estudio.

- **6.6 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

- No laborar en el departamento de cirugía del Hospital Manuel Y. Monteros V; y no poder participar del presente estudio.

# RESULTADOS Y DISCUSIÓN



## 7.1. CONOCIMIENTO SOBRE BIOSEGURIDAD

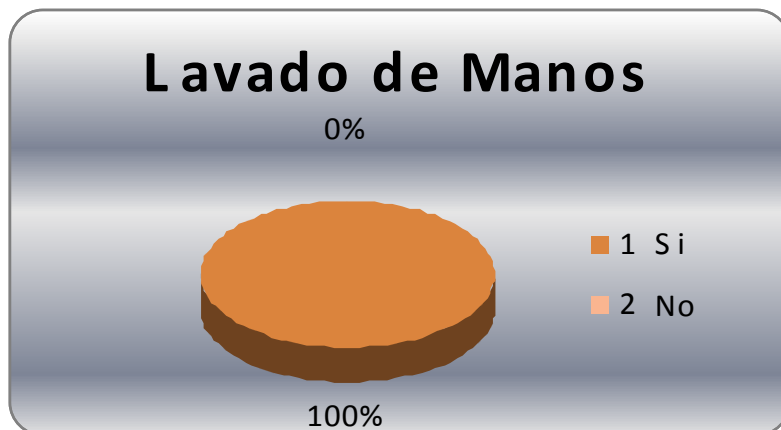
### 7.1.1 ¿DE LAS SIGUIENTES MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD CON CUAL DE ELLAS USTED ESTA FAMILIARIZADO?

Cuadro 7.1.1

LAVADO DE MANOS				
	SI	%	NO	%
Médicos Tratantes	15	23,4	0	0
Médicos Post-gradistas	10	15,6	0	0
Internos Rotativos	4	6,25	0	0
Estudiantes de medicina	10	15,6	0	0
Enfermeras	10	15,6	0	0
Auxiliares de enfermería	10	15,6	0	0
Personal de Limpieza	5	7,81	0	0
Total	64	100	0	0

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de Cirugía del hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja)

**Responsable:** El Autor.



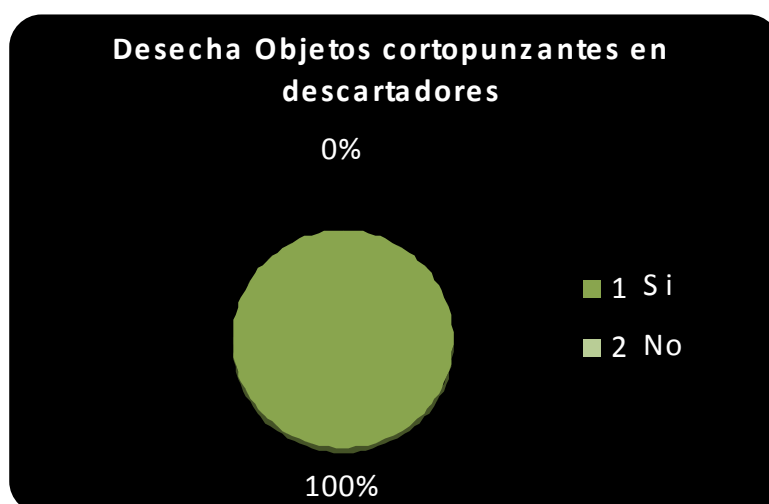
De la siguiente grafica podemos concluir que 100% del personal encuestado se lavan las manos como medio de protección durante su jornada de trabajo y sobre todo luego de realizar actividades que inmergen peligro, sin poner en riesgo su salud y la de los pacientes.

**Cuadro 7.1.2**

<b>DESECHA OBJETOS CORTOPUNZANTES EN DESCARTADORES</b>				
	<b>SI</b>	<b>%</b>	<b>NO</b>	<b>%</b>
Médicos Tratantes	15	23,4	0	0
Médicos Post-gradistas	10	15,6	0	0
Internos Rotativos	4	6,25	0	0
Estudiantes de medicina	10	15,6	0	0
Enfermeras	10	15,6	0	0
Auxiliares de enfermería	10	15,6	0	0
Personal de Limpieza	5	7,81	0	0
Total	64	100	0	0

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de Cirugía del hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja)

**Responsable:** El Autor.



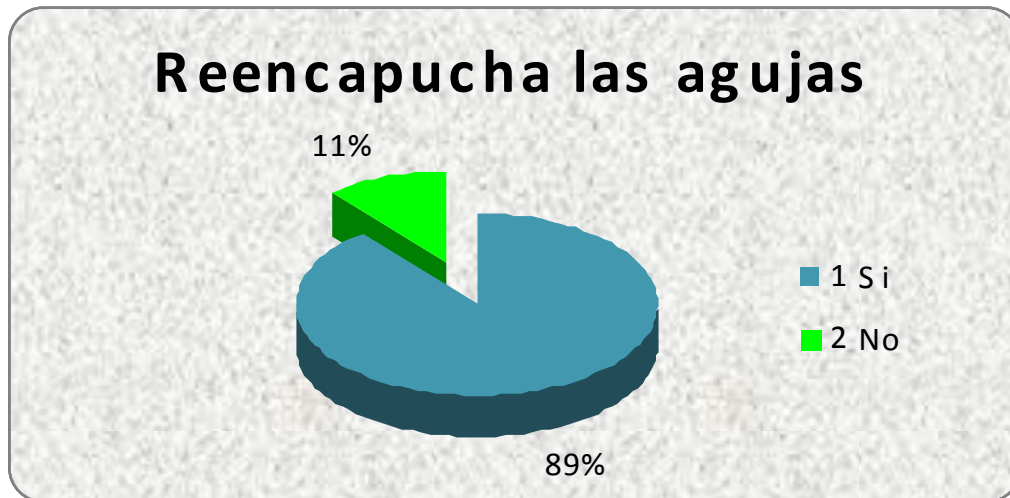
Resulta satisfactorio saber que el 100% del personal de salud que labora en el área de Cirugía del Hospital en estudio desecha adecuadamente el material cortopunzante, disminuyendo con esto el peligro de sufrir accidentes laborables.

Cuadro 7.1.3

REENCAPUCHA LAS AGUJAS LUEGO DE SER UTILIZADAS					
	SI	%	NO	%	TOTALES
					Encuestados
Médicos Tratantes	15	23,4	0	0	15
Médicos Post-gradistas	8	12,5	2	3,13	10
Internos Rotativos	3	4,69	1	1,56	4
Estudiantes de medicina	7	10,9	3	4,69	10
Enfermeras	9	14,1	1	1,56	10
Auxiliares de enfermería	10	15,6	0	0	10
Personal de Limpieza	5	7,81	0	0	5
Total	57	89,1	7	10,9	64

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de Cirugía del hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja)

**Responsable:** El Autor.



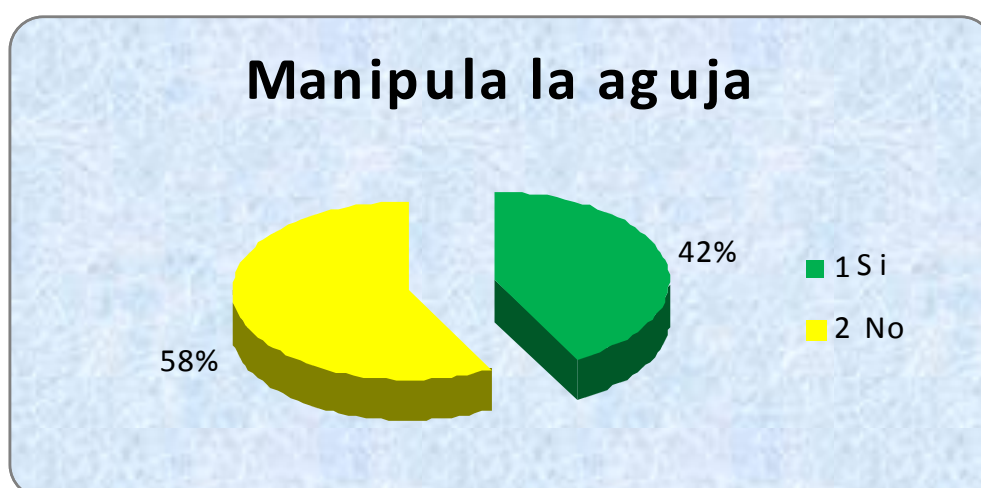
En este cuadro nos podemos dar cuenta que el 89% del personal, reencapucha las agujas, protegiéndose de alguna manera de los accidentes que se puedan suscitar con las mismas, mientras que en un menor porcentaje no lo hace 11%, lo cual llama la atención.

**Cuadro 7.1.4**

<b>MANIPULA LA AGUJA PARA SEPARARLA DE LA JERINGA</b>					
	SI	%	NO	%	TOTALES
					Encuestados
Médicos Tratantes	3	4,69	12	44,4	15
Médicos Post-gradistas	4	6,25	6	9,38	10
Internos Rotativos	2	3,13	2	3,13	4
Estudiantes de medicina	5	7,81	5	7,81	10
Enfermeras	2	3,13	8	12,5	10
Auxiliares de enfermería	8	12,5	2	3,13	10
Personal de Limpieza	3	4,69	2	3,13	5
Total	27	42,2	37	57,8	64

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de Cirugía del hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja)

**Responsable:** El Autor.



Es muy importante los resultados obtenidos en este cuadro ya que el personal que corresponde al 58% que labora en esta área de salud, cumplen con mucha certeza esta norma disminuyendo así los accidentes (Pinchazos) y la posibilidad de adquirir enfermedades infecto-contagiosas, mientras que el 42% restante del mismo tiene mayor probabilidad de adquirir y transmitir cualquier tipo de enfermedad por no cumplir de manera adecuada con las normas básicas establecidas de Bioseguridad.

Cuadro 7.1.5

LOS TERMOMETROS, FONENDOSCOPIOS Y TENSIOMETROS, SON DESINFECTADOS LUEGO DE SER USADOS EN CADA USUARIO					
	SI	%	NO	%	TOTALES
					Encuestados
Médicos Tratantes	1	1,56	14	46,7	15
Médicos Post-gradistas	5	7,81	5	7,81	10
Internos Rotativos	1	1,56	3	4,69	4
Estudiantes de medicina	2	3,13	8	12,5	10
Enfermeras	6	9,38	4	6,25	10
Auxiliares de enfermería	10	15,6	0	0	10
Personal de Limpieza	5	7,81	0	0	5
Total	30	46,9	34	53,1	64

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de Cirugía del hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja)

**Responsable:** El Autor.



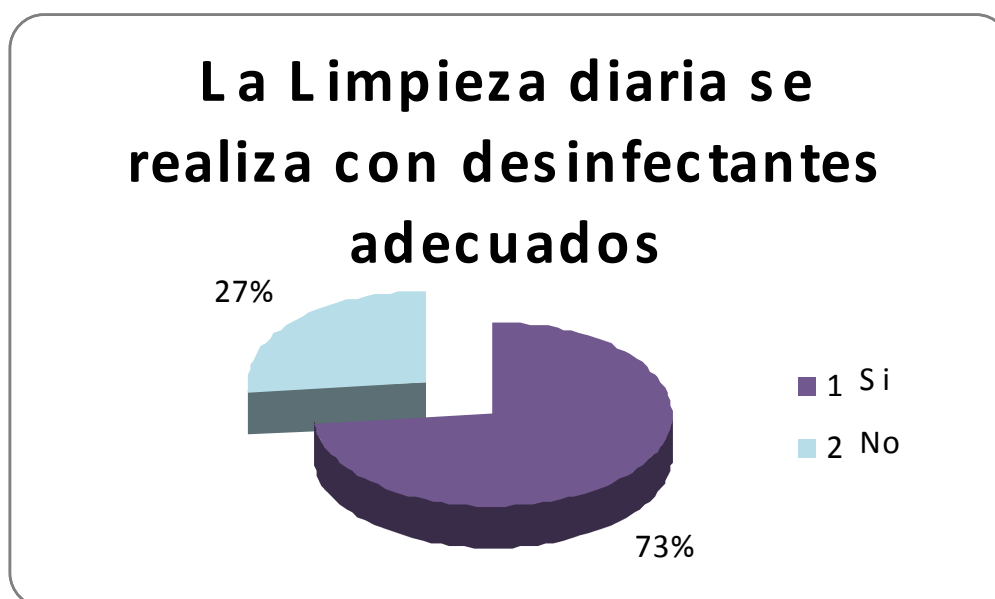
Al analizar este cuadro podemos darnos cuenta que el personal de esta área de salud está fallando en esta medida de bioseguridad ya que únicamente un 47% desinfectan los materiales que se utilizan en común para todos los pacientes, mientras que la mayoría que corresponde al 53% no lo hacen aumentando con esto el riesgo hospitalario que sufre un paciente.

Cuadro 7.1.6

LA LIMPIEZA DIARIA SE LA HACE CON LOS DESINFECTANTES ADECUADOS Y LA RESPECTIVA PROTECCIÓN PERSONAL					
	SI	%	NO	%	TOTALES
					Encuestados
Médicos Tratantes	9	14,1	6	12,8	15
Médicos Post-gradistas	10	15,6	0	0	10
Internos Rotativos	2	3,13	2	3,13	4
Estudiantes de medicina	7	10,9	3	4,69	10
Enfermeras	5	7,81	5	7,81	10
Auxiliares de enfermería	10	15,6	1	1,56	11
Personal de Limpieza	4	6,25	0	0	4
Total	47	73,4	17	26,6	64

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de Cirugía del hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja)

**Responsable:** El Autor.



Al analizar este cuadro podemos darnos cuenta que el personal que labora en el área de Cirugía, esta llevando de manera adecuada esta medida de Bioseguridad, ya que únicamente un 27% realiza la desinfección con los materiales inadecuados, mientras que la mayoría que corresponde al 73% lo realizan de manera adecuada, disminuyendo con esto el riesgo hospitalario que sufre un paciente de adquirir al tipo de enfermedad infecto-contagiosa.

## 7.2. PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN

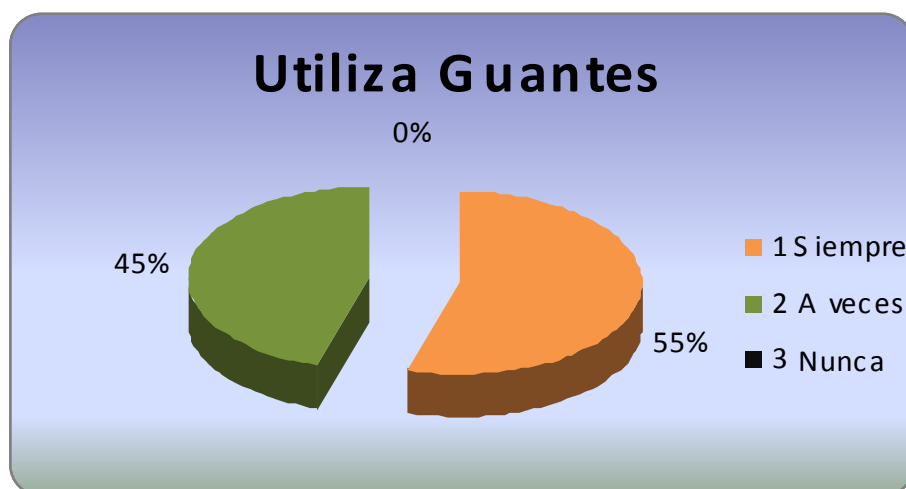
### 7.2.1.- SEÑALE LAS PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD QUE USTED UTILIZA PARA LA ASISTENCIA DE LOS USUARIOS.

Cuadro 7.2.1.1

UTILIZA GUANTES								
	SIEMPRE	%	A VECES	%	NUNCA	%	TOTALES	
							Encu.	Porc.
Médicos Tratantes	10	15,63	5	7,813	0	0	15	23,438
Médicos Post-gradistas	4	6,25	6	9,375	0	0	10	15,625
Internos Rotativos	2	3,125	2	3,125	0	0	4	6,25
Estudiantes de medicina	2	3,125	8	12,5	0	0	10	15,625
Enfermeras	3	4,688	7	10,94	0	0	10	15,625
Auxiliares de enfermería	10	15,63	0	0	0	0	10	15,625
Personal de Limpieza	4	6,25	1	1,563	0	0	5	7,8125
Total	35	54,69	29	45,31	0	0	64	100

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de Cirugía del hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja)

**Responsable:** El Autor.



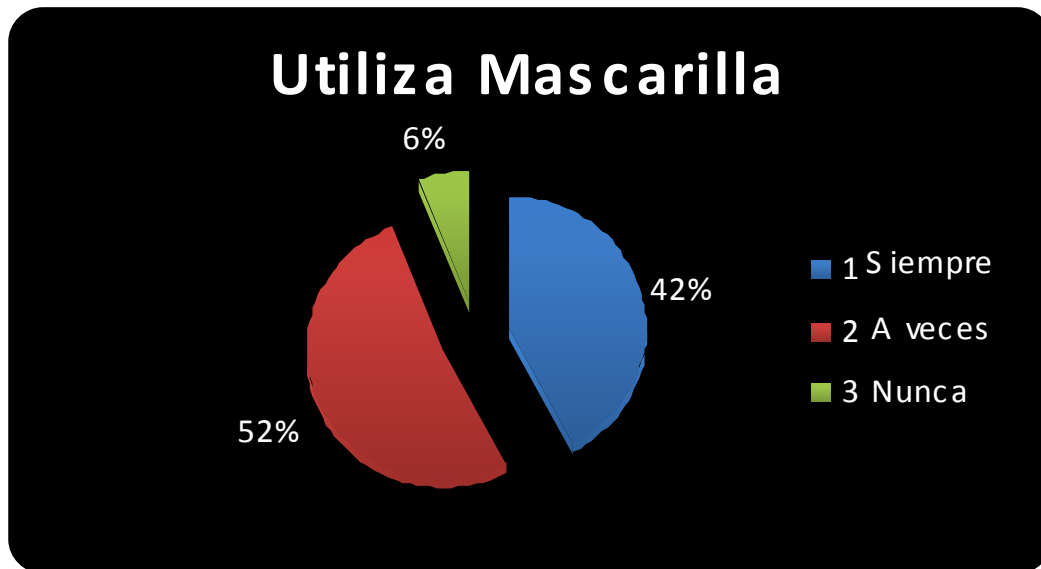
La siguiente grafica nos indica que el 55% de personal de salud del área de Cirugía utiliza siempre como medida de protección guantes lo cual consideramos un porcentaje alto, mientras que un 45% los utiliza a veces y en un porcentaje que corresponde a un 0% no los utiliza nunca.

Cuadro 7.2.1.2

UTILIZA MASCARILLA								
	SIEMPRE	%	A VECES	%	NUNCA	%	TOTALES	
							Encu.	Porc.
Médicos Tratantes	8	12,5	6	9,375	1	1,5625	15	23,438
Médicos Post-gradistas	2	3,125	8	12,5	0	0	10	15,625
Internos Rotativos	1	1,563	3	4,688	0	0	4	6,25
Estudiantes de medicina	0	0	8	12,5	2	3,125	10	15,625
Enfermeras	3	4,688	6	9,375	1	1,5625	10	15,625
Auxiliares de enfermería	9	14,06	1	1,563	0	0	10	15,625
Personal de Limpieza	4	6,25	1	1,563	0	0	5	7,8125
Total	27	42,19	33	51,56	4	6,25	64	100

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de Cirugía del hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja)

**Responsable:** El Autor.



En lo que corresponde a la utilización de mascarilla el 42% utilizan siempre este medio de protección, mientras que un porcentaje mas alto 52% lo utilizan a veces estos resultados son gratificantes ya que de una u otra forma el personal se encuentra protegido con este medio de barrera; siendo tan solo un 6% del personal el que esta expuesto a una forma de contagio de cualquier enfermedad infectocontagiosa.

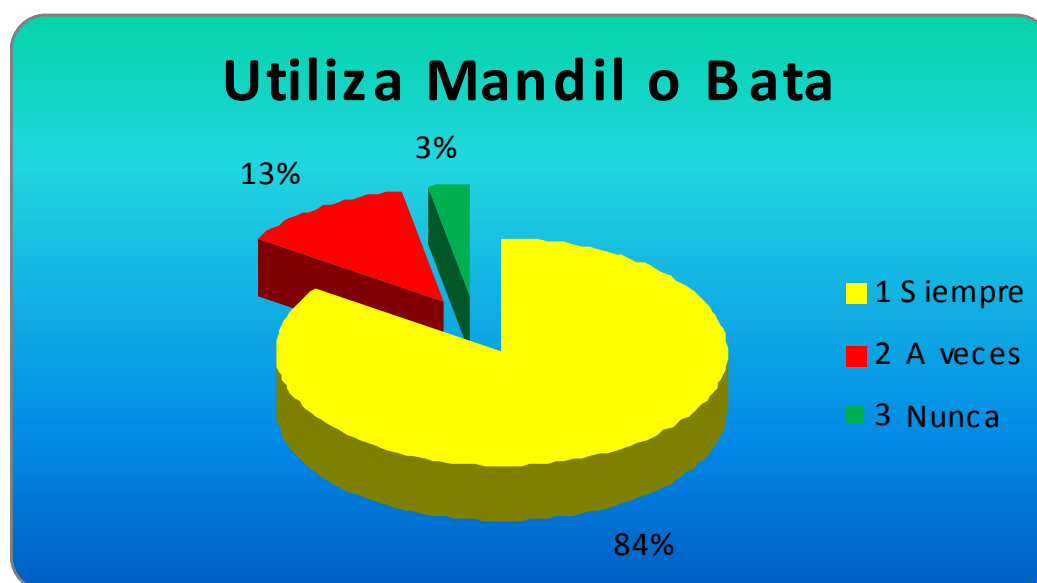


**Cuadro 7.2.1.3**

UTILIZA MANDIL O BATA								
	SIEMPRE	%	A VECES	%	NUNCA	%	TOTALES	
							Encu.	Porc.
Médicos Tratantes	14	21,88	0	0	1	1,5625	15	23,438
Médicos Post-gradistas	10	15,63	0	0	0	0	10	15,625
Internos Rotativos	3	4,688	1	1,563	0	0	4	6,25
Estudiantes de medicina	10	15,63	0	0	0	0	10	15,625
Enfermeras	4	6,25	5	7,813	1	1,5625	10	15,625
Auxiliares de enfermería	10	15,63	0	0	0	0	10	15,625
Personal de Limpieza	3	4,688	2	3,125	0	0	5	7,8125
Total	54	84,38	8	12,5	2	3,125	64	100

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de Cirugía del hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja)

**Responsable:** El Autor.



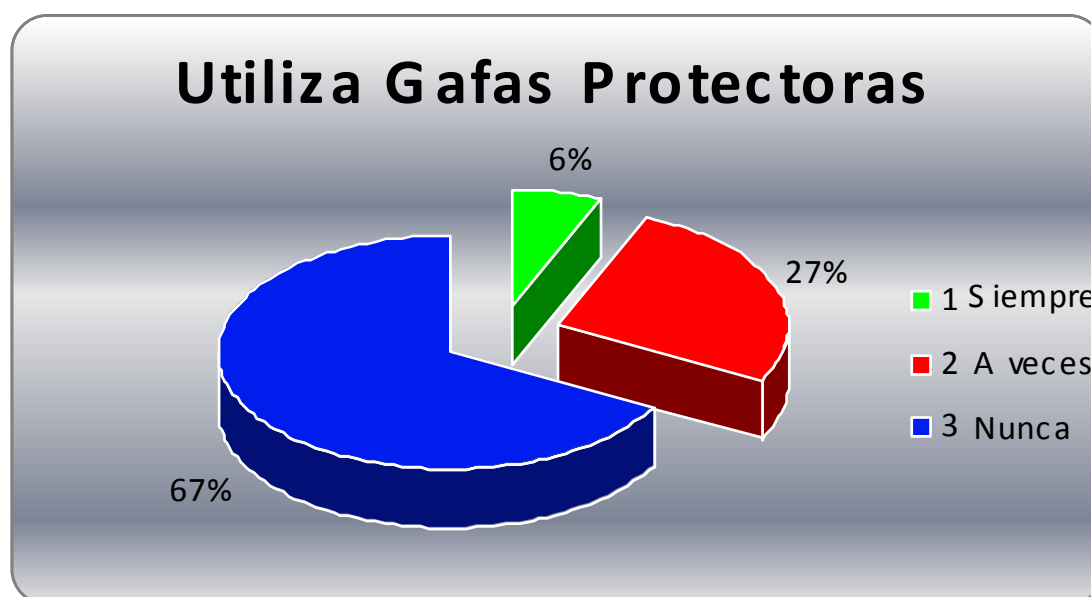
Es satisfactorio saber que el 84% del personal de Cirugía utilizan siempre como medio de protección y de bioseguridad la bata o mandil, mientras que un 13% lo utilizan a veces y un 3% no lo utilizan nunca

Cuadro 7.2.1.4

UTILIZA GAFAS PROTECTORAS								
	SIEMPRE	%	A VECES	%	NUNCA	%	TOTALES	
							Encu.	Porc.
Médicos Tratantes	0	0	5	7,813	10	15,625	15	23,438
Médicos Post-gradistas	0	0	2	3,125	8	12,5	10	15,625
Internos Rotativos	0	0	1	1,563	3	4,6875	4	6,25
Estudiantes de medicina	0	0	2	3,125	8	12,5	10	15,625
Enfermeras	1	1,563	4	6,25	5	7,8125	10	15,625
Auxiliares de enfermería	3	4,688	0	0	7	10,938	10	15,625
Personal de Limpieza	0	0	3	4,688	2	3,125	5	7,8125
Total	4	6,25	17	26,56	43	67,188	64	100

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de Cirugía del hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja)

**Responsable:** El Autor.



Es lamentable el resultado observado en este grafico ya que el 67% de las personas encuestadas no utilizan en ningún momento de sus actividades las gafas como medio de protección; mientras que el 27% lo utiliza a veces, en caso muy necesario, y el 6% no lo utiliza nunca como método de protección.

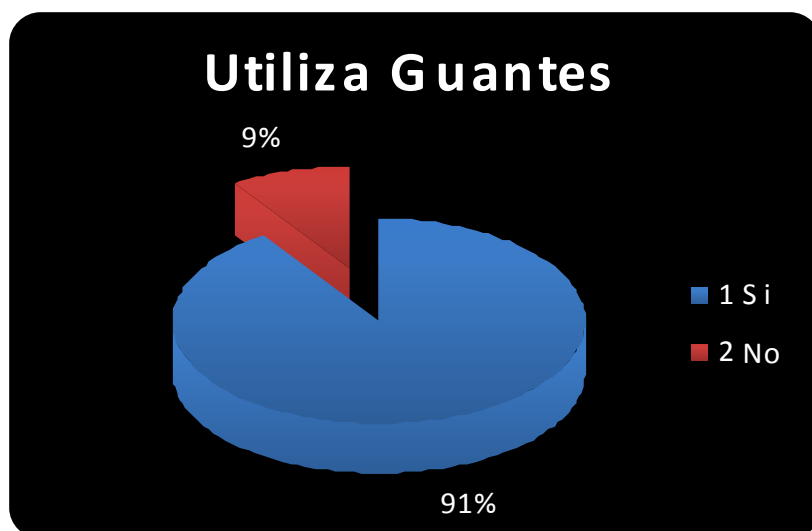
**7.2.2.- SEÑALE LAS FORMAS DE PROTECCIÓN DE BARRERA QUE USTED UTILIZA FRENTE AL MANEJO DE DESECHOS**

**Cuadro 7.2.2.1**

UTILIZA GUANTES					
	SI	%	NO	%	TOTALES
					Encuestados
Médicos Tratantes	12	18,8	3	5,17	15
Médicos Post-gradistas	10	15,6	0	0	10
Internos Rotativos	2	3,13	2	3,13	4
Estudiantes de medicina	10	15,6	0	0	10
Enfermeras	9	14,1	1	1,56	10
Auxiliares de enfermería	10	15,6	0	0	10
Personal de Limpieza	5	7,81	0	0	5
Total	58	90,6	6	9,38	64

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de Cirugía del hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja)

**Responsable:** El Autor.



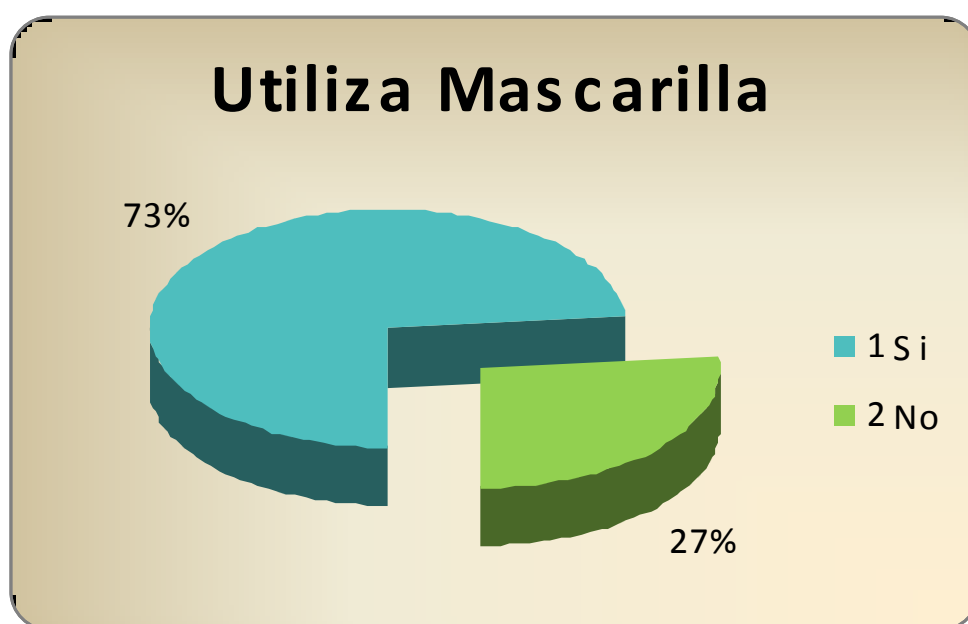
La siguiente grafica nos indica que el 91% del personal de salud del área de Cirugía utiliza siempre como medida de protección ante el manejo de desechos guantes, lo cual consideramos un porcentaje alto, mientras que un 9% no los utiliza, previniendo satisfactoriamente de esta manera cualquier tipo de contagio de alguna enfermedad infecto-contagiosa.

Cuadro 7.2.2.2

UTILIZA MASCARILLA					
	SI	%	NO	%	TOTALES
					Encuestados
Médicos Tratantes	12	18,8	3	6,38	15
Médicos Post-gradistas	6	9,38	4	6,25	10
Internos Rotativos	2	3,13	2	3,13	4
Estudiantes de medicina	3	4,69	7	10,9	10
Enfermeras	9	14,1	1	1,56	10
Auxiliares de enfermería	10	15,6	0	0	10
Personal de Limpieza	5	7,81	0	0	5
Total	47	73,4	17	26,6	64

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de Cirugía del hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja)

**Responsable:** El Autor.



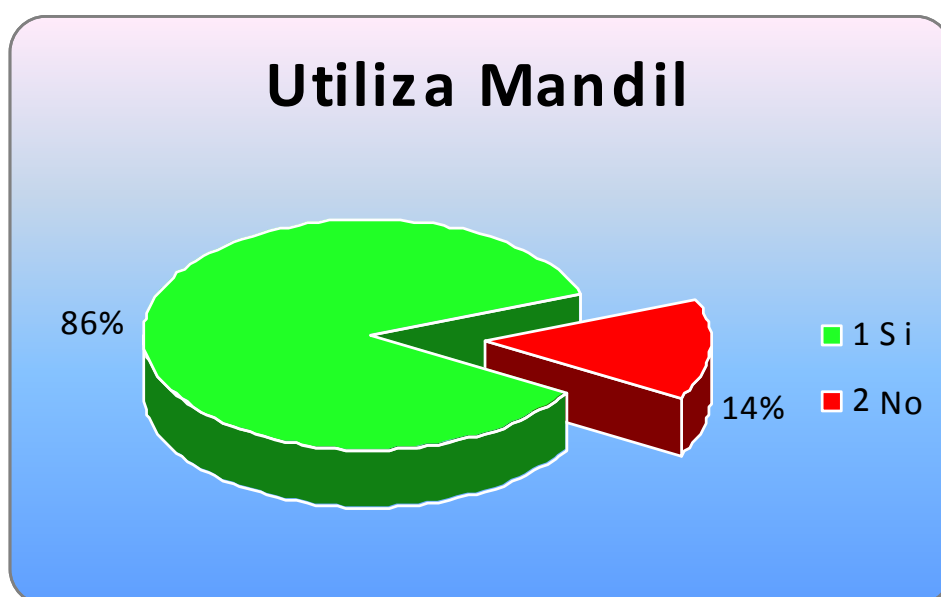
En lo que corresponde a la utilización de mascarilla el 73% del personal del área de Cirugía, utilizan este medio de protección de manera adecuada, mientras que un porcentaje mas bajo 27% no lo utilizan, siendo estos resultados gratificantes ya que de una u otra forma el personal se encuentra protegido con este medio de barrera de cualquier enfermedad infectocontagiosa.

**Cuadro 7.2.2.3**

UTILIZA MANDIL					
	SI	%	NO	%	TOTALES
					Encuestados
Médicos Tratantes	13	20,3	2	3,64	15
Médicos Post-gradistas	10	15,6	0	0	10
Internos Rotativos	3	4,69	1	1,56	4
Estudiantes de medicina	9	14,1	1	1,56	10
Enfermeras	7	10,9	3	4,69	10
Auxiliares de enfermería	10	15,6	0	0	10
Personal de Limpieza	3	4,69	2	3,13	5
Total	55	85,9	9	14,1	64

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de Cirugía del hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja)

**Responsable:** El Autor.



Es satisfactorio saber que el 86% del personal de Cirugía utilizan siempre como medio de protección y de bioseguridad la bata o mandil, mientras que un 14% no lo utilizan de manera constante, siendo mas susceptibles de adquirir algún tipo de enfermedad oportunista.

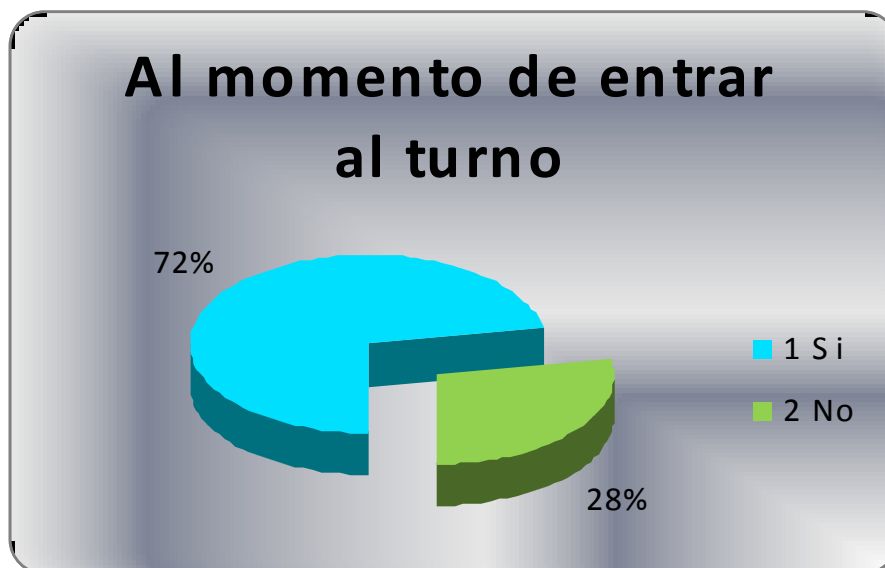
7.2.3.- EN SUS LABORES COTIDIANAS EN QUE MOMENTO UTILIZA EL LAVADO DE MANOS.

Cuadro 7.2.3.1

AL MOMENTO DE ENTRAR AL TURNO					
	SI	%	NO	%	TOTALES
					Encuestados
Médicos Tratantes	13	20,3	2	4,35	15
Médicos Post-gradistas	5	7,81	5	7,81	10
Internos Rotativos	2	3,13	2	3,13	4
Estudiantes de medicina	7	10,9	3	4,69	10
Enfermeras	7	10,9	3	4,69	10
Auxiliares de enfermería	9	14,1	1	1,56	10
Personal de Limpieza	3	4,69	2	3,13	5
Total	46	71,9	18	28,1	64

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de Cirugía del hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja)

**Responsable:** El Autor.



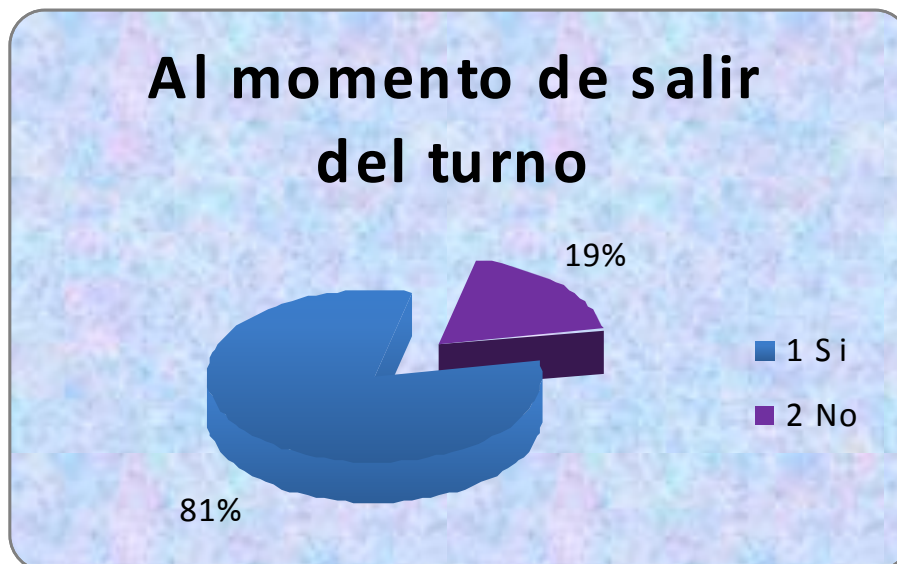
En lo que corresponde al lavado de manos, al momento de entrar al turno, es satisfactorio ver que el 72% del personal del área de Cirugía, lo llevan a cabo, mientras que un porcentaje mas bajo 28% no lo utilizan, siendo estos resultados gratificantes ya que de una u otra forma el personal se encuentra protegiendo con este medio de bioseguridad, no solo a los pacientes sino también, al mismo personal que labora en dicha área.

Cuadro 7.2.3.2

AL MOMENTO DE SALIR DEL TURNO					
	SI	%	NO	%	TOTALES
					Encuestados
Médicos Tratantes	10	15,6	5	9,62	15
Médicos Post-gradistas	9	14,1	1	1,56	10
Internos Rotativos	2	3,13	2	3,13	4
Estudiantes de medicina	8	12,5	2	3,13	10
Enfermeras	9	14,1	1	1,56	10
Auxiliares de enfermería	10	15,6	0	0	10
Personal de Limpieza	4	6,25	1	1,56	5
Total	52	81,3	12	18,8	64

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de Cirugía del hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja)

**Responsable:** El Autor.



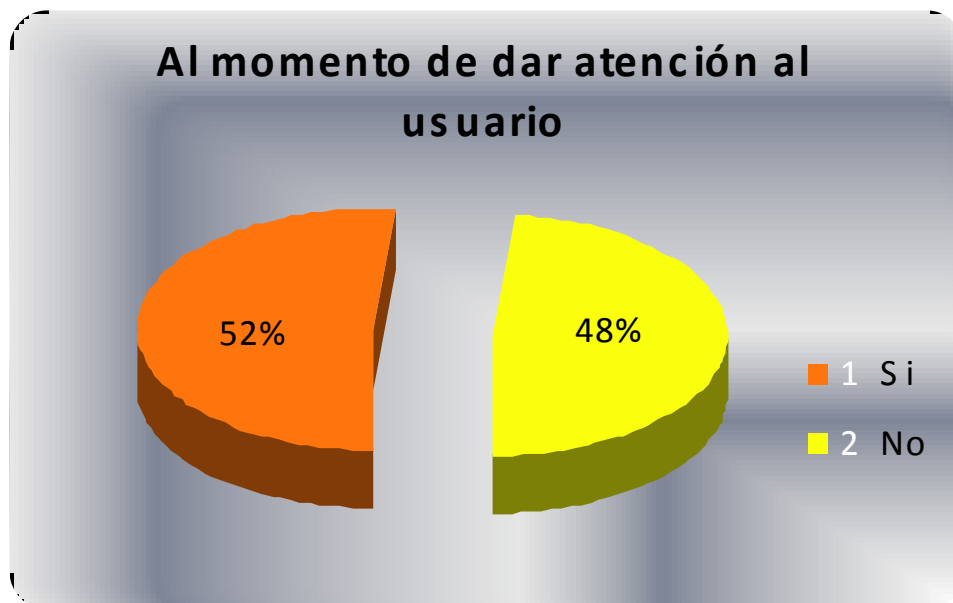
En cuanto al lavado de manos, al momento de salir del turno, es beneficioso observar que el 81% del personal del área de Cirugía, lo llevan a cabo, mientras que un porcentaje mas bajo 19% no lo utilizan, siendo estos resultados gratificantes ya que de esta manera, el personal se encuentra protegiendo con este medio de bioseguridad, no solo a los pacientes sino también, al mismo personal que labora en dicha área, e incluso a sus familias.

**Cuadro 7.2.3.3**

ANTES DE DAR ATENCIÓN AL USUARIO					
	SI	%	NO	%	TOTALES
					Encuestados
Médicos Tratantes	6	9,38	9	27,3	15
Médicos Post-gradistas	5	7,81	5	7,81	10
Internos Rotativos	2	3,13	2	3,13	4
Estudiantes de medicina	6	9,38	4	6,25	10
Enfermeras	7	10,9	3	4,69	10
Auxiliares de enfermería	3	4,69	7	10,9	10
Personal de Limpieza	4	6,25	1	1,56	5
Total	33	51,6	31	48,4	64

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de Cirugía del hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja)

**Responsable:** El Autor.



Es de vital importancia la concientización acerca de los beneficios de realizar un adecuado lavado de manos y la higienización en cada actividad que realizamos con nuestros pacientes, por esta razón llama la atención los resultados obtenidos en este estudio, debido a que un 52% del personal de salud cumple con esta norma tan importante, mientras que un 48% de los mismos no lo cumplen, siendo capaces de transportar microorganismos de paciente a paciente, y ocasionalmente también se puede ver afectado el profesional o lo que es peor su familia.

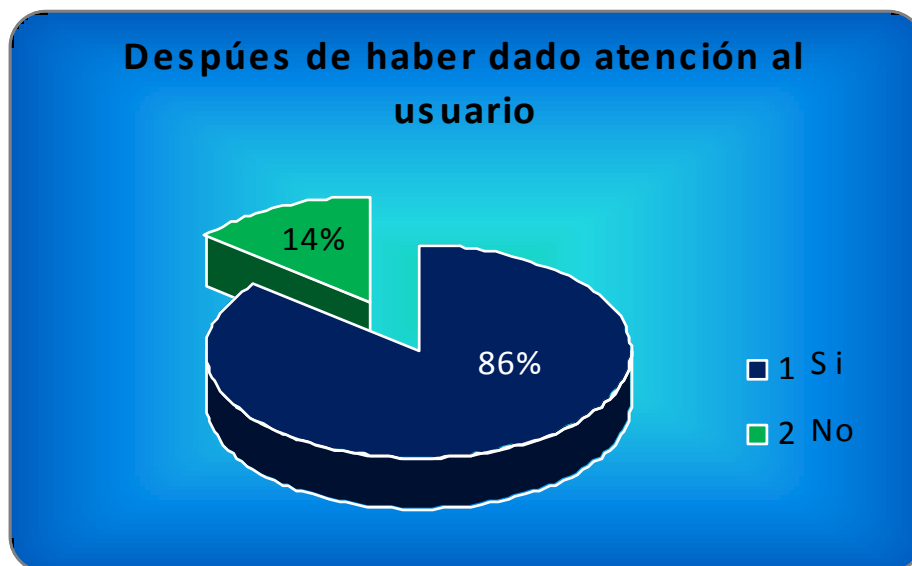


**Cuadro 7.2.3.4**

DESPUES DE HABER DADO ATENCIÓN AL USUARIO					
	SI	%	NO	%	TOTALES
					Encuestados
Médicos Tratantes	13	20,3	2	3,64	15
Médicos Post-gradistas	7	10,9	3	4,69	10
Internos Rotativos	4	6,25	0	0	4
Estudiantes de medicina	7	10,9	3	4,69	10
Enfermeras	9	14,1	1	1,56	10
Auxiliares de enfermería	10	15,6	0	0	10
Personal de Limpieza	5	7,81	0	0	5
Total	55	85,9	9	14,1	64

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de Cirugía del hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja)

**Responsable:** El Autor.



Son importantes y satisfactorios los resultados obtenidos, debido a que un 86% del personal que labora en el servicio de Cirugía cumple con esta actividad, disminuyendo favorablemente el riesgo de transmitir cualquier tipo de enfermedad infectocontagiosa no solo a los pacientes, sino también al personal; mientras que un 14% del mismo no lo cumple siendo ellos quienes pueden perjudicar la salud de los diferentes usuarios que rotan por dicha área de salud.

**7.2.4.- QUE ANTISÉPTICO, DESINFECTANTE, SUSTANCIAS U OTRAS SOLUCIONES SON UTILIZADAS PARA LA DESINFECCIÓN.**

**Cuadro 7.2.4.1**

HIPOCLORITO DE SODIO					
	SI	%	NO	%	TOTALES
					Encuestados
Médicos Tratantes	0	0	15	78,9	15
Médicos Post-gradistas	2	3,13	8	12,5	10
Internos Rotativos	1	1,56	3	4,69	4
Estudiantes de medicina	5	7,81	5	7,81	10
Enfermeras	5	7,81	5	7,81	10
Auxiliares de enfermería	5	7,81	5	7,81	10
Personal de Limpieza	1	1,56	4	6,25	5
Total	19	29,7	45	70,3	64

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de Cirugía del hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja)

**Responsable:** El Autor.



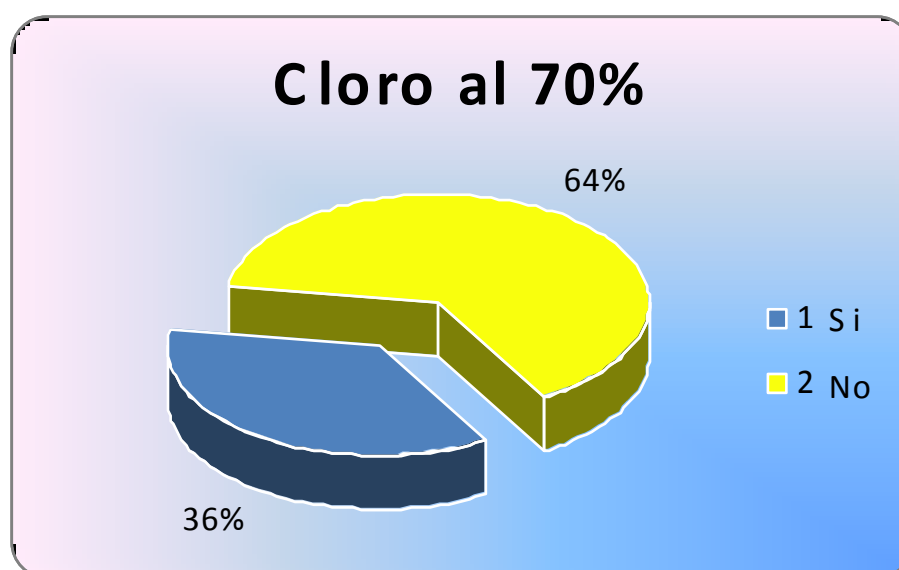
Es muy importante los resultados obtenidos en este cuadro ya que el personal que corresponde al 70% que labora en esta área de salud, no cumplen con mucha certeza esta norma de antisepsia, mientras que el 30% restante del mismo lo realiza, disminuyendo así el riesgo de mantener en el ambiente del área de salud cualquier tipo de microorganismo capaz de producir una enfermedad de tipo infecciosa, ya sea al usuario, al profesional o al mismo personal de salud.

**Cuadro 7.2.4.2**

CLORO AL 70%					
	SI	%	NO	%	TOTALES
					Encuestados
Médicos Tratantes	1	1,56	14	60,9	15
Médicos Post-gradistas	4	6,25	6	9,38	10
Internos Rotativos	1	1,56	3	4,69	4
Estudiantes de medicina	0	0	10	15,6	10
Enfermeras	8	12,5	2	3,13	10
Auxiliares de enfermería	5	7,81	5	7,81	10
Personal de Limpieza	4	6,25	1	1,56	5
Total	23	35,9	41	64,1	64

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de Cirugía del hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja)

**Responsable:** El Autor.



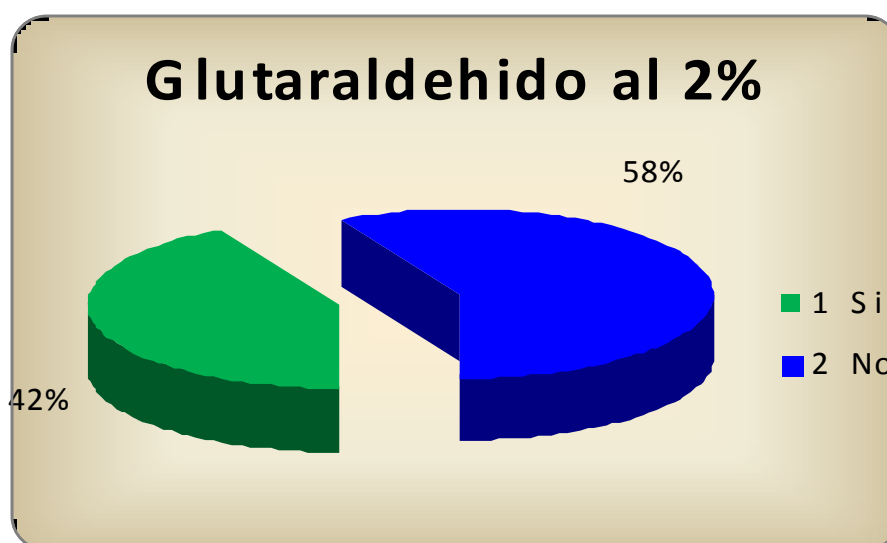
Hipoclorito de Calcio es un compuesto químico cuya fórmula es  $\text{Ca}(\text{OCI})_2$ . Es ampliamente utilizado en tratamiento de agua por su alta eficacia contra bacterias, algas, moho, hongos y microorganismos peligrosos para la salud humana. Se utiliza como agente desinfectante, siendo el 36% del personal de salud del área de cirugía quienes lo utilizan como medio de protección y un 64% del mismo no lo aplican, aumentando el riesgo de los usuarios y el mismo personal.

**Cuadro 7.2.4.3**

GLUTARALDEHIDO AL 2%					
	SI	%	NO	%	TOTALES
					Encuestados
Médicos Tratantes	10	15,6	5	18,5	15
Médicos Post-gradistas	3	4,69	7	10,9	10
Internos Rotativos	1	1,56	3	4,69	4
Estudiantes de medicina	2	3,13	8	12,5	10
Enfermeras	2	3,13	8	12,5	10
Auxiliares de enfermería	6	9,38	4	6,25	10
Personal de Limpieza	3	4,69	2	3,13	5
Total	27	42,2	37	57,8	64

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de Cirugía del hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja)

**Responsable:** El Autor.



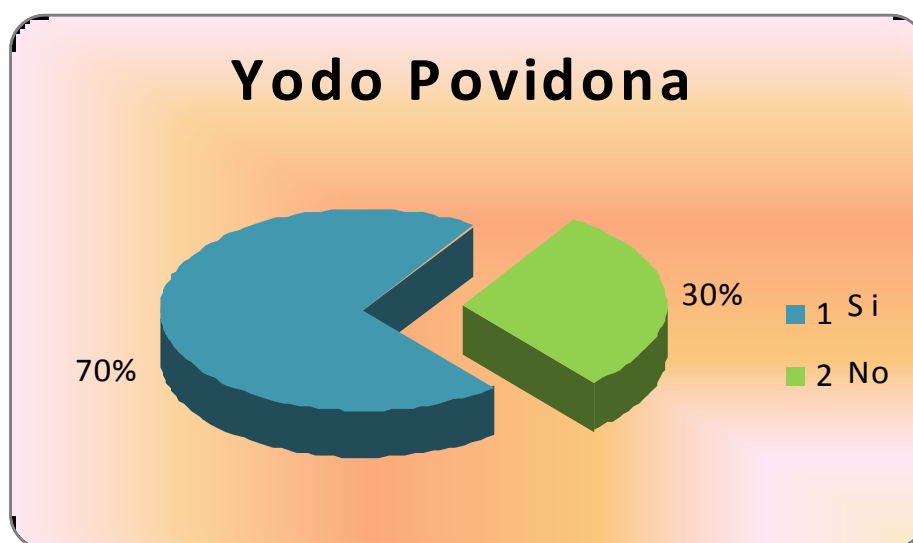
Se usa glutaraldehído como desinfectante frío para desinfectar y limpiar el equipo que es sensible al calor, incluyendo los instrumentos de cirugía, los frascos de succión, broncoscopias, endoscopias, y el instrumental de oído, nariz, y garganta; siendo el 42% del personal que lo utiliza, especialmente quienes laboran en el área de quirófano, y un 52% que corresponde al personal que labora en el área de hospitalización de cirugía no lo utiliza de manera frecuente. Los nombres comerciales incluyen Cidex®, Sonacide®, Sporidicin®, Hospex®, Omnicide®, Metricide®, y Wavicide®.

**Cuadro 7.2.4.4**

YODO POVIDONA					
	SI	%	NO	%	TOTALES
					Encuestados
Médicos Tratantes	14	21,9	1	2,22	15
Médicos Post-gradistas	8	12,5	2	3,13	10
Internos Rotativos	4	6,25	0	0	4
Estudiantes de medicina	9	14,1	1	1,56	10
Enfermeras	2	3,13	8	12,5	10
Auxiliares de enfermería	5	7,81	5	7,81	10
Personal de Limpieza	3	4,69	2	3,13	5
Total	45	70,3	19	29,7	64

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de Cirugía del hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja)

**Responsable:** El Autor.



La Yodo povidona es un compuesto de yodo mas comúnmente conocido como yodo-PVP (PVP-1). El yodo contenido en PVP- 1, es por lo general, de dos tipos: una fracción combinada que no posee acción antiséptica y una fracción libre que presenta la actividad anti-microbiana propia del yodo.

El espectro anti-microbiano de isodinas (PVP-1) es uno de los más potentes conocidos, engloba a las bacterias gram positivas y gram negativas, los hongos, los protozoos y, muchos virus. Por lo cual es satisfactorio observar que el 70% del personal lo utiliza como medio de desinfección y tan solo un 30% no lo utiliza, disminuyendo de esta manera el riesgo de infección intrahospitalaria.

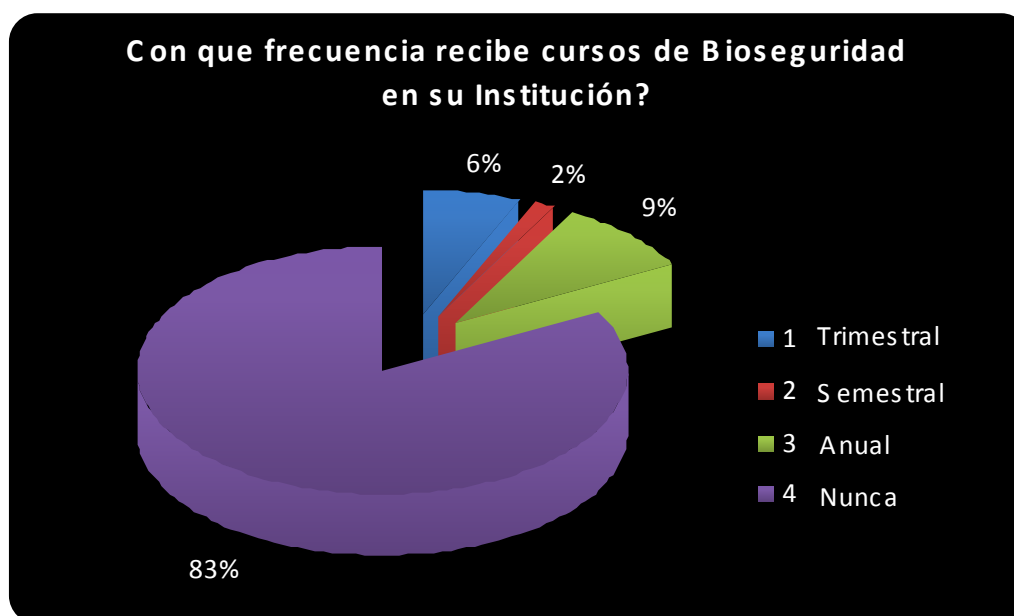
**7.2.5.- CON QUE FRECUENCIA RECIBEN CURSOS, TALLERES, CONFERENCIAS SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN SU INSTITUCIÓN.**

**Cuadro 7.2.5.1**

	Trimestral	%	Semestral	%	Anual	%	Nunca	%	Total
Médicos Tratantes	0	0	0	0	1	1,56	14	21,9	15
Médicos Postgradistas	1	1,56	0	0	2	3,13	7	10,9	10
Internos Rotativos	0	0	0	0	0	0	4	6,25	4
Estudiantes de medicina	2	3,13	1	1,56	1	1,56	6	9,38	10
Enfermeras	0	0	0	0	1	1,56	9	14,1	10
Auxiliares de enfermería	1	1,56	0	0	0	0	9	14,1	10
Personal de Limpieza	0	0	0	0	1	1,56	4	6,25	5
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>6,25</b>	<b>1</b>	<b>1,56</b>	<b>6</b>	<b>9,38</b>	<b>53</b>	<b>82,8</b>	<b>64</b>

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de Cirugía del hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja)

**Responsable:** El Autor.



En el siguiente cuadro podemos detectar que el 83% del personal que labora en el área de Cirugía de la casa de salud en estudio, nunca ha recibido una conferencia sobre bioseguridad, mientras que el 9% restante han recibido anual, el 2% semestral y el 6% trimestral, y no hay reporte de charlas que se hayan dado en la Institución desde el año 2002, lo cual llama la atención, debido a que este es un tema de mucha importancia, con el cual el personal tiene que estar familiarizado, para poder evitar de mejor manera cualquier riesgo de infección tanto del usuario como el personal que labora en dicha área.

7.2.6.- DE LOS SIGUIENTES MATERIALES CUALES USTED APLICA COMO MEDIDA DE BIOSEGURIDAD?

Cuadro 7.2.6.1

GUANTES					
	SI	%	NO	%	TOTALES
					Encuestados
Médicos Tratantes	15	23,4	0	0	15
Médicos Post-gradistas	10	15,6	0	0	10
Internos Rotativos	4	6,25	0	0	4
Estudiantes de medicina	10	15,6	0	0	10
Enfermeras	10	15,6	0	0	10
Auxiliares de enfermería	10	15,6	0	0	10
Personal de Limpieza	5	7,81	0	0	5
Total	64	100	0	0	64

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de Cirugía del hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja)

**Responsable:** El Autor.



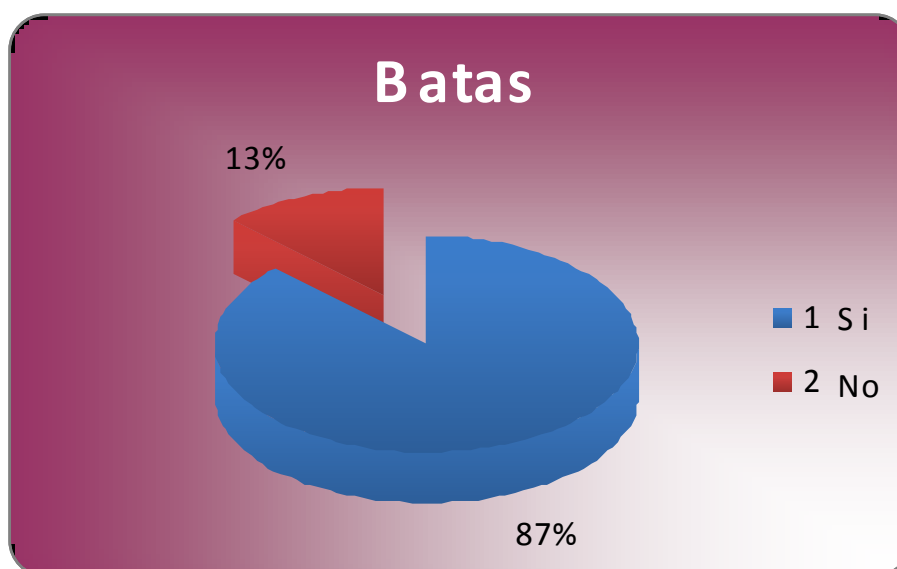
La siguiente grafica nos indica que el 100% del personal de salud del área de Cirugía aplica siempre los guantes como medida de bioseguridad, lo cual consideramos un porcentaje adecuado y favorable, previniendo satisfactoriamente de esta manera cualquier tipo de contagio de alguna enfermedad infecto-contagiosa.

**Cuadro 7.2.6.2**

BATAS					
	SI	%	NO	%	TOTALES
					Encuestados
Médicos Tratantes	14	21,9	1	1,79	15
Médicos Post-gradistas	8	12,5	2	3,13	10
Internos Rotativos	3	4,69	1	1,56	4
Estudiantes de medicina	9	14,1	1	1,56	10
Enfermeras	8	12,5	2	3,13	10
Auxiliares de enfermería	9	14,1	1	1,56	10
Personal de Limpieza	5	7,81	0	0	5
Total	56	87,5	8	12,5	64

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de Cirugía del hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja)

**Responsable:** El Autor.



Es satisfactorio saber que el 87% del personal de Cirugía aplica siempre como medida de bioseguridad la bata, mientras que un 13% no lo utilizan de manera constante, siendo más susceptibles de adquirir algún tipo de enfermedad oportunista.

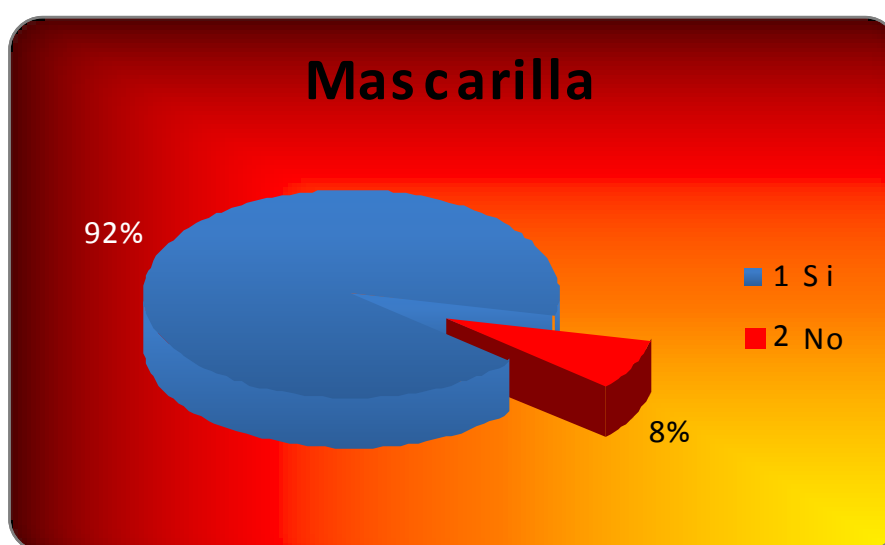


**Cuadro 7.2.6.3**

MACARILLA					
	SI	%	NO	%	TOTALES
					Encuestados
Médicos Tratantes	15	23,4	0	0	15
Médicos Post-gradistas	10	15,6	0	0	10
Internos Rotativos	3	4,69	1	1,56	4
Estudiantes de medicina	7	10,9	3	4,69	10
Enfermeras	9	14,1	1	1,56	10
Auxiliares de enfermería	10	15,6	0	0	10
Personal de Limpieza	5	7,81	0	0	5
Total	59	92,2	5	7,81	64

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de Cirugía del hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja)

**Responsable:** El Autor.



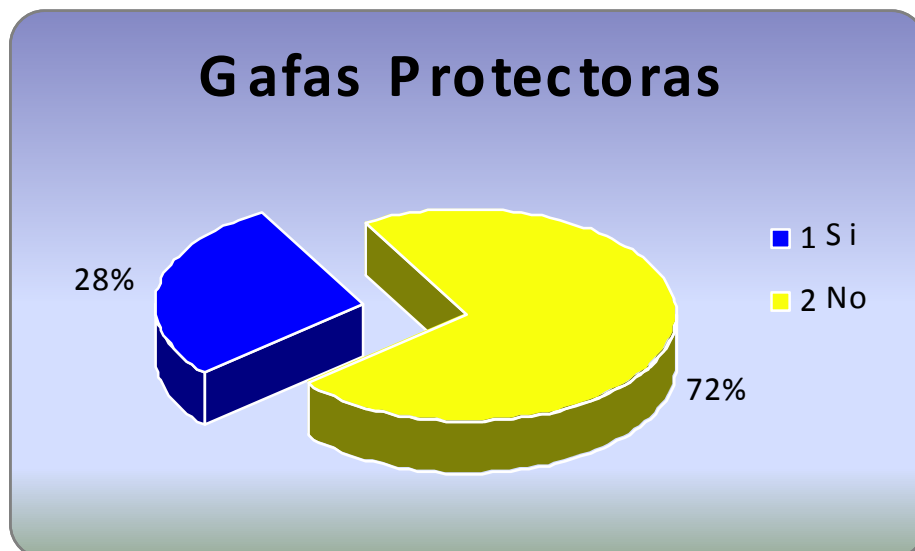
En lo que corresponde a la aplicación de mascarilla como medida de bioseguridad, observamos que el 92% del personal del área de Cirugía, aplican este medio de protección de manera adecuada, mientras que un porcentaje mas bajo que corresponde al 8% no lo aplican, siendo estos resultados gratificantes ya que de una u otra forma el personal se encuentra protegido con este medio de barrera de cualquier enfermedad infectocontagiosa.

Cuadro 7.2.6.4

GAFAS PROTECTORAS					
	SI	%	NO	%	TOTALES
					Encuestados
Médicos Tratantes	5	7,81	10	55,6	15
Médicos Post-gradistas	1	1,56	9	14,1	10
Internos Rotativos	1	1,56	3	4,69	4
Estudiantes de medicina	0	0	10	15,6	10
Enfermeras	6	9,38	4	6,25	10
Auxiliares de enfermería	2	3,13	8	12,5	10
Personal de Limpieza	3	4,69	2	3,13	5
Total	18	28,1	46	71,9	64

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de Cirugía del hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja)

**Responsable:** El Autor.



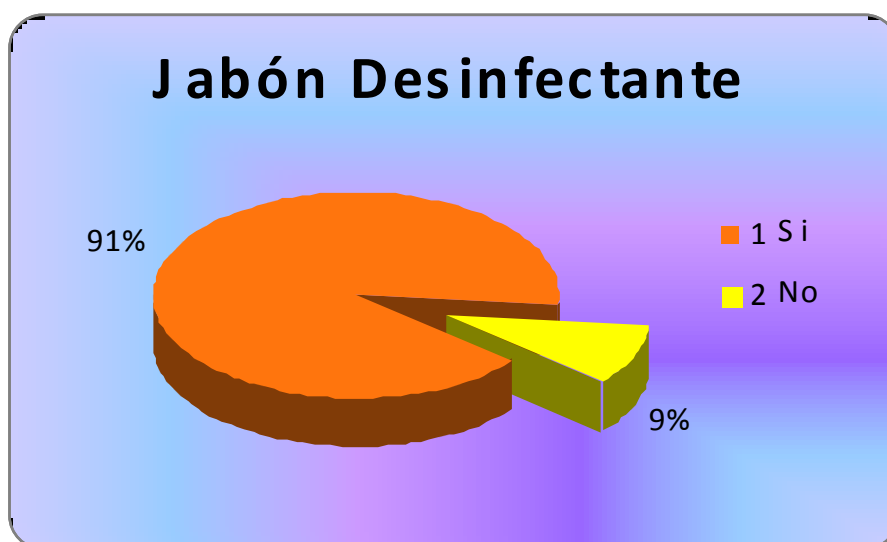
Es lamentable el resultado observado en este gráfico ya que el 72% de las personas encuestadas no aplican en ningún momento de sus actividades las gafas como medida de bioseguridad; mientras que el 28% no lo aplican nunca como medida de bioseguridad.

Cuadro 7.2.6.5

JABON DESINFECTANTE					
	SI	%	NO	%	TOTALES
					Encuestados
Médicos Tratantes	14	21,9	1	1,72	15
Médicos Post-gradistas	8	12,5	2	3,13	10
Internos Rotativos	4	6,25	0	0	4
Estudiantes de medicina	8	12,5	2	3,13	10
Enfermeras	9	14,1	1	1,56	10
Auxiliares de enfermería	10	15,6	0	0	10
Personal de Limpieza	5	7,81	0	0	5
Total	58	90,6	6	9,38	64

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de Cirugía del hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja)

**Responsable:** El Autor.



Al analizar este cuadro podemos darnos cuenta que el personal de esta área de salud está aplicando esta medida de bioseguridad de manera adecuada, siendo el 91% del personal quien cumple con esta norma; mientras que en un menor porcentaje que corresponde al 9% no lo hacen aumentando con esto el riesgo hospitalario que sufre un paciente.

### 7.3. IMPORTANCIA DE LA BIOSEGURIDAD

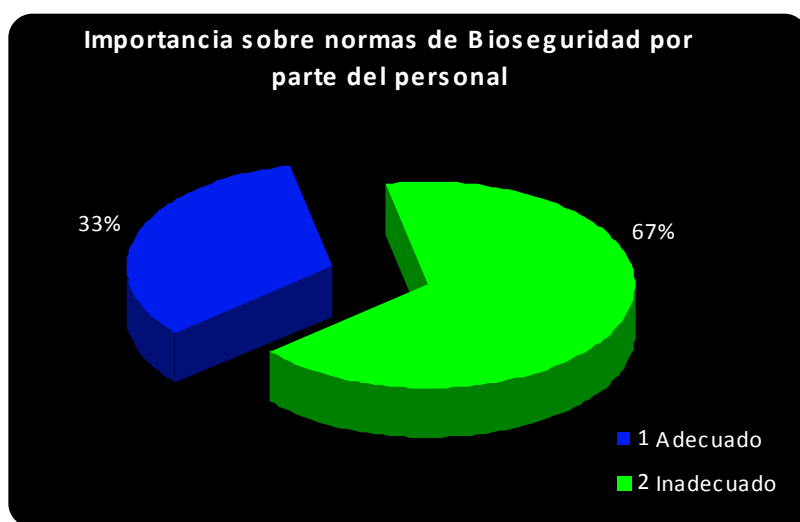
7.3.1.- Cree usted que la importancia que se da al manejo y aplicación de normas de Bioseguridad por parte del personal de salud en el servicio de cirugía es:

**Cuadro 7.3.1.1**

	ADECUADO	%	INADECUADO	%	TOTALES
					Ecuestados
Médicos Tratantes	2	3,13	13	61,9	15
Médicos Post-gradistas	4	6,25	6	9,38	10
Internos Rotativos	2	3,13	2	3,13	4
Estudiantes de medicina	5	7,81	5	7,81	10
Enfermeras	3	4,69	7	10,9	10
Auxiliares de enfermería	3	4,69	7	10,9	10
Personal de Limpieza	2	3,13	3	4,69	5
Total	21	32,8	43	67,2	64

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de Cirugía del Hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja)

**Responsable:** El Autor.



En este cuadro podemos analizar la realidad que vive el personal del área de cirugía del Hospital Manuel Y. Monteros V. en cuanto a la poca importancia que le dan al manejo y aplicación de las normas de bioseguridad, no solo por mantener la salud del usuario, sino también la salud del mismo personal e incluso de sus familias, siendo un 67% del mismo quien opina que la importancia que se da a este tema por parte de las mismas autoridades es inadecuada, y un 33% opinan que si lo es; llevando esto, a la final, a poner en riesgo la salud de todo el personal que transita en dicha área.

# MATRIZ DE OBSERVACIÓN

**7.4 Propósito:** Observar las formas de protección del personal de salud del área de Cirugía del hospital Manuel Y. Monteros V. frente al manejo de pacientes y de desechos hospitalarios.

### FORMAS DE PROTECCIÓN

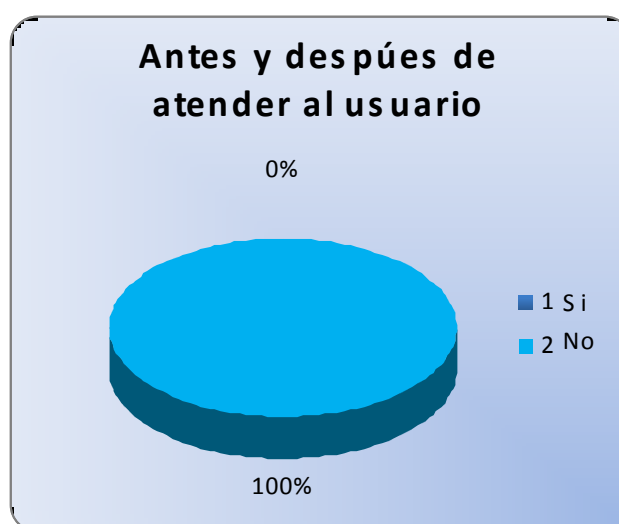
#### 7.4.1 SE LAVA LAS MANOS:

**Cuadro 7.4.1.1**

ANTES Y DESPÚES DE ATENDER AL USUARIO				
	SI	%	NO	%
MÉDICOS TRATANTES	0	0%	15	23%
MÉDICOS POSTGRADISTAS	0	0%	10	16%
INTERNOS ROTATIVOS	0	0%	4	6%
EXTERNOS	0	0%	10	16%
PERSONAL DE ENFERMERIA	0	0%	10	16%
AUXILIARES	0	0%	10	16%
PERSONAL DE LIMPIEZA	0	0%	5	8%
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Observación de las actividades del personal de Cirugía del Hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja)

**Responsable:** El Autor.



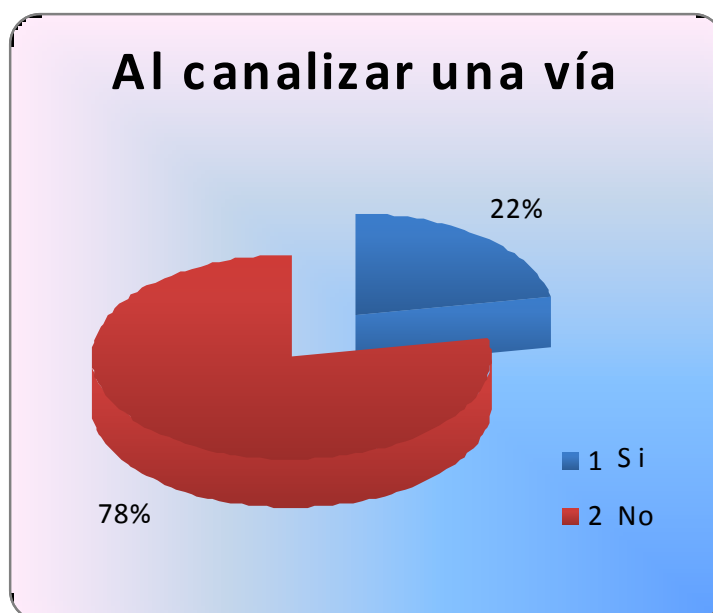
Es alarmante el resultado obtenido, ya que podemos observar que el 100% del personal que labora en el área de Cirugía, no cumple con esta norma tan importante, quizás las mas importante, ya que así pone en riesgo al paciente de ser contagiado de cualquier tipo de enfermedad infectocontagiosa, excusándose el personal en la falta de tiempo para poder atender a todos los usuarios y cumplir con el horario impuesto por la institución.

Cuadro 7.4.1.2

AL CANALIZAR UNA VÍA				
	SI	%	NO	%
MÉDICOS TRATANTES	5	8%	10	16%
MÉDICOS POSTGRADISTAS	5	8%	5	8%
INTERNOS ROTATIVOS	0	0%	4	6%
EXTERNOS	0	0%	10	16%
PERSONAL DE ENFERMERIA	4	6%	6	9%
AUXILIARES	0	0%	10	16%
PERSONAL DE LIMPIEZA	0	0%	5	8%
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>22%</b>	<b>50</b>	<b>78%</b>

**FUENTE:** Observación de las actividades del personal de Cirugía del Hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja)

**Responsable:** El Autor.



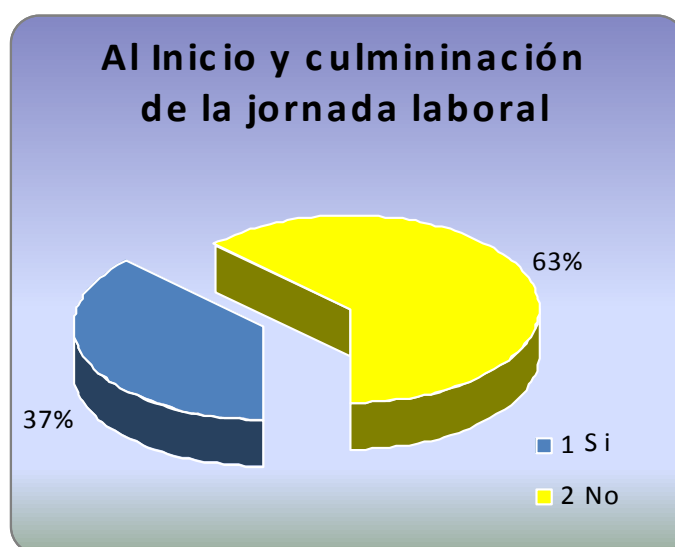
El resultado obtenido en el presente estudio es inquietante, aunque favorable para nuestra investigación, ya que podemos notar, que el 78% del personal no cumple con la norma básica de lavado de manos, antes de cumplir un procedimiento, que por simple que parezca, es un procedimiento invasivo con el cual aumentamos el riesgo de todos los pacientes de adquirir una enfermedad infectocontagiosa.

Cuadro 7.4.1.3

AL INICIO Y CULMINACION DE LA JORNADA LABORAL				
	SI	%	NO	%
MÉDICOS TRATANTES	8	13%	7	11%
MÉDICOS POSTGRADISTAS	5	8%	5	8%
INTERNOS ROTATIVOS	2	3%	2	3%
EXTERNOS	0	0%	10	16%
PERSONAL DE ENFERMERIA	5	8%	5	8%
AUXILIARES	4	6%	6	9%
PERSONAL DE LIMPIEZA	0	0%	5	8%
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>37%</b>	<b>40</b>	<b>63%</b>

**FUENTE:** Observación de las actividades del personal de Cirugía del Hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja)

**Responsable:** El Autor.



El lavado de manos es una de las normas de bioseguridad más importantes que debemos cumplir, y más aún al inicio y culminación de la jornada laboral en un centro de salud, ya que así disminuimos el riesgo de infectar no solo a los pacientes, sino también, a nuestras familias; lo cual no se cumple con el personal de salud del área de Cirugía, ya que solo un 37% lo efectúa a cabalidad, y un alarmante 63% deja de lado esta norma sin darse cuenta el riesgo que implica para los usuarios, el mismo profesional de salud y la familia.

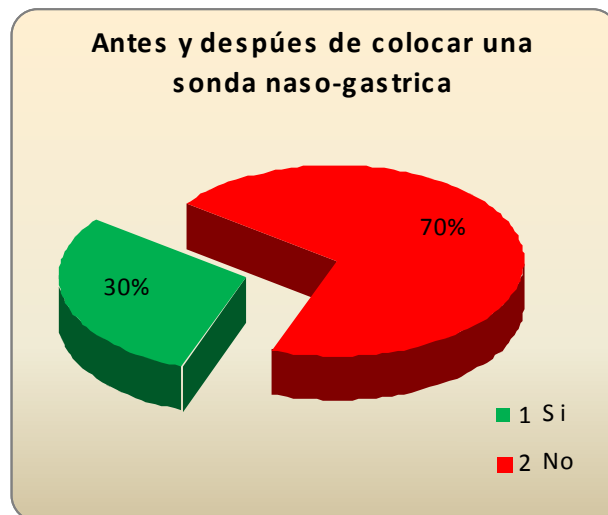


Cuadro 7.4.1.4

ANTES Y DESPUES DE COLOCAR UNA SONDA NASOGASTRICA				
	SI	%	NO	%
MÉDICOS TRATANTES	5	8%	10	16%
MÉDICOS POSTGRADISTAS	3	5%	7	11%
INTERNOS ROTATIVOS	2	3%	2	3%
EXTERNOS	2	3%	8	13%
PERSONAL DE ENFERMERIA	3	5%	7	11%
AUXILIARES	4	6%	6	9%
PERSONAL DE LIMPIEZA	0	0%	5	8%
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>	<b>30%</b>	<b>45</b>	<b>70%</b>

**FUENTE:** Observación de las actividades del personal de Cirugía del Hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja)

**Responsable:** El Autor.



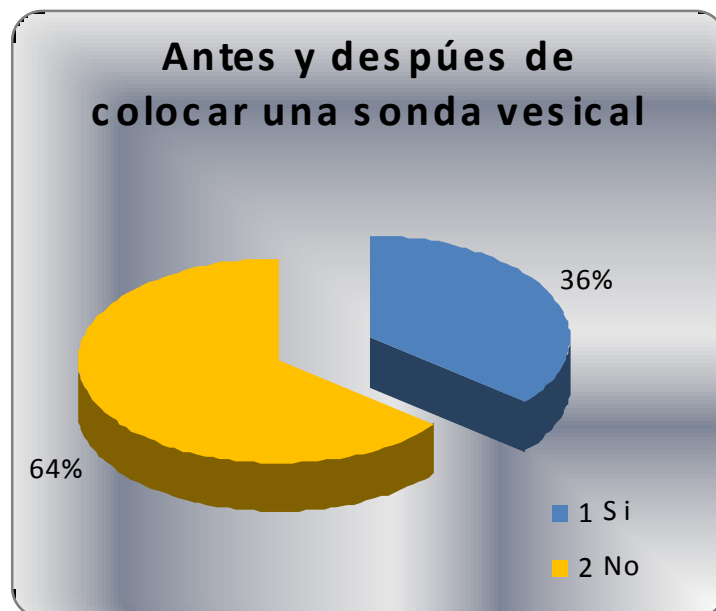
Es preocupante el resultado obtenido, ya que tan solo el 30% de todo el personal de salud, cumplen con la normativa asignada, mientras que un 70% del mismo no lo cumplen: siendo este un procedimiento en el cual las medidas de seguridad básicas no deben ser sobreestimadas, por el alto riesgo al que el usuario se encuentra sometido, de poder adquirir una enfermedad infecto-contagiosa, que agrave su cuadro y aumente su estadía hospitalaria.

Cuadro 7.4.1.5

ANTES Y DESPUES DE COLOCAR UNA SONDA VESICAL				
	SI	%	NO	%
MÉDICOS TRATANTES	5	8%	10	16%
MÉDICOS POSTGRADISTAS	7	11%	3	3%
INTERNOS ROTATIVOS	2	3%	2	3%
EXTERNOS	2	3%	8	13%
PERSONAL DE ENFERMERIA	3	5%	7	11%
AUXILIARES	4	6%	6	9%
PERSONAL DE LIMPIEZA	0	0%	5	8%
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>36%</b>	<b>41</b>	<b>64%</b>

**FUENTE:** Observación de las actividades del personal de Cirugía del Hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja)

**Responsable:** El Autor.



De la siguiente gráfica obtenida por la observación de las actividades del personal del área de Cirugía, podemos constatar la mala aplicación de las normas básicas de bioseguridad, ya que solo un 36% del mismo cumple con el lavado de manos antes y después de practicar un procedimiento de gran riesgo de contaminación como la colocación de una sonda vesical, mientras que el 64% no cumple con esta norma poniendo en riesgo aún mas la salud de los usuarios.

Cuadro 7.4.1.6

ANTES Y DESPUES DE ADMINISTRAR MEDICAMENTOS				
	SI	%	NO	%
MÉDICOS TRATANTES	0	0%	15	23%
MÉDICOS POSTGRADISTAS	0	0%	10	16%
INTERNOS ROTATIVOS	0	0%	4	6%
EXTERNOS	0	0%	10	16%
PERSONAL DE ENFERMERIA	0	0%	10	16%
AUXILIARES	0	0%	10	16%
PERSONAL DE LIMPIEZA	0	0%	5	8%
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Observación de las actividades del personal de Cirugía del Hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja)

**Responsable:** El Autor.



Es impresionante el resultado obtenido, ya que podemos observar que el 100% del personal que labora en el área de Cirugía, no cumple con esta norma, poniendo en riesgo al paciente de ser contagiado de cualquier tipo de enfermedad infectocontagiosa, excusándose el personal en la falta de tiempo para poder atender a todos los usuarios y cumplir con el horario impuesto por la institución.

Cuadro 7.4.1.7

ANTES Y DESPUES DE SUTURAR UNA Y CURAR UNA HERIDA				
	SI	%	NO	%
MÉDICOS TRATANTES	15	23%	0	0%
MÉDICOS POSTGRADISTAS	10	16%	0	0%
INTERNOS ROTATIVOS	4	6%	0	0%
EXTERNOS	10	16%	0	0%
PERSONAL DE ENFERMERIA	10	16%	0	0%
AUXILIARES	10	16%	0	0%
PERSONAL DE LIMPIEZA	0	0%	5	8%
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>92%</b>	<b>5</b>	<b>8%</b>

**FUENTE:** Observación de las actividades del personal de Cirugía del Hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja)

**Responsable:** El Autor.



Es favorable el resultado obtenido, ya que el 92% del personal aplica esta norma de bioseguridad al momento de realizar este tipo de actividad, disminuyendo así el riesgo de transmitir una enfermedad infecto-contagiosa a los usuarios.

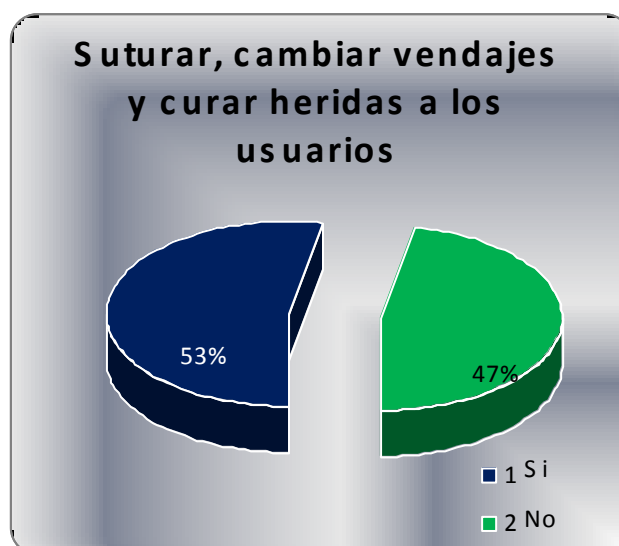
#### 7.4.2 UTILIZA GUANTES PARA:

Cuadro 7.4.2.1

SUTURAR, CAMBIAR VENDAJES Y CURAR HERIDAS A LOS USUARIOS				
	SI	%	NO	%
MÉDICOS TRATANTES	5	8%	10	16%
MÉDICOS POSTGRADISTAS	5	8%	5	8%
INTERNOS ROTATIVOS	2	3%	2	3%
EXTERNOS	4	6%	6	9%
PERSONAL DE ENFERMERIA	8	13%	2	3%
AUXILIARES	10	16%	0	0%
PERSONAL DE LIMPIEZA	0	0%	5	8%
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>	<b>53%</b>	<b>30</b>	<b>47%</b>

**FUENTE:** Observación de las actividades del personal de Cirugía del Hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja)

**Responsable:** El Autor.



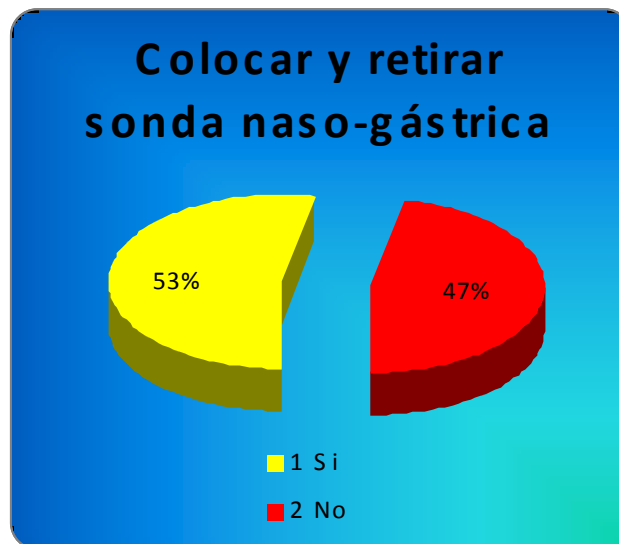
De la siguiente grafica dada por la observación del personal que trabaja en el área de Cirugía, podemos decir que 53% del personal, muy acertadamente utilizan como medio de protección guantes, mientras que un 47% no lo hace, aumentando así el riesgo de infección no solo para los usuarios, sino para el mismo personal de salud.

Cuadro 7.4.2.2

COLOCAR Y RETIRAR SONDA NASO-GASTRICA				
	SI	%	NO	%
MÉDICOS TRATANTES	5	8%	10	16%
MÉDICOS POSTGRADISTAS	5	8%	5	8%
INTERNOS ROTATIVOS	2	3%	2	3%
EXTERNOS	4	6%	6	9%
PERSONAL DE ENFERMERIA	8	13%	2	3%
AUXILIARES	10	16%	0	0%
PERSONAL DE LIMPIEZA	0	0%	5	8%
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>	<b>53%</b>	<b>30</b>	<b>47%</b>

**FUENTE:** Observación de las actividades del personal de Cirugía del Hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja)

**Responsable:** El Autor.



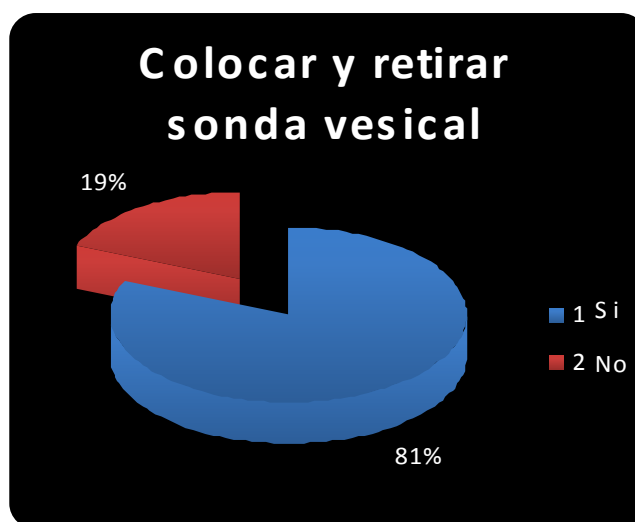
La siguiente grafica nos indica que el 53% del personal de salud del área de Cirugía utiliza siempre como medida de protección ante la colocación de sondas nasogástricas, los guantes, mientras que un 47% no los utiliza; incrementando de esta manera cualquier tipo de contagio de alguna enfermedad infecto-contagiosa al usuario.

Cuadro 7.4.2.3

COLOCAR Y RETIRAR SONDA VESICAL				
	SI	%	NO	%
MÉDICOS TRATANTES	8	13%	7	11%
MÉDICOS POSTGRADISTAS	10	16%	0	0%
INTERNOS ROTATIVOS	4	6%	0	0%
EXTERNOS	10	16%	0	0%
PERSONAL DE ENFERMERIA	10	16%	0	0%
AUXILIARES	10	16%	0	0%
PERSONAL DE LIMPIEZA	0	0%	5	8%
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>81%</b>	<b>12</b>	<b>19%</b>

**FUENTE:** Observación de las actividades del personal de Cirugía del Hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja)

**Responsable:** El Autor.



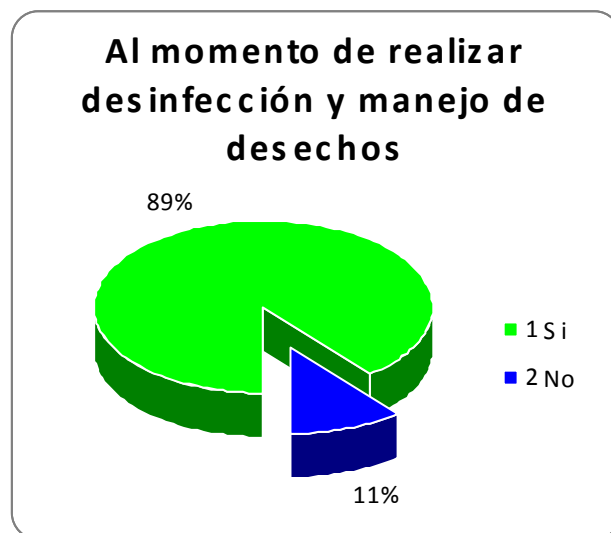
La siguiente grafica nos indica que el 81% del personal de salud del área de Cirugía utiliza siempre como medida de protección ante la colocación de sondas vesicales, los guantes, mientras que un 19% no los utiliza; incrementando de esta manera cualquier tipo de contagio de alguna enfermedad infecto-contagiosa al usuario.

Cuadro 7.4.2.4

AL MOMENTO DE REALIZAR DESINFECCIÓN Y MANEJO DE DESECHOS				
	SI	%	NO	%
MÉDICOS TRATANTES	8	13%	7	11%
MÉDICOS POSTGRADISTAS	10	16%	0	0%
INTERNOS ROTATIVOS	4	6%	0	0%
EXTERNOS	10	16%	0	0%
PERSONAL DE ENFERMERIA	10	16%	0	0%
AUXILIARES	10	16%	0	0%
PERSONAL DE LIMPIEZA	5	8%	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>89%</b>	<b>7</b>	<b>11%</b>

**FUENTE:** Observación de las actividades del personal de Cirugía del Hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja)

**Responsable:** El Autor.



El resultado obtenido es favorable, ya que el 89% del personal de salud incluido el personal de limpieza que labora en el servicio de cirugía, utiliza esta medida de protección para realizar la desinfección de los pisos, cuartos, y áreas de preparación y administración de medicamentos, junto con el manejo y ubicación de desechos; mientras que un 11% del mismo no cumple con esta norma siendo vulnerables a adquirir cualquier tipo de infección intrahospitalaria.



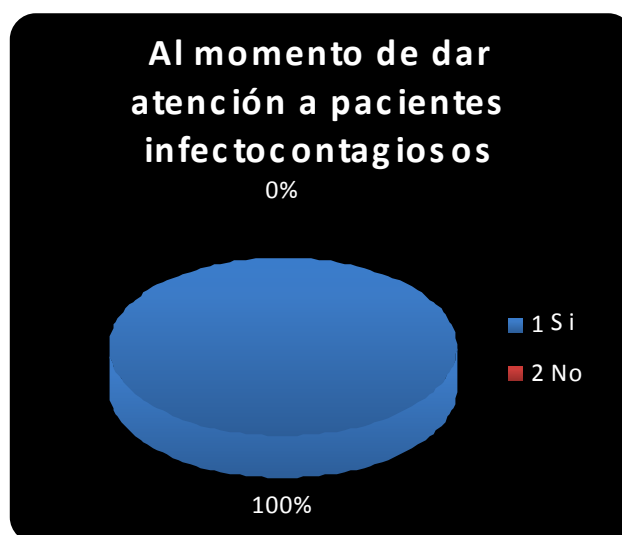
### 7.4.3 UTILIZA MASCARILLA:

Cuadro 7.4.3.1

AL MOMENTO DAR ATENCIÓN A PACIENTES INFECTOCONTAGIOSOS				
	SI	%	NO	%
MÉDICOS TRATANTES	15	23%	0	0%
MÉDICOS POSTGRADISTAS	10	16%	0	0%
INTERNOS ROTATIVOS	4	6%	0	0%
EXTERNOS	10	16%	0	0%
PERSONAL DE ENFERMERIA	10	16%	0	0%
AUXILIARES	10	16%	0	0%
PERSONAL DE LIMPIEZA	5	8%	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>

**FUENTE:** Observación de las actividades del personal de Cirugía del Hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja)

**Responsable:** El Autor.



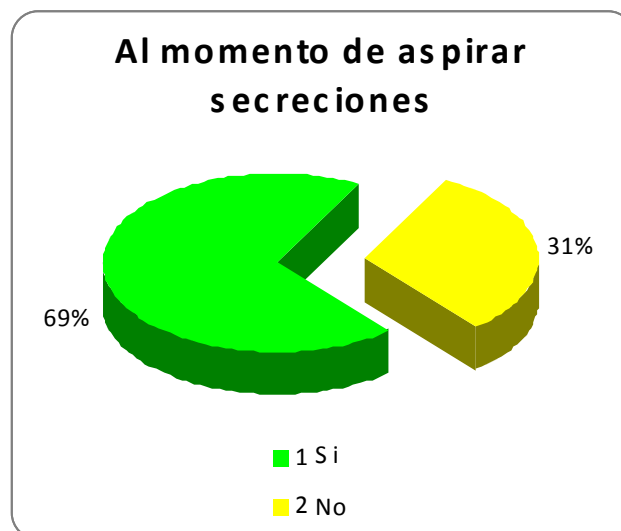
En esta gráfica, se aprecia, que todo el 100% del personal que labora en el área de cirugía del Hospital Manuel Y. Monteros V. cumple con esta norma, quizás debido a que durante este tiempo se presentó el brote del virus A(H1N1), el cual alarmo no solo a la población en general, sino también al personal de salud, por lo cual se llegó a cumplir en su totalidad con esta norma básica de bioseguridad.

Cuadro 7.4.3.2

AL MOMENTO DE ASPIRAR SECRECIONES DE LOS USUARIOS				
	SI	%	NO	%
MÉDICOS TRATANTES	7	11%	8	13%
MÉDICOS POSTGRADISTAS	10	16%	0	0%
INTERNOS ROTATIVOS	4	6%	0	0%
EXTERNOS	10	16%	0	0%
PERSONAL DE ENFERMERIA	8	13%	2	3%
AUXILIARES	5	8%	5	8%
PERSONAL DE LIMPIEZA	0	0%	5	8%
<b>TOTAL</b>	<b>44</b>	<b>69%</b>	<b>20</b>	<b>31%</b>

**FUENTE:** Observación de las actividades del personal de Cirugía del Hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja)

**Responsable:** El Autor.



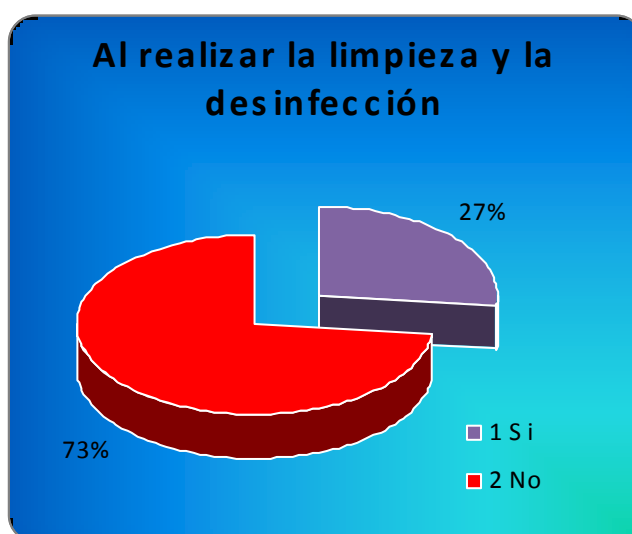
El 69% ocupa como medio de protección la mascarilla, mientras que en un 31% no lo hace, irrumpiendo con una barrera de protección muy importante y con ello aumentando el riesgo del personal de salud de adquirir enfermedades dadas por microorganismos que ingresan por la vía respiratoria.

Cuadro 7.4.3.3

AL MOMENTO DE REALIZAR LA LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y EL MANEJO DE DESECHOS				
	SI	%	NO	%
MÉDICOS TRATANTES	0	0%	15	23%
MÉDICOS POSTGRADISTAS	3	5%	7	11%
INTERNOS ROTATIVOS	1	2%	3	5%
EXTERNOS	0	0%	10	16%
PERSONAL DE ENFERMERIA	8	13%	2	3%
AUXILIARES	5	8%	5	8%
PERSONAL DE LIMPIEZA	0	0%	5	8%
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>27%</b>	<b>47</b>	<b>73%</b>

**FUENTE:** Observación de las actividades del personal de Cirugía del Hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja)

**Responsable:** El Autor.



El producto obtenido de la matriz de observación no es propicio, ya que el 73% del personal de salud incluido el personal de limpieza que labora en el servicio de cirugía, no utiliza esta medida de protección para realizar la desinfección de los pisos, cuartos, y áreas de preparación y administración de medicamentos, junto con el manejo y ubicación de desechos; poniendo en riesgo su salud ya que se encuentran en contacto directo con sustancias que son nocivas para el organismo y capaces de producir irritación, y daños de las vías aéreas tanto superiores como inferiores; mientras que un 27% del mismo cumple con esta norma siendo menos vulnerables a adquirir cualquier tipo de infección intrahospitalaria.

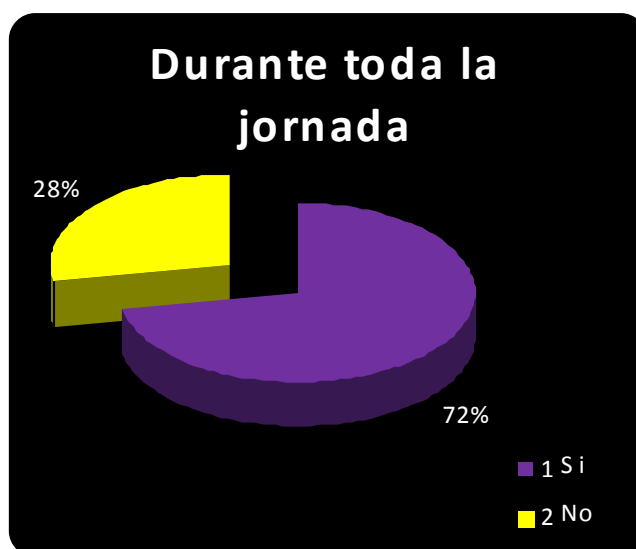
#### 7.4.4 UTILIZA MANDIL:

Cuadro 7.4.4.1

DURANTE TODA LA JORNADA LABORAL				
	SI	%	NO	%
MÉDICOS TRATANTES	15	23%	0	0%
MÉDICOS POSTGRADISTAS	10	16%	0	0%
INTERNOS ROTATIVOS	4	6%	0	0%
EXTERNOS	10	16%	0	0%
PERSONAL DE ENFERMERIA	2	3%	8	13%
AUXILIARES	5	8%	5	8%
PERSONAL DE LIMPIEZA	0	0%	5	8%
<b>TOTAL</b>	<b>46</b>	<b>72%</b>	<b>18</b>	<b>28%</b>

**FUENTE:** Observación de las actividades del personal de Cirugía del Hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja)

**Responsable:** El Autor.



Es satisfactorio haber obtenido el dato que el 72% que corresponde a la mayoría del personal, utilizan mandil o bata como medio de protección y únicamente un 28% no lo utilizan; disminuyendo el contacto con cualquier tipo de fluido, que pueda ser capaz de transmitir algún tipo de enfermedad infecto-contagiosa.

Cuadro 7.4.4.2

SOLO PARA REALIZAR CIERTAS ACTIVIDADES				
	SI	%	NO	%
MÉDICOS TRATANTES	0	0%	15	23%
MÉDICOS POSTGRADISTAS	0	0%	10	16%
INTERNOS ROTATIVOS	0	0%	4	6%
EXTERNOS	0	0%	10	16%
PERSONAL DE ENFERMERIA	2	3%	8	13%
AUXILIARES	5	8%	5	8%
PERSONAL DE LIMPIEZA	0	0%	5	8%
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>11%</b>	<b>57</b>	<b>89%</b>

**FUENTE:** Observación de las actividades del personal de Cirugía del Hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja)

**Responsable:** El Autor.



El resultado obtenido es favorable, ya que el 89% del personal de salud incluido el personal de limpieza que labora en el servicio de cirugía, utiliza siempre el mandil como medida de protección para realizar las actividades diarias, y no solo para ciertas actividades; mientras que un 11% del mismo solo lo cumple en caso de ser necesario, siendo vulnerables a adquirir cualquier tipo de infección intrahospitalaria.

#### 7.4.5 DESECHOS CORTOPUNZANTES:

Cuadro 7.4.5.1

DESECHA LOS OBJETOS CORTOPUNZANTES EN DESCARTADORES				
	SI	%	NO	%
MÉDICOS TRATANTES	15	23%	0	0%
MÉDICOS POSTGRADISTAS	10	16%	0	0%
INTERNOS ROTATIVOS	4	6%	0	0%
EXTERNOS	10	16%	0	0%
PERSONAL DE ENFERMERIA	10	16%	0	0%
AUXILIARES	10	16%	0	0%
PERSONAL DE LIMPIEZA	0	0%	5	8%
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>92%</b>	<b>5</b>	<b>8%</b>

**FUENTE:** Observación de las actividades del personal de Cirugía del Hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja)

**Responsable:** El Autor.



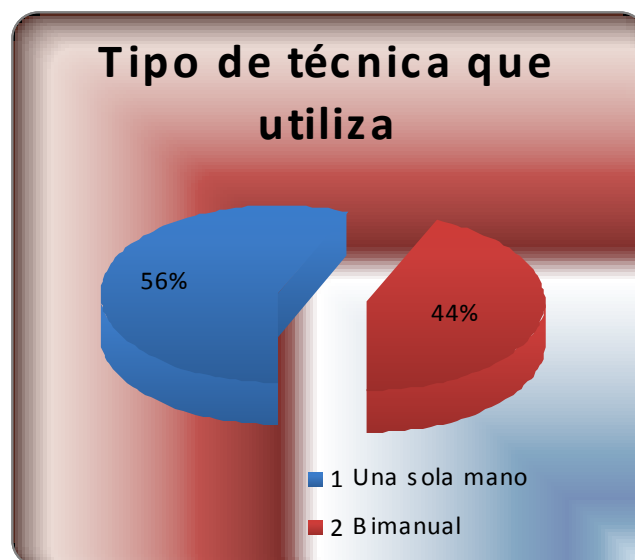
Resulta satisfactorio saber que el 92% del personal de salud que labora en el área de Cirugía del Hospital en estudio desecha adecuadamente el material cortopunzante, disminuyendo con esto el peligro de sufrir accidentes laborales; mientras que un 8% del mismo no lo cumple de manera adecuada, ni en los lugares adecuados, poniendo en riesgo su salud y las de las personas encargadas del transporte de los mismos.

Cuadro 7.4.5.2

UTILIZA LA TECNICA DE:				
	Una sola mano	%	Bimanual	%
MÉDICOS TRATANTES	7	11%	8	13%
MÉDICOS POSTGRADISTAS	4	6%	6	9%
INTERNOS ROTATIVOS	2	3%	2	3%
EXTERNOS	3	5%	7	11%
PERSONAL DE ENFERMERIA	10	16%	0	0%
AUXILIARES	10	16%	0	0%
PERSONAL DE LIMPIEZA	0	0%	5	8%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>56%</b>	<b>28</b>	<b>44%</b>

**FUENTE:** Observación de las actividades del personal de Cirugía del Hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja)

**Responsable:** El Autor.



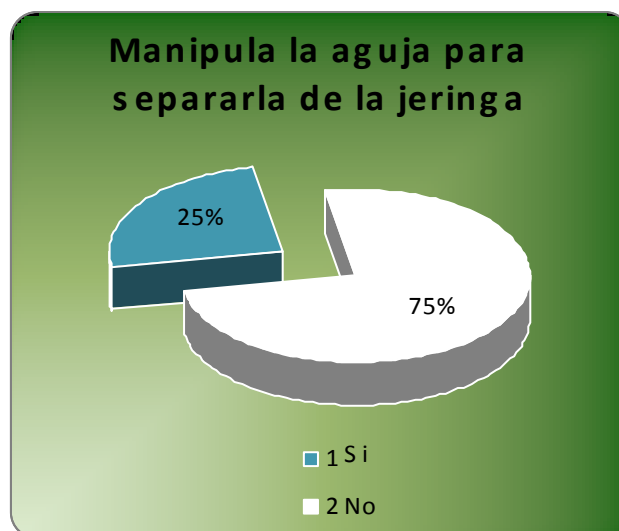
El resultado obtenido es favorable ya que el 56% del personal de salud, utiliza la técnica de una sola mano, con la cual se logra descartar de mejor manera los objetos cortopunzantes; mientras que el 44% del mismo utiliza las dos manos para poder aislar la aguja y así proteger a todo el personal, aunque así hay mayor riesgo de que pueda sufrir alguna lesión (pinchazo), e infectarse de algún tipo de enfermedad infecto-contagiosa.

Cuadro 7.4.5.3

MANIPULA LA AGUJA PARA SEPARARLA DE LA JERINGA				
	SI	%	NO	%
MÉDICOS TRATANTES	7	11%	8	13%
MÉDICOS POSTGRADISTAS	4	6%	6	9%
INTERNOS ROTATIVOS	2	3%	2	3%
EXTERNOS	3	5%	7	11%
PERSONAL DE ENFERMERIA	0	0%	10	16%
AUXILIARES	0	0%	10	16%
PERSONAL DE LIMPIEZA	0	0%	5	8%
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>25%</b>	<b>48</b>	<b>75%</b>

**FUENTE:** Observación de las actividades del personal de Cirugía del Hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja)

**Responsable:** El Autor.



Es satisfactorio observar que el 75% del personal no manipula la aguja para separarla de la jeringa y de esa manera descartarla, ya que así al momento de entrar en contacto con los fluidos que se encuentran en la aguja, puede transmitirse en ese instante algún tipo de microorganismo infecto-contagioso, poniendo en riesgo no solo su salud, sino también la de su familia.



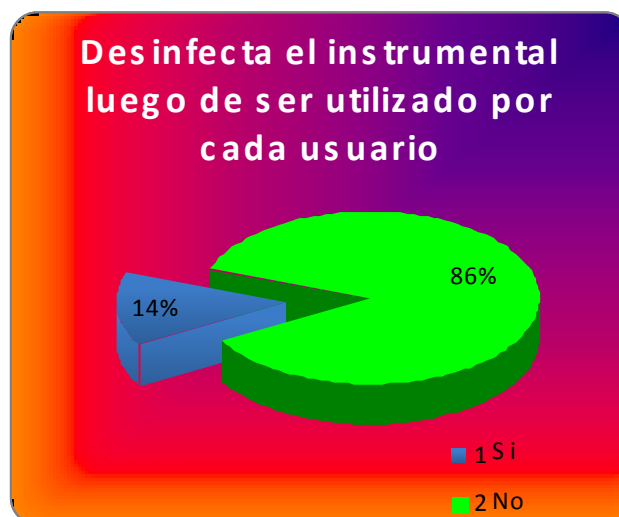
#### 7.4.6 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN:

Cuadro 7.4.6.1

DESINFECTA TERMÓMETROS, TENSIOMETROS Y FONENDOSCOPIOS LUEGO DE SER USADOS EN CADA USUARIO				
	SI	%	NO	%
MÉDICOS TRATANTES	5	8%	10	16%
MÉDICOS POSTGRADISTAS	4	6%	6	9%
INTERNOS ROTATIVOS	0	0%	4	6%
EXTERNOS	0	0%	10	16%
PERSONAL DE ENFERMERIA	0	0%	10	16%
AUXILIARES	0	0%	10	16%
PERSONAL DE LIMPIEZA	0	0%	5	8%
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>14%</b>	<b>55</b>	<b>86%</b>

**FUENTE:** Observación de las actividades del personal de Cirugía del Hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja)

**Responsable:** El Autor.



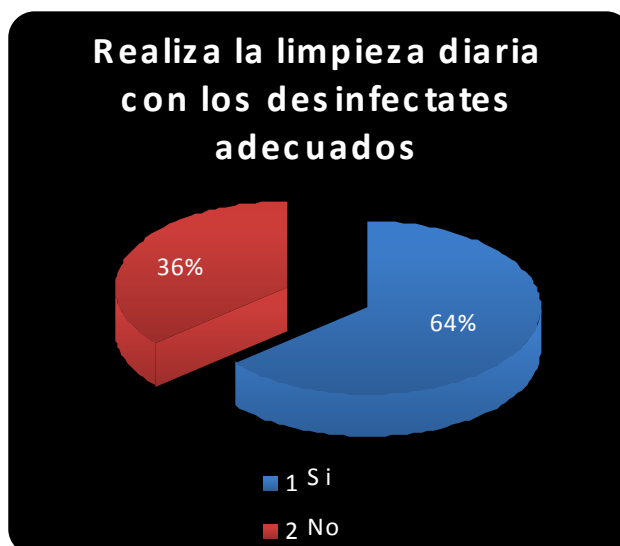
Al analizar este cuadro podemos darnos cuenta que el personal de esta área de salud está fallando en esta medida de bioseguridad ya que únicamente un 14% desinfectan los materiales que se utilizan en común para todos los pacientes, mientras que la mayoría que corresponde al 86% no lo hacen aumentando con esto el riesgo hospitalario que sufre un paciente.

Cuadro 7.4.6.2

LA LIMPIEZA DIARIA SE REALIZA CON LOS DESINFECTANTES ADECUADOS Y LA PROTECCIÓN RESPECTIVA				
	SI	%	NO	%
MÉDICOS TRATANTES	7	11%	8	13%
MÉDICOS POSTGRADISTAS	4	6%	6	9%
INTERNOS ROTATIVOS	2	3%	2	3%
EXTERNOS	3	5%	7	11%
PERSONAL DE ENFERMERIA	10	16%	0	0%
AUXILIARES	10	16%	0	0%
PERSONAL DE LIMPIEZA	5	8%	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>64%</b>	<b>23</b>	<b>36%</b>

**FUENTE:** Observación de las actividades del personal de Cirugía del Hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja)

**Responsable:** El Autor.



Al analizar este cuadro podemos darnos cuenta que el personal que labora en el área de Cirugía, esta llevando de manera adecuada esta medida de Bioseguridad, ya que únicamente un 36% realiza la desinfección con los materiales inadecuados, mientras que la mayoría que corresponde al 73% lo realizan de manera adecuada, utilizando de manera continua el cloro y sus derivados en el área de hospitalización, y el glutaraldehído al 2% en el área de quirófano, disminuyendo con esto el riesgo hospitalario que sufre un paciente de adquirir al tipo de enfermedad infecto-contagiosa.

# COEFICIENTE DE CORRELACIÓN SIMPLE DE PEARSON (MODELO RECTILÍNEO)

Cuadro 7.5.1. Resultados de las encuestas de autoevaluación y matriz de observación

COEFICIENTE DE CORRELACIÓN SIMPLE DE PEARSON (MODELO RECTILINEO)					
Resultados (SI)	ENCUESTA (X)	OBSERVACIÓN (Y)	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	X*Y
Lavado de manos	78	31	6084	961	2418
Desecha objetos cortopunzantes en descartadores	100	92	10000	8464	9200
Reencapucha las agujas luego de ser utilizadas	89	56	7921	3136	4984
Manipula la aguja para separarla de la jeringa	42	25	1764	625	1050
Los termómetros, tensiómetros y fonendoscopios son desinfectados luego de ser utilizados por cada usuario	47	14	2209	196	658
La limpieza diaria se la hace con los desinfectantes adecuados y la respectiva protección	50	64	2500	4096	3200
Utiliza Guantes	97	69	9409	4761	6693
Utiliza Mascarilla	86	65	7396	4225	5590
Utiliza Mandil	90	41	8100	1681	3690
<b>SUMATORIAS</b>	<b>679</b>	<b>457</b>	<b>55383</b>	<b>28145</b>	<b>37483</b>

$$r = \frac{N\sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[N\sum x^2 - (\sum x)^2] [N\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

$$r = \frac{9 (37483) - [ (679) (457) ]}{\sqrt{[9 (55383) - (679)^2] [9 (28145) - (457)^2]}}$$

$$r = 0.66$$

Se obtiene un resultado de 0.66 en el índice de Pearson, lo cual nos indica una correlación positiva, entre las encuestas de autoevaluación y observación sobre las normas de Bioseguridad aplicadas por el personal de salud del área de Cirugía del Hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja).

Cuadro 7.5.2. Resultados de las encuestas de autoevaluación y matriz de observación

COEFICIENTE DE CORRELACIÓN SIMPLE DE PEARSON (MODELO RECTILINEO)					
Resultados (NO)	ENCUESTA (X)	OBSERVACIÓN (Y)	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	X*Y
Lavado de manos	22	69	484	4761	1518
Desecha objetos cortopunzantes en descartadores	0	8	0	64	0
Reencapucha las agujas luego de ser utilizadas	11	44	121	1936	484
Manipula la aguja para separarla de la jeringa	58	75	3364	5625	4350
Los termómetros, tensiómetros y fonendoscopios son desinfectados luego de ser utilizados por cada usuario	53	86	2809	7396	4558
La limpieza diaria se la hace con los desinfectantes adecuados y la respectiva protección	50	36	2500	1296	1800
Utiliza Guantes	3	31	9	961	93
Utiliza Mascarilla	14	35	196	1225	490
Utiliza Mandil	10	59	100	3481	590
<b>SUMATORIAS</b>	<b>221</b>	<b>443</b>	<b>9583</b>	<b>26745</b>	<b>13883</b>

$$r = \frac{N\sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[N\sum x^2 - (\sum x)^2] [N\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

$$r = \frac{9 (13883) - [(221) (443)]}{\sqrt{[9 (9583) - (221)^2] [9 (26745) - (443)^2]}}$$

$$r = 0.66$$

Se obtiene un resultado de 0.66 en el índice de Pearson, lo cual nos indica una correlación positiva, entre las encuestas de autoevaluación y observación sobre las normas de Bioseguridad aplicadas por el personal de salud del área de Cirugía del Hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja).

# CONCLUSIONES

## 8.- CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos en esta investigación he concluido que:

- El personal que labora en el Área de Cirugía del Hospital Manuel Ygnacio Monteros (IESS-Loja), no aplica y no cumple con las normas básicas de Bioseguridad en sus labores diarias, llevándolas a cabo principalmente, fundamentados en su experiencia laboral, y en el conocimiento que día a día han adquirido; mas no se rigen por protocolos de Bioseguridad establecidos, o normas implementadas por la institución; generando así no solo riesgos para el personal de salud que labora en dicha área, sino también para los usuarios de la institución, ya que se exponen a sufrir cualquier tipo de enfermedad infecto-contagiosa, debido a la poca importancia que se da al cumplimiento de dichas normas.
- En relación a las formas de protección que utiliza el personal de salud que labora en el área de Cirugía de la institución, no son las adecuadas, ya que en cuanto a una de las normas mas importantes y básicas como el lavado de manos, que se tiene que realizar antes y después de dar atención a cada usuario ya que es el medio por el cual se transmite la mayor cantidad de enfermedades infectocontagiosas, no se lleva a cabo por todo el personal de salud que labora en dicha área, lo cual es alarmante, no solo por el riesgo al cual se encuentran sometidos todos los usuarios, profesionales de la salud, y personal de limpieza, sino también por la falta de interés de los mismos por cumplir con esta norma, que podría disminuir el tiempo de hospitalización de los pacientes, el riesgo de contraer cualquier tipo de enfermedad infecto-contagiosa, y muchas de las veces hasta salvar vidas
- En cuanto a la utilización de guantes para la realización de las actividades diarias, no esta siendo realizado de manera adecuada, ya que iniciando con los médicos tratantes, que muchas de las veces, incluso para la realización de procedimientos invasivos como la colocación de sondas vesicales o nasogástricas, no cumplen con esta importante norma de protección; seguidos del personal de enfermería y auxiliar de enfermería del área en estudio, que al momento de realizar la limpieza, desinfección, y aseo, de los usuarios, no es el apropiado, ya que no se cambian de guantes luego de atender a cada uno de ellos, realizando todas las actividades laborales con el mismo par de guantes con el que iniciaron la jornada laboral; convirtiendo así este medio de protección en un factor de riesgo importante, aumentando así el riesgo de infección para el usuario, y para el personal de salud.
- En relación a la utilización de mascarilla, ésta se ha venido cumpliendo de mejor manera, debido principalmente al brote del virus A(H1N1), que se presento a nivel mundial, y que afecto a nuestra población, durante esta temporada; pero su uso se vio opacado por el tiempo de utilización de una misma mascarilla, ya que dentro de la misma institución se cambiaba de mascarilla cada 8 días, cuando el tiempo de uso reglamentario, para evitar cualquier tipo de infección por aspiración es de 4 horas; siendo así un factor importante de riesgo para el personal de salud.

- En cuanto al manejo de desechos cortopunzantes, por parte del personal de salud que labora en el área de Cirugía, es favorable, ya que cumplen con las normas tanto del manejo de agujas, como de eliminación de las mismas, clasificando y colocando en los recipientes elaborados para este fin, con la coloración y etiquetación adecuada; lo único que cabe recalcar es que no se cumple con la medida a llenar de dichos recipientes, ya que estos solo pueden ser utilizados solo hasta 2/3 de su capacidad, lo cual no lo cumplen, por que estos se llenan hasta el tope, siendo un factor de riesgo para el personal que realiza el transporte del mismo para su procesamiento.
- El nivel de conocimiento sobre normas de bioseguridad del personal de Cirugía del Hospital Manuel Y. Monteros V. no es el adecuado, debido a la falta de cursos, talleres o conferencias impartidas por parte de la institución, que debe capacitar de manera permanente y personalizada a todos los trabajadores del área, especialmente sobre riesgos biológico y la importancia del uso de normas de bioseguridad; estableciendo un proceso de capacitación continua que permita al trabajador interiorizar las normas; tratando así, de iniciar un proceso de concienciación sobre la importancia del uso de elementos de protección personal, la aplicación de normas de bioseguridad y la adecuada clasificación y segregación de los desechos; no solo buscando su bienestar, sino también y aún mas importante, el bienestar del usuario.
- Se ha podido identificar que las principales medidas de bioseguridad, como métodos de barrera, eliminación adecuada del material contaminado, manejo adecuado de los objetos cortopunzantes, lavado de manos, desinfección del área de trabajo entre otras; no están siendo aplicadas correctamente por el personal de salud del área en estudio, ya que lo vienen realizando en base al conocimiento que han venido adquiriendo con el trabajo diario, sin darse cuenta a los riesgos que se encuentran expuestos, debido a que con el tiempo toman confianza de los procedimientos que realizan día y a día, perdiendo así la noción de la importancia de los mismos, y dan por entendido muchos aspectos, prácticas y normas básicas de bioseguridad, aumentando el riesgo de contraer una enfermedad infectocontagiosa.
- En relación al manejo de desechos intrahospitalarios, estos se basan principalmente en el Reglamento Oficial de manejo de desechos sólidos en establecimientos de salud (Registro Oficial 106 del 10 de enero de 1997), además se rigen de acuerdo a la Guía de Técnica de Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud, implementada en la ordenanza Municipal desde el año 2003, en apoyo con Fundación Natura.
  - Se pudo constatar que el manejo de los desechos que se produce en el Hospital Manuel Y. Monteros V. es un proceso que compromete por una parte a los generadores y por otra parte a los procesadores de basura, todos ellos estrictamente controlados por el personal que se encuentra a cargo del mismo, representado legalmente por el Director de la Institución. Este manejo consta de varias fases que se dividen en dos grupos: las fases que se realizan dentro del establecimiento y aquellas que se efectúan fuera de ellos.
  - En cuanto al manejo intrahospitalario este es un proceso que incluye la separación, aislamiento y clasificación de los desechos, que lo lleva a cabo el personal de limpieza de la institución de manera adecuada, cumpliendo con todas las normas de Bioseguridad, como la forma de Almacenamiento, Ubicación, Seguridad, Distribución, y Preparación para la Entrega de los



mismos, cumpliendo así con el mantenimiento de la salud y seguridad en el Hospital, disminuyendo el riesgo de accidentes y/o enfermedades laborales, tanto en los usuarios como en el personal de salud que labora en la institución.

- En relación al fin del manejo de desechos hospitalarios, no se lo realiza de manera adecuada en su totalidad, ya que los desechos de consistencia líquida como secreciones, fluidos corporales, restos de material usado para la desinfección de instrumentos cortopunzantes, son eliminados en alcantarillas de desagüe comunes para todas las aguas servidas, cuyo destino final son los afluentes locales; siendo un factor de riesgo muy importante, ya que por este medio se produce la propagación de microorganismos y sustancias tóxicas que afectan no solo al medio ambiente, sino también la salud de la comunidad circundante.
- Cabe recalcar, que a partir del mes de Octubre de 2009, la institución a implementado la Unidad de Seguridad y Salud del Hospital Manuel Y. Monteros V. con el propósito de dar vigilancia al cumplimiento de las normas básicas de Bioseguridad en la institución, y la prevención de las enfermedades y accidentes laborales que se puedan presentar; iniciando con cursos de capacitación y evaluación periódica sobre normas de Bioseguridad, manejo y clasificación de desechos, en primera instancia al personal de limpieza, quienes son los que se encuentran en contacto directo con los mismos, y quienes tienen mayor riesgo de contraer un enfermedad infecto-contagiosa, por cualquier accidente laboral que se podría dar por falta de conocimiento de la medidas a seguir.

# RECOMENDACIONES

## 9.- RECOMENDACIONES

- A las autoridades del Hospital Manuel Y. Monteros V, que realicen con mayor frecuencia cursos, talleres o programas completos de Bioseguridad, con el fin de que el personal que labora en esta casa de salud, se mantenga siempre actualizado sobre todos los riesgos a los que están expuestos, y la manera en que pueden evitarlos.
- Que se lleve a cabo la creación de un comité de Bioseguridad en el Hospital Manuel Y, Monteros V. capaz de controlar la aplicación de las normas de bioseguridad intrahospitalarias e informe con frecuencia sobre la realidad que se vive en el mismo, con el fin de tomar las medidas necesarias para hacerlas cumplir y así garantizar el bienestar de los usuarios, y las personas que laboran en esta casa de salud.
- Solicitar a las autoridades de esta casa de salud se dote de insumos y material de autoprotección (guantes, mascarillas, desinfectantes etc....) para reducir el riesgo de transmisión de microorganismos vinculados a accidentes por exposición.
- Concienciar al personal que trabaja en esta casa de salud de los riesgos a los que están expuestos con el fin de que cumplan a cabalidad con las normas de Bioseguridad hospitalarias.
- Que sea exigida a todos los trabajadores de salud que se inmunicen contra las principales enfermedades infecto-contagiosas, que se puedan adquirir por el mal manejo o por descuido de las normas de bioseguridad.
- Que se haga conocer a las Universidades que envían a sus alumnos a esta casa de salud a realizar prácticas, que es de suma importancia que los mismos tengan conocimientos básicos sobre bioseguridad ya que el deseo de aprender, hace muchas de las veces que se cometan imprudencias por desconocimiento de las normas básicas de bioseguridad.
- La implementación de material gráfico en las distintas áreas del servicio de cirugía, enfatizando los riesgos a los que se encuentra sometido de no cumplir con las normas de bioseguridad, tanto para los usuarios, profesionales y personal de salud que labora en el servicio de Cirugía del Hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-Loja).
- Readecuar y mejorar el manejo final de desechos infecciosos, principalmente el manejo de desechos líquidos, que por normas establecidas por la ordenanza municipal, estos no pueden ser transportados y eliminados junto con los demás desechos infecciosos; sin embargo se puede implementar un nuevo lugar de desecho optando por medidas que puedan ayudar a la disminución de microorganismos causantes de diferentes patologías, que pueden llegar a afectar a la comunidad y el medio ambiente.

# MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE BIOSEGURIDAD

## 10.1 LAVADO DE MANOS

### 10.1.1 Importancia del lavado de manos

Se entiende como norma de prevención de infecciones al conjunto de procedimientos destinados a prevenir y controlar la contaminación por microorganismos durante la atención de un paciente o la manipulación, traslado y almacenamiento de equipos y material estéril.

El lavado de manos es la medida básica más importante, y a la vez más simple, para prevenir las enfermedades infecto-contagiosas, debiendo ser realizado eficazmente por todos los integrantes del equipo de salud, que deben incorporar este procedimiento a su rutina de trabajo.

El principal objetivo del lavado de manos es eliminar la flora microbiana transitoria, constituida por *Estafilococo* áureo, *Streptococos* y bacilos gramnegativos, y disminuir la flora microbiana residente de la piel, como se denomina a la población que está presente siempre y que incluye a estafilococos coagulasa negativos, difterioide, micrococos y *Micobacterio agnes*, entre otros. Además, por supuesto, se busca prevenir la diseminación de microorganismos por vía mano portada.

Las vías para eliminar o disminuir la flora bacteriana son principalmente dos:

- A través de una acción mecánica de arrastre, que se realiza con agua, jabón y el efecto de fricción que todos manejamos, eliminando los microorganismos transitorios.
- Mediante una acción germicida, que destruye a gran parte de la flora residente, utilizando para ello un agente o jabón antiséptico.

El procedimiento de lavado de manos puede ser de tres tipos, según la norma:

1. El lavado de manos doméstico es el de uso común, de higiene personal; se practica comúnmente con un jabón convencional.
2. El lavado de manos clínico es el que el personal de salud realiza antes y después de contactar con pacientes.
3. El lavado de manos quirúrgico es el que se efectúa antes de un procedimiento que involucre manipular material estéril que va a penetrar en los tejidos.

### 10.1.2. Indicaciones del lavado de manos clínico

Las indicaciones previas para este tipo de lavado de manos establecen que debe hacerse:

- Al inicio de la jornada.
- Después de tocar material sucio.
- Después de tocar fluidos corporales.
- Después de ir al baño.

- Después de toser o estornudar, ya que usamos nuestras manos como barrera, por lo que debemos eliminar por arrastre los microorganismos que quedan en ellas.
- Antes y después de atender a cada paciente. Aquí resultan inaceptables las excusas de que no hubo tiempo, u otras, para el lavado de manos correspondiente.
- Antes de manejar material estéril
- Antes de ponerse guantes

### 10.1.3 Procedimiento para realizar el lavado clínico de manos

Primero, como se observa en la figura 1, se suben las mangas de la ropa y se retiran las joyas, incluyendo la argolla y el reloj.



**Figura 1.** Lavado clínico de manos.

El lavado clínico se puede realizar en un lavabo doméstico que esté a menor altura, con mandos de agua fría y caliente. Es necesario insistir en la necesidad de mojar las manos y las muñecas, aplicar el jabón líquido y frotar vigorosamente las manos por 15 segundos; este procedimiento debe hacerse cuidadosamente en los pliegues interdigitales y bajo las uñas. Recordemos que el personal de salud debería tener las uñas cortas, limpias y sin esmalte, ya que es ahí donde se acumula la mayor parte de los microorganismos.

Luego hay que enjuagar bien con agua corriente. La llave se deja corriendo desde que uno comienza el procedimiento del lavado clínico de manos; o sea, una vez que se abren las llaves, se humedecen las manos, se saca jabón líquido y la llave corre.

Finalmente, se debe secar con toalla desechable y cerrar la llave sin contacto físico directo, para evitar contaminar las manos; la llave se cierra tomándola con el papel, el que luego es eliminado en el basurero, como se ve en la figura 2. El procedimiento dura aproximadamente 30 segundos en total.



**Figura 2.** Término del lavado clínico.

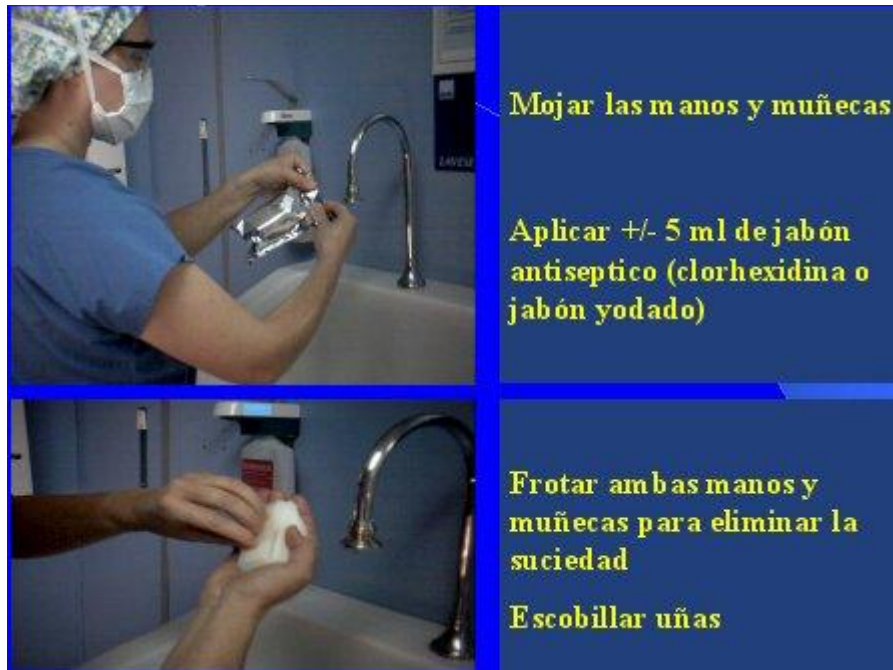
El uso de guantes no reemplaza el lavado de manos.

#### **10.1.4 Procedimiento para realizar el lavado quirúrgico de manos**

Este tipo de lavado de manos se hace después de varios lavados clínicos, realizados desde que entramos hasta que revisamos nuestro material, saludamos al paciente, revisamos la ficha y así, durante el transcurso de nuestro trabajo, y está indicado antes de cualquier procedimiento invasivo: cirugías, instalación de vías venosas centrales, instalación de catéteres urinarios permanentes.

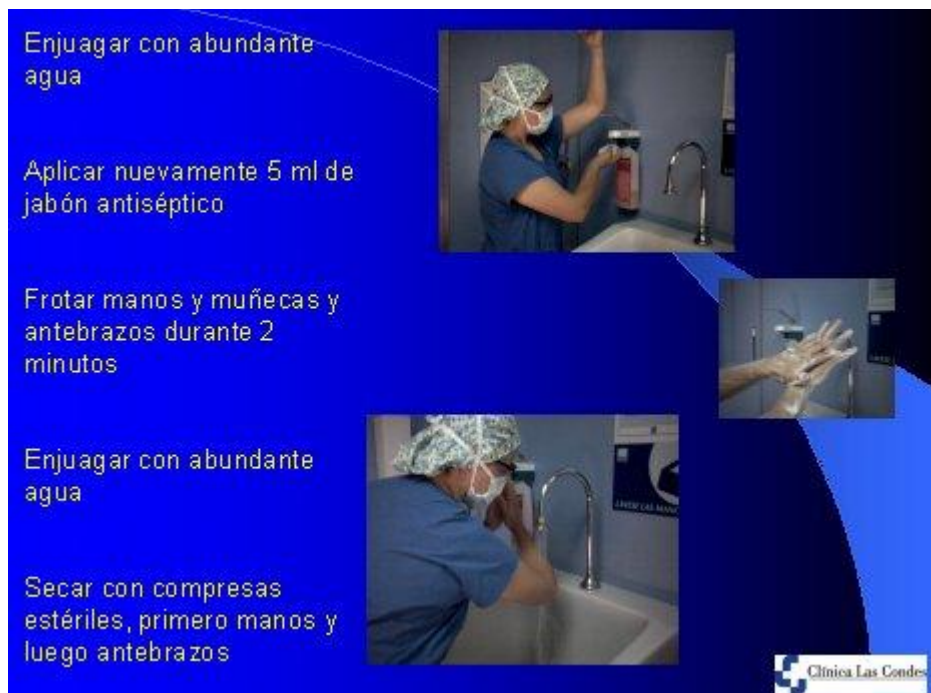
La escobilla ideal es aquella que tiene el receptáculo y el adhesivo encima, para que la persona, después de haberse humedecido la mano, retire la tapa de la escobilla, pudiendo quedarse con antiséptico mientras se humedece y se aplica el jabón, para utilizar finalmente la escobilla.

Se deben aplicar 5 ml de jabón antiséptico, clorhexidina o jabón yodado (en la mayoría de los lugares suelen existir las dos presentaciones); luego se deben frotar ambas manos y muñecas para eliminar la suciedad, y después se deben escobillar las uñas. La escobilla sólo se debe usar para las uñas, que es uno de los lugares donde más se acumulan los microorganismos, junto con los pliegues interdigitales (ver figura 3).



**Figura 3.** Lavado quirúrgico de manos.

La aplicación del jabón antiséptico debe hacerse siempre con movimientos circulares, desde las uñas hacia los antebrazos; una vez que se ha hecho esto en forma descendente desde el antebrazo, se aplica nuevamente y luego se enjuaga con abundante agua, eliminando todo el antiséptico aplicado. Entonces se aplican nuevamente 5 ml de jabón antiséptico, se frota las manos, muñecas y antebrazos, durante dos minutos aproximadamente, para volver a enjuagar con abundante agua. Igual que en el lavado clínico de manos, se secan con compresas estériles, primero las manos y luego los antebrazos.





La responsabilidad y la conciencia que cada uno de nosotros tenga sobre la importancia del lavado de manos es vital, ya que de esa forma sabremos cuánto tiempo lavarnos, cómo aplicar el antiséptico y desde dónde debemos lavarnos. Debemos saber que no es un lavado rápido y que es una rutina forzada e ineludible, ya que cualquier infección que se produzca es nuestra responsabilidad, y eso es muy delicado. La duración total del procedimiento es de 3 a 5 minutos.

El primer lavado de manos debe ser riguroso y emplear 3 a 5 minutos, pero si la persona participa en más cirugías, puede ir reduciendo el tiempo; así, en la quinta cirugía es suficiente con emplear 1 minuto, gracias al efecto residual del gluconato de clorhexidina.

### 10.1.5 SOLUCIONES ANTISÉPTICAS

De acuerdo con las especificaciones de la FDA las sustancias que se utilizan como agentes antimicrobianos son:

- **Alcoholes + glicerina:** La mayoría de las soluciones con base alcohólica utilizan isopropanol, etanol, n-propanol o combinaciones de dos productos en concentraciones de 65 al 90%. Posee el tiempo de inicio acción más rápido; no sirve para eliminar la suciedad.
- **Clorhexidina:** Preparaciones de gluconato de clorhexidina, en concentraciones del 0.5 al 1.0%. Posee un periodo de inicio acción intermedio y un efecto residual prolongado; Seis (6) horas. Se inhibe por surfactantes no iónicos, aniones inorgánicos y orgánicos.
- **Cloroxileno:** Sustancia fenólica con un sustituto halógeno su eficacia es buena aunque su mayor fortaleza esta en su poca absorción a través de la piel. Su concentración debe estar entre 0.3 y 3.75%.
- **Yodo:** Es reconocido como un excelentes antiséptico pero puede genera irritación de la piel. Las soluciones yodadas se presentan como una alternativa pero requieren una concentración de 8% en jabones y del 10% en soluciones desinfectantes.
- **Triclosán:** Sustancia no iónica que al ser integrada en jabones en concentración de 0.2 al 2% actúa como antimicrobiano.

### 10.1.6 OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

- En el lavado de las manos, lo que es más importante es hacer que los trabajadores de la salud vayan al lavamanos y no la técnica que se use o el agente que se seleccione.
- Es de vital importancia la concientización acerca de los beneficios de realizar un adecuado lavado de manos y la higienización en cada actividad que realizamos con nuestros pacientes, por esta razón los coordinadores de áreas deben incentivar a su personal y buscar que se sigan las recomendaciones para manejo de pacientes, utilizando los recursos a su alcance.

- La transmisión cruzada de microorganismos capaces de infectar se puede presentar de paciente a paciente, y ocasionalmente también se puede ver afectado el profesional o lo que es peor su familia.
- Hasta el presente los microorganismos han generado múltiples mecanismos de defensa, haciéndose cada vez más resistentes, PERO NINGUNO HA GENERADO RESISTENCIA AL LAVADO DE MANOS.

## 10.2 USO DE MASCARILLA

### 10.2.1 Indicaciones para el uso de mascarillas

1. Uso individual
2. Mantener colgada y en lugar ventilado
3. Mantener ajustado el marco facial
4. Uso estricto para el personal de salud que atenderá a pacientes infecto-contagiosos

### 10.2.2 Uso por el Paciente

- Si el estado del paciente lo permite, este usara mascarilla quirúrgica en todo momento, mientras sea estricto el aislamiento
- Ya en la habitación se le retirara la mascarilla que será desechada apropiadamente, y permanecerá sin ella mientras permanezca aislado.

### 10.2.3 Por los trabajadores de la salud

1. El personal de salud que brinda atención a pacientes sospechosos de presentar algún tipo de enfermedad infecto-contagiosa, usarán mascarillas de tipo N95, la cual es suficiente para las precauciones de aislamiento de vía aérea de rutina.
2. Una vez utilizado en presencia de pacientes infectados, esta debe considerarse potencialmente contaminada con material infeccioso y debe evitarse tocar la superficie exterior de la misma sin guantes.

### 10.2.4 Uso adecuado de mascarilla N95

#### 10.2.4.1 Prueba de ajuste

1. Cubrir la mascarilla en su totalidad con las manos
2. Proceder a espirar el aire suavemente, si éste escapa alrededor de la cara en lugar de salir a través de la mascarilla, debe recolocarse la misma y efectuar una nueva prueba.
3. Realizar una inspiración, con la que la mascarilla debe deprimirse ligeramente hasta la cara.

4. La duración de utilización de la mascarilla una vez que se ha estado en contacto con un posible paciente infectado es de 4 horas, mientras que si no se ha tenido contacto esta dura 48 horas, antes de ser descartada.



## 10.3 USO DE GUANTES

### 10.3.1 DEFINICIÓN

Los guantes sanitarios son productos sanitarios de un solo uso utilizados como barrera bidireccional entre el personal sanitario y el entorno con el que éste toma contacto a través de sus manos:

Reducen la posibilidad de que los microorganismos presentes en las manos del personal se transmitan a los pacientes durante la realización de pruebas o cuidados del paciente y de unos pacientes a otros.

Proporcionan protección al cuidador o profesional sanitario evitando el contacto de sus manos con los agentes infecciosos.

A pesar de que no evitan los pinchazos tienen un efecto protector atenuando el pinchazo. Si este se produce a través de un guante de látex se reduce el volumen de sangre transferido en un 50%. y por lo tanto el riesgo de infectarse.



### 10.3.2. INDICACIONES

La utilización de guantes está recomendada en las siguientes circunstancias:

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

Los guantes estériles se utilizarán siempre al realizar técnicas o procedimientos invasivos (cateterización vascular central, cateterismo vesical, cura de heridas, etc.), y cuando se manipule material estéril, etc.

Los guantes han de ser limpios y no necesariamente estériles siempre que se manipule sangre, fluidos corporales, secreciones o material contaminado con estos fluidos.

Es obligatorio el uso de guantes siempre que el profesional sanitario presente heridas, cortes o lesiones cutáneas.

No es necesario el uso de guantes si el contacto es con piel intacta del paciente.

### 10.3.3. RECOMENDACIONES DE USO

#### **Cambio de guantes**

Los guantes deben cambiarse:

- Cuando se cambie de paciente.
- Cuando se cambie de actividad en un mismo paciente.
- Después de entrar en contacto con agentes químicos cuyo efecto sobre el material de guante sea desconocido.
- En caso de contacto con cremas de base hidrocarbonada u oleica (incompatibles con los guantes de látex).
- Cuando haya contacto con material contaminado porque ocurra una salpicadura, rotura o perforación.

En este último caso si existe un contacto directo con el material infectado o se ha producido una herida, deberá procederse según la manera que dicte el protocolo en función del riesgo de contagio existente.

El cambio periódico de los guantes está siempre recomendado en función del uso que se haga de los mismos y de su desgaste.

El uso prolongado hace que el efecto barrera del guante sea menor. La hiperhidratación producida combinada con la grasa del cuerpo provoca desgaste del guante. Así, dependiendo del tipo de guante se recomiendan los siguientes cambios:

- Guantes de examen de látex cada 15 a 30 minutos.
- Guantes de examen de vinilo cada 15 minutos.
- Guantes de cirugía de látex y neopreno cada 1 a 3 horas.
- Guantes de nitrilo cada 15 a 30 minutos.

### **Recomendaciones generales**

El uso de guantes no sustituye al lavado de manos, por lo tanto es necesario lavarse las manos antes y después del uso de guantes.

- El guante debe estar adaptado a la naturaleza del trabajo: Los guantes extragrosos se recomiendan para prácticas quirúrgicas de elevado riesgo de corte y fricción y en la descontaminación de equipos e instrumental. Los extrafinos están indicados en actividades que precisen gran sensibilidad, confort y destreza.
- Debe adaptarse a la mano del trabajador. Se ha de elegir la talla y el material adecuados, teniendo en cuenta las características fisiológicas individuales y los antecedentes alérgicos del sujeto.
- El guante deberá ser lo suficientemente largo para cubrir el espacio entre el guante y la manga del trabajador. Los guantes con puños largos deberán tener los bordes dispuestos sobre la manga de manera que las sustancias que se manipulan no puedan gotear dentro del guante.
- El guante deberá ser desechado en caso de detectarse picaduras u otras imperfecciones del mismo.
- Se deberá quitar el guante cuando este se rompa o desgarre, a continuación lavarse las manos y ponerse un par nuevo.
- Medidas higiénicas:
  - Antes de ponerse el guante, lavar las manos y quitarse las joyas que lo puedan romper. Llevar las uñas cortas y no usar uñas artificiales cuando se trabaja en unidades de alto riesgo.
  - No se aplicarán cremas antes de colocarse los guantes, ya que pueden alterar las propiedades del mismo. Estas se reservarán para períodos de descanso o al finalizar la actividad.
  - Después del uso de guantes deben volver a lavarse las manos con un detergente suave y secarse con toalla o papel desechable, nunca con aire caliente, para evitar el efecto de maceración.
- Debe evitarse el uso de guantes durante tiempo prolongado ya que esto causa sudoración y maceración de la piel, pudiendo provocar lesiones, incluso en la piel sana. La Academia Española de Dermatología recomienda el uso de guantes sintéticos o de látex natural sin polvo y bajo en alérgenos.
- Los guantes de protección contra productos químicos deberán cambiarse periódicamente según las indicaciones del fabricante para evitar ser impregnados por los productos químicos, ya que el uso de este tipo de guantes contaminados entraña mayor peligro que no usarlos, debido a la acumulación del contaminante.
- Cuando se realizan técnicas invasivas que entrañan alto riesgo de infección por punción o corte se recomienda utilizar doble guante, este reduce el riesgo de perforación a un tercio con respecto al guante simple. Se recomienda que el guante que va en contacto con la piel sea una talla mayor que la del segundo guante ya que

esto permite conservar un mayor sentido del tacto.

- Para conservar la integridad del guante se recomienda no almacenarlos a altas temperaturas ni en presencia de radiaciones, evitar el uso de cremas de base hidrocarbonada u oleica (incompatibles con el látex) y no reutilizarlos cuando estén indicados para un solo uso.

## TIPOS DE GUANTES

### Por su composición:

Materiales poliméricos (goma y plástico) de tipo:

- **Natural** (Látex de caucho natural). Son los de primera elección por sus propiedades garantizan efectividad, confort, sensibilidad al tacto, buen ajuste y coste adecuado.
- **Sintético** (PVC, nitrilo, vinilo, neopreno, elastireno, tactilón, poliisopropeno...). Como alternativa en alergia al látex, y cuando se requiere una mayor resistencia y protección frente a microorganismos y a agentes químicos.
- **Guantes tricapa**: Formados por una capa externa de látex, una capa intermedia constituida por una mezcla de látex y material sintético (nitrilo) y una capa interna de material sintético (nitrilo) que está en contacto con la mano.

Empolvado:

- **Con polvo** (de almidón de maíz): Tiene como ventaja el efecto lubricante que hace que el guante sea más fácil de poner. Los inconvenientes son que es irritante por tanto promueve las alergias, es proinflamatorio pudiendo dar lugar a complicaciones postoperatorias. También actúa como transportador para sustancias químicas y microorganismos. Por ello en el manejo de citostático se utilizan de látex o sintéticos sin polvo, ya que así se evita que las partículas de citostáticos se adhieran al polvo y permanezcan en el ambiente.
- **Sin polvo**. Se someten a un proceso de cloración o lavado intensivo que hace que además tengan niveles de proteínas 4 a 20 veces menores que los con polvo. Los guantes de látex sin polvo de la última generación reciben un revestimiento sintético (hidrogel, silicona u otro polímero) que confiere las mismas cualidades que las de los guantes con polvo (estiramiento, facilidad para llevarlos, flexibilidad).

### Según su esterilidad:

- **Guantes de cirugía** (estériles).
- **Guantes de examen** (estériles y no estériles).

### Según su indicación:

- **Guantes quirúrgicos**: Estériles permiten mantener la asepsia cuando se rompen las barreras naturales de la piel o mucosas. Indicados en intervenciones quirúrgicas y cateterizaciones. La calidad de un guante quirúrgico no se mide sólo por las características físicas del producto, la sensibilidad, la elasticidad o la resistencia del material. Un factor muy importante a tener en cuenta es el potencial alergénico del guante.
- **Guantes de examen o exploración**: Estériles y no estériles.
- **Guantes de protección específicos frente a agentes químicos y citotóxicos**:

Proporcionan protección e impermeabilidad (nitrilo y neopreno entre otros).

Según su forma:

- **Guantes anatómicos:** Se adaptan perfectamente a la anatomía de cada mano (derecha e izquierda).
- **Guantes ambidiestros:** Un mismo guante se utiliza para ambas manos. Los no estériles de látex, vinilo o nitrilo se utilizan para evitar el contacto físico con secreciones, piel o mucosas, así como con materiales sucios o contaminados en procedimientos de riesgo. Se utilizan en maniobras que no requieren una gran destreza o adaptabilidad.

### 10.3.4 MANIPULACIÓN, COLOCACIÓN Y RETIRO DE GUANTES



#### 10.4.4.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Iniciar con:

Lavado de manos con jabón antiséptico según las normas y recuerde que:

- Debe usar uñas cortas y limpias, no debe usar uñas artificiales ni pintura de uñas.
- Retire todo tipo de joyas (anillos, pulseras y reloj).
- Levante sus mangas a la altura del codo.
- ***El lavado de manos clínico es la medida más importante y la más simple para prevenir infecciones Intrahospitalarias***



- Tome el paquete de guantes.
- Verifique indemnidad del envoltorio, correcto viraje del control químico externo y observe fecha de vencimiento. Recuerde que cualquier alteración significa que el usted no puede usar esos guantes ya que estos no se encuentran estériles.
- Abra el paquete de guantes por donde se indica en el envoltorio
- Saque el sobre con los guantes y colóquelo sobre un lugar plano, limpio seco y seguro. Diríjase a la línea media en la parte inferior y proceda a tomar los bordes y abrirlos hacia el exterior con la precaución de no tocar los guantes que se encuentran en el interior.
- Abra el primer doblez



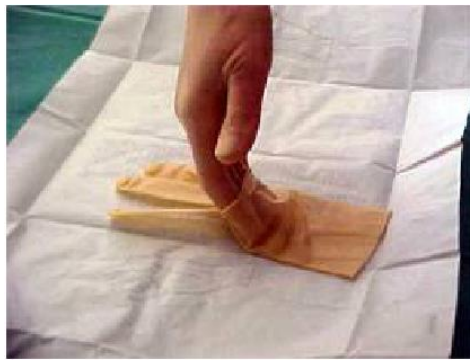
- Deje bien extendido el papel donde vienen los guantes, tomando el papel solo desde el borde.
- Observe que los guantes están rotulados de la siguiente manera:
  - **“R”** que significa Right para el guante que irá en la mano derecha
  - **“L”** que significa Left para el guante que irá en la mano izquierda
- Ahora haciendo pinza con el dedo índice y pulgar de la mano dominante, tome el guante por la base, introduciendo aproximadamente 1 cm. el dedo pulgar dentro del guante, levántelo alejado del cuerpo y de objetos que pudiesen ponerse en contacto con ellos e introduzca la mano en forma de pala con el dedo pulgar sobre la palma mirando hacia arriba y ajuste el guante a su mano.



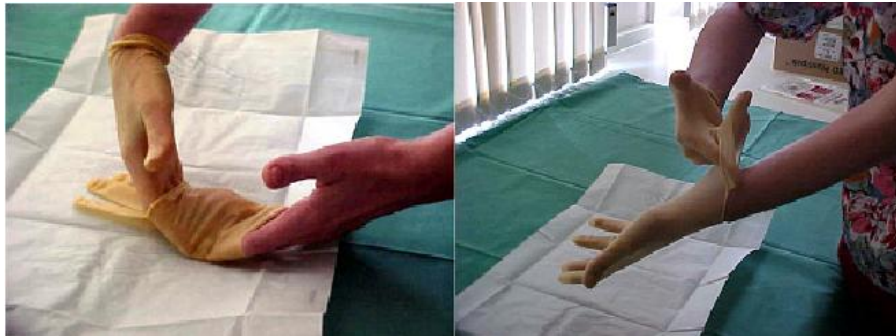




- Con la mano (que tiene el guante puesto) en forma de pala, introdúzcala en el doblado del guante con los dedos mirando hacia usted.



- Coloque su mano derecha en forma de pala mirando hacia arriba e introduzca el guante en su mano. Ajustelo calzando los dedos de su mano con el guante.



Si en el proceso del colocado de guantes estos quedan mal puestos, deben ser ajustados una vez que ambas manos estén enguantadas.

***“Recuerde que ahora sus manos con guantes se encuentran estériles por lo tanto usted no debe tocar ningún objeto que no se encuentre estéril”***

- Para el retiro de guantes:



Para retirar el primer guante, tome el borde por la cara externa dé vuelta completamente el guante.



Para retirar el segundo guante, tómelolo del puño dé vuelta completamente el guante y deseche según norma. Lave y seque sus manos.



## 10.4. COLOCACIÓN DE SONDA NASOGASTRICA

### 10.4.1 Indicaciones

Las utilidades del sondaje nasogástrico en atención primaria son las siguientes:

**Nutrición enteral.** Es la indicación principal en nuestro medio. Se emplea en aquellos pacientes que conservan el peristaltismo intestinal pero que no son capaces de ingerir los alimentos por vía oral.

**Lavado gástrico.** Es una indicación de uso restringido en atención primaria, de tal modo que solo se debe de llevar a cabo en situación de aislamiento con respecto al hospital de referencia. Se recurre a ella en casos de:

- Intoxicación oral de sustancias tóxicas o de fármacos.
- Sospecha de hemorragia digestiva alta.
- Necesidad de obtener cultivos gástricos ante la sospecha de tuberculosis.

### 10.4.2 Contraindicaciones

Las contraindicaciones del sondaje nasogástrico vienen determinadas por sus indicaciones (nutrición enteral y lavado gástrico) y por las circunstancias en las que normalmente se produce dicho sondaje (programado o de urgencias).

#### Contraindicaciones para la nutrición enteral:

- Presencia de vómitos persistentes.
- Hemorragia gastrointestinal aguda.
- Íleo o pseudoobstrucción intestinal grave.
- Desproteinización visceral grave.

#### Contraindicaciones para el lavado gástrico:

- Obstrucción nasofaríngea o esofágica.
- Traumatismo máxilofacial severo y/o sospecha de fractura de la base del cráneo.
- Sospecha o evidencia de perforación esofágica.
- Coagulopatía severa no controlada.
- No se realizará nunca en caso de ingestión de ácidos, álcalis, otras sustancias cáusticas o derivados del petróleo.
- La presencia de varices esofágicas o de esofagitis severa no es una contraindicación absoluta, pero exige valorar muy bien su indicación en el primer nivel de atención y extremar las precauciones.
- La disminución del nivel de conciencia es una contraindicación relativa por el incremento del riesgo de aspiración. Si es necesario, se puede hacer con intubación endotraqueal, lo que aconseja su derivación al medio hospitalario.

### 10.4.3 Realización de la Técnica.

**Antes de llevar a cabo cualquier procedimiento, se debe de preparar todo el material necesario** que, en el caso que nos ocupa, consta de los siguientes elementos:

- **Sonda nasogástrica.** La sonda es un tubo de material plástico más o menos flexible que normalmente se coloca por vía nasal, aunque también se puede colocar por vía oral. Las hay de distintos materiales, como el polivinilo, la silicona o el poliuretano. Las de polivinilo son gruesas y rígidas, por lo que son muy útiles para la succión. Las de silicona y las de poliuretano son más finas y elásticas, preferibles para sondajes de larga duración. Con respecto a su calibre, hay que decir que también éste es variable, que se mide en French y que un número 14 suele ser válido para la mayoría de los casos (a mayor número, mayor calibre). Las sondas que más se suelen usar son las de tipo Levin, que tienen una sola luz y varias perforaciones cerca de su extremo distal.
- **Lubricante.** El lubricante que se emplee para la inserción de la sonda ha de ser hidrosoluble (como la glicerina), ya que puede ser reabsorbido por el organismo en caso de que llegue al árbol bronquial. Se han de evitar, por tanto, los lubricantes con base oleosa como la vaselina.
- Un **par de guantes**, que no necesariamente han de ser estériles.
- Esparadrapo, a ser posible hipoalergénico.
- Un vaso de agua con un sorbete.
- Una jeringa de 50 ml.
- Un fonendoscopio.
- Una batea.
- Una toalla o una sabanilla.
- Un tapón para la sonda y/o una bolsa colectora adaptable a la luz de la sonda elegida.
- Unas cuantas gasas o bien algunos pañuelos de papel.

#### Una vez preparado el material, los pasos a seguir son:

- **Explicarle al paciente** en qué consiste la técnica que vamos a realizar y que además va a ser necesaria su colaboración.
- Colocar al paciente en **posición de Fowler** (con el cabecero de la camilla o de la cama en posición de sentado o semisentado).
- Cubrir el pecho del paciente con la toalla y colocar cerca la batea (por si se produce algún vómito al introducir la sonda) así como todo el material que hemos preparado previamente.
- **Lavarnos las manos** y enfundarnos los guantes.
- **Retirar las prótesis dentarias** si las hubiere.
- Decirle al enfermo que se suene y **examinar los orificios nasales** para comprobar su permeabilidad. Le diremos al paciente que respire alternativamente por cada uno de los orificios mientras bloqueamos el contralateral. Escogeremos el orificio por el que respire mejor.
- **Determinar la cantidad de tubo que debemos introducir** para llegar al estómago. Para ello y, ayudándonos de la propia sonda, mediremos la distancia que va desde la punta de la nariz del paciente al lóbulo de la oreja, y de aquí al apéndice xifoides del esternón. Las sondas suelen presentar unas marcas que nos pueden servir de orientación, pero es conveniente que tras realizar la medida hagamos nosotros una señal en el lugar deseado.



*Técnica para medir la cantidad del tubo nasogástrico a introducir.*

**A la hora de realizar el sondaje nasogástrico, procederemos de la siguiente manera:**

- Una vez lubricado el extremo distal de la sonda, la introduciremos por el orificio nasal elegido, dirigiéndola hacia abajo y hacia la oreja del mismo lado, haciéndola progresar con un suave movimiento rotatorio. Nos ayudará que el paciente incline la cabeza un poco hacia atrás.
- Una vez hayamos pasado la resistencia de los cornetes, habremos llegado a la orofaringe, cosa que podremos comprobar pidiéndole al paciente que abra la boca. En estos instantes, el enfermo suele experimentar náuseas. Le diremos que se relaje, que incline la cabeza hacia delante (con este movimiento se cierra la vía aérea) y que intente tragar saliva o un sorbito de agua.
- Con la cabeza inclinada hacia delante y aprovechando los momentos en que el paciente realiza la deglución, iremos progresando suave y rotatoriamente la sonda hasta la señal previamente realizada. Si en algún momento el paciente presenta tos, es señal de que hemos introducido el tubo en la vía respiratoria, por lo que procederemos inmediatamente a retirarlo totalmente o hasta situarnos nuevamente en la faringe para, tras unos minutos de descanso, reiniciar el procedimiento. Otro hecho que puede suceder es que la sonda se enrolle sobre sí misma y no avance, con lo cual procederemos de la misma manera: retirar, descansar y reiniciar.
- Cuando la marca que hemos hecho en la sonda llegue a la nariz, es de suponer que ésta se encuentra en el estómago. Para comprobarlo podemos hacer varias maniobras: si se consigue aspirar jugo gástrico es señal de que la sonda se encuentra en el estómago. Si se aspira un líquido amarillento, es indicio de que el tubo está en el intestino delgado o de que existe un reflujo duodenogástrico. Si el intento de aspiración resulta negativo, se puede introducir una embolada de aire con la jeringa y oír el burbujeo que se produce mediante un fonendoscopio colocado sobre el epigastrio.



*Maniobra de comprobación de la existencia de burbujeo al introducir una embolada de aire con la jeringa.*

- Una vez colocada la sonda, procederemos a fijarla a la nariz con el esparadrapo, lo cual se suele hacer de la siguiente manera: se coge una tira de esparadrapo de unos 10 cm de largo y se corta longitudinalmente hasta la mitad. El extremo que no está dividido se fija a la nariz. Los extremos que están divididos se enrollan alrededor de la sonda, primero uno y luego el otro. Posteriormente tiraremos suavemente de la sonda para comprobar que no se desliza.



*Fijación de la sonda a la nariz.*

- Una vez fijada la sonda a la nariz, es conveniente también fijar el extremo abierto de la sonda en el hombro del paciente, para así evitar el arrancamiento si se produce un tirón.
- Según la finalidad del sondaje, en el extremo abierto del tubo se puede colocar un tapón, una bolsa colectora o realizar lavados.

**Para retirar la sonda nasogátrica, se ejecutan los siguientes pasos:**

- Lavarse las manos y enfundarse unos guantes, que no es necesario que sean estériles.
- Colocar al paciente en posición de Fowler.
- Pinzar o taponar la sonda.
- Quitar el esparadrapo de fijación.
- Solicitar al paciente que haga una inspiración profunda y una espiración lenta.
- Retirar la sonda suavemente, con un movimiento continuo y moderadamente rápido.
- Efectuar la higiene de las fosas nasales y de la boca.

## 10.5 COLOCACIÓN DE SONDA VESICAL

La técnica del sondaje urinario se debe de realizar con una técnica aséptica rigurosa, manteniéndose la sonda el mínimo tiempo preciso.

La finalidad del sondaje vesical puede ser con:

### Fines diagnósticos:

- Recogida de muestra de orina estéril.
- Exploraciones radiológicas, etc.
- Determinar la orina residual después de una micción espontánea.
- Medición exhaustiva de diuresis en pacientes críticos con limitación física ó psíquica.

### Fines terapéuticos:

- Vaciar la vejiga en caso de retenciones urinarias.
- Obstrucción urológica de naturaleza orgánica ó funcional.
- Permitir la cicatrización de vías urinarias tras la cirugía (por Ej. Resecciones de vejiga transuretrales).
- Realizar irrigaciones vesicales en caso de hematuria.
- Prevenir la tensión en la pelvis o heridas abdominales por la vejiga distendida.
- Administración de medicación intravesical.

### Contraindicación del sondaje

- Prostatitis aguda.
- Lesiones uretrales (estenosis, fístulas).
- Traumatismos uretrales.

### Material.

- Guantes no estériles.
- Guantes estériles.
- Paño fenestrado estéril.
- Antiséptico: Povidona Yodada o clorhexidina.
- Lubricante hidrosoluble.
- Jeringa 10 cc.
- Agua estéril bidestilada.
- Bolsa colectora con grifo.
- Soporte para la bolsa colectora.
- Gasas estériles.
- Jeringa de 50 cc con cono de alimentación.
- Pinza kocher plástico.
- En caso de mediciones horarias: Urinómetro (equipo medición diuresis horaria).

### Tamaño de la Sonda

El cuerpo de la sonda, tiene un calibre exterior y una luz interior. El calibre exterior, es medido en unidades denominadas "Charrière" (Ch) o escala francesa (F). Cada una de estas unidades equivale a 1/3 de mm. Una sonda calibre 14 F tiene 14 veces 1/3 de mm. de diámetro.

Existen sondas desde el calibre 8 hasta el 30, para adultos, siendo siempre la numeración par (Ej. Ch:8/10/12/14...). Los calibres que se utilizan con más frecuencia son CH14 y CH 16 para mujeres y CH 16 y CH18 para hombres.

### 10.5.1 CONSIDERACIONES GENERALES DEL SONDAJE VESICAL

- Sólo se debe realizar cuando sea estrictamente necesario, no debiéndose prolongar su duración más tiempo del preciso.
- Siempre que sea posible se sustituirá la sonda vesical por un colector.
- No se debe pinzar la SV antes de su retirada.
- Mantener siempre la bolsa colectora por debajo del nivel de la vejiga. urinaria.
- Evitar que la bolsa esté apoyada en el suelo o en otros objetos.
- El cambio de sonda se debe realizar sólo en los casos necesarios, es decir, cuando aparecen signos clínicos o biológicos de infección uretral, por roturas, obstrucciones, etc. Recomendamos el cambio programado en los pacientes portadores de sondas de silicona cada 2 meses y cada 20-25 días en los sondajes con sondas de látex.
- No se debe emplear la fuerza para realizar el sondaje con el fin de evitar lacerar la uretra.
- Utilizar los sistemas cerrados de recolección de orina, debido a las ventajas demostradas para prevenir la infección urinaria.
- Para la recogida de muestras no debe abrirse la unión entre el catéter y la bolsa colectora, sino realizar la punción, de manera estéril en el catéter distal.

### 10.5.2 PROCEDIMIENTO DEL SONDAJE VESICAL

Antes de la realización del sondaje vesical, realizar una comprobación de los datos del paciente así como de su indicación.

#### **10.5.2.1 Preparación del paciente:**

- Informar al paciente de la técnica que se le va a realizar explicando las maniobras para obtener su colaboración y tranquilizarlo, siempre preservando su intimidad.
- Informar al paciente sobre los cuidados que tiene que tener sobre su sonda:
- Llevar la bolsa de diuresis por debajo de los genitales.
- Mantener su higiene genital y corporal: lavado de genitales con jabón antiséptico.
- Evitar tirones y pinzamientos a lo largo del trayecto.

#### **10.5.2.2 Preparación del personal:**

- Tener la batea preparada con todo el material necesario
- Conocer la patología del paciente, para colocarle la sonda más idónea (hematuria, estenosis uretral, prostatismo, retención urinaria, etc).
- Elección de la sonda adecuada adaptando su diámetro al de la uretra.
- Lavado antiséptico de las manos ponerse el par de guantes no estériles.



### **10.5.2.3. En el hombre:**

- Colocar al paciente en posición de decúbito supino.
- Lavado de los genitales externos del paciente, retrayendo el prepucio y limpiando el surco bálano-prepucial.
- Irrigar con povidona yodada los genitales externos, la uretra del paciente, retrayendo el prepucio.
- Lubricar la uretra con lubricante urológico, de forma abundante.
- Esperar unos minutos para que el anestésico que contiene haga su efecto.
- Retirada de guantes no estériles, frotarse las manos con alcohol de 70º al menos durante un minuto y colocar los guantes estériles y paño estéril.
- Preparar todo el material que vayamos a utilizar (catéter, gasas, jeringa, etc.), siempre manteniendo la máxima asepsia posible.
- Comprobar el buen funcionamiento del globo del catéter inyectando 10cc de aire y esperando unos segundos. Después retirar el aire.
- Colocar el pene, retirando completamente el prepucio, en un ángulo de 90 respecto al abdomen del paciente, aplicar una suave tracción hacia arriba para enderezar la uretra. Pídale al paciente que haga fuerza como si fuera a orinar, lo que relajará los esfínteres y permitirá una penetración más suave. Introducir la sonda unos 20 cm hasta alcanzar la vejiga y comprobar que refluye orina.
- En sondas acodadas, insertar la sonda con la punta hacia arriba.
- Si ofrece resistencia al avance de la sonda aumentar progresivamente la tracción a la vez que intenta introducir la sonda, siempre sin utilizar la fuerza. Esta maniobra puede permitir avanzar la sonda más allá de los pliegues de la uretra.
- Si no cede la resistencia cambiar el ángulo del pene hacia abajo a la vez que se introduce la sonda con cortos movimientos de rotación hasta conseguir que fluya la orina.
- Antes de insuflar el globo de seguridad, es importante cerciorarse que este esté en el interior de la vejiga, para ello introducir sonda totalmente hasta el pabellón. Si el globo estuviera situado en uretra, podría producirse lesiones por distensión.
- Insuflar el globo con agua bidestilada estéril registrando los cc que se introducen.
- Siempre que el sondaje se realice por presentar el paciente una retención urinaria, se procederá a pinzar de forma intermitente el tubo de la bolsa colectora, para evitar hemorragias por descompresión vesical brusca.
- En paciente con hipertrofia prostática o postoperados puede ser difícil la introducción del catéter más allá de la glándula prostática. Igualmente hay pacientes que presentan estenosis uretrales en algún tracto de la uretra, en ambos casos la colocación de la sonda debe ser efectuada por un urólogo.
- Siempre que se termine de realizar un sondaje hay que dejar la piel del prepucio recubriendo el glande para evitar parafimosis.
- Fijar la sonda a la entrepierna del paciente con un esparadrapo hipoalérgico para evitar la movilización de la misma.
- Anotar en la historia del paciente las incidencias del sondaje, fecha de realización, el tipo de sonda utilizada, el calibre y la cantidad de orina excretada, así como sus características (colúrica, hematúrica, clara).

#### **10.5.2.4 En la mujer:**

- Colocar a la paciente en posición ginecológica (decúbito supino con las piernas flexionadas).
- Lavado de los genitales externos del paciente, incluyendo el interior de los labios mayores y menores (de arriba hacia abajo).
- Separar los labios mayores para exponer el meato, con el índice y pulgar de la mano no dominante, ejerciendo una ligera tensión hacia arriba y hacia atrás. Realizar una irrigación de genitales con povidona yodada.
- Si la mujer está menstruando, después del lavado y antes de la irrigación con povidona yodada, se efectuará taponamiento de la zona vaginal con gasa estéril que retirarán concluido el sondaje.
- Retirada de guantes no estériles, frotarse las manos con alcohol de 70° al menos durante un minuto y colocar los guantes estériles y paño estéril.
- Limpiar el meato con una torunda seca e introducir la sonda bien lubricada con suavidad, pidiéndole al paciente que realice inspiraciones profundas y prolongadas, a la vez que empuja hacia abajo con los músculos de la pelvis para facilitar la penetración.
- Si se encuentra resistencia, angular ligeramente la sonda hacia la sínfisis púbica. Si no hay reflujo de orina después de insertar la sonda de 8 a 10 cm, y la paciente no está deshidratada o ha hecho una micción reciente, puede ser que se haya introducido por error en la vagina. Repetir el procedimiento utilizando otro par de guantes y otra sonda.
- En caso de que la paciente presente retención urinaria, al igual que el hombre, pinzar de forma intermitente el tubo de la bolsa colectora, para evitar hemorragias por descompresión vesical brusca.
- Una vez conseguido el drenaje de la orina, insuflar el balón, si llevara de la misma forma que en el caso de los varones.
- Anotar en la historia de la paciente la fecha de la realización de la técnica, las incidencias del sondaje, el calibre del catéter utilizado, la cantidad de orina excretada.

#### **10.5.3 CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL PACIENTE CON SONDA VESICAL PERMANENTE**

- Observar periódicamente la permeabilidad de la sonda.
- Fijar el tubo de drenaje a la pierna del paciente calculando la movilidad de la misma para evitar tirones.
- Lavar la sonda cuando sea preciso para mantenerla permeable, según técnica aséptica.
- Indicar al enfermo que mantenga la bolsa del drenaje por debajo del nivel de la vejiga, para prevenir infecciones por reflujo.
- Evitar desconexiones de la sonda innecesarias siempre que se puedan utilizar sistemas cerrados de drenaje.
- Excepto que esté contraindicado (pacientes con fallo renal o cardíaco) estimular el aporte de líquidos de dos a tres litros por día, para aumentar el flujo urinario y evitar el riesgo de infección.
- Limpieza e irrigación con povidona yodada diaria, de genitales y punto de inserción de la sonda.
- Valorar los indicadores de infección urinaria (aumento de la temperatura, escalofríos, dolor en flanco suprapúbico, orina turbia o mal oliente, hematuria).
- Valorar la aparición de infección uretral. Tomar muestra de cultivo si procede.

- Cuando haya que pinzar la sonda, hacerlo siempre en el tubo de la bolsa recolectora de diuresis nunca en la sonda.

#### 10.5.4 RETIRADA DE LA SONDA VESICAL

- Explicar al paciente el procedimiento que vamos a realizar, asegurándole que no es doloroso, sino ligeramente molesto.
- Irrigar genitales y meato urinario con solución antiséptica.
- Conectar una jeringa y vaciar completamente el contenido del balón.
- Retirar la sonda suavemente y si el paciente es autónomo indicarle que se lave bien la zona, si no lo es, proceder a su limpieza.
- Anotar la diuresis existente en la bolsa de drenaje, y las características de la misma, así como la hora en que se realiza la retirada.
- Controlar las micciones tras la retirada de la sonda por si apareciera alguna alteración. En pacientes postoperados puede aparecer disuria y polaquiuria, ambas alteraciones son normales después de una intervención y mejora con el paso del tiempo.

## 10.6 NORMAS DE HIGIENE HOSPITALARIA

### 10.6.1 Introducción:

La higiene hospitalaria es uno de los aspectos fundamentales en el control de infecciones. El medio ambiente hospitalario cumple un rol importante en la transmisión de enfermedades y se ha podido relacionar, en algunas oportunidades, como causa directa de la infección de los pacientes, y ha sido responsable de grandes brotes epidémicos.

Hoy se considera que todo lo que rodea al paciente debe gozar de una exhaustiva higiene para prevenir infecciones como principio fundamental se tendrá en cuenta que todo lo que se encuentre LIMPIO y SECO no desarrollará gérmenes que puedan provocar infecciones en los pacientes.

### 10.6.2 Generalidades:

- El método de limpieza variará según los sectores del hospital, tipo de superficie a ser limpiada, cantidad y características de la suciedad presente.
- La remoción física de los microorganismos por fregado con agua, detergente y trapo limpio es MAS IMPORTANTE que el efecto de la solución desinfectante.
- No se recomienda el uso de desinfectantes en aerosol, o la vaporización con formol o yodopovidona pues además de no ofrecer ventajas en la limpieza, es costoso y tóxico para el personal.
- No utilizar métodos secos (plumeros, escobillón, escobas, etc.).
- Se permite encerar los pisos, siempre y cuando se haya realizado una exhaustiva limpieza.

### 10.6.3 FRECUENCIA DE LA HIGIENE:

- **Pisos:**
  - Serán limpiados una vez por turno y cuando se encuentren visiblemente sucios, fundamentalmente cuando haya sangre, pus o secreciones.
  - Las manchas de sangre se descontaminan con hipoclorito de sodio al 10% durante 15 minutos y luego se limpia en forma corriente con agua y jabón.
- **Paredes y techos:**
  - Un pequeño número de bacterias pueden ser aisladas de los techos y paredes. Es muy importante que éstos se encuentren en buen estado (superficies lisas sin soluciones de continuidad) para prevenir la acumulación de suciedad. Esto cobra gran importancia en salas de operaciones, esterilización y unidades de cuidados intensivos donde se realizan procedimientos invasivos.
  - Los techos y paredes deben verse limpios visiblemente, la frecuencia de su higiene no debe exceder los 12 meses. No requieren desinfección.
- **Superficies cercanas al paciente:**
  - Deberán ser limpiadas cada vez que se encuentren visiblemente sucias y una vez por turno.
- **Cuartos de baño:**
  - Deben ser limpiados una vez por día y cada vez que se usen. Un detergente común es adecuado para la limpieza rutinaria. Pueden ser requerido un desinfectante cuando haya pacientes con infecciones entéricas (Hepatitis A). En estos casos utilizar Hipoclorito de Sodio al 1%.
  - Luego se llena el balde de enjuague con agua tibia y se coloca un vaso de Hipoclorito de Sodio. Con esta solución y un trapo limpio se desinfectan las superficies dejando siempre el piso y el baño para el final.

### 10.6.4 LIMPIEZA TERMINAL:

- Al alta de los pacientes, especialmente de aquellos que han estado con aislamientos de cualquier tipo, se debe realizar limpieza terminal.
- Aunque los microorganismos pueden estar presentes en las paredes, pisos y repisas de las habitaciones usadas por los pacientes, estas superficies del medio ambiente, a menos que estén VISIBLEMENTE MANCHADAS, están raramente asociadas con la transmisión de infección a otros pacientes.
- En contraste, los microorganismos contaminantes en el equipo del cuidado de pacientes, están frecuentemente asociados con la transmisión de infecciones a otros

pacientes, y cuando tales equipos no han sido apropiadamente descontaminados y reprocesados.

- La limpieza terminal debe estar dirigida hacia aquellos elementos y equipos que han estado en contacto directo con el paciente o en contacto con material infectante del paciente. (Secreciones, sangre, etc.).
- El personal de limpieza debe usar las mismas precauciones para su protección que las que usó cuando el paciente estaba en su habitación, en el caso de que este tuviera algún tipo de aislamiento.
- Todo material descartable debe ser descartado, siguiendo las indicaciones emanadas de las Normas de Bioseguridad. De acuerdo a ellas, también se procederá con los elementos no descartables que deban ser descontaminados y esterilizados para su nuevo uso.
- Las superficies, mobiliario, cubre colchón y pisos, se deben lavar con detergente y agua. Si tuvieran manchas de sangre, previamente a la limpieza se debe descontaminar con Hipoclorito de Sodio al 10%.
- La rutina de lavado de paredes, ventanas, cortinas, etc. no está indicada, pero deberá realizarse si están visiblemente sucias.
- La desinfección por medio de antisépticos en forma de aerosol o vapores de formol, no es método satisfactorio de descontaminación del aire o las superficies, por lo que no debe utilizarse. Es un procedimiento tóxico para el operador.
- La aireación de la habitación en la cual se haya ido de alta un paciente, no es siempre necesaria. Es importante la apertura de ventanas con puerta cerrada de comunicación a los pasillos, si el paciente ha tenido aislamiento respiratorio.

#### 10.6.5 PERSONAL:

Cualquier personal que efectúe tareas de limpieza, tendrán siempre en cuenta:

- La limpieza general debe realizarse siempre con GUANTES, sin excepción.
- Para las habitaciones de aislamiento, hemodiálisis y quirófanos, se debe vestir según las especificaciones de las tarjetas de aislamiento o según indicaciones particulares de cada servicio.
- El personal que realiza la limpieza se debe lavar frecuentemente las manos. (Cuando finaliza la limpieza, antes de ingerir alimentos y después de una limpieza terminal).

## 10.7. CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES

### 10.7.1. Residuos no peligrosos

Son aquellos producidos por el usuario en cualquier lugar y en desarrollo de su actividad, que no presentan riesgo para la salud humana y/o el medio ambiente. Vale la pena aclarar que cualquier residuo hospitalario no peligroso sobre el que se presume haber estado en contacto con residuos peligrosos debe ser tratado como tal. Los residuos no peligrosos se clasifican en:

#### **10.7.1.1. Biodegradables**

Son aquellos restos químicos o naturales que se descomponen fácilmente en el ambiente. En estos restos se encuentran los vegetales, residuos alimenticios no infectados, papel higiénico, papeles no aptos para reciclaje, jabones y detergentes biodegradables, madera y otros residuos que puedan ser transformados fácilmente en materia orgánica.

#### **10.7.1.2. Reciclables**

Son aquellos que no se descomponen fácilmente y pueden volver a ser utilizados en procesos productivos como materia prima. Entre estos residuos se encuentran: algunos papeles y plásticos, chatarra, vidrio, telas, radiografías, partes y equipos obsoletos o en desuso, entre otros.

#### **10.7.1.3. Inertes**

Son aquellos que no se descomponen ni se transforman en materia prima y su degradación natural requiere grandes períodos de tiempo. Entre estos se encuentran: algunos tipos de papel como el papel carbón y algunos plásticos.

#### **10.7.1.4. Ordinarios o comunes**

Son aquellos generados en el desempeño normal de las actividades. Estos residuos se generan en oficinas, pasillos, áreas comunes, cafeterías, salas de espera, auditorios y en general en todos los sitios del establecimiento del generador.

### 10.7.2. Residuos peligrosos

Son aquellos residuos producidos por el generador con alguna de las siguientes características: infecciosos, combustibles, inflamables, explosivos, reactivos, radiactivos, volátiles, corrosivos y/o tóxicos; los cuales pueden causar daño a la salud humana y/o al medio ambiente. Así mismo se consideran peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.

Se clasifican en:

#### **10.7.2.1. Residuos Infecciosos o de Riesgo Biológico**

Son aquellos que contienen microorganismos patógenos tales como bacterias, parásitos, virus, hongos, virus oncogénicos. Residuos de Riesgo Biológico y recombinantes como sus toxinas, con el suficiente grado de virulencia y concentración que pueda producir una enfermedad infecciosa en huéspedes susceptibles. Todo residuo hospitalario y similar que se sospeche haya sido mezclado con residuos infecciosos (incluyendo restos de alimentos parcialmente consumidos o sin consumir que han tenido contacto con pacientes considerados de alto riesgo) o genere dudas en su clasificación, debe ser tratado como tal.

Los residuos infecciosos o de riesgo biológico se clasifican en:

##### **Biosanitarios**

Son todos aquellos elementos o instrumentos utilizados durante la ejecución de los procedimientos asistenciales que tienen contacto con materia orgánica, sangre o fluidos corporales del paciente humano o animal tales como: gasas, apósitos, aplicadores, algodones, drenes, vendajes, mechas, guantes, bolsas para transfusiones sanguíneas, catéteres, sondas, material de laboratorio como tubos capilares y de ensayo, medios de cultivo, láminas porta objetos y cubre objetos, laminillas, sistemas cerrados y sellados de drenajes, ropas desechables, toallas higiénicas, o pañales.

##### **Anatomopatológicos**

Son los provenientes de restos humanos, muestras para análisis, incluyendo biopsias, tejidos orgánicos amputados, partes y fluidos corporales, que se remueven durante necropsias, cirugías u otros procedimientos, tales como placentas, restos de exhumaciones entre otros.

##### **Cortopunzantes**

Son aquellos que por sus características punzantes o cortantes pueden dar origen a un accidente percutáneo infeccioso. Dentro de éstos se encuentran: limas, lancetas, cuchillas, agujas, restos de ampolletas, pipetas, láminas de bisturí o vidrio, y cualquier otro elemento que por sus características cortopunzantes pueda lesionar y ocasionar un riesgo infeccioso.

#### **10.7.2.2. Residuos Químicos**

Son los restos de sustancias químicas y sus empaques o cualquier otro residuo contaminado con éstos, los cuales, dependiendo de su concentración y tiempo de exposición tienen el potencial para causar la muerte, lesiones graves o efectos adversos a la salud y el medio ambiente.

Se pueden clasificar en:

### **Fármacos parcialmente consumidos, vencidos y/o deteriorados**

Son aquellos medicamentos vencidos, deteriorados y/o excedentes de sustancias que han sido empleadas en cualquier tipo de procedimiento, dentro de los cuales se incluyen los residuos producidos en laboratorios farmacéuticos de producción y dispositivos médicos que no cumplen los estándares de calidad, incluyendo sus empaques. Los residuos de fármacos, ya sean de bajo, mediano o alto riesgo, pueden ser tratados por medio de la incineración dada su efectividad y seguridad.

### **Reactivos**

Son aquellos que por si solos y en condiciones normales, al mezclarse o al entrar en contacto con otros elementos, compuestos, sustancias o residuos, generan gases, vapores, humos tóxicos, explosión o reaccionan térmicamente colocando en riesgo la salud humana o el medio ambiente.

### **Residuos de Citotóxicos**

Son los excedentes de fármacos provenientes de tratamientos oncológicos y elementos utilizados en su aplicación tales como: jeringas, guantes, frascos, batas, bolsas de papel absorbente y demás material usado en la aplicación del fármaco.



# BIBLIOGRAFIA

## 11.- BIBLIOGRAFÍA:

1. VELEZ A. HERNAN, BORRERO R JAIME, RESTREPO M JORGE, ROJAS WILLIAMS M; Fundamentos de Medicina – Enfermedades Infecciosas, 5ª Edición, Corporación para Investigaciones Biológica, Medellín- Colombia.
2. URUGUAT, Normas de Bioseguridad del Ministerio De Salud Pública, Noviembre del 1997.
3. MARTINEZ NAVARRO F. Salud pública, Editorial Mc. Graw- Hill Interamericana, España,1998
4. VARIOS AUTORES (2003) Manual de Normas para la Prevención de de Infecciones Intrahospitalarias Quito-Ecuador.
5. GINEBRA. Manual de Bioseguridad, Organización Mundial de la Salud, 1999.
6. PONCE DE LEON R, Manual de Prevención y Control de Infecciones Hospitalarias, Washington, D.C; EUA: Ed. Humberto Novaes, 1996.
7. DUBAI – GRUBB. “Infecciones Hospitalarias”, Editorial Medica Panamericana.
8. GINEBRA, “Manual de Bioseguridad de Laboratorios” Organización Mundial de la Salud”.
9. RECOMENDACIONES PARA LA VERIFICACIÓN DE LA BIOSEGURIDAD AMBIENTAL (B:S:A), Respecto de los hongos oportunistas. Madrid. Marzo 2000.
10. OPS. La Salud del Trabajador del Hospital. (s.l.i), OPS, (s.f.)
11. OTERO GESTAL J.J (1989) Riesgos del trabajo del Personal Sanitario; Medicina y Sociedad, Editorial Interamenricana, España.
12. FUNDACION NATURA, Manual para El Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud, OPS, Quito 2000.
13. VELASCO GARCES, María de Lourdes, Geovana Segovia, Vicente Toscano, Problemas de Salud Internacional. Editorial UTPL, Loja-Ecuador.
14. MINISTERIO DE SALUD PUBLICA, SUBSECRETARIA REGIONAL DE SALUD, Medidas Generales de Bioseguridad.
15. MALOGÓN-LOMDOÑO, GALÁN MORERA, PANTÓN LAVARDO; Administración Hospitalaria; Editorial Medica Panamericana; 2ª Edición, 2005.
16. MALOGÓN-LOMDOÑO, GALÁN MORERA, PANTÓN LAVARDO; Administración Hospitalaria; Editorial Medica Panamericana; 2ª Edición, 2008.
17. MALOGÓN-LOMDOÑO, GALÁN MORERA, PANTÓN LAVARDO; Auditoría en Salud; Editorial Medica Panamericana; 2ª Edición, 2003.

18. BARQUÍN CALDERÓN Manuel Dr. (2002) Dirección de Hospitales Séptima Edición. Mc Graw Hill Iberoamericana S.A. México.
19. GESTAL J. J. Riesgos de Trabajo del Personal Sanitario, Editorial Mc Graw-Hill Interamericana, España, 1989.
20. LINDA TITJEN, CRONIN WENDY ME INTOSH NOEL, (200) Prevención de infecciones para los Programas de planificación familiar, J: H: Diego.
21. MANUAL PARA EL MANEJO DE DESECHOS EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD, (1997), Fundación Natura, Quito-Ecuador.
22. HARRISON, Principios de Medicina Interna, Editorial Interamericana, 12º Edición, México, 2000.
23. OPS, Fundación W. K. Kellogs. Vigilancia Sanitaria. Manuales Operativos PALTEX Washington D.C, EUA: Serie HSP- UNI, 1996.
  1. 17. INEC, Anuario Estadístico Hospitalario ( camas y egresos Hospitalarios), Talleres Gráficos del INEC, Quito - Ecuador , 2000.
24. MAMUAL DE MERCK. “Diagnostico y Tratamiento”, Madrid- Barcelona, Decima Edición, Editorial Harcourt, 1997.
25. MALOGÓN-LOMDOÑO, GALÁN MORERA, PANTÓN LAVARDO; Auditoría en Salud; Editorial Medica Panamericana; 1º Edición, 1999.

# ANEXOS

**12.1 ENCUESTA DIRIGIDA AL PERSONAL DEL  
DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL MANUEL Y.  
MONTEROS V. IESS-LOJA**

**PROPÓSITO:** Conocer cuáles son las actitudes y prácticas de bioseguridad del personal que labora en el Departamento de Cirugía del Hospital Manuel Y. Monteros V. IESS-Loja. Esta información es confidencial.

Fecha:.....

Cargo que desempeña:.....

**Sírvase contestar el siguiente cuestionario señalando con una x su respuesta.**

**I. CONOCIMIENTO SOBRE BIOSEGURIDAD**

**¿DE LAS SIGUIENTES MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD CON CUAL DE ELLAS USTED ESTA FAMILIARIZADO?**

	SI	NO
1. Lavado de manos	( )	( )
2. Desecha los objetos cortopunzantes en descartadores	( )	( )
3. Reencapucha las agujas luego de ser utilizadas	( )	( )
4. Manipula la aguja para separarla de la jeringa	( )	( )
5. Los termómetros, tensiometro y fonendoscopio los desinfecta luego de ser usados en cada usuario	( )	( )
6. La limpieza diaria se la hace con los desinfectantes adecuados y la respectiva protección personal	( )	( )

**II. PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN**

**1.- SEÑALE LAS PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD QUE USTED UTILIZA PARA LA ASISTENCIA DE LOS USUARIOS.**

	Siempre	A veces	Nunca
1.- Utiliza guantes	( )	( )	( )
2.-Utiliza Mascarilla	( )	( )	( )
3.-Utiliza el Mandil o bata	( )	( )	( )
4.-Utiliza gafas protectoras	( )	( )	( )

**2.- SEÑALE LAS FORMAS DE PROTECCIÓN DE BARRERA QUE USTED UTILIZA FRENTE AL MANEJO DE DESECHOS**

	SI	NO
1. Utiliza guante	( )	( )
2. Utiliza Mascarilla	( )	( )
3. Utiliza el Mandil	( )	( )

**3.- EN SUS LABORES COTIDIANAS EN QUE MOMENTO UTILIZA EL LAVADO DE MANOS.**

	SI	NO
a) Al momento de entrar al turno	( )	( )
b) Al momento de salir del Turno	( )	( )
c) Antes de dar atención al Usuario	( )	( )
d) Después de haber atendido al usuario	( )	( )

**4.- QUE ANTISÉPTICO, DESINFECTANTE, SUSTANCIAS U OTRAS SOLUCIONES SON UTILIZADAS PARA LA DESINFECCIÓN.**

	SI	NO
1. Hipoclorito de sodio	( )	( )
2. Cloro al 70 %	( )	( )
3. Glutaraldehido al 2%	( )	( )
4. Yodo Povirona	( )	( )

**5.- CON QUE FRECUENCIA RECIBEN CURSOS, TALLERES, CONFERENCIAS SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN SU INSTITUCIÓN.**

a) Trimestral	( )
b) Semestral	( )
c) Anual	( )
d) Nunca	( )

**6.- DE LOS SIGUIENTES MATERIALES CUALES USTED APLICA COMO MEDIDA DE BIOSEGURIDAD?**

	SI	NO
1. GUANTES	( )	( )
2. BATAS	( )	( )
3. MASCARILLAS	( )	( )
4. GAFAS PORTECTORAS	( )	( )
5. JABON DESINFECTANTE	( )	( )

**III. IMPORTANCIA DE LA BIOSEGURIDAD**

**1.- Cree usted que la importancia que se da al manejo y aplicación de normas de Bioseguridad por parte del personal de salud en el servicio de cirugía es:**

1. Adecuada ( )
2. Inadecuada ( )

**Gracias por su colaboración**

## 12.2 MATRIZ DE OBSERVACIÓN

Dirigida al personal del Departamento de Cirugía del Hospital Manuel Y. Monteros V. IESS-Loja.

**PROPÓSITO:** Observar las formas de protección frente al manejo de pacientes con enfermedades infecto-contagiosos y de desechos hospitalarios.

Fecha:.....

FORMAS DE PROTECCIÓN	MEDICOS		PERSONAL DE ENFERMERIA		INTERNOS DE MEDICINA		AUXILIARES	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
<b>Se lava las manos:</b>								
Antes y después de atender al paciente								
Al Canalizar una vía								
Al inicio y culminaciónb de la jornada laboral								
Antes y después de colocar una SNG								
Antes y después de colocar una sonda Vesical								
Antes y después de administrar medicamentos								
Antes y después de suturar y curar una herida								

FORMAS DE PROTECCIÓN	MEDICOS		PERSONAL DE ENFERMERIA		INTERNOS DE MEDICINA		AUXILIARES	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
<b>Utiliza Guantes para:</b>								
Suturar y curar heridas								
Colocar y retirar SNG								
Colocar y retirar Sonda Vesical								

FORMAS DE PROTECCIÓN	MEDICOS		PERSONAL DE ENFERMERIA		INTERNOS DE MEDICINA		AUXILIARES	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Utiliza Mascarilla para:								
Atención de pacientes infecto-contagiosos								
Aspiración de secreciones								

FORMAS DE PROTECCIÓN	MEDICOS		PERSONAL DE ENFERMERIA		INTERNOS DE MEDICINA		AUXILIARES	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Utiliza Mandil:								
Durante toda la jornada laboral								
Solo para realizar ciertas actividades								

**Gracias por su colaboración**

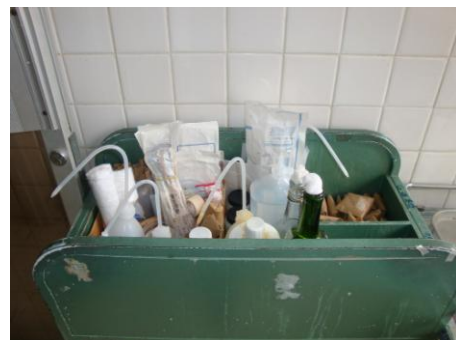


## 12.3 REGISTRO GRÁFICO DEL MANEJO DE DESECHOS EN EL ÁREA DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL MANUEL Y. MONTEROS V. (IESS-LOJA)

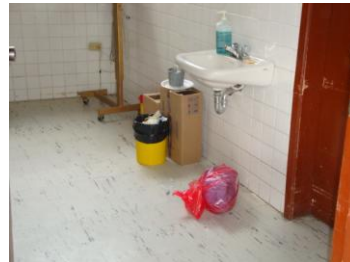
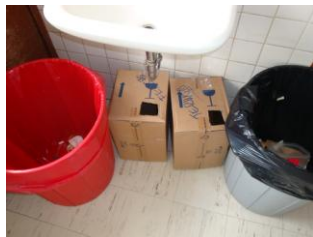
### 12.3.1 Lugares de almacenamiento de materiales de limpieza y utilería de usuarios



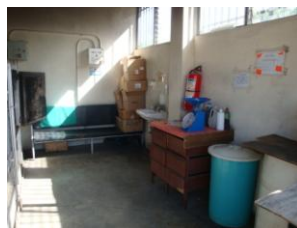
### 12.3.2. Medio de transporte y almacenamiento de equipos de curación



### 12.3.3 Recipientes para almacenamiento de desechos



### 12.3.4 Lugares de almacenamiento y clasificación de desechos intrahospitalarios



### 12.3.5 Depósito de clasificados de desechos



### 12.3.6 Transporte y lugar de depósito de desechos infecciosos



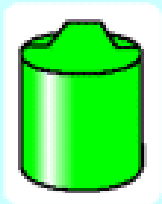
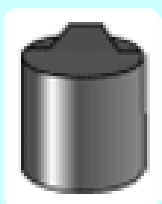

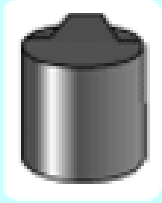

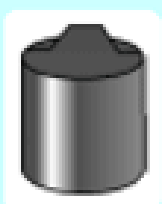



## 12.4 SIMBOLOS DE BIOSEGURIDAD A APLICAR EN EL ÁREA DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL MANUEL Y. MONTEROS V. (IESS-LOJA)

### 12.4.1 Barreras de Protección



### 12.4.2 Tipo de residuos y color de bolsas



Clase de residuo	Contenido básico	Color	Etiqueta
NO PELIGROSOS Biodegradables	Hojas y tallos de los árboles, grama, barrido del prado, resto de alimentos no contaminados.	 Verde	Rotular con: NO PELIGROSO BIODEGRADABLES
NO PELIGROSOS Reciclables Plástico	Bolsas de plástico, vajilla, garrafas, recipientes de polipropileno, bolsas de suero y polietileno sin contaminar y que no provengan de pacientes con medidas de aislamiento.	 Gris	Rotular con:  RECICLABLE PLÁSTICO
NO PELIGROSOS Reciclables Vidrio	Toda clase de vidrio.	 Gris	Rotular con:  RECICLABLE VIDRIO
NO PELIGROSOS Reciclables Cartón y similares	Cartón, papel, plegadiza, archivo y periódico.	 Gris	Rotular con:  RECICLABLE CARTÓN PAPEL
NO PELIGROSOS Reciclables Chatarra	Toda clase de metales.	 Gris	Rotular:  RECICLABLE CHATARRA

Clase de residuo	Contenido básico	Color	Etiqueta
NO PELIGROSOS Ordinarios e Inertes	Servilletas, empaques de papel plastificado, barrido, colillas, icopor, vasos desechables, papel carbón, tela.	 Verde	Rotular con: NO PELIGROSOS ORDINARIOS Y/O INERTES
PELIGROSOS INFECCIOSOS Biosanitarios, Cortopunzantes y Químicos Cytotóxicos	Compuestos por cultivos, mezcla de microorganismos, medios de cultivo, vacunas vencidas o inutilizadas, filtros de gases utilizados en áreas contaminadas por agentes infecciosos o cualquier residuo contaminado por éstos.	 Rojo	Rotular con:  RIESGO BIOLÓGICO
PELIGROSOS INFECCIOSOS Anatomopatológicos Y animales	Amputaciones, muestras para análisis, restos humanos, residuos de biopsias, partes y fluidos corporales, animales o parte de ellos inoculados con microorganismos patógenos o portadores de enfermedades infectocontagiosas	 Rojo	Rotular con:  RIESGO BIOLÓGICO
QUÍMICOS	Resto de sustancias químicas y sus empaques o cualquier otro residuo contaminado con estos.	 Rojo	 RIESGO QUÍMICO
QUÍMICOS METALES PESADOS	Objetos, elementos o restos de éstos en desuso, contaminados o que contengan metales pesados como: plomo, cromo, cadmio, antimonio, bario, níquel, estaño, vanadio, zinc, mercurio.	 Rojo	Rotular:  METALES PESADOS [Nombre del metal contenido] RIESGO QUÍMICO
RADIATIVOS	Estos residuos deben llevar una etiqueta donde claramente se vea el símbolo negro internacional de residuos Radiactivos y las letras, también en negro RESIDUOS RADIATIVOS.	 Púrpura semitranslúcido	Rotular:  RADIATIVOS

## Tipos de residuos y color de bolsa correspondiente

		Tipo de Bolsa
<p><b>PELIGROSOS</b></p> <p>Infecciosos Biosanitarios Cortopunzantes Anatomopatológicos Químicos Citotóxicos</p>	<p>Vacunas vencidas, cultivos de microorganismos, residuos de biopsias, partes y fluidos corporales, muestras para análisis, restos de sustancias químicas, bisturios, cuchillas entre otros</p>	
<p><b>NO PELIGROSOS</b></p> <p>ordinarios e inertes</p>	<p>Empaques de papel, colillas, icopor, vasos desechables, papel carbón, tela, barrido entre otros.</p>	
<p>Biodegradables</p>	<p>Hojas y tallos de arboles, grama, restos de alimentos no contaminados</p>	
<p><b>NO PELIGROSOS</b></p> <p>Reciclable plastico vidrio Cartón y similares Chatarra</p>	<p>Bolsas de plástico, vajilla, garrafas</p> <p>toda clase de vidrio</p> <p>Cartón, papel etc</p> <p>Toda clase de metales</p>	

### 12.4.3 Técnica de lavado de manos

Con agua y jabón (si las manos están visiblemente sucias) o...

... con solución alcohólica (si las manos están «aparentemente» limpias).

Mójese las manos con agua y deposite en las palmas jabón líquido o...



...deposite en la palma de las manos secas una dosis de solución.

Frótese las palmas de las manos entre sí y entrelazando los dedos.



Frótese cada palma contra el dorso de la otra mano y entrelazando los dedos.



Frótese las puntas de los dedos...



Alrededor de los pulgares...



Y las muñecas:



Enjuáguese las manos con agua y séqueselas con una toalla de un solo uso o...



... deje que la solución se seque sola.



# NO ME CONTAGIO, NO CONTAGIO

Debemos lavarnos las manos:



## CUIDEMOS LA SALUD DEL PACIENTE Y LA NUESTRA



#### 12.4.4 Símbolos Universales de Bioseguridad

