



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**SISTEMA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

TEMA

**GESTIÓN DE LA BIOSEGURIDAD HOSPITALARIA EN LOS SERVICIOS DE  
LA SALUD. ESTUDIO REALIZADO EN EL SERVICIO DE EMERGENCIAS  
URGENCIAS DEL HOSPITAL DEL IESS “DR. TEODORO MALDONADO  
CARBO”, EN EL AÑO 2014**

AUTORA

**Lcda. Macías Carpio Mireya Martha**

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL GRADO ACADÉMICO MAGISTER EN  
GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD

TUTORA

**Econ. Zambrano Chumo Laura Mónica**

Guayaquil – Ecuador

2015



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**SISTEMA DE POSGRADO  
Maestría en Gerencia en Servicios de la Salud**

### **CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por la **Licenciada Mireya Martha Macías Carpio**, como requerimiento parcial para la obtención del Grado Académico de **Magíster en Gerencia en Servicios de la Salud**.

### **DIRECTORA DE PROYECTO**

---

Econ. Laura Mónica Zambrano Chumo

### **REVISORAS**

---

C.P.A. Laura Vera Salas

---

Ing. Elsie Zerda Barreno

### **DIRECTORA DEL PROGRAMA**

---

Econ. María del Carmen Lapo

**Guayaquil, a los 24 del mes de agosto del año 2015**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**SISTEMA DE POSGRADO  
Maestría en Gerencia en Servicios de la Salud**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**Yo, Mireya Martha Macías Carpio**

**DECLARO QUE:**

El proyecto de Investigación **GESTIÓN DE LA BIOSEGURIDAD HOSPITALARIA EN LOS SERVICIOS DE LA SALUD. ESTUDIO REALIZADO EN EL SERVICIO DE EMERGENCIAS-URGENCIAS DEL HOSPITAL DEL IESS “DR. TEODORO MALDONADO CARBO”**, EN EL AÑO 2014 previa a la obtención del Grado Académico de **Magíster en Gerencia en Servicios de la Salud**, ha sido desarrollada en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico de la tesis del Grado Académico en mención.

**Guayaquil, a los 24 del mes de agosto del año 2015**

**LA AUTORA**

---

**Lcda. Mireya Martha Macías Carpio**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**SISTEMA DE POSGRADO  
Maestría en Gerencia en Servicios de la Salud**

### **AUTORIZACIÓN**

**Yo, Mireya Martha Macías Carpio**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Proyecto de Investigación de Magíster en Gerencia en Servicios de la Salud, titulada: **GESTIÓN DE LA BIOSEGURIDAD HOSPITALARIA EN LOS SERVICIOS DE LA SALUD. ESTUDIO REALIZADO EN EL SERVICIO DE EMERGENCIAS-URGENCIAS DEL HOSPITAL DEL IESS “DR. TEODORO MALDONADO CARBO”, EN EL AÑO 2014**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 24 del mes de agosto del año 2015**

**LA AUTORA**

---

**Lcda. Mireya Martha Macías Carpio**



# UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

## SISTEMA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD

### ANÁLISIS URKUND

The screenshot displays the URKUND web interface. At the top, the browser address bar shows the URL: <https://secure.orkund.com/view/15087072-244236-722591#BcG5EcAgAMCwXahdxIR/IVxGoKlk2B1ph7nC+HxQjPihwvFK4IModLo/7k=>. The interface includes a document information panel on the left, a central document viewer, and a 'List of sources' panel on the right.

**Document Information:**

- Document: [TESIS LCDA MACIAS.docx](#) (D15045027)
- Submitted: 2015-06-14 16:29 (-05:00)
- Submitted by: [mireyam67@hotmail.com](mailto:mireyam67@hotmail.com)
- Receiver: [maria.lapo.ucsg@analysis.orkund.com](mailto:maria.lapo.ucsg@analysis.orkund.com)
- Message: Proyecto: Lic Macias [Show full message](#)

**List of sources:**

Rank	Path/Filename
>	<a href="#">TESIS LCDA MACIAS.docx</a>
Alternative sources	
	<a href="#">TESIS LEONOR CHOEZ 4 DE NOV .docx</a>
	<a href="#">TESIS LEONOR CHOEZ CORREGIDA 30 NOV .docx</a>
	<a href="#">TESIS LEONOR_Sept_27.doc</a>
	<a href="#">TESIS LEONOR CHOEZ CORREGIDA 26 NOV .docx</a>
	<a href="http://www.plagasydesinfeccion.com/limpieza/limpieza-y-desinfeccion-hospitalaria.html">http://www.plagasydesinfeccion.com/limpieza/limpieza-y-desinfeccion-hospitalaria.html</a>

**Document Viewer:**

99% Active | **Urkund's archive: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil / TESIS LCDA MACIAS.docx** 99%

**INTRODUCCIÓN** Los residuos de riesgo producidos en las instituciones de salud, muestran peligros exclusivos para la salud de los usuarios internos y externos, debido primordialmente al carácter contagioso de cualesquiera de sus componentes o elementos que ayudan asimismo a desarrollar todo espécimen de peligro, la diversidad de su constitución, la existencia habitual de cuerpos corto punzantes y la apariencia accidental de cuantías menores de sustancias infectadas, explosivas y radiactivas que perturban la salud del personal hospitalarios, los usuarios externos y demás involucrados (Inet. gtz, 2010). Con respecto al tema investigado y de acuerdo con las estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (2010) refiere que "el 42% de los casos de hepatitis y el 15% de los casos de VIH a nivel mundial, se deben a la muestra en el contorno de trabajo". Los residuos de las instituciones de salud pueden producir contagio y enfermedades si no se los manipula apropiadamente. Los residuos contagiosos, fundamentalmente los cortopunzantes, muestran un peligro para quienes están en acercamiento con ellos. Cuando no existe una gestión de manejo de los desechos hospitalarios de forma adecuada, no solo puede crear situaciones de riesgo que ponen en peligro la salud de la población hospitalaria (usuario interno y externo), sino también, puede ser origen de circunstancias de avería ambiental que propasa los límites de la institución hospitalaria, produciendo dificultades a la comunidad cercana al hospital, por lo que los involucrados de la dirección de los residuos, deben aplicar las medidas de bioseguridad en todas las áreas. Bajo este contexto, fue elegido el hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo, como la unidad de estudio; el cual fue inaugurado el 7 de abril de 1970, cuyo progreso en este largo tiempo, lo sitúa a la vanguardia de la atención ecuatoriana, en la incorporación de métodos nuevos y especialidades para ponerlas al servicio de sus afiliados. Se encuentra localizado al sur de la ciudad de Guayaquil, en la Avenida 25 de Julio y Ernesto Albán, constando con 4 pisos para la atención de sus usuarios. El hospital del IESS Dr. Teodoro Maldonado Carbo, con los años de servicio que lleva funcionando, se ha preocupado por disminuir los golpes perjudiciales que genera el manejo de los residuos hospitalarios al ambiente, pero el resultado de la aplicación de las medidas de seguridad utilizadas, es que aún no se ha solucionado la problemática que causa dicho manejo, y que preocupa a la parte directiva del hospital, ya que conoce, que actualmente, la Ordenanza Sustituta de Mando de los Residuos Hospitalarios, suministra una autorización que legaliza el buen movimiento del hospital, por parte del ente Administrativo. La investigación actual, además de realizar un diagnóstico de la gestión actual de la bioseguridad en el manejo de los desechos infecciosos en el Servicio de Emergencia del hospital mencionada anteriormente, donde se identificó errores en los procedimientos y métodos del manejo que deben ser optimizados, tiene como finalidad elaborar un Manual de Bioseguridad que permitirá conocer las recomendaciones internacionales y la preceptiva nacional, sobre la gestión de manejo de los desechos hospitalarios, junto con un examen técnico del cumplimiento de

## AGRADECIMIENTO

Primeramente doy gracias a **Dios** por sus bendiciones y por haberme dado salud, fortaleza, paciencia, comprensión e inteligencia para culminar con esta meta junto a mis seres queridos, **Esposo e Hijos**, que con su amor infinito y comprensión supieron apoyarme en todos los momentos difíciles de mí vida.

A la Directora de la Maestría, **Econ. Carmen Lapo**, por el apoyo incondicional, sus consejos, supieron guiarme y con su experiencia, ha logrado que culmine con éxito esta nueva meta.

A la tutora del proyecto: **Econ. Laura Zambrano**, por su esfuerzo paciencia y dedicación quien con sus conocimientos y motivación ha logrado que termine con éxito este proyecto.

A los **Profesores** que durante los 2 años de estudio, con su paciencia y dedicación, supieron compartir sus conocimientos y experiencias motivándome a continuar siempre adelante y vencer todos los obstáculos presentes en la vida.

Que Dios cuide y bendiga por siempre a cada uno de vosotros y todos los que ayudaron a lograr con éxito, la culminación de esta nueva meta tan anhelada.

**Lcda. Mireya Macías Carpio.**

## DEDICATORIA

A **Dios** por darme la fortaleza, inteligencia y salud para seguir adelante con mis metas y permitirme culminar con éxito esta nueva etapa de mi vida.

A mis hijos **Eddy** y **Jeremy Vélez Macías**, por ser los amores de mi vida quienes con su amor y entusiasmo me incentivaban a continuar adelante.

A mi esposo **Eddy Vélez B**, que con su comprensión y amor infinito me permitió sacrificar su tiempo para alcanzar esta nueva meta.

**Lcda. Mireya Macías Carpio.**

## ÍNDICE GENERAL

	<b>Pág.</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>Antecedentes de la investigación.....</b>	<b>5</b>
<b>PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>6</b>
<b>Descripción del objeto de investigación.....</b>	<b>9</b>
<b>Formulación del problema.....</b>	<b>10</b>
<b>Preguntas de investigación.....</b>	<b>10</b>
<b>JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>11</b>
<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>15</b>
<b>Objetivo general.....</b>	<b>15</b>
<b>Objetivos específicos.....</b>	<b>15</b>
<b>CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>17</b>
<b>1.1. CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD.....</b>	<b>17</b>
<b>1.1.1. Normas que se elaboran en la Calidad de Atención Médica.....</b>	<b>19</b>
<b>1.1.2. Programa de Garantía de Calidad de la Atención Médica.....</b>	<b>20</b>
<b>1.2. GESTIÓN ADMINISTRATIVA HOSPITALARIA.....</b>	<b>22</b>
<b>1.2.1. Gestión Interna.....</b>	<b>23</b>
<b>1.2.2. Gestión Externa.....</b>	<b>23</b>
<b>1.2.3. Planificación estratégica de la seguridad y salud en el trabajo hospitalario</b>	<b>23</b>
<b>1.2.4. Políticas.....</b>	<b>24</b>
<b>1.2.5. Sistema de gestión integral para el manejo de residuos hospitalarios y similares.....</b>	<b>25</b>
<b>1.2.6. Modelo de Salud Integral.....</b>	<b>25</b>

<b>1.3. BIOSEGURIDAD HOSPITALARIA.....</b>	<b>26</b>
<b>1.3.1. Principios de la Bioseguridad.....</b>	<b>26</b>
<b>1.3.2. Evaluación del riesgo microbiológico.....</b>	<b>27</b>
<b>1.3.3. Limpieza y Desinfección Hospitalaria.....</b>	<b>29</b>
<b>1.3.4. Uso de Desinfectantes.....</b>	<b>31</b>
<b>1.4. NORMAS GENERALES DE BIOSEGURIDAD.....</b>	<b>32</b>
<b>1.5. ESTRATEGIAS GENERALES DE PROTECCIÓN.....</b>	<b>35</b>
<b>1.5.1. Precauciones universales.....</b>	<b>36</b>
<b>1.6. RIESGOS A LOS QUE ESTÁ EXPUESTO EL PERSONAL DE SALUD POR EL MANEJO INADECUADO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS..</b>	<b>43</b>
<b>1.6.1. Riesgo ocupacional.....</b>	<b>43</b>
<b>1.6.2. Consecuencias de los factores de riesgo.....</b>	<b>44</b>
<b>1.7. DESECHOS HOSPITALARIOS.....</b>	<b>45</b>
<b>1.7.1. Clasificación de los desechos hospitalarios.....</b>	<b>46</b>
<b>1.7.2. Características de los recipientes para los desechos hospitalarios infecciosos.....</b>	<b>49</b>
<b>1.7.3. Identificación de los recipientes para desechos hospitalarios.....</b>	<b>50</b>
<b>1.7.4. Uso de colores y simbología en el manejo de los desechos hospitalarios infecciosos.....</b>	<b>51</b>
<b>1.7.5. Higiene y desinfección de los envases.....</b>	<b>52</b>
<b>1.7.6. Segregación en el manejo interno de los desechos.....</b>	<b>53</b>
<b>1.7.7. Separación de elementos cortopunzantes.....</b>	<b>56</b>
<b>1.7.8. Almacenamiento intrahospitalario de los desechos hospitalarios infecciosos</b>	<b>56</b>
<b>1.7.9. Recolección y transporte intrahospitalario de los desechos hospitalarios infecciosos.....</b>	<b>58</b>

<b>1.8. COMITÉ DE BIOSEGURIDAD.....</b>	<b>59</b>
<b>1.8.1. Funciones de bioseguridad del Comité.....</b>	<b>60</b>
<b>1.9. COMITÉ DE MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS.....</b>	<b>61</b>
<b>1.10. INSTITUCIÓN HOSPITALARIA.....</b>	<b>63</b>
<b>1.11. MARCO CONCEPTUAL.....</b>	<b>63</b>
<b>1.12. MARCO LEGAL.....</b>	<b>66</b>
<b>CAPÍTULO 2. MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>70</b>
<b>2.1. TIPO DE ESTUDIO.....</b>	<b>70</b>
<b>2.2. MÉTODOS UTILIZADOS EN LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>71</b>
<b>2.3. UNIVERSO Y MUESTRA.....</b>	<b>73</b>
<b>2.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....</b>	<b>75</b>
<b>2.4.1. Técnicas de la investigación.....</b>	<b>75</b>
<b>2.4.2. Instrumentos de la investigación.....</b>	<b>77</b>
<b>2.5. VARIABLES.....</b>	<b>77</b>
<b>2.6. RESULTADOS DEL ESTUDIO DE CAMPO.....</b>	<b>78</b>
<b>2.6.1. Estructura Institucional del Hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo.....</b>	<b>78</b>
<b>2.7. ASPECTOS GENERALES DE LA ACTUAL GESTIÓN DE DESECHOS DEL HOSPITAL TEODORO MALDONADO CARBO.....</b>	<b>79</b>
<b>2.7.1. Organización General del Tópico Desecho Hospitalario.....</b>	<b>79</b>
<b>2.7.2. Situación del Área de Salud y Seguridad Ocupacional.....</b>	<b>82</b>
<b>2.7.3. Actividades de Capacitación del Personal.....</b>	<b>83</b>
<b>2.7.4. Vigilancia Epidemiológica y Control de Infecciones.....</b>	<b>84</b>
<b>2.7.5. Áreas de mayor riesgo de contagio infeccioso.....</b>	<b>86</b>
<b>2.8. ESCENARIO DE LOS SERVICIOS DE EMERGENCIAS.....</b>	<b>87</b>

<b>2.8.1. Descripción de los Servicios de Atención.....</b>	<b>88</b>
<b>2.9. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS DE BIOSEGURIDAD DEL SERVICIO DE EMERGENCIA.....</b>	<b>89</b>
<b>2.9.1. Descripción del manejo de los desechos del área de Emergencia.....</b>	<b>93</b>
<b>2.10. RESULTADOS DE LA ENTREVISTA AL COMITÉ DE CONTROL DE INFECCIONES.....</b>	<b>97</b>
<b>2.11. RESULTADOS ESTADÍSTICOS DE LAS ENCUESTAS AL PERSONAL</b>	<b>99</b>
<b>CAPÍTULO 3: PROPUESTA.....</b>	<b>136</b>
<b>3.1. TEMA:</b>	
<b>Elaboración del Manual de Normas de Bioseguridad para el Servicio de Emergencia del hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo.....</b>	<b>136</b>
<b>3.2. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>136</b>
<b>3.3. JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>138</b>
<b>3.4. OBJETIVOS.....</b>	<b>139</b>
<b>3.5. BIOSEGURIDAD EN LOS SERVICIOS DE EMERGENCIAS.....</b>	<b>140</b>
<b>3.6. IMPACTO DE LA PROPUESTA.....</b>	<b>163</b>
<b>Conclusiones.....</b>	<b>167</b>
<b>Recomendaciones.....</b>	<b>172</b>
<b>Referencias.....</b>	<b>174</b>
<b>Apéndices.....</b>	<b>179</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 2.1. Servicios y Especialidades en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo...</b>	<b>81</b>
<b>Tabla 2.2. Áreas de mayor riesgo.....</b>	<b>86</b>
<b>Tabla 2.3. Cantidad de fundas para los desechos utilizadas diariamente .....</b>	<b>94</b>
<b>Tabla 2.4. Distribución según Cargo y Género del personal de la salud y de limpieza que labora en el área de Emergencia-Urgencia.....</b>	<b>99</b>
<b>Tabla 2.5. Distribución según edad del personal de la salud y limpieza.....</b>	<b>100</b>
<b>Tabla 2.6. Distribución según el tiempo laboral del personal de la salud y limpieza.....</b>	<b>102</b>
<b>Tabla 2.7. Riesgo laboral al que está expuesto el personal de la salud.....</b>	<b>103</b>
<b>Tabla 2.8. Calificación del nivel de riesgo por el personal de la salud.....</b>	<b>105</b>
<b>Tabla 2.9. Calificación del estado de los sistemas de ventilación e iluminación por el personal de la salud que labora en el área de Emergencia.....</b>	<b>106</b>
<b>Tabla 2.10. Enfermedades infectocontagiosas adquiridas por el personal de la salud que labora en el área de Emergencia.....</b>	<b>108</b>
<b>Tabla 2.11. Existencia de un Servicio de Salud Ocupacional o Programas médicos de vigilancia y vacunación para el personal de la salud.....</b>	<b>109</b>
<b>Tabla 2.12. Tiempo en que se le realiza chequeos médicos al personal de la salud que labora en el área de Emergencia del hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo</b>	<b>110</b>
<b>Tabla 2.13. Conocimiento del manejo o procedimientos de los desechos hospitalarios del personal de la salud que labora en el área de Emergencia.....</b>	<b>112</b>
<b>Tabla 2.14. Desecho de agujas usadas sin encapuchar según el personal de la salud que labora en el área de Emergencia.....</b>	<b>113</b>
<b>Tabla 2.15. Existencia de los recipientes clasificados para los desechos según el</b>	

personal de la salud que labora en el área de Emergencia.....	114
Tabla 2.16. Derrame de los desechos infecciosos porque no los recogen a tiempo según el personal de la salud que labora en el área de Emergencia.....	115
Tabla 2.17. Retiro diario y en condiciones de seguridad del material infeccioso desechado según el personal de la salud que labora en el área de Emergencia.....	117
Tabla 2.18. ¿Le proporciona el hospital algún material o equipo de protección personal que le ayude a ejecutar mejor su tarea.....	118
Tabla 2.19 ¿Tiene conocimiento de bioseguridad hospitalaria?.....	120
Tabla 2.20. ¿Posee el área de Emergencia un Manual de Normas de Bioseguridad Hospitalaria?.....	121
Tabla 2.21. ¿Utiliza las medidas de seguridad o material de protección como guantes, mandil, mascarillas, gafas u otros, en su área de trabajo?.....	123
Tabla 2.22. ¿Realiza el lavado de manos antes y después de atender a cada paciente?.....	124
Tabla 2.23. ¿Existe un Comité de Bioseguridad hospitalaria o Comité de Control de Infecciones?.....	126
Tabla 2.24. ¿Realiza la inspección correspondiente al cumplimiento de las normas de bioseguridad el Comité de Control de Infecciones?.....	127
Tabla 2.25. ¿Recibe capacitación sobre las medidas de bioseguridad hospitalaria aplicadas al área de Emergencia?.....	128
Tabla 2.26. ¿Tiene conocimiento sobre el manejo de los desechos hospitalarios?...	130
Tabla 2.27. Conocimiento y actividades con respecto al manejo de los desechos infecciosos en el área de Emergencia.....	131
Tabla 2.28. ¿Cada qué tiempo recibe chequeos médicos o vacunación por parte del hospital?.....	134

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.1. Bioseguridad Hospitalaria.....</b>	<b>26</b>
<b>Figura 1.2. Procedimiento del lavado de manos.....</b>	<b>37</b>
<b>Figura 1.3. Manera de colocarse y retirarse los guantes.....</b>	<b>39</b>
<b>Figura 1.4. Manera de colocarse y retirarse los guantes.....</b>	<b>40</b>
<b>Figura 1.5. Manera de colocarse y retirarse la bata de aislamiento.....</b>	<b>41</b>
<b>Figura 1.6. Medida de bioseguridad, el gorro.....</b>	<b>42</b>
<b>Figura 1.7. Clasificación de los factores de riesgo.....</b>	<b>44</b>
<b>Figura 1.8. Consecuencias de los factores de riesgo.....</b>	<b>45</b>
<b>Figura 1.9. Tipos de Residuos y color de bolsas correspondientes.....</b>	<b>52</b>
<b>Figura 1.10. Clasificación de los Residuos GTC-24.....</b>	<b>55</b>
<b>Figura 2.1. Organigrama del hospital Teodoro Maldonado Carbo.....</b>	<b>81</b>
<b>Figura 2.2. Cubículo de pacientes infectocontagiosos aislados, sin cubierta superior.....</b>	<b>91</b>
<b>Figura 2.3. Bachata para diuresis cercana a las camas de los pacientes causando mal olor.....</b>	<b>91</b>
<b>Figura 2.4. Infraestructura del área de Emergencia con deterioro por filtración de agua.....</b>	<b>91</b>
<b>Figura 2.5. Personal laborando sin el equipo de protección personal EPP.....</b>	<b>92</b>
<b>Figura 2.6. Personal de limpieza almacenado desechos sin la adecuada clasificación.....</b>	<b>92</b>
<b>Figura 2.7. Recipientes para los desechos con el rótulo y los colores inadecuados..</b>	<b>93</b>
<b>Figura 2.8. Tipo de funda para los desechos que utiliza el área de Emergencia.....</b>	<b>93</b>
<b>Figura 2.9. Desechos mal clasificados y derramados en el piso contaminando el</b>	

ambiente.....	94
<b>Figura 2.10. Recipientes para la segregación de los desechos.....</b>	<b>95</b>
<b>Figura 2.11. Lavado de los contenedores en la planta de tratamiento de los desechos.....</b>	<b>95</b>
<b>Figura 2.12. Contenedores, transporte y disposición final de los desechos hospitalarios.....</b>	<b>96</b>
<b>Figura 2.13. Distribución según Cargo y Género del personal de la salud y de limpieza que labora en el área de Emergencia.....</b>	<b>99</b>
<b>Figura 2.14. Distribución según edad del personal de salud y limpieza.....</b>	<b>101</b>
<b>Figura 2.15. Distribución según tiempo laboral del personal de salud y limpieza.</b>	<b>102</b>
<b>Figura 2.16. Riesgo laboral al que está expuesto el personal de salud.....</b>	<b>104</b>
<b>Figura 2.17. Calificación del nivel de riesgo por el personal de salud.....</b>	<b>105</b>
<b>Figura 2.18. Calificación del estado de los sistemas de ventilación e iluminación..</b>	<b>107</b>
<b>Figura 2.19 Enfermedades infectocontagiosas adquiridas por el personal.....</b>	<b>108</b>
<b>Figura 2.20. Existencia de Servicio de Salud Ocupacional o Programas médicos</b>	<b>109</b>
<b>Figura 2.21. Tiempo en que se le realiza chequeos médicos al personal de salud..</b>	<b>111</b>
<b>Figura 2.22. Conocimiento del manejo o procedimientos de los desechos hospitalarios.....</b>	<b>112</b>
<b>Figura 2.23. Desecho de agujas usadas sin reencapuchar.....</b>	<b>113</b>
<b>Figura 2.24. Existencia de los recipientes clasificados para los desechos.....</b>	<b>115</b>
<b>Figura 2.25. Derrame de los desechos infecciosos en el piso.....</b>	<b>116</b>
<b>Figura 2.26. Retiro diario y en condiciones de seguridad del material infeccioso desechado.....</b>	<b>117</b>
<b>Figura 2.27. Material o equipo de protección personal que le proporciona el hospital.....</b>	<b>119</b>

<b>Figura 2.28. Conocimiento de bioseguridad hospitalaria.....</b>	<b>120</b>
<b>Figura 2.29. Existencia del Manual de Normas de Bioseguridad Hospitalaria.....</b>	<b>122</b>
<b>Figura 2.30. Utilización de las medidas de seguridad o material de protección.....</b>	<b>123</b>
<b>Figura 2.31. Lavado de manos antes y después de atender a cada paciente.....</b>	<b>125</b>
<b>Figura 2.32. Existencia de un Comité de Bioseguridad o Comité de Control de Infecciones.....</b>	<b>126</b>
<b>Figura 2.33 Inspección correspondiente al cumplimiento de las normas de bioseguridad.....</b>	<b>127</b>
<b>Figura 2.34. Capacitación que recibe sobre las medidas de bioseguridad hospitalaria.....</b>	<b>129</b>
<b>Figura 2.35. Conocimiento sobre el manejo de los desechos hospitalarios del personal de limpieza.....</b>	<b>130</b>
<b>Figura 2.36. Conocimiento y actividades con respecto al manejo de los desechos infecciosos en el área de Emergencia.....</b>	<b>133</b>
<b>Figura 2.37. Tiempo que recibe chequeos médicos o vacunación por parte del hospital.....</b>	<b>135</b>
<b>Figura 3.1. Técnica de higiene de manos con: agua y jabón; y preparación alcohólica.....</b>	<b>145</b>
<b>Figura 3.2. Retiro de guantes.....</b>	<b>148</b>
<b>Figura 3.3. Uso de mascarilla facial.....</b>	<b>150</b>
<b>Figura 3.4. Uso de la máscara N 95.....</b>	<b>152</b>
<b>Figura 3.5. Retiro de gafas y protección facial.....</b>	<b>153</b>
<b>Figura 3.6. Retiro de sobretúnica.....</b>	<b>155</b>

## RESUMEN

La investigación presente, gestión de la bioseguridad hospitalaria en el Servicio de Emergencia del Hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo, tiene como objetivo analizar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de la salud y de limpieza, según la gestión actual de manejo de la bioseguridad del hospital. Para cumplir con el objetivo, se empleó la observación directa del sitio, la entrevista al Comité de Control de Infecciones y las encuestas al personal. Durante el estudio se identificaron las falencias en la gestión del manejo de la bioseguridad, porque no existe supervisión por el Comité de Control de Infecciones. Con respecto al personal, se evidenció que el 50% no cumple con las medidas de bioseguridad por desconocimiento de las mismas; esto se atribuye a la falta de capacitación en este tema y falta de un Manual de Bioseguridad Hospitalaria que le sirva de apoyo en sus actividades diarias; por ello están expuestos a los riesgos laborales y enfermedades. Con ese resultado se propone elaborar un Manual de Normas de Bioseguridad Hospitalaria, y para su entrega, proporcionar capacitación al personal, concienciándolos al cumplimiento de las normas de bioseguridad que les permita optimizar su desempeño en el área de Emergencias, generándose Modelos de Comportamiento con respecto a la utilización de las medidas de bioseguridad y la importancia de su aplicación, para garantizar el cuidado ambiental del área y prevenir riesgos laborales y enfermedades.

**Palabras clave:** Gestión, Bioseguridad Hospitalaria, Cumplimiento de las Medidas de Bioseguridad, Desechos hospitalarios, Manual de Normas de Bioseguridad.

## ABSTRACT

The present research, management of the hospital service of emergency of the Hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo Biosafety, aims to analyze compliance with biosecurity measures of staff health and cleanliness, according to the current management of biosecurity in the hospital. Direct observation of site, interview with the infection Control Committee and the surveys was used to achieve the objective, staff. During the study identified the shortcomings in the management of the management of biosafety, because there is no supervision by the Committee of Control of infections. With regard to staff, showed that 50% does not meet bio-security measures by lack of knowledge of them; This is attributed to the lack of training in this topic and lack of a Manual of biosafety hospital that serves him support in their daily activities; Therefore they are exposed to occupational risks and diseases. With this result it is proposed to elaborate a standards Manual bio-security hospital, and for its delivery, provide training to staff, raising them to comply with biosafety standards allowing them to optimize their performance in the area of emergency, generating models of behavior regarding the use of bio-security measures and the importance of its implementation, in order to ensure the environmental protection of the area and to prevent occupational hazards and diseases.

**Key words:** Management, hospital bio-security, enforcement of the biosecurity measures, hospital waste and biosafety standards Manual.

## INTRODUCCIÓN

Cuando no existe una buena gestión de la bioseguridad hospitalaria, no solo puede crear situaciones de riesgo que amenazan la salud de la población hospitalaria (usuario interno y externo), sino también, puede ser causa de situaciones de deterioro ambiental que trasciendan los límites de la institución hospitalaria, causando problemas a la comunidad del entorno hospitalario, por lo que todos los involucrados del manejo de los desechos hospitalarios, deben aplicar las medidas de bioseguridad en las áreas que laboran, para garantizar el cuidado ambiental y prevenir los riesgos laborales y las enfermedades infectocontagiosas en su sitio de trabajo.

Bajo este contexto, fue elegido el hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo, como la unidad de estudio; el cual fue inaugurado el 7 de octubre de 1970, cuyo desarrollo en estos largos años, lo sitió a la vanguardia de la atención ecuatoriana, en la incorporación de nuevas tecnologías y especialidades para ponerlas al servicios de sus afiliados. Se encuentra localizado al sur de la ciudad de Guayaquil, en la Avenida 25 de Julio y Ernesto Albán, constando con 4 pisos para la atención de sus usuarios.

El hospital del IESS Dr. Teodoro Maldonado Carbo, con los años de servicio que lleva funcionando, se ha preocupado por minimizar los impactos negativos que genera el manejo de los desechos hospitalarios al ambiente, pero el resultado de la aplicación de las medidas de seguridad utilizadas, es que aún no se ha solucionado la problemática que causa dicho manejo y que preocupa a la parte directiva de la institución de salud.

El área de Emergencia es un área crítica, donde los desechos peligrosos generados presentan riesgos y dificultades especiales, debido fundamentalmente al carácter infeccioso

de algunas de sus fracciones, componentes que contribuyen también a acrecentar todo tipo de riesgo, la heterogeneidad de su composición, la presencia frecuente de objetos cortopunzantes y la presencia eventual de cantidades menores de sustancias tóxicas, inflamables y radiactivas, pueden afectar la salud de los trabajadores del Servicio de Emergencia.

Este trabajo de investigación tiene como finalidad, realizar un diagnóstico de la gestión actual de la bioseguridad en el Servicio de Emergencia del hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo, para identificar las falencias en los procedimientos y procesos de esta gestión, e identificar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad por el recurso humano involucrado. Para determinar el problema, se obtuvo información a través de la observación directa y de la indagación realizada por la autora de la investigación sobre la gestión de la bioseguridad, al personal de la salud, limpieza y del Comité de Control de Infecciones, organismo encargado de controlar el cumplimiento de las normas de bioseguridad, donde se pudo conocer las falencias que existen, puesto que los jefes departamentales que conforman este Comité, manifestaron que no tienen suficiente tiempo para supervisar el cumplimiento de las medidas de seguridad en la atención al usuario y en el manejo de los desechos hospitalarios, por la carga de trabajo que tienen en su área; reconocieron también que existe descuido en la supervisión del material de protección personal que debe existir en esta área crítica y de los problemas de infraestructura y equipo sin mantenimiento que deben ser reportados. Alegaron que existen unas recomendaciones generalizadas de protección personal, en otras áreas del hospital y aunque tienen poco contenido informativo sobre el tema de bioseguridad, pueden servir de apoyo al personal, obteniendo una copia para distribuirla en Emergencia. Por la deficiente gestión en el manejo de la bioseguridad y por desconocimiento del personal sobre las medidas de protección personal, realizan la atención al usuario y el manejo de los desechos de forma rutinaria, incumpliendo las medidas de bioseguridad establecidas por el MSP.

Existe incumplimiento de las medidas de bioseguridad por parte del personal de salud del área, porque se evidenció que realiza sus actividades de atención al usuario, sin la protección personal, como es el uso de guantes, mascarillas y mandiles, ya sea porque en ocasiones existe escases de este material o porque irresponsablemente no lo usan, o utilizan los mismos guantes para auscultar a varios usuarios, porque no se dan tiempo de sacárselos y lavarse las manos, sin considerar que muchos de ellos están aislados con DX de tuberculosis, VIH, varicela, meningitis, neumonía y otras infecciones contagiosas. El hospital del IESS le proporciona muy poca capacitación al personal de salud y limpieza del área de Emergencia, con respecto a las normas de bioseguridad hospitalaria; como el correcto lavado de manos, uso de los materiales de protección personal y manejo correcto de los desechos hospitalarios, motivos por el que se pueden presentar los riesgos laborales e infecciones cruzadas en el área mencionada, afectando la salud de los trabajadores.

Por las razones mencionadas, la investigación tiene como finalidad elaborar un Manual de Bioseguridad Hospitalaria para el área de Emergencias, constituyendo un aporte para la generación de ideas que conduzca a un ambiente de trabajo seguro, consolidándose en una estrategia informativa como base de una cultura organizacional altamente comprometida con el autocuidado del personal de salud, además proporcionar una capacitación al personal con respecto al tema de la bioseguridad, para concienciar que cumplan con las medidas de bioseguridad en su área de trabajo y puedan proteger su vida como derecho plasmado en el Plan Nacional del Buen Vivir; además, desarrollar su labor en el área con eficiencia, apoyando a que exista una buena gestión de la bioseguridad, para alcanzar resultados de calidad a satisfacción de los clientes internos y externos del hospital.

La investigación presente, para su mayor comprensión, se encuentra estructurada en varios ítems y capítulos siguientes:

En los primeros ítems se registra el Planteamiento del Problema, donde se describe la situación conflicto de investigación, siendo un producto de un análisis detallado y la búsqueda de información, donde se incluyen argumentos, como los datos estadísticos que sustentan el problema, explicando la forma crítica de la misma. Además detalla los puntos relevantes, como la aplicación y los beneficios por el que se justifica la realización de este proyecto y los objetivos que son las directrices por las que se desarrolla la investigación.

Capítulo I. Marco Teórico, donde se detallan las referencias, teorías científicas y los conceptos que fundamentan el trabajo investigativo, se ubican los temas a desarrollar de acuerdo a las bibliografías consultadas; además, se plantean los conceptos más relevantes para realizar la indagación del problema del estudio, donde es fundamental el análisis crítico de las fuentes bibliográficas utilizadas en la investigación.

Capítulo II. Marco Metodológico, donde se plantea el tipo de investigación, descriptiva y analítica y el método cualitativo y cuantitativo, las técnicas de recolección de datos utilizadas como las encuestas, entrevistas y observación; la población, muestra y cómo se determina la misma, los procedimientos (describir los pasos y las etapas). El análisis de los resultados obtenidos de los datos estadísticos, presenta las relaciones entre los datos obtenidos a partir del diseño metodológico realizado en el estudio.

Capítulo III. Propuesta, donde se plantea una estrategia informativa como posible solución al problema sobre el incumplimiento de las medidas de bioseguridad por el personal de salud y limpieza, elaborando un Manual de Bioseguridad Hospitalaria para el área de Emergencias, como un elemento de apoyo en sus actividades diarias; con el fin de contribuir a la construcción y apropiación de una cultura de comportamiento dentro del ambiente hospitalario, para garantizar el cuidado ambiental y prevenir riesgos laborales.

## **Antecedentes de la investigación**

Como antecedente al tema de gestión de la bioseguridad hospitalaria o afines a este tema de estudio, se tiene conocimiento de la tesis: Medidas Preventivas de Bioseguridad aplicadas por el personal de enfermería frente a los riesgos biológicos en el área de quirófano Acosta Ortiz, del Hospital Central Universitario, Antonio María Pineda de Barquisimeto de junio a noviembre 2008, autores: Peña Militza - Rodríguez Carmen - Serrano Omarys - Valecillo Gustavo; donde se trabajó con una población de 48 sujetos en total entre Auxiliares y Enfermeras Profesionales, seleccionando la muestra a través de un muestreo probabilístico, de clase aleatorio simple, tomando una cantidad representativa de 52% de población, lo que equivale a una muestra de 25 personas.

A este personal se le aplicó una encuesta de tipo cuestionario elaborada con 10 ítems en las que se consideró todos los componentes de los riesgos biológicos presentados en su campo laboral. Los resultados fueron Tipos de Enfermedades más frecuente en el Personal de Enfermería, como el Tipo Viral en un 80%, destacándose con mayor prevalencia la Amigdalitis y Faringitis en un 56%. Según el tipo de muestra que manipulan con mayor frecuencia fue la sangre en un 48%, Protección Inmunológica fue Hepatitis B con un 36% y la disposición de recipientes para la eliminación de los Materiales Biológicos no adecuados fue de un 64%, tomando con mayor prevalencia ante los tipos de accidentes laborales sucedidos, el Salpicado en un 32%, demostrando que el Protocolo a seguir es el lavado de la zona con agua y jabón en un 48%. Los resultados obtenidos en esta investigación, demuestran que el Personal de Enfermería es vulnerable ante los riesgos biológicos; esto permitirá tomar acciones preventivas en pro de la salud y con ello el cumplimiento de Protocolos Universales y Estándares, dados bajo exigencias Legales Nacionales e Internacionales.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El objeto de esta investigación es la bioseguridad del Servicio de Emergencia del hospital Teodoro Maldonado Carbo, que está conformado por, el Triage, Admisión 7 consultorios, las áreas de Reanimación, Cirugía menor y Traumatología; tiene 4 Salas de hospitalización que son las Salas de Observaciones: A-B, C, D y Observación Quirúrgica, donde labora un personal de 96 médicos, 79 licenciadas en Enfermería 26 Auxiliares de Enfermería, 18 licenciados terapeutas respiratorio en tres turnos, quienes atendieron una cobertura de 222.855 usuarios en el año 2013, según refirió el Departamento de Estadísticas del hospital. Se considera también al personal de limpieza que son 10 los asignados para el área, quienes al igual que el personal de salud, presentan falencias en el manejo y control de la bioseguridad hospitalaria.

Para determinar el problema de estudio, se identifica la variable independiente a investigarse, para conocer cómo es la gestión actual de la bioseguridad hospitalaria en el Servicio de Emergencias-Urgencias y a su vez se identificó la variable dependiente de estudio, para conocer cómo es el cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de salud y limpieza de esta área crítica; para ello, la autora de la investigación obtuvo información a través de la observación directa del sitio de estudio, de la entrevista al Comité de Control de Infecciones y de las encuestas al personal de la salud y limpieza que labora en el área de Emergencias-Urgencias.

Con respecto a la entrevista realizada al Comité de Control de Infecciones, organismo encargado del control y aplicación de las normas de bioseguridad hospitalaria, se pudo conocer las falencias en los procedimientos y procesos de la gestión actual de la bioseguridad del hospital, puesto que los 3 jefes departamentales que conforman este

Comité, manifestaron que no tienen suficiente tiempo para supervisar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en la atención al usuario y en el manejo de los desechos hospitalarios, por la carga de trabajo que tienen en su área; reconocieron también que existe descuido en la supervisión del material de protección personal que debe existir en esta área crítica y que en muchas ocasiones existe faltantes, igual sucede con la infraestructura del área y los equipos sin mantenimiento, con el peligro de que se puedan presentar riesgos laborales y enfermedades; además refirieron, que existen unas recomendaciones generalizadas de protección personal en otras áreas y aunque tienen poco contenido informativo sobre el tema de la bioseguridad, pueden servir de apoyo al personal, obteniendo una copia para distribuirla en Emergencia. Por el déficit en la gestión de bioseguridad y desconocimiento del personal sobre la importancia de aplicar las medidas de bioseguridad, realizan la atención al usuario y el manejo de los desechos hospitalarios, de manera rutinaria, incumpliendo las medidas de bioseguridad establecidas por el Ministerio de Salud Pública.

Se observó incumplimiento de las medidas de bioseguridad por parte del personal de salud del área, cuando realiza sus actividades de atención al usuario, sin la adecuada protección personal que requiere una área crítica, como es el uso de guantes, mascarillas y mandiles, ya sea porque en ocasiones existe escases del material de protección o porque irresponsablemente no lo usan, o utilizan los mismos guantes para auscultar a varios usuarios, porque no se dan tiempo de sacárselos y lavarse las manos, sin considerar que muchos de ellos se encuentran aislados con DX de tuberculosis, VIH, varicela, meningitis, neumonía y otras infecciones contagiosas.

Dentro de la información obtenida en el Servicio de Emergencia, se menciona que el hospital del IESS le proporciona muy poca, capacitación esto es una vez al año al

personal de la salud y limpieza, con respecto a las normas de bioseguridad hospitalaria; como el correcto lavado de manos, importancia del uso de los materiales de protección personal y manejo adecuado de los desechos hospitalarios, motivo por el que incumplen las medidas de bioseguridad y pueden presentarse los riesgos laborales.

Por la relevancia del tema, se considera primordial identificar bien las condiciones actuales de la gestión de manejo de la bioseguridad en el Servicio de Emergencias del hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo, así como también identificar si se está realizando el cumplimiento de las medidas de bioseguridad por parte del personal de la salud y limpieza; determinar los peligros más relevantes que se pueden estar generando al evaluar los riesgos laborales en sus puestos de trabajo, por el incumplimiento de estas medidas; las cuales se deben aplicar para reducir o eliminar la probabilidad de accidentes laborales y enfermedades. La deficiente gestión de la bioseguridad hospitalaria, debe ser mejorada para ejecutar un mejor control del cumplimiento de las medidas de bioseguridad por el organismo encargado Comité de Control de Infecciones, para optimizar la Gestión del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, en el área de Emergencias-Urgencias.

Por las razones mencionadas, la investigación tiene como propuesta o estrategia de intervención, para modificar la causa del problema, sobre el cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal en el Servicio de Emergencia, la elaboración de un Manual de Bioseguridad Hospitalaria, que constituye un aporte o estrategia informativa como base de una cultura organizacional altamente comprometida con el cuidado de los usuarios internos y externos del hospital, que garantiza laborar en un ambiente seguro, previniendo los riesgos laborales y enfermedades. Además se proporcionará una capacitación al personal con respecto al tema de la bioseguridad y hacer la entrega del Manual, para concienciarlos en el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el área de trabajo, que les ayudará a

proteger su vida como derecho plasmado en el Plan Nacional del Buen Vivir; además le servirá para desarrollar mejor sus actividades diarias en el área, con eficiencia y eficacia, facilitando que existe una buena gestión de la bioseguridad hospitalaria, para alcanzar resultados de calidad a satisfacción de los clientes internos y externos de la institución.

### **Descripción del objeto de investigación**

El objeto de esta investigación es la bioseguridad en el Servicio de Emergencia del hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo, donde labora un personal de salud de 96 médicos, 79 licenciadas en Enfermería, 26 Auxiliares de enfermería, 18 licenciados/as terapeutas respiratorio y 10 personas de limpieza del área, en los tres turnos. Para determinar el problema sobre la gestión actual de la bioseguridad del área y la causa del problema sobre el cumplimiento de las medidas de bioseguridad, se obtuvo información a través de la indagación que realizó la autora de la investigación al personal y la observación directa del sitio de estudio, donde se evidenció déficit en la gestión actual de la bioseguridad y falta de cumplimiento de las medidas de bioseguridad. Se observó problemas de infraestructura del área porque presenta humedad en sus paredes permanentemente, falta de iluminación, calor en el ambiente, los equipos médicos no responden al uso, no les dan mantenimiento. En hospitalización de Emergencias, las camas las usan también para pacientes aislados, porque el cubículo destinado para el aislamiento, posee solo 2 camas y no abastece.

El personal de salud se expone al riesgo biológico, porque está en contacto con fluidos corporales y/o material que entra en contacto con los mismos, como instrumentales, sondas de aspiración, materiales con los que pueden suscitarse accidentes, como las agujas que generan los pinchazos, cortes con material contaminado que pueden provocar el contagio de enfermedades infecciosas; como ocurrió en el 2013, según el Departamento de

Estadísticas de accidentes laborales del hospital Teodoro Maldonado Carbo, ocurrieron 4 casos de accidentes por pinchazos, al reencapuchar las agujas usadas en ptes con Dx de VIH y Hepatitis B y C y en el año 2014, se reportó 11 casos del mismo tipo de accidente laboral, cuyos afectados empezaron a recibir tratamiento dos horas después de sufrir el accidente con retrovirales por la misma Casa de Salud, quien no ha considerado reportar estos casos de accidentes laborales, al INEC.

Con respecto a los desechos hospitalarios del área, existen recipientes clasificados, sin embargo se observa una mezcla de ellos sin clasificar, en fundas y cartones y hasta derramados en el piso, porque no tienen tapa y se rebosan generando mal aspecto y contaminación. El hospital cuenta con dos máquinas para la esterilización de los desechos infectocontagiosos, un molino triturador con tanque, dos contenedores de color verde; uno pertenece al hospital y no se utiliza por estar dañado y el otro pertenece a Puerto Limpio y se los usa para el depósito de los desechos comunes. Existen también 10 contenedores de color rojo, que son utilizados para el depósito de los desechos infectocontagiosos.

### **Formulación del problema**

¿Cómo influye la gestión actual de manejo de la bioseguridad hospitalaria en el cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de salud y limpieza que labora en el Servicio de Emergencias-Urgencias del Hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo?

### **Preguntas de investigación**

- ¿Cómo es la gestión actual de manejo de la bioseguridad hospitalaria en el Servicio de Emergencias del Hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo?.

- ¿Cuál es la gestión que realiza el Comité de Control de Infecciones con respecto a la bioseguridad hospitalaria que debe proporcionar la institución de salud a los usuarios?.
- ¿Cuál es la gestión de los residuos hospitalarios para su recolección, almacenamiento, transporte y disposición final, en el hospital de estudio?.
- ¿Cómo influye en la seguridad y la salud hospitalaria la gestión de la bioseguridad del Servicio de Emergencia del hospital en estudio?.
- ¿Cuáles son los riesgos laborales a los que están expuestos los usuarios internos del Servicio de Emergencia?.
- ¿Qué tipo de capacitación reciben los usuarios internos que sirva de apoyo para que exista cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el área de Emergencias?.

## **JUSTIFICACIÓN**

Una de las razones que me motivó a realizar esta investigación, es que desde el tiempo que laboro en la institución de salud en estudio, he observado que no existe una buena gestión de manejo de la bioseguridad hospitalaria, por parte del Comité de Control de Infecciones, porque no realiza la supervisión adecuada del cumplimiento de las medidas de seguridad. El personal de la salud y limpieza incumple con estas normas, porque realizan sus actividades diarias sin el material de protección y se ha reportado en el hospital, riesgos laborales y enfermedades profesionales. Además, no existe un Manual de Bioseguridad en el área, ni tampoco la institución les proporciona capacitación con

respecto al tema de estudio, que sirva de ayuda para concienciar y sensibilizar al personal de salud sobre la importancia de la aplicación de las medidas de bioseguridad para garantizar un buen ambiente laboral, prevenir los riesgos laborales e infecciones intrahospitalarias.

En la constitución de la República del Ecuador 2008, la salud y el trabajo están definidos como un derecho que tiene cada ciudadano a un trabajo seguro y saludable, esto lleva a tener en cuenta que el tema de la salud es vital y estratégico para el gobierno de Ecuador. Con base a este contexto, el Hospital del IESS Dr. Teodoro Maldonado Carbo, como institución en beneficio de sus afiliados y usuarios en general, dedicado a la salud y atención de los trabajadores del país, se suma a la labor del Estado ecuatoriano para entregarles salud y seguridad a su personal y a los usuarios externos; por lo que está en la necesidad de optimizar la gestión de la bioseguridad en el Servicio de Emergencia, en donde es necesario buscar la eficiencia de esta aplicación, para proporcionar la salud hospitalaria por un personal calificado, verificando que los trabajadores de la salud y limpieza utilicen el equipo de protección personal en sus actividades diarias y que realicen un buen manejo de los desechos hospitalarios, para garantizar un buen ambiente laboral y previniendo los riesgos y enfermedades.

Desde una visión sistémica, hay un conjunto de recursos que hacen que el hospital funcione adecuadamente, esta visión estaría incompleta si no se considera en la gestión de la bioseguridad hospitalaria, la atención con calidad al usuario externo y la administración adecuada de los desechos hospitalarios, por lo que existe interés por realizar los diferentes correctivos para su buen manejo; resaltando nuevas competencias para quienes los manejan desde su origen hasta su destrucción o reúso; por este motivo se justifica la realización de esta investigación, para dar a conocer la importancia de la gestión de manejo

de la bioseguridad hospitalaria y cómo influye en el cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de la salud que labora en áreas críticas, como el Servicio de Emergencias. Es responsabilidad de la dirección del hospital, de los trabajadores de la salud y demás usuarios de la institución hospitalaria, contribuir a encaminar esfuerzos con la intención de mejorar los recursos y enfocarse en la optimización del servicio.

La gestión de la bioseguridad hospitalaria involucra el manejo sanitario y ambiental de los residuos hospitalarios en las instituciones de salud del país, es una tendencia cada vez más creciente que se verifica en la conciencia ambiental del personal hospitalario, la comunidad, los gobiernos locales y las diversas instituciones que tienen responsabilidad directa, como es el caso del Ministerio de Salud Pública que tiene un rol importante en el esquema institucional definido en el Registro Oficial No. 106. Enero (1997) referente al reglamento de Manejo adecuado de los desechos en los establecimientos de Salud de la República del Ecuador, donde menciona que debe existir control del cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el manejo de los desechos hospitalarios.

Refiere esta institución, que un pequeño porcentaje de residuos generados en los hospitales, en las salas de atención de enfermedades infectocontagiosas, emergencia, laboratorios, bancos de sangre, maternidad, cirugía, entre otros, son peligrosos por su carácter infeccioso, reactivo, radioactivo y debido a su mal manejo, puede terminar contaminando al resto de los desechos generados en el hospital, incrementando los costos de tratamiento, los impactos y los riesgos sanitarios y ambientales.

La investigación tiene su importancia en la identificación de los riesgos laborales que se presentan en el Servicio de Emergencias del hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo, porque permite estimar la magnitud de aquellos riesgos que se encuentran en un

determinado proceso laboral y con base a los mismos, se establece las posibles soluciones, con el objetivo de minimizarlos o eliminarlos, para lo cual se puede adaptar las medidas de bioseguridad para el control del riesgo, en los diferentes puestos de trabajo.

Esta investigación tiene connotación científica porque a raíz de los resultados obtenidos en el estudio, se tendrá una visión clara sobre el cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de salud y limpieza del Servicio de Emergencia, en cuanto al cuidado ambiental y la prevención de los riesgos laborales; por lo que será imprescindible aportar de manera innovadora, con nuevas estrategias de Gestión de la bioseguridad hospitalaria, que servirá para mejorar la supervisión del cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el área de Emergencia, además, esta investigación servirá como base para otras investigaciones que permitan seguir mejorando esta gestión.

Con respecto a los objetivos institucionales del Plan Nacional del Buen Vivir (2013-2017) específicamente en el objetivo 1.2. Garantizar la prestación de servicios públicos de calidad con calidez, por lo que se exige mejorar continuamente los procesos, la gestión estratégica de las instituciones de salud y la aplicación de tecnologías de información y comunicación, para optimizar los servicios prestados por el Estado; por ello el hospital del IESS se exige mejorar la gestión actual de la bioseguridad hospitalaria, llevando el control del cumplimiento de las medidas de bioseguridad para garantizar la vida de los usuarios internos y externos, como derecho plasmado en el Plan Nacional del Buen Vivir, en ambiente sano y prevenga los riesgos laborales y las enfermedades.

Desde el punto de vista social, la protección de la salud es el principal objetivo del Hospital *Dr. Teodoro Maldonado Carbo*, donde el principal beneficiario son los usuarios a los que se les debe garantizar un buen ambiente laboral y de atención. Esto permitirá a la

institución, mejorar la gestión actual de la bioseguridad hospitalaria y las condiciones del área de trabajo, evitando los problemas legales que se pueden generar, el gasto económico y la ausencia del personal por las enfermedades laborales.

Además, con la elaboración del Manual de Bioseguridad, como una estrategia informativa, se pretende contribuir en generar Modelos de Comportamiento del Personal Sanitario dentro del ambiente de trabajo, con el fin de protegerse a sí mismo, al usuario externo y a la comunidad. Así también, para realizar la entrega del Manual de Bioseguridad, será beneficiario el personal de salud y de limpieza con una capacitación sobre la Bioseguridad Hospitalaria, para ayudarlos a concienciar sobre el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el área de Emergencias-Urgencias y se garantice un ambiente sano, libre de riesgos laborales y enfermedades.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Analizar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de la salud y de limpieza según la gestión actual de manejo de la bioseguridad hospitalaria, por la que se requiere la elaboración de un Manual de Bioseguridad para garantizar el cuidado ambiental y evitar riesgo laboral y enfermedades, en el Servicio de Emergencias-Urgencias del Hospital del IESS Dr. Teodoro Maldonado Carbo.

### **Objetivos específicos**

1. Enunciar la organización de los datos y hechos referenciales significativos para descubrir las relaciones del manejo de gestión de la bioseguridad y el cumplimiento

de las medidas en el área de Emergencias con las teorías ya existentes, que guíen en la selección de los factores y variables, así como sus estrategias de medición, su validez y confiabilidad.

2. Identificar la gestión de supervisión que ejerce el Comité de Control de Infecciones con respecto al cumplimiento de las medidas de bioseguridad que realiza el personal de salud y limpieza en el área de Emergencias.
3. Identificar el conocimiento del personal sobre el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en la atención al usuario y manejo de los desechos hospitalarios, en su recolección, clasificación, almacenamiento y disposición final, en el Servicio de Emergencia y su contribución a la sociedad y el medio ambiente.
4. Identificar los riesgos de infección a que están expuestos los usuarios internos del Servicio de Emergencia.
5. Elaborar un Manual de Bioseguridad Hospitalaria para mejorar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de salud y limpieza que labora en el Servicio de Emergencias, que sirva de apoyo en las actividades diarias y pueda garantizar un ambiente sano de trabajo, previniendo los riesgos laborales y enfermedades.

## CAPÍTULO 1

### 1. MARCO TEÓRICO

En esta parte de la investigación, referente al marco teórico que sustenta el estudio presente, se establecieron las teorías científicas que sirven de base o sustento teórico en el proceso de esta investigación. Lo que permite dar los lineamientos filosóficos, hallazgos y criterios de varios autores en torno a la bioseguridad hospitalaria, ayudando a brindar conocimiento y claridad con respecto al objeto de estudio, que es de gran importancia para optimizar la gestión del manejo de la bioseguridad hospitalaria y evitar la contaminación que ocasiona al ambiente laboral y las múltiples enfermedades que sufren los usuarios internos y externos de esta institución de salud.

#### 1.1. CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD

El significado de calidad, con respecto a los Servicios de Salud, se ha anexado en el mundo en los años modernos. Esto no involucra que auténticamente los Servicios de Salud no han tenido que buscar persistentemente, en alcanzar la excelencia en la atención a los usuarios. Pero la adaptación de modalidades provenientes del sector industrial al sector de los servicios de salud, ha provocado un *aggiornamento* o puesta al día de la calidad en los Servicios Hospitalarios, que debería repercutir favorablemente en los mismos. No se trata exclusivamente de poseer calidad técnica o intrínseca, sino de producir actos de calidad y que esta sea percibida por el cliente hospitalario. La calidad de salud nos conduce a plantear que, para mejorar la atención y satisfacer a los usuarios, es necesario crear un ambiente de integración adecuado, donde todos correlacionen, en el sentido de sentirse acogidos y se fomente los deberes y derechos de la persona, donde se goce de buena salud.

En el Sector Salud se utilizan habitualmente cuatro palabras con las que se pretende enmarcar el accionar sanitario. Estas son: Equidad, Efectividad, Eficacia y Eficiencia. Cuando la prestación de servicios se realizan con equidad, esto es dar más a quién más necesita garantizando la accesibilidad de los pacientes, con eficacia, esto es con metodologías y tecnologías adecuadas, con efectividad, esto es alcanzando cobertura e impacto adecuados y con eficiencia, esto es con rendimiento y costos acordes, se puede decir sin duda que esto constituye la Calidad de los Servicios de Salud.

Existen dos elementos que no siempre se han tomado en cuenta. El primero de ellos es la importancia del desarrollo de los procesos y fundamentalmente tener en cuenta en los servicios, la satisfacción y la opinión del paciente o usuario o cómo se define actualmente al cliente. En síntesis, pensar más que es lo que la gente necesita y no en lo que se ofrece. En otras palabras, se debe pensar más en la demanda que en la oferta de servicios. Con respecto a la Calidad en los Servicios de Salud, el Director del Hospital Militar Bahía Blanca, Carlos Caviglia, refirió lo siguiente:

Existen algunas consideraciones importantes respecto del término calidad que vale la pena tener en cuenta. En primer lugar, calidad no es sinónimo de lujo o de complejidad, sino que por el contrario la calidad debe ser la misma en todos los niveles de atención. En segundo lugar no constituye un término absoluto sino que es un proceso de mejoramiento continuo. En tercer lugar es una cualidad objetiva y mensurable. Por último no depende de un grupo de personas sino que involucra a toda la organización. El desafío es poder evaluar este proceso en su conjunto en cada establecimiento de modo tal que pueda ser objetivado y comparado, que permita conformar estándares y elaborar procesos correctivos para producir mejoras continuas (Caviglia, 2014, p13).

Además de las consideraciones aludidas, el autor refiere que para el logro de estos fines es imprescindible introducir la cultura de la valoración institucional, desarrollando métodos evaluativos y regulados de aprobación, modelos y patrones imperceptibles para las acciones y ordenamientos en salud, así como para la ordenación y maniobra de los servicios y corporaciones asistenciales.

Se hace necesario entonces, fortalecer institucionalmente sistemas y estructuras gubernamentales para la evaluación, promoción y resguardo de la calidad de atención, de forma de inducir al sector transformaciones en ese sentido como un proceso continuo, permanente y uniforme para todos los subsectores del sector salud y en forma consensuada con las jurisdicciones provinciales y municipales. Es esto último lo que ha dado origen al Programa Nacional de Garantía de Calidad de la Atención Médica creado por Resolución Secretarial 432/92 y refrendado por el Decreto 1424/97.

### **1.1.1. Normas que se elaboran en la Calidad de Atención Médica**

El mejor conocimiento sanitario existente en cada momento debe plasmarse en normas, que luego deberán ser adaptadas a las realidades y circunstancias locales. La tarea de normatizar la atención médica consiste sencillamente en llegar a un acuerdo acerca de la conducta y eficacia que se espera encontrar en el cuerpo médico institucional. Las normas que se elaboran deben ser:

- Posibles.
- Claras.
- Breves y sencillas.

- Formuladas por escrito.
- Accesibles.
- Difundidas al cuerpo profesional.
- Elaboradas a nivel local.
- Pautando las situaciones comunes.
- Consensuadas.
- Flexibles, sujetas a un dinámico proceso de revisión que permita su actualización.

### **1.1.2. Programa de Garantía de Calidad de la Atención Médica**

Cuando se planteó como objetivo final alcanzar la meta de *Salud Para Todos* en el menor tiempo posible, siguiendo los lineamientos que marcan las Políticas Sustantivas e Instrumentales de Salud aprobadas por Decreto Internacional de Argentina, N° 1269 del 20 de Julio de 1992 mediante la implementación y el desarrollo de un sistema basado en criterios de Equidad, Efectividad, Eficacia y Eficiencia, fueron analizados los factores que se debían tener en cuenta, que sirvió como referencia para elaborar otros programas de garantías de calidad de la atención médica a nivel internacional.

Esta multiplicidad de factores incide en el resultado final de la atención médica. Y, de ellos, la calidad de la atención que se brinda a la comunidad, sea tal vez uno de los más relevantes y directamente relacionado con este resultado. Asumiendo la responsabilidad indelegable del Estado ecuatoriano de garantizar el nivel de Calidad de los Servicios de Salud y en el marco de la transformación global de los sistemas de salud del Ecuador, se creó el Programa Nacional de Garantía de Calidad de la Atención Médica a partir de la referencia de la Resolución Secretarial de Argentina N° 432 del 27 de Noviembre de 1992.

Esta referencia de apoyo, aplicada a los sistemas de salud del Ecuador, hace que se agrupen todas las actividades que intervienen en el proceso global destinado a asegurar el mejor nivel de calidad posible, al menor costo económico y social, así como aquellas acciones destinadas a actualizar y adecuar la norma legal vigente; por ello el Programa Nacional de Garantía de Calidad de la Atención Médica en Ecuador, tiene como finalidad:

1. Incorporar en forma inmediata recursos normativos, organizativos, instrumentales, de gestión y fiscalización de los distintos aspectos relacionados con el proceso global de la calidad de atención.
2. Constituirse en un instrumento movilizador, coordinador y convocante de una tarea compleja a desarrollar por el sector salud en conjunto, al lado de la autoridad de aplicación (Williams, 2010).

A su vez este programa se articula con otras actividades que desarrolla el nivel central y tienen como objetivo:

- Maximizar la eficiencia y accesibilidad de los actuales sistemas de servicios de salud, mediante la efectiva extensión de cobertura a toda la población y la optimización de los recursos disponibles. Para ello se pone especial énfasis en la promoción, desarrollo y apoyo de la Estrategia de Atención Primaria de Salud como componente fundamental de estas acciones; la instrumentación de redes locales de complejidad creciente y la redefinición del Hospital Público dentro del sistema de atención.
- Adecuar el proceso de desarrollo del recurso humano para la atención de la salud a la realidad sanitaria de las diferentes regiones.

- Promover el desarrollo y utilización de tecnología apropiada e implementar mecanismos adecuados de autorización, registro, normatización, control epidemiológico y de vigilancia y fiscalización de drogas, medicamentos y alimentos con el fin de proteger la salud de la población.
- Disminuir los riesgos evitables de enfermar y morir, priorizando las acciones sanitarias sostenidas y concertadas de promoción y protección de la salud.
- Revalorizar el concepto de salud y el cambio de estilo de vida en la población a través de la acción de un programa sostenido de educación para la salud que llegue a toda la comunidad.

El Programa Nacional de Garantía de Calidad, se constituye así en elemento de asesoramiento y cooperación técnica para las jurisdicciones y los demás elementos que integran el sector salud.

## **1.2. GESTIÓN ADMINISTRATIVA HOSPITALARIA**

Es la función básica del proceso administrativo hospitalario que permite optimizar la oferta hospitalaria a una demanda de necesidades de atención de salud utilizando las herramientas de gestión de manera objetiva y permite una adecuada planeación, toma de decisiones y gestión administrativa de manera eficiente y oportuna. Una de las prioridades es velar por el cumplimiento de los objetivos de la institución plasmados en programas actividades y tareas. Su indicador es la expresión objetiva del desempeño a través de la relación cuantitativa entre dos variables que intervienen en un mismo proceso, siendo estas relaciones las que proporcionan la objetividad necesaria y precisa para analizar y valorar la realidad del comportamiento de los recursos hospitalarios, utilización adecuada de la infraestructura, desarrollo y logros de las estrategias y programas.

### **1.2.1. Gestión Interna**

La legislación determina que para el manejo del plan se definan acciones administrativas como la conformación, capacitación y funcionamiento de un Grupo Administrativo de Gestión Ambiental en el hospital. Este grupo se crea como un organismo asesor y consultor de la alta dirección, que tiene como objetivo fundamental proponer los lineamientos, las políticas y los procedimientos en materia del manejo de los residuos hospitalarios y similares generados en la institución hospitalaria, así como la prevención de los riesgos laborales asociados a ellos y las enfermedades; dirigidos a salvaguardar la salud de las personas y la protección del medio ambiente, en cumplimiento con las normativas.

### **1.2.2. Gestión Externa**

Es el conjunto de acciones y operaciones de la gestión de residuos que por lo general se realizan por fuera de las instalaciones del hospital, empieza en el momento en que el operador especial de limpieza o aseo, recoge los residuos hasta que hace su disposición final, este proceso implica la recolección, aprovechamiento, tratamiento y disposición final de los residuos por parte del operador. Es importante tener en cuenta que el tratamiento de los residuos hace parte de la gestión interna cuando son desactivados antes de la entrega al operador especial.

### **1.2.3. Planificación estratégica de la seguridad y salud en el trabajo hospitalario**

Con el propósito de desarrollar un sistema integral e integrado de la seguridad y salud laboral es fundamental que se desarrolle en los más altos niveles organizacionales de

la institución de salud el compromiso participativo y que la seguridad y salud sea parte de la planeación estratégica de la Institución.

Los lineamientos estratégicos que permiten establecer y desarrollar un sistema eficaz y eficiente son una visión, hasta cierto punto realista, permitiendo ver un norte hacia donde avanzar, una misión que transmita acción y compromiso para el día a día, que permita llegar a esa visión; y una política clara y concisa que contenga los dos componentes antes mencionados, basados en unos principios universales que guían el desarrollo de la gestión en seguridad y salud en el trabajo hospitalario.

#### **1.2.4. Políticas**

El objetivo es contar con una política acorde con los lineamientos normativos, legales y técnicos y que esté alineada con la realidad y objetivos propios de la institución de salud. Según el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo, la política debe ser:

- Adecuada a los fines de la organización y a la cuantía y tipos de los riesgos en seguridad y salud en el trabajo de la institución (IESS, 2005).
- Debe contener expresamente el compromiso de mejoras continuas.
- Comprometerse al cumplimiento de la norma legal aplicable en el campo de la seguridad y salud en el trabajo.
- La política deberá ser documentada, implementada y mantenida.
- Ser socializada a todos los trabajadores; en consecuencia, deberán estar conscientes de sus obligaciones.
- Estar disponibles para todas las partes interesadas y trabajadores de la organización.

### **1.2.5. Sistema de gestión integral para el manejo de residuos hospitalarios y similares**

El Modelo de Gestión Hospitalaria se fundamenta en el Modelo de Atención Integral en Salud, que da cuenta de los cambios sociales, culturales, epidemiológicos y demográficos de la población. El modelo de atención es una descripción de la forma óptima de organizar las acciones sanitarias, de modo de satisfacer los requerimientos y demandas de la comunidad y del propio sector. El manejo integral de los residuos hospitalarios se ha constituido en una prioridad del Sistema de Gestión Integral, dirigido a formular Programas de Gestión Integral de Residuos hospitalarios, con el propósito de prevenir, mitigar y compensar los impactos ambientales y sanitarios, cuyas acciones sean de promoción de salud, prevención, detección precoz y control de enfermedades, tratamiento, rehabilitación, reinserción y cuidados paliativos incluyendo atenciones de urgencia y emergencia. El sistema de Gestión Integral para el Manejo de Residuos Hospitalarios y Similares, se entiende como el conjunto coordinado de personas, equipos, materiales, insumos, suministros, normatividad específica vigente, plan, programas, actividades y recursos económicos, los cuales permiten el manejo adecuado de los residuos por los generadores y prestadores especiales del servicio de tratamiento y disposición final.

### **1.2.6. Modelo de Salud Integral**

Es el conjunto de acciones que promueven y facilitan la atención eficiente, eficaz y oportuna que se dirige a las personas, consideradas en su integridad física y mental y como seres sociales pertenecientes a diferentes tipos de familia y comunidad, que están en un permanente proceso de integración y adaptación a su medio ambiente físico, social y cultural, es decir, un modelo de atención integral en salud con enfoque familiar y en red; después se dirige a tratar al paciente o la enfermedad como hechos aislados.

### 1.3. BIOSEGURIDAD HOSPITALARIA

Se define como el conjunto de medidas preventivas, destinadas a mantener el control de factores de riesgo laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos, logrando la prevención de impactos nocivos, asegurando que el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la salud y seguridad de trabajadores de la salud, pacientes, visitantes y el medio ambiente.

(Revista Médica Electrónica, 2013), refirió que la “Bioseguridad es el conjunto de normas que están diseñadas para la protección del individuo, la comunidad y el medio ambiente del contacto accidental con agentes que son potencialmente nocivos”.



**Figura 1.1**  
Bioseguridad Hospitalaria

Tomado de: *SIMICONSULTORA*. [www.simiconsultora.com.ar](http://www.simiconsultora.com.ar)

#### 1.3.1. Principios de la Bioseguridad

**1.- Universalidad:** Las medidas deben involucrar a todos los pacientes de todos los servicios, independientemente de conocer o no su serología. Todo el personal debe seguir

las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes, estando o no previsto el contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente. “Estas precauciones deben ser aplicadas para *todas las personas*, independientemente de presentar o no patologías” (Ministerio de Salud Pública, 2008).

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

**3.- Medios de eliminación de material contaminado:** “Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes, son depositados y eliminados sin riesgo” (MSP, 2008).

### **1.3.2. Evaluación del riesgo microbiológico**

Según el Manual de Bioseguridad en el Laboratorio (OMS, 2009) “el pilar de la práctica de la bioseguridad es la evaluación del riesgo, aunque existen más herramientas para ayudar a evaluar el riesgo que comporta un procedimiento o experimento determinado, el componente más importante es el juicio profesional”.

Las evaluaciones del riesgo deben ser efectuadas por las personas que mejor conozcan las características peculiares de los organismos con los que se va a trabajar, el equipo y los procedimientos que van a emplearse, los modelos animales que pueden

utilizarse y el equipo y los medios de contención disponibles. El director o investigador principal del laboratorio es el responsable de asegurar que se realicen, de modo oportuno, las evaluaciones del riesgo más apropiadas y de colaborar estrechamente con el comité de seguridad y el personal de bioseguridad de la institución de salud, con el fin de velar por que se disponga del equipo y los medios apropiados para el trabajo que está previsto llevar a cabo.

Una vez terminadas las evaluaciones del riesgo, deben ser consultadas periódicamente y revisadas cada vez que sea preciso, teniendo en cuenta la obtención de nuevos datos que tengan alguna influencia en el grado de riesgo y toda nueva información pertinente que aparezca en las publicaciones científicas (OMS, 2009).

Una de las herramientas más útiles de que se dispone para llevar a cabo una evaluación del riesgo microbiológico es la asignación de los agentes microbiológicos a uno de los grupos de riesgo. Sin embargo, la mera consulta del grupo de riesgo a que pertenece cierto agente no basta para realizar una evaluación del riesgo.

Otros factores que hay que tener en cuenta, según proceda, son los siguientes:

- La patogenicidad del agente y la dosis infectiva.
- El resultado potencial de la exposición.
- La vía natural de infección.
- Otras vías de infección, derivadas de las manipulaciones en el laboratorio (parenteral, aérea, por ingestión).
- La estabilidad del agente en el ambiente.

- La concentración del agente y el volumen del material concentrado que va a manipularse.
- La presencia de un huésped apropiado (personas o animales).
- La información disponible procedente de estudios en animales y de notificaciones de infecciones adquiridas en el laboratorio o de informes clínicos.
- La actividad prevista en el laboratorio (tratamiento con ultrasonidos, producción).
- Toda manipulación genética del microorganismo que pueda ampliar su gama de huéspedes o su sensibilidad a los regímenes terapéuticos eficaces conocidos.
- Disponibilidad local de intervenciones profilácticas o terapéuticas eficaces.

Sobre la base de la información obtenida durante la evaluación de riesgos, se podrá asignar un nivel de bioseguridad al trabajo previsto, seleccionar el equipo de protección apropiado para el personal y elaborar procedimientos normalizados de trabajo que incorporen otras intervenciones de seguridad con el fin de velar por la máxima seguridad en la realización del trabajo (OMS, 2008).

### **1.3.3. Limpieza y Desinfección Hospitalaria**

La limpieza y desinfección hospitalaria no es cualquier tipo de limpieza o la que se está acostumbrado a llevar a cabo en las viviendas, esto se debe a que se está en sitios en donde se debe tener un mayor cuidado con respecto a los microorganismos que puedan aparecer.

La frecuencia de la limpieza debe ser mayor, con mucha más minuciosidad y la desinfección también forma parte de la limpieza o mejor dicho, la complementa;

esta debe hacerse luego de una limpieza; es decir, ambos procedimientos tiene un orden: ante todo se limpia y luego se desinfecta (Leveau & Bouix, 2009).

La limpieza y desinfección hospitalaria puede dividirse básicamente en dos tipos: regular o concurrente y terminal, pero más allá de ambas, existen algunos conceptos básicos que involucran a las dos que se deben tener en cuenta. Antes de llevar a cabo la limpieza y desinfección hospitalaria se debe conocer las fuentes de contaminación y los mecanismos de transmisión, también es necesario tener en mente que la limpieza y desinfección hospitalaria no es la misma que puede hacerse en una fábrica, vivienda o empresa, la misma debe garantizar que se evite la proliferación de gérmenes y bacterias.

Las técnicas con que se limpia son fundamentales, debido a que muchos realizan este tipo de tarea erróneamente, en vez de destruir la totalidad de las bacterias las diseminan por todo el servicio u hospital; como regla principal se debe conocer y respetar las indicaciones técnicas en la utilización, almacenaje y distribución de los desinfectantes a utilizar. En un hospital existe una clara diferenciación de tres áreas básicas para aplicar el protocolo: zona de alto riesgo (quirófanos), zonas de mediano riesgo (vestuarios y duchas) y zonas de bajo riesgo (oficinas administrativas, escaleras, pasillos, entre otros).

La limpieza y desinfección hospitalaria es posible con el mantenimiento de un buen nivel de hábitos higiénicos, además cabe destacar que para obtener resultados más eficaces se han eliminado o modificado varios métodos, por ejemplo el barrido en seco.

Actualmente los hospitales aplican un barrido húmedo en todo el servicio, los utensilios de limpieza que emplean son: trapeadores (sólo en las zonas de riesgo),

baldes con agua y algunos lampazos; la utilización de las bolsas de basura adecuadas según el tipo de desecho, es de gran importancia (Limpieza y Desinfección Hospitalaria, 2012).

La desinfección en cambio, permite reducir el número de microorganismos a niveles menos peligrosos, aunque generalmente no elimina las esporas. El uso de desinfectantes se limita a situaciones en las que se requiere esterilizar equipo, desinfectar secreciones antes de su eliminación y descontaminar pisos, en caso de derrames. En cada situación debe escogerse el desinfectante adecuado.

La limpieza, la desinfección y la esterilización constituyen las estrategias básicas sobre las que descansa la prevención de la infección hospitalaria. Ésta ha de ser sistemática y frecuente para que realmente sea efectiva.

#### **1.3.4. Uso de Desinfectantes**

Para conseguir un buen nivel de desinfección existe un gran número de compuestos o desinfectantes de uso habitual en la práctica hospitalaria. Cada uno con sus particulares aplicaciones, normas de uso, indicaciones y efectos adversos. Con el fin de facilitar una correcta utilización de estas sustancias a continuación se detallan las principales características de cada una.

- Antisepsia: corresponde a la desinfección que se aplica sobre tejidos vivos (piel y mucosas).
- Esterilización: proceso que elimina o destruye completamente cualquier forma de vida microbiana

- Asepsia: Ausencia de microorganismos patógenos. Estado libre de gérmenes. Conjunto de procedimientos que impiden la llegada de microorganismos a un medio (García & Saavedra, 2010).

#### **1.4. NORMAS GENERALES DE BIOSEGURIDAD**

Entre las normas generales de bioseguridad, se especifican las siguientes:

- Mantener el lugar de trabajo en óptimas condiciones de higiene y aseo.
- No es permitido fumar en el sitio de trabajo.
- No guardar alimentos en las neveras ni en los equipos de refrigeración de sustancias contaminantes o químicos.
- Las condiciones de temperatura, iluminación y ventilación de los sitios de trabajo deben ser confortables.
- Maneje todo paciente como potencialmente infectado. Las normas universales deben aplicarse con todos los pacientes independientemente del diagnóstico, por lo que se hace innecesario la clasificación específica de sangre y otros líquidos corporales como “infectada o no infectada”.
- Lávese cuidadosamente las manos antes y después de cada procedimiento e igualmente si se tiene contacto con material patógeno.
- Utilice en forma sistemática guantes plásticos o de látex en procedimientos que conlleven manipulación de elementos biológicos y cuando maneje instrumental o equipo contaminado en la atención de pacientes. Hacer lavado previo antes de quitárselos y al terminar el procedimiento.
- Utilice un par de guantes crudos por paciente.

- Absténgase de tocar con las manos enguantadas alguna parte de su cuerpo y de manipular objetos diferentes a los requeridos durante el procedimiento.
- Emplee mascarilla y protectores oculares durante procedimientos que puedan generar salpicaduras o gotitas aerosoles de sangre u otros líquidos corporales.
- Use delantal plástico en aquellos procedimientos en que se esperen salpicaduras, aerosoles o derrames importantes de sangre u otros líquidos orgánicos.
- Evite deambular con los elementos de protección personal fuera de su área.
- Mantenga sus elementos de protección personal en óptimas condiciones de aseo, en un lugar seguro y de fácil acceso.
- Utilice equipos de reanimación mecánica, para evitar el procedimiento de boca a boca.
- Evite la atención directa de pacientes si usted presenta lesiones exudativas o dermatitis serosas, hasta tanto éstas hayan desaparecido.
- Si presenta alguna herida, por pequeña que sea, cúbrala con esparadrapo o curitas.
- Mantenga actualizado su esquema de vacunación contra Hepatitis B.
- Aplique en todo procedimiento asistencial las normas de asepsia necesarias.
- Utilice las técnicas correctas en la realización de todo procedimiento.
- Maneje con estricta precaución los elementos cortopunzantes y deséchelos en los guardianes ubicados en cada servicio.
- Los guardianes deberán estar firmemente sujetos de tal manera que pueda desechar las agujas halando la jeringa para que caigan entre el recipiente, sin necesidad de utilizar para nada la otra mano. (Comité de Vigilancia epidemiológica, 2003).

- Cuando no sea posible la recomendación anterior, evite desenfundar manualmente la aguja de la jeringa. Deseche completo.
- No cambie elementos cortopunzantes de un recipiente a otro.
- Absténgase de doblar o partir manualmente la hoja de bisturí, cuchillas, agujas o cualquier otro material cortopunzante.
- Evite reutilizar el material contaminado, agujas, jeringas y hojas de bisturí.
- Todo equipo que requiera reparación técnica debe ser llevado a mantenimiento, previa desinfección y limpieza por parte del personal encargado del mismo. El personal del área de mantenimiento debe cumplir las normas universales de prevención y control del factor de riesgo biológico.
- Realice desinfección y limpieza a las superficies, elementos, equipos de trabajo, al final de cada procedimiento y al finalizar la jornada de acuerdo a el proceso descrito en el manual de limpieza y desinfección.
- En caso de derrame o contaminación accidental de sangre u otros líquidos corporales sobre superficies de trabajo. Cubra con papel u otro material absorbente; luego vierta hipoclorito de sodio a 5000 partes por millón sobre el mismo y sobre la superficie circundante, dejando actuar durante 30 minutos; después limpie nuevamente la superficie con desinfectante a la misma concentración y realice limpieza con agua y jabón. El personal encargado de realizar dicho procedimiento debe utilizar guantes, mascarilla y bata.
- En caso de ruptura del material de vidrio contaminado con sangre u otro líquido corporal los vidrios se deben recoger con escoba y recogedor; nunca con las manos.
- Los recipientes para transporte de muestras deben ser de material irrompible y cierre hermético. Debe tener preferiblemente el tapón de rosca.

- Manipule, transporte y envíe las muestras disponiéndolas en recipientes seguros, con tapa y debidamente rotuladas, empleando gradillas limpias para su transporte. Las gradillas a su vez se transportarán en recipientes herméticos de plástico o acrílicos que detengan fugas o derrames accidentales. Además deben ser fácilmente lavables.
- En caso de contaminación externa accidental del recipiente, éste debe lavarse con hipoclorito de sodio a 1000 partes por millón y secarse.
- En las áreas de alto riesgo biológico, el lavamanos debe permitir accionamiento con el pié, la rodilla o el codo.
- Restrinja el ingreso a las áreas de alto riesgo biológico al personal no autorizado, al que no utilice los elementos de protección personal necesarios y a los niños.
- La ropa contaminada con sangre, líquidos corporales u otro material orgánico debe ser enviada a la lavandería en bolsa plástica roja.
- Disponga el material patógeno en las bolsas de color rojo, rotulándolas con el símbolo de riesgo biológico.
- En caso de accidente de trabajo con material cortopunzante haga el autoreporte inmediato del presunto accidente de trabajo.
- Los trabajadores sometidos a tratamiento con inmunosupresores no deben trabajar en áreas de alto riesgo biológico.

## **1.5. ESTRATEGIAS GENERALES DE PROTECCIÓN**

Las estrategias generales de prevención se basan en el establecimiento o utilización de una serie de barreras físicas, químicas, biológicas:

a) Barreras físicas: Guantes, mascarillas, gafas, batas y cualquier otro Equipo de Protección Individual.

b) Barreras químicas: Desinfectantes como hipoclorito sódico, formaldehído, glutaraldehído, N-duopropenida, povidona yodada, gluconato de clorhexidina, entre otros, así como biosidas en la limpieza de conductos de aire.

c) Precauciones universales y códigos de buena práctica.

d) Barreras biológicas: Vacunas, inmunoglobulinas y quimioprofilaxis.

### **1.5.1. Precauciones universales**

Son precauciones y conductas que deben aplicarse permanentemente con todo tipo de paciente independientemente de su enfermedad y que no requieren de ningún cambio por el nivel de infección del paciente. Las precauciones universales parten del siguiente principio:

Que todos los pacientes y sus fluidos corporales independientemente del diagnóstico de ingreso o motivo por el cual haya entrado al hospital o clínica, deberán ser considerados como potencialmente infectantes y se deben tomar las precauciones necesarias para prevenir que ocurra transmisión (strusplan.com 2010).

### **Elementos de protección personal (EPP)**

Los elementos de protección personal son un complemento indispensable de los métodos de control de riesgos para proteger al trabajador colocando barreras en las puertas de entrada para evitar la transmisión de infecciones. Consiste en el empleo de precauciones de barrera con el objeto de prevenir la exposición de la piel y mucosas, con líquidos

corporales o sangre que este potencialmente infectado. Entre los elementos de protección personal se tiene el lavado de manos (MSP, 2008).

### Lavado de manos. Procedimiento



**Figura 1.2**  
Procedimiento del lavado de manos

Tomado de: Manual de Bioseguridad del MSP, 2008

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

Entre pacientes:

- Entre diferentes procedimientos efectuados en el mismo paciente.
- Luego de manipulaciones de instrumentales o equipos usados que hayan tenido contacto con superficies del ambiente y/o pacientes.
- Luego de retirarse los guantes.
- Desde el trabajador al paciente.

Deben ser realizados:

- Luego de manipular sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones, materiales e instrumentos contaminados, tanto se hayan usado o no guantes.
- Inmediatamente después de retirar los guantes del contacto con pacientes.
- Entre diferentes tareas y procedimientos.

Se debe usar:

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

### **Técnica del lavado de manos**

La técnica de lavarse las manos tiene la siguiente secuencia:

1. Subirse las mangas hasta el codo
2. Retirar alhajas y reloj
3. Mojarse las manos con agua corriente
4. Aplicar 3 a 5 ml de jabón líquido
5. Friccionar las superficies de la palma de las manos y puño durante 10 o 15 segundos
6. Enjuagar en agua corriente de arrastre
7. Secar con toalla de papel

Con esto evitaremos contagiarnos de enfermedades y complicarle la salud al paciente, se debe realizar en los siguientes casos:

- Antes de iniciar labores, antes y después de realizar procedimientos invasivos.
- Antes y después de manipular heridas.
- Después de estar en contacto con secreciones
- Después de manipular objetos contaminados
- Antes de colocarse guantes e inmediatamente después de quitárselos

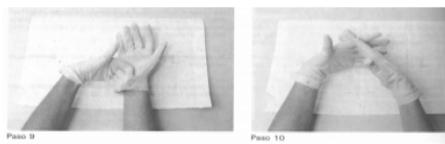
- Antes y después de realizar procedimientos asépticos como punciones y cateterismo.
- Antes y después de entrar a cuartos de aislamiento.
- Antes y después de manejar pacientes susceptibles de contraer infección.
- Al finalizar labores.

## Guantes

### Manera de colocarse los guantes



### Manera de retirarse los guantes



### **Figura 1.3**

#### Manera de colocarse y retirarse los guantes

Tomado de: Manual de Bioseguridad del MSP, 2008

Usar guantes limpios, no necesariamente estériles, previo al contacto con: sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones, mucosas y materiales contaminados. Para procedimientos invasivos se deben usar guantes de látex, estériles y luego descartarlos.

Cambiar los guantes entre diferentes procedimientos en el mismo paciente luego del contacto con materiales que puedan contener alta concentración de microorganismos. En caso de que el trabajador de la salud tenga lesiones o heridas en la piel la utilización de los guantes debe ser especialmente jerarquizada.

Retirar los guantes:

- Luego del uso.
- Antes de tocar áreas no contaminadas o superficies ambientales.
- Antes de atender a otro paciente.

Las manos deben ser lavadas inmediatamente después de retirados los guantes para eliminar la contaminación de las mismas que sucede aún con el uso de guantes.

### Mascarillas



**Figura 1.4**

Manera de colocarse y retirarse los guantes

Tomado de: Manual de Bioseguridad del MSP, 2008

La mascarilla debe ser de material desechable, se las debe usar cuando se prevea la producción de salpicaduras de sangre o fluidos a la mucosa nasal u oral. La mascarilla protege al personal de la inhalación de microorganismos procedentes de las vías respiratorias de un paciente y evita la transmisión de los agentes patógenos desde las vías aéreas del personal hacia otras personas.

Las mascarillas pueden prevenir la transmisión de infecciones por contacto directo con mucosas. Para que una mascarilla esté correctamente colocada debe sujetarse perfectamente sobre la boca y la nariz, de forma que los agentes patógenos y líquidos

corporales no puedan entrar o escapar de los lados. Una mascarilla húmeda no es eficaz y se la debe descartar; además, no se debe reutilizar una mascarilla (MSP, 2008).

## **Vestimenta**

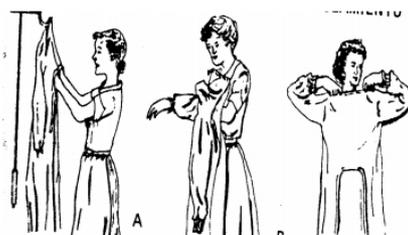
### **Mandil**

Lo utiliza todo personal que realicen procedimientos invasivos de riesgo de contacto con líquidos corporales. Igualmente odontólogos, personal de laboratorio, lavandería y oficios varios.

### **Bata de aislamiento**

En la Sala de Emergencia existen pacientes aislados, por lo que el personal debe utilizar la bata de aislamiento.

#### **Manera de colocarse la bata de aislamiento**



#### **Manera de retirarse la bata de aislamiento**



**Figura 1.5**

Manera de colocarse y retirarse la bata de aislamiento

Tomado de: Manual de Bioseguridad del MSP, 2008

Para el uso de la bata de aislamiento debe tomarse las siguientes recomendaciones:

1. La bata de aislamiento nunca se debe llevar afuera de las unidades de los pacientes
2. La bata debe cubrir íntegramente el uniforme del personal de salud
3. No se debe utilizar bata rota o húmeda o que no estén provistas de amarres y cinturones
4. Las batas de las que se dude su uso deben ser descartadas
5. Las batas son de uso personal y se las debe cambiar a diario
6. En las batas de aislamiento para enfermedades infecciosas se considera limpio: zonas de cuello, sus tiras y parte interna (lo que este en contacto con la ropa personal)
7. La unidad debe tener un perchero para cada bata (MSP, 2008).

### **Gorro**



**Figura 1.6**  
Medida de bioseguridad, el gorro

Tomado de: Manual de Bioseguridad del MSP, 2008

Debe contar con un reborde elástico y debe cubrir suficientemente todo el cabello y los pabellones auriculares. Se coloca antes de calzarse los guantes y ponerse la mascarilla. Se usa con el fin de evitar en el trabajador de la salud el contacto por salpicaduras por material contaminado y además evita la contaminación del paciente con los cabellos del trabajador de salud.

## **1.6. RIESGOS A LOS QUE ESTÁ EXPUESTO EL PERSONAL DE SALUD POR EL MANEJO INADECUADO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS**

La frecuencia de exposición accidental de los trabajadores de la salud a Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), al virus de la Hepatitis B y C; TB-pulmonar, Meningitis, neumonías asociadas con la bacteria *Acinetobacter Baumannii* y a otras enfermedades transmisibles por contacto con sangre otros líquidos infectantes, depende de la actividad y oficio básico, frente a la bioseguridad y de las condiciones específicas de su trabajo o factores de riesgos como las lesiones, el uso de objetos corto-punzantes y el contacto con materiales contaminados con restos biológicos infecciosos que pueden dar origen a enfermedades de gran impacto en la morbi-mortalidad.

Con respecto a los riesgos laborales, (Fundación Natura, 2012) refirió que:

El riesgo para el trabajador hospitalario se incrementa ya que puede contaminarse la piel o las conjuntivas oculares, herirse con objetos cortopunzantes, inhalar aerosoles infectados o irritantes, o ingerir en forma directa o indirecta el material contaminado y pueden transmitir todo tipo de infección.

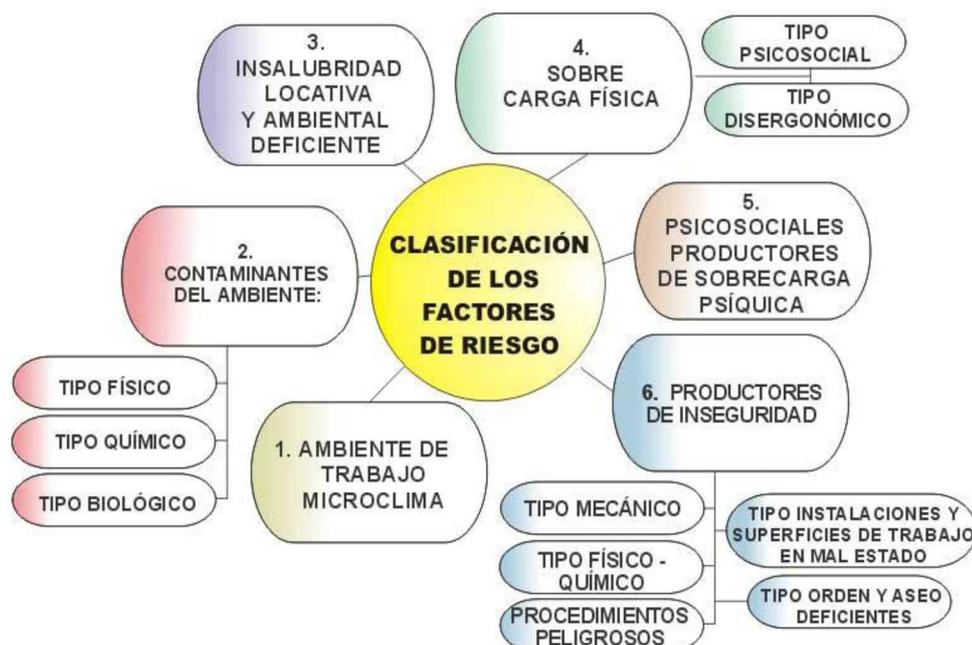
### **Riesgo**

Es la probabilidad que tiene un individuo de sufrir lesión, enfermedad, complicaciones de la misma o muerte como consecuencia de la exposición a un factor de riesgo.

#### **1.6.1. Riesgo ocupacional**

Se refiere al riesgo al cual está expuesto un trabajador dentro de las instalaciones donde labora y durante el desarrollo de su trabajo. Existen varias clasificaciones de los

factores de riesgo para la prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales (A.T.E.P.). La siguiente clasificación que propone Wilfredo Urrego Díaz, la hace en función de los efectos para la salud e integridad de los trabajadores, así como de la contaminación del ambiente de trabajo.



**Figura 1.7**

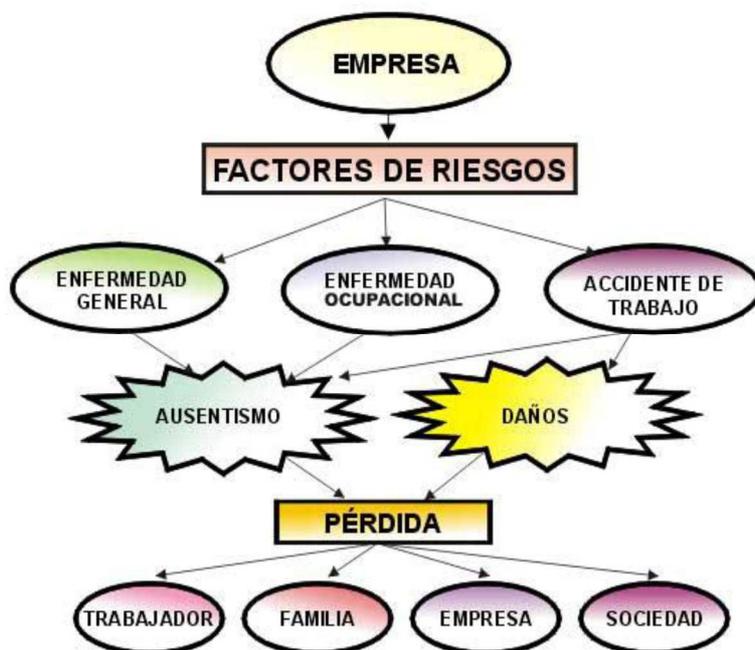
Clasificación de los factores de riesgo

Tomado de: Factores de Riesgo Ocupacionales por Wilfredo Urrego Díaz

### 1.6.2. Consecuencias de los factores de riesgo

Los factores de riesgo como fuentes de desequilibrio, siempre tendrán un efecto particular dependiendo de sus características. En toda empresa existen factores de riesgo y lógicamente la posibilidad de que surjan las enfermedades generales ocupacionales y los accidentes laborales, que repercuten para la empresa. (Medina, 2013) refirió que “las consecuencias serán el ausentismo de los trabajadores por lesiones y enfermedades y los daños a los equipos y materiales, que al final se traducen en pérdidas, con grandes

repercusiones no sólo para la empresa, sino también para su entorno”. Observar el siguiente esquema que ilustra con mayor claridad lo expuesto en el párrafo.



**Figura 1.8**

Consecuencias de los factores de riesgo

Tomado de: Factores de Riesgo Ocupacionales por Wilfredo Urrego Díaz

## 1.7. DESECHOS HOSPITALARIOS

Al hablar de los desechos hospitalarios se mencionan las distintas variedades de desechos generados en los establecimientos de salud, sean públicos o privados y, dado su potencial patogénico y la ineficiencia en su manejo, representan un riesgo para la salud de la población, como son los trabajadores de la salud, usuarios y demás involucrados.

Con respecto a este tema (Medina, 2013) estimó que:

Los desechos de los establecimientos de salud son un posible depósito de microorganismos dañinos y exigen manipulación adecuada. Los desechos que obviamente tienen un mayor riesgo de transmisión de infecciones son los objetos

cortantes y punzantes. Adquisición de enfermedades infecciosas a través de accidentes laborales tales como hepatitis B, hepatitis C, VIH. Entre el 75% y 90% de los desechos del hospital no representan mayor riesgo y son comparables a los desechos domésticos. Solo entre el 10% y 25% de los desechos hospitalarios se considera peligroso y puede crear algunos riesgos para la salud.

Se puede mencionar al respecto, que a pesar de existir un porcentaje bajo de riesgo como lo menciona el autor; sin embargo existe gran contaminación en los hospitales que puede ocasionar fuerte daño en la salud y hasta la muerte de los usuarios internos o externos de una institución de salud, si no se tiene una buena gestión de manejo de los desechos infecciosos.

### **1.7.1. Clasificación de los desechos hospitalarios**

Referente a la clasificación de los desechos hospitalarios, existen diferentes criterios con base a su composición, sus características físico-química, la posibilidad de ser biodegradables o su destino final, sus implicaciones en salud, su impacto ambiental, entre otros. Para fines de estas normas a los residuos sólidos, se los clasifica en 3 categorías:

- Desechos generales o comunes.
- Desechos infecciosos.
- Desechos especiales.

#### **➤ Desechos generales o comunes**

Los desechos generales o comunes son aquellos generados por las actividades administrativas, auxiliares y generales, que no corresponden a ninguna de las categorías

que se encuentran a continuación, no representan un Riesgo peligroso para la salud humana, animal o para el medio ambiente y sus características son similares a las que presentan los residuos domésticos comunes.

Estos desechos no requieren un tratamiento especial y pueden ser dispuestos juntos con los desechos municipales, dependiendo de la composición y las características, los elementos que pueden ser reciclados y comercializados. En esta clasificación se puede incluir: Todo tipo de papel que se desechan en las instituciones de salud, los cartones, las cajas de madera, el material plástico, los restos de la preparación de los alimentos y los materiales de la limpieza de los patios y jardines, entre otros.

#### ➤ **Desechos infecciosos**

Estos desechos son generados durante las diferentes etapas de la atención de salud, diagnósticos, tratamiento, inmunizaciones investigaciones y que por tanto han entrado en contactos con pacientes, humanos o animales. Representan diferentes niveles de peligro potencial de acuerdo al grado de exposición que hayan tenido con los agentes infecciosos que provocan las diferentes enfermedades. Estos residuos pueden ser:

##### ○ **Los materiales provenientes de las salas de aislamiento de los pacientes**

Los residuos biológicos, excreciones, exudados o materiales de desechos provenientes de salas de aislamiento de pacientes con enfermedades altamente transmisibles, se inducen a los animales aislados, así como también a cualquier tipo de material que haya entrado en contacto con los pacientes de esta sala.

- **Material Biológico**

Cultivos, muestras almacenadas de agentes infecciosos de media placa de petri, instrumentos, usados para manipular, mezclar o inocular microorganismos, vacunas vencidas o inutilizadas, filtros de áreas altamente contaminadas.

- **Sangre humana y productos derivados**

Sangre de pacientes, bolsas de sangre con plazo de utilización vencida o serología positiva, muestras de sangre para análisis, suero, plasma u otros subproductos. También se incluyen los materiales empacados o saturados con sangre, materiales como los anteriores aun cuando se hayan secado, incluyendo el plasma, el suero y otros así como el recipiente que lo contienen o contaminaron como las bolsas plásticas, equipos de venoclisis o infusión, los residuos radioactivos con actividades medias o altas deben ser acondicionados en depósitos de decaimiento, hasta que su actividad se encuentre dentro de los límites permitidos para su eliminación.

- **Desechos especiales**

Generados en los servicios de diagnóstico y tratamiento, que por sus características físico-químicas son peligrosos. Constituyen el 4% de todos los desechos. Incluyen:

- **Desechos químicos**

Sustancias o productos químicos con las características siguientes: Tóxicas para el ser humano y el ambiente. Corrosivas que pueden dañar tanto la piel y mucosas de las

personas como el instrumental y los materiales de las instituciones de salud, inflamables y/o explosivos, que puedan ocasionar incendios en contactos con el aire o con otras sustancias.

Las placas radiográficas y los productos utilizados en los procesos de revelado son también desechos químicos. Deben incluirse además las pilas, baterías y los termómetros rotos que contienen metales tóxicos y además las sustancias envasadas a presión en recipientes metálico, que pueden explotar en contacto con el calor.

- **Desechos reactivos**

Son aquellos que contienen uno o varios núcleos que emiten espontáneamente partículas o radiación electromagnética, o que se fusionan espontáneamente; y proviene de laboratorios de análisis químicos y servicios de medicina nuclear y radiología. Comprende a los residuos, material combinado y las secreciones de los pacientes en tratamiento.

- **Desechos farmacéuticos**

Son los residuos de los medicamentos y las medicinas con fecha vencida, donde los más peligrosos son los antibióticos y las drogas cito-tóxicas que se usan para el tratamiento del cáncer.

### **1.7.2. Características de los recipientes para los desechos hospitalarios infecciosos**

Los desechos, luego de su clasificación, se deben colocar en recipientes específicos para cada tipo, los mismos que deberán ser identificados fácilmente por el color y

rotulación tanto por el personal que pertenece al nosocomio como por los pacientes y visitantes que transitan dentro del hospital, tales recipientes deberán estar ubicados en lugares en los que se genere el mayor volumen de éstos, para así de tal manera evitar su movilización excesiva y reducir en lo posible la dispersión de gérmenes, virus y bacterias.

Los establecimientos de salud en los que se generen desechos hospitalarios infecciosos deben considerar los siguientes requerimientos básicos a la hora de seleccionar el tipo de recipiente (Fundación Natura, 2012):

- Herméticos, para evitar malos olores y presencia de insectos.
- Resistentes a elementos cortopunzantes, a la torsión, a los golpes y a la oxidación.
- Impermeables, para evitar la contaminación por humedad.
- De tamaño adecuado, para su fácil transporte y manejo.
- De superficies lisas, para facilitar su limpieza.
- Claramente identificados con los colores establecidos, para que se haga un correcto uso de ellos.

Los envases más apropiados son los de polietileno de alta densidad, fibra de vidrio y acero, los mismos que deberán ser limpiados cuando haya existido contacto con desechos infecciosos. Los recipientes destinados para almacenamiento temporal deben reunir condiciones que faciliten su manejo y estar provistos de tapa hermética para evitar que durante la manipulación se derramen líquidos o sustancias que pudieran generarse.

### **1.7.3. Identificación de los recipientes para desechos hospitalarios**

Los recipientes reusables (tachos y envases) y los desechables (fundas) deben usar los siguientes colores, ya que tales están estandarizados e identificados de tal manera por la

Legislación vigente en Ecuador; dando el color gris la significancia para el material reciclable, negro para desechos comunes, verde para material orgánico y rojo para los desechos peligrosos.

#### **a. Fundas o bolsas plásticas**

Las fundas se utilizan para depositar residuos sólidos que contengan líquidos.

Dichas fundas deben cumplir siempre con ciertas características técnicas, tales como resistencia e impermeabilidad, de manera que los desechos sean contenidos sin pérdidas ni derrames. Deben adquirirse las fabricadas con polietileno de baja densidad, con un espesor mayor a 35 micrómetros y no las fundas comunes de plástico para basura (que a veces no tienen las características técnicas adecuadas). Como alternativa, pueden utilizarse cajas de cartón con una bolsa plástica adentro. Esto facilita las operaciones de transporte y almacenaje (MSP, 2008).

#### **b. Envases rígidos**

Deben utilizarse dos tipos de envases rígidos, cada uno para un tipo de desecho en especial: para punzocortantes y sólidos que puedan drenar líquido.

### **1.7.4. Uso de colores y simbología en el manejo de los desechos hospitalarios infecciosos**

El uso de contenedores o bolsas de colores simplifica en mucho la tarea de segregación que corresponde al personal médico y de enfermería, cuyo trabajo requiere de precisión y rapidez, por lo que no puede desperdiciarse tiempo en operaciones adicionales que los distraigan de sus actividades originales. Esto es especialmente cierto para servicios o áreas críticas tales como Emergencia-Urgencias y Quirófanos. Cada tipo de desecho

peligroso tiene un símbolo específico que lo identifica y que ayuda a una manipulación más cuidadosa.



**Figura 1.9**

Tipos de Residuos y color de bolsas correspondientes

Tomado de: Gestión Integral de Residuos Peligrosos, del Decreto 2676 del 2000

### 1.7.5. Higiene y desinfección de los envases

Los recipientes utilizados para la segregación de residuos, su transporte, acopio temporal y almacenamiento final deben ser sometidos a un proceso de desinfección química con el objetivo de disminuir el índice de propagación que representaría la no desinfección de todos los elementos utilizados en el manejo de estos desechos.

Este proceso es idóneo realizarlo de la manera siguiente:

- En los puntos de segregación: máximo cada 8 días o antes si el recipiente muestra evidencias de contaminación en el cuerpo o tapa.
- Para los envases de transporte interno: todos los días después de las rutas de recolección de residuos.

- Para los envases de los acopios temporales: máximo cada 8 días o después de haberse realizado la ruta de recolección dentro del centro hospitalario (Medina, 2013).

Es importante que el personal que realiza esta actividad cuente con el equipo de bioseguridad para hacerlo (gafas, guantes, entre otros). Hay que tener en cuenta que en la literatura sobre el tratamiento los envases utilizados en el manejo de desechos hospitalarios infecciosos, se enfatizan tres conceptos diferentes: limpieza, desinfección y esterilización.

#### **1.7.6. Segregación en el manejo interno de los desechos**

Los desechos deben ser clasificados y separados inmediatamente después de su generación, es decir, en el mismo lugar en el que se originan. En cada uno de los servicios, son responsables de la clasificación y separación, los médicos, enfermeras, odontólogos, tecnólogos, auxiliares de enfermería, de farmacia y dietética. El exceso de trabajo que demanda la atención directa al paciente no debe ser un obstáculo para que el personal calificado separe inmediatamente los desechos.

La separación de los desechos tiene las ventajas siguientes:

- Aísla los desechos peligrosos tanto infecciosos como especiales, que constituyen apenas en entre el 10% y 20% de toda la basura. De esta forma, las precauciones deben tomarse solo con este pequeño grupo y el resto es manejado como basura común, por tanto, disminuyen los costos del tratamiento y disposición final.
- Reduce el riesgo de exposición para las personas que están en contacto directo con la basura; personal de limpieza de los establecimientos de salud, trabajadores

municipales, minadores, etc.; ya que el peligro está en la fracción infecciosa y especial, que se maneja en forma separada.

- Permite disponer fácilmente de los minerales que puede ser reciclados y evita que se contaminen al entrar en contacto con los desechos infecciosos.
- Para separar los desechos se puede utilizar como la guía de la tabla 1 que da una idea sobre el tipo generado en cada unidad.
- Para poder realizar una buena separación se necesitan contar con recipientes apropiados y que estén adecuadamente localizados en los sitios de generaciones, al alcance del personal que genera la basura:
  - Para los desechos comunes se requieren recipientes con fundas negras
  - Para los desechos infecciosos se requieren recipientes con fundas rojas.
  - Para los materiales corto-punzantes se requieren recipientes rígidos de plástico de boca pequeña (MSP, 2008).
  - Para los frascos de medicina que son desechos especiales debe colocarse un recipiente que puede ser de cartón y debe estar debidamente identificado. No es conveniente colocarlos en las fundas de los desechos infecciosos porque pueden romperse y destruir la funda, convirtiéndose en objetos corto punzantes muy peligrosos.

Estos recipientes con su identificación respectiva se ubicarán estratégicamente en todos los sitios de generación de desechos, por ejemplo en la sala de curaciones, sala de pacientes, estación de enfermería, etc. En lo posible no estarán provistos de etapas para dar mayor facilidad al personal que realiza la separación de desechos y porque aunque se le considera como almacenamiento primario los residuos que contienen permanecerán en ese sitio por período relativamente corto.

El tamaño de este recipiente será de acuerdo a la generación de desechos y a la complejidad de la unidad no debe pasar de 50 cm de alto de manera que no requieran fundas demasiado grandes y que impongan la necesidad de retirar los desechos por lo menos tres veces al día. Las fundas utilizadas para estos recipientes pueden ser de 5-10 micras es decir las misma que se usan en los domicilios y que la cantidad de desechos que van a almacenar es mínima y no sobrepasan los 2 kilos. De esta manera disminuye el costo de material utilizado para la separación.

Algunas áreas podrían no necesitar recipiente para desechos infecciosos si se centraliza el manejo en la estación de enfermería. Los desechos infecciosos deberán ser colocados en fundas plásticas pequeñas en el sitio de generación y se llevarán hasta la estación en donde se encontrará el recipiente para desechos infecciosos debidamente identificado y con tapa. El procedimiento debe ser conocido por todo el personal al trabajar en la institución a través de una norma de separación de desechos infecciosos para evitar que se coloquen equivocadamente en los recipientes de residuos comunes.



**Figura 1.10**

Clasificación de los Residuos GTC-24

Tomado de: Gestión Integral de Residuos Peligrosos, de la Guía GTC-24

### **1.7.7. Separación de elementos cortopunzantes**

La amenaza más importante a la salud humana *pacientes, trabajadores, público* en general que genera el porcentaje de residuos infecciosos-peligrosos es el 10% o menos del total de los residuos, es la disposición indiscriminada de elementos punzantes como *agujas, jeringas, bisturís* y otros instrumentos incisivos (Residuos hospitalarios, 2010).

Una separación adecuada y estricta, contenedores a prueba de punzamientos monitoreados para un tratamiento y disposición posterior segura, debe ser prioridad número uno para las instituciones dedicadas al cuidado de la salud. Si se institucionalizará el manejo correcto de elementos punzantes en todos los establecimientos sanitarios, la mayor parte del riesgo de transmisión de enfermedades por medio de los residuos patológicos no existiría.

Esto incluiría un equipamiento adecuado y contenedores distribuidos en cada lugar en donde se generen los elementos punzantes (corte y cajas de agujas); un sistema de recolección y transporte seguro y controlado para los objetos punzantes contaminados que van a tratamiento y disposición final; y un adecuado entrenamiento para todo el personal del hospital que manipula estos residuos y la protección personal para los mismos.

### **1.7.8. Almacenamiento intrahospitalario de los desechos hospitalarios infecciosos**

Los lugares destinados al almacenamiento de desechos hospitalarios infecciosos deben quedar aislados de sitios que requieran completa asepsia para evitar la contaminación cruzada con microorganismos patógenos. Estos sitios deben ser de uso exclusivo y estar bien señalizados. Conviene acondicionar dos locales para el

almacenamiento temporal: uno para desechos comunes y otro para los desechos peligrosos.

De acuerdo al tamaño del centro de salud y la complejidad de su sistema, el

almacenamiento interno de residuos hospitalarios puede clasificarse en diferentes tipos.

### **Tipos de almacenamiento**

Almacenamiento temporal de los desechos hospitalarios infecciosos:

**a. Almacenamiento inicial o primario:** se efectúa en el lugar de origen o generación de los residuos: habitaciones, laboratorios, consultorios, quirófanos, entre otros y representa la primera etapa de un proceso secuencial de operaciones. Consiste en la acumulación o acopio de los residuos ya segregados en el lugar en donde se producen, según su clase en recipientes y bolsas específicas para cada uno de ellos

Este almacenamiento se realiza antes de la recolección interna por lo tanto es temporal. Se debe considerar que este acopio se encuentra dentro de las unidades de atención directa al paciente por lo que se deben tomar todas las precauciones para evitar riesgos en la salud de las personas (Residuos hospitalarios, 2010).

**b. Almacenamiento intermedio o secundario:** se lo realiza en pequeños centros de acopio temporales, distribuidos estratégicamente en los pisos o unidades de servicio. Este lugar de acopio también es temporal y en ellos se debe mantener el orden, seguridad y comodidad para el personal de salud, pacientes y para el público en general. Los residuos deben permanecer en los sitios durante el menor tiempo posible, dependiendo de la capacidad de recolección y almacenamiento que tenga el generador.

Los generadores que produzcan menos de 65 kg/día pueden obviar el almacenamiento intermedio y llevar los residuos desde los puntos de generación directamente al almacenamiento central. Al igual que el almacenamiento primario, el lugar debe cumplir alineamientos técnicos para almacenar los desechos hospitalarios.

### **Almacenamiento fijo de los desechos hospitalarios infecciosos (DHI)**

**Almacenamiento central o terciario:** lugar en donde se acopian todos los residuos provenientes del establecimiento de salud. Los residuos permanecen en este lugar hasta ser tratados internamente o hasta su retiro externo, ya sea por entes privados o municipales.

Al recibir grandes volúmenes de residuos este centro de acopio debe encontrarse lo más aislado posible de las unidades de la institución, específicamente de áreas de atención al paciente, áreas de alimentación y laboratorio; además, el lugar debe cumplir con los lineamientos técnicos para el almacenamiento de los desechos hospitalarios (Residuos hospitalarios, 2010).

#### **1.7.9. Recolección y transporte intrahospitalario de los desechos hospitalarios infecciosos**

La recolección y transporte intrahospitalario de los desechos hospitalarios infecciosos, consiste en el traslado de los desechos de las zonas de generación al lugar destinado para su almacenamiento temporal. Para ello, en el Capítulo VI de la Recolección y Transporte Interno del Reglamento de Manejo de Desechos Sólidos en los Establecimientos de Salud de la República del Ecuador (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2008) se exponen algunas recomendaciones técnicas a seguir, como el

establecimiento de horarios y rutas de recolección, además indica que existen dos tipos de recolección interna:

- Manual: para unidades médicas de menor complejidad, tales como: consultorios médicos, odontológicos, laboratorios clínicos, de patología, entre otros.
- Mecánico: mediante el uso de carros transportadores de distinto tipo.

Los residuos de asistencia médica deberían ser transportados dentro del hospital mediante carros rodantes tipo contenedores, “que no sean usados para cualquier otro objetivo y posean las especificaciones técnicas requeridas” (MSP, 2008).

A las instituciones de Salud se les exige la existencia de un Comité de Bioseguridad Hospitalaria, que es el ente encargado de controlar la bioseguridad del hospital con el buen manejo de los desechos hospitalarios. Pueden también estar dirigidos por otras instancias, donde siempre debe existir una persona responsable o coordinador de manejo de desechos, quien dirigirá el programa y velará por el cumplimiento de sus normas y procedimientos.

## **1.8. COMITÉ DE BIOSEGURIDAD**

El Comité de Bioseguridad es el órgano mediante el cual se encarga de salvaguardar la seguridad tanto de los pacientes, como del personal que labora dentro de las instalaciones hospitalarias y de investigación, donde durante la jornada diaria o durante el desarrollo de un protocolo de investigación se presentan situaciones de riesgos potenciales por el manejo de agentes infecciosos. Entre otras funciones el Comité participa además en salvaguardar la dignidad, derecho, seguridad y bienestar de los participantes de una investigación, relacionados al avance de las biociencias y la biotecnología.

### 1.8.1. Funciones de bioseguridad del Comité

En base al reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud en los artículos 75, 77 al 84 y 99 se establecen las siguientes funciones:

- Determinar en proyectos de investigación que utilicen ionizantes y electromagnéticas, isótopos radiactivos, microorganismos patógenos, ácidos nucleicos recombinantes u otros procedimientos análogos, tienen las condiciones de materiales e infraestructura adecuadas para evitar riesgo en la salud de los investigadores, pacientes y usuarios del hospital.
- Tener conformado y disponible la Comisión de Bioseguridad para evaluar y dar seguimiento en cualquier momento un protocolo de investigación que pueda representar riesgo para la salud.
- Verificar periódicamente que los laboratorios de investigación que manejen microorganismos patógenos o material biológico que pueda contenerlos, cuenta con manuales de procedimientos para el manejo de este tipo de materiales y verificar que el personal los conoce.
- Verificar periódicamente que los laboratorios de investigación que manejen isótopos radioactivos, dispositivos y generadores de radiaciones ionizantes y electromagnéticas cuentan con manuales de procedimientos para el manejo de este tipo de materiales y verificar que el personal los conoce.
- Verificar que el personal altamente en riesgo como mujeres embarazadas e individuos enfermos expuestos en forma uniforme en tiempo y que reciban menos de un tercio de la dosis equivalente anual de acuerdo a las normas de bioseguridad.
- Los reportes sobre las dificultades o fallas en la implantación de los procedimientos de bioseguridad, así como corregir errores de trabajo que pudieran ocasionar la

liberación de material infeccioso y asegurar la integridad de las medidas de contención física.

- Verificar cuando proceda que el personal ocupacionalmente expuesto a materiales radiactivos o de microorganismos patógenos reciba exámenes médicos y/o vacunas con la finalidad de determinar su aptitud, cambios de salud y efectos tardíos.
- Vigilar la aplicación de las Normas Oficiales Ecuatorianas que competan, Normas Ecuatorianas que competan, Normas que dicte el MSP, la OMS, OPS, para la seguridad de las investigaciones que realicen el hospital.

### **1.9. COMITÉ DE MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS**

Una vez que las autoridades y técnicos de la institución se encuentren motivados y tomen la decisión de emprender un programa de manejo de los desechos hospitalarios, se aplicará la decisión de emprender este programa y se aplicará lo establecido en el reglamento, es decir, se conformará el Comité de Manejo de Desechos. Estará dirigido por el Director Médico y sus integrantes, serán los/as jefes/as de los servicios y áreas en los que se producen mayor cantidad de desechos infecciosos y especiales. También se incorporarán los servicios que tengan directa relación con su manejo. Así, el Comité se conformará con los siguientes miembros: Director/a, Jefe/a de Enfermería, Jefe/a de Laboratorio, Jefe/a de Centro Quirúrgico, Jefe/a de Terapia Intensiva, Jefe/a de Medicina Interna, Jefe/a de Servicios Generales/Limpieza, Jefe/a de Mantenimiento Administrador/a o Responsable de la Dotación de Suministros responsable de alimentación y menaje o conjunto de muebles, ropa y enseres de uso en las habitaciones.

Pueden estar representados otros servicios o instancias de acuerdo al nivel de complejidad de establecimiento, como: servicios de Radiodiagnóstico, Laboratorio de

Patología y Quimioterapia, Dietética, Docencia, Recursos Humanos, Educación para la salud, Estadística, entre otros. La constitución del grupo puede reducirse, cuando se trate de establecimiento de menor complejidad. Sin embargo, es importante que siempre estén representadas las siguientes áreas: Dirección, Suministros, Enfermería, Limpieza y Laboratorio.

En ocasiones, las funciones del Comité pueden ser asumidas por otras instancias como: El Comité de Control de Infecciones Nosocomiales. El Comité de Higiene y Seguridad Hospitalaria. El Servicio de Medicina Preventiva, Salud Ocupacional o Epidemiología. En estos casos se deberá incorporar el personal arriba mencionado, que no conste en la conformación de estos grupos. Siempre debe existir una persona responsable o coordinador de manejo de desechos, quien dirigirá el programa y velará por el cumplimiento de sus normas y procedimientos.

Es importante recordar que el manejo adecuado de los desechos generados en la actividad médica, es parte de los programas de bioseguridad, higiene de los trabajadores de la salud, control de las infecciones nosocomiales y protección del ambiente, por lo que sus actividades deben guardar estrecha relación y coordinación con las instancias respectivas encargadas de estos programas.

El Comité de Manejo de los Desechos Hospitalarios acordará inicialmente los aspectos siguientes para su mejor funcionamiento: Nombramiento del Coordinador de Manejo de los Desechos Hospitalarios, Frecuencia de las reuniones para tratar temas involucrados a la bioseguridad del trabajador y de la institución de salud, Conformación del archivo de informes y actas de las reuniones, Mecanismos de coordinación con las autoridades y el personal de la institución.

## **1.10. INSTITUCIÓN HOSPITALARIA**

Las Instituciones del sector salud, por tanto, requieren del establecimiento y cumplimiento del manejo de la Bioseguridad Hospitalaria, como parte fundamental de su organización y política de funcionamiento, cuya gestión debe involucrar objetivos y normas definidas que logren un ambiente de trabajo seguro, ordenado y que conduzca simultáneamente a mejorar la calidad del ambiente laboral y la salud de todos los trabajadores y demás usuarios de la institución y alcanzar los óptimos niveles de funcionalidad confiable en las áreas críticas.

Un hospital se constituye en una organización que produce servicios de salud en el que se desarrollan procesos múltiples y complejos, sumado a la problemática que atraviesan actualmente los hospitales en nuestro país, igualmente compleja y a las importantes deficiencias que se procesan en la gestión de estos establecimientos de salud. Los antecedentes analizados ayudan a precisar un análisis de la gestión actual de la bioseguridad hospitalaria en el Servicio de Emergencia, que pueda orientar al desarrollo de la optimización de los recursos y la calidad de atención a los clientes.

## **1.11. MARCO CONCEPTUAL**

Con respecto al marco conceptual, se detallan los conceptos que sustentan el tema de investigación presente.

### **Agente infeccioso:**

Microorganismo que puede ser transferido a los tejidos corporales mediante invasión y multiplicación que son capaces de causar enfermedades.

**Aislamiento:**

Área restringida de un hospital donde se atiende a pacientes con enfermedades infectocontagiosas e inmunodeprimidos y de alto riesgo.

**Antisepsia:**

Destrucción de gérmenes para evitar la infección.

**Biodegradable:**

Sustancias que pueden ser transformadas en otras químicamente más sencillas.

**Biológico:**

Se refiere a productos naturales, no tratados químicamente.

**Bio-peligroso:**

Es todo aquello que representa un riesgo o daño para la salud.

**Bioseguridad:**

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

**Calidad**

Es el grado en el cual los servicios de salud para los individuos y poblaciones mejoran la posibilidad de lograr resultados deseados en salud y son congruentes con los

conocimientos profesionales actuales. Según la definición del concepto de Myers y Slee, es el grado en que se cumplen las normas en relación con el mejor conocimiento sanitario existente, de acuerdo con los principios y prácticas generalmente aceptados.

**Contagio:**

Transmisión de una enfermedad infecciosa.

**Contaminación**

Es la presencia en el ambiente de sustancias, elementos, energía o combinación de ellas, en concentración y permanencia superiores e inferiores a las establecidas en la legislación vigente.

**Control ambiental**

Es la vigilancia, inspección y aplicación de medidas para mantener o recuperar características ambientales apropiadas para la conservación y mejoramiento de los seres naturales y sociales.

**Desechos hospitalarios**

Se consideran residuos hospitalarios todos los desechos provenientes de las actividades asistenciales, en clínicas, hospitales y consultorios, entendiéndose que un desecho hospitalario es una sustancia o producto sólido, líquido o gaseoso generado por una tarea productiva, resultante del accionar ejercido por la Institución de salud.

**Infecciones nosocomiales:**

Infección producida por gérmenes que se encuentran en el medio hospitalario y que suele contraer un número elevado de los pacientes ingresados.

**Manejo de los desechos hospitalarios**

Son todas las actividades cotidianas del ser humano, incluyendo las acciones destinadas al manejo y cuidado de la salud, generan sub-productos inevitables que deben ser reutilizados, eliminados o destruidos de acuerdo a su naturaleza, los procesos que se llevan a cabo en las Instituciones de salud para la atención de los pacientes, las actividades de limpieza, el trabajo administrativo y de apoyo, contribuyen a la generación de los desechos, para ello debe realizarse un proceso para el manejo de los desechos hospitalarios en los establecimiento de la salud.

**Susceptibilidad:**

Estado o condición que hace más vulnerable de lo normal a una enfermedad.

**Toxicidad:**

Grado de efectividad de una sustancia tóxica.

**Técnicas de manejo de desechos**

Son las normas que deben cumplirse en cada fase del manejo de los desechos hospitalarios, que incluye los siguientes puntos: tipos de desechos, generación, separación, almacenamiento, transporte y disposición final.

**1.12. MARCO LEGAL**

El Hospital del IESS Dr. Teodoro Maldonado Carbo, debe ser un Hospital organizado con un modelo de gestión, orientado al cumplimiento de objetivos y metas, funciones y responsabilidades, para brindar a los trabajadores de la salud, a los usuarios

externos y a la comunidad, atenciones de salud seguras, con calidad y eficiencia y gestionar eficientemente los recursos.

Ecuador es parte de varios instrumentos internacionales que abordan el tema de la bioseguridad, de conformidad con las obligaciones internacionales contraídas por el Ecuador al ser parte de estos instrumentos. La Asamblea Constituyente de la República del Ecuador, 2008. Arts. 32, 358 al 366 garantiza la salud como un derecho primordial a través de los servicios de salud oportunos y de calidad.

La Constitución de 2008 en el artículo 89 numeral 3, establece que el Estado tomará medidas orientadas entre otros hacia el siguiente: “regular, bajo estrictas normas de bioseguridad, la propagación en el medio ambiente, la experimentación, el uso, la comercialización y la importación de organismos genéticamente modificados (OGMs)”.

La definición de Riesgo Laboral aparece en el artículo 4 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, que define el término como “La posibilidad de que un trabajo sufra un determinado daño derivado de su trabajo, es decir, que bajo determinadas circunstancias, una persona tiene la probabilidad de llegar a sufrir un daño profesional”.

El Ministerio de Salud Pública MSP, es el ente rector del Sector Salud que conduce, regula y promueve la intervención del Sistema Nacional de Salud, con la finalidad de lograr el desarrollo de la persona humana, a través de la promoción, protección, recuperación y rehabilitación de su salud y del desarrollo de un entorno saludable, con pleno respecto de los derechos fundamentales de las personas, desde su concepción hasta su muerte natural.

El Ministerio de Salud Pública tiene la responsabilidad indelegable de guiar el desarrollo del Sistema Nacional de Salud y asegurar su efectivo desempeño para responder a las necesidades sanitarias y expectativas de la población, a fin de contribuir a optimizar la calidad de atención en los establecimientos de salud del segundo y tercer nivel de atención a través de una gestión que genere condiciones para el desarrollo eficiente y seguro de los procesos clínicos y administrativos.

Existe un Reglamento Sustitutivo al Reglamento de Manejo adecuado de los Desechos Infecciosos, generado en las instituciones de salud de la República del Ecuador; publicado en el Registro Oficial No. 338 del Ministerio de Salud Pública del 10 de diciembre de 2010. El Reglamento con la Ordenanza respectiva, se encuentra en el Apéndice 2 de esta investigación.

El II Registro Oficial de “Manejo desechos Sólidos en los establecimientos de salud de la República de Ecuador” publicado por el Ministerio de Salud Pública, Registro Oficial No. 106, de enero, 1997.

SENPLADES. Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017. Quito 2009: menciona en su objetivo 3: Mejorar la calidad de vida de la Población. Extensión de la protección social en salud con equidad, solidaridad y responsabilidad social.

El Art. 99 de la Ley Orgánica de Salud establece que la autoridad sanitaria nacional, en coordinación con los municipios del país, emitirá los reglamentos, normas y procedimientos técnicos de cumplimiento obligatorio para el manejo adecuado de los desechos infecciosos que generan los establecimientos de servicios de salud, públicos o privados, ambulatorio o de internación, veterinaria y estética.

El Art. 100 de la Ley Orgánica de Salud establece que la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de desechos de los establecimientos de salud es responsabilidad de los municipios que la realizarán de acuerdo con las leyes, reglamentos y ordenanzas que se dicten para el efecto, con observancia de las normas de bioseguridad y control determinadas por la autoridad sanitaria nacional.

La Ley de Gestión Ambiental en su artículo 9 literal I, otorga al Ministerio del Ambiente la competencia para regular mediante normas de bioseguridad la propagación, experimentación, uso, comercialización e importación de organismos genéticamente modificados.

Art. 60. Todos los establecimientos de salud del país deberán presentar, a través de su representante y en el plazo de 180 días contados a partir de la publicación del presente Reglamento en una declaración juramentada a la Dirección Nacional de Medio Ambiente con las características de los desechos generados en dichos establecimientos.

## CAPÍTULO 2

### 2. MARCO METODOLÓGICO

El diseño metodológico permitió a la autora de la investigación describir de una manera detallada todas las actividades que se realizaron para alcanzar los objetivos planteados en el estudio presente.

#### 2.1. TIPO DE ESTUDIO

La investigación que se realizó fue de tipo documental, de campo, por ello se utilizó el tipo de *estudio descriptivo*, que permitió describir los hechos o sucesos reales, visitando el Servicio de Emergencia del hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo, para evaluarlo según el reglamento para el manejo de la bioseguridad hospitalaria, indagando las causas de la problemática existente sobre la gestión actual del manejo de la bioseguridad y el cumplimiento de las medidas de bioseguridad, para realizar el análisis respectivo de la situación problema.

Según Hernández (2000, p.147) “la investigación descriptiva es la que estudia las situaciones reales, tal como suceden los hechos, indagando sobre las causas y los efectos que produce la problemática de estudio”. En este proyecto de investigación, se determinó los hechos reales en el sitio de estudio y se analizó los antecedentes y las consecuencias del suceso donde se evidenciaron las causas de la problemática existente y los principales efectos que se producen cuando no se tiene una gestión adecuada sobre el manejo y control del cumplimiento de las medidas de bioseguridad, en el Servicio de Emergencia de la institución de salud en estudio.

## 2.2. MÉTODOS UTILIZADOS EN LA INVESTIGACIÓN

Mediante el enfoque metodológico de la investigación, se utilizó el *método cualitativo*, porque se hicieron registros narrativos de los fenómenos que fueron estudiados a través de las técnicas de la observación directa realizada por la autora de la investigación, un muestreo estratificado por el área de Emergencias-Urgencias, en lo referente al cumplimiento de las medidas de seguridad en la atención al usuario y en el manejo de los desechos hospitalarios infecciosos para obtener información directa y confiable.

Se realizó recolección de datos directamente de las personas encargadas de la gestión del manejo administrativo y operativo de los desechos hospitalarios infecciosos en el hospital, mediante entrevistas, donde se pretendió dar a conocer la realidad local sobre el manejo de los residuos infectocontagiosos, así mismo se recolectó datos de las encuestas al personal de salud y limpieza.

Con respecto al método cualitativo, García & Martínez (2000, p.212) refirió que:

Este tipo de investigación realiza registros que narran los fenómenos que a la vez se los estudia a través de las técnicas de observación directa, que el autor de la investigación puede hacerlo en el sitio de los hechos y también realizar las entrevistas no estructuradas al personal involucrado; esto quiere decir, que este método asocia o relaciona las variables en contextos estructurados y de manera situacional.

Además en la investigación se utilizó el *método cuantitativo* porque se analizó el cumplimiento de las medidas de bioseguridad hospitalaria en el Servicio de Emergencia

del hospital mencionado, utilizando herramientas cuantitativas, como las encuestas dirigidas a los usuarios internos (personal de salud y de limpieza) para identificar como están cumpliendo con las medidas de bioseguridad en sus actividades diarias de trabajo y conocer el interés de optimizar la gestión de la bioseguridad, en este servicio de la salud.

Según Calero JL (2000, p.192) refirió que:

Para realizar una investigación aplicando el método cuantitativo, se deben recoger y analizar datos cuantitativos de las variables de estudio, esto quiere decir, que estudia la asociación o relación existente entre las variables cuantificadas, por ello se determina la fuerza asociada o correlacionada entre las variables de estudio, la generalización y la objetivación de dichos resultados mediante una muestra, con la finalidad de realizar la deducción de una población de la cual procede la muestra de estudio, para la investigación.

El *método analítico*, permitió analizar cómo es la gestión actual del manejo de la bioseguridad hospitalaria en el Servicio de Emergencia, para reducir o eliminar la probabilidad de accidentes laborales a causa de los peligros que a veces no se identifican con facilidad, promoviendo el control del cumplimiento de las medidas de bioseguridad por parte de los usuarios internos, para optimizar el Servicio de Emergencia con una atención de calidad para los usuarios externos.

Para lograr una mejora continua sobre la gestión actual de manejo de la bioseguridad hospitalaria en el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el Servicio de Emergencia, se analizó las causas del problema de los procesos actuales, para plantear las posibles alternativas de solución, estrategias o medidas correctivas al respecto.

### 2.3. UNIVERSO Y MUESTRA

**Universo.-** El universo de estudio estuvo constituido por un total de 242 personas, correspondientes a 232 integrantes del personal de salud y 10 integrantes del personal de limpieza, que laboran en los 3 turnos del Servicio de Emergencia de Hospital del IESS, Dr. Teodoro Maldonado Carbo. El personal de salud estuvo integrado por 109 médicos, 79 licenciadas/os en enfermería, 18 licenciadas/os terapeutas respiratorio y 26 Auxiliares de enfermería; además, se consideró a los 10 trabajadores de limpieza del área de Emergencia que manejan los desechos hospitalarios.

**Muestra.-** La muestra se determinó según la fórmula de la población finita, con la cual se obtuvo una muestra de 149 integrantes, conformada por el personal de salud y limpieza que labora en el Servicio de Emergencia de hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo, escogida de manera aleatoria del universo de usuarios internos.

$$n = \frac{N}{1 + \frac{e^2(N-1)}{z^2pq}}$$

Reemplazando la fórmula se tiene:

$$n = 125 / (1 + ((0.05))^2 * (125 - 1) / ((1.96))^2 * (0.25)) = 94$$

<b>N (Población)</b>	242	
<b>Nivel de confianza</b>	0,95	
<b>error</b>	0,05	0,0025
<b>z</b>	1,96	3,8416
<b>pq</b>	0,25	

**n**

149

Aplicando la regla de 3 simple, también se obtiene el porcentaje proporcional según el número de puestos de los involucrados; así se obtuvo el 45% del universo de médicos, correspondientes a 67 de ellos; el 33% de licenciadas/os en enfermería, conformado por 49 integrantes; 7% de licenciadas/os terapistas respiratorio, correspondientes a 11 personas; 11% de auxiliares en enfermería conformado por 16 integrantes y el 4% del personal de limpieza que corresponde a 6 personas; un total de 149 trabajadores que laboran en los 3 turnos en la institución de salud en estudio.

**Médicos:**

$$\begin{array}{l} 242 \longrightarrow 100 \\ 109 \longrightarrow x \end{array} \quad x = \frac{109 \times 100}{242} = 45\%$$

**Licenciadas/os en Enfermería:**

$$\begin{array}{l} 242 \longrightarrow 100 \\ 79 \longrightarrow x \end{array} \quad x = \frac{79 \times 100}{242} = 33\%$$

**Licenciadas/os Terapistas:**

$$\begin{array}{l} 242 \longrightarrow 100 \\ 18 \longrightarrow x \end{array} \quad x = \frac{18 \times 100}{242} = 7\%$$

**Auxiliares de Enfermería:**

$$\begin{array}{l} 242 \longrightarrow 100 \\ 26 \longrightarrow x \end{array} \quad x = \frac{26 \times 100}{242} = 11\%$$

**Personal de limpieza:**

$$\begin{array}{l} 242 \longrightarrow 100 \\ 10 \longrightarrow x \end{array} \quad x = \frac{10 \times 100}{242} = 4\%$$

<b>Personal de la salud y limpieza del área de Emergencia</b>	<b>Número de puestos</b>	<b>Porcentaje de estudio</b>	<b>Personas encuestadas (Muestra de estudio)</b>
Médicos	109	45%	67
Licenciadas/os en Enfermería	79	33%	49
Licenciadas/os terapistas	18	7%	11
Auxiliares en Enfermería	26	11%	16
Personal de limpieza	10	4%	6
<b>Total</b>	<b>242</b>	<b>100%</b>	<b>149</b>

## 2.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### 24.1. Técnicas de la investigación

Para la obtención de los datos precisos y confiables en la realización de esta investigación, se utilizó las técnicas siguientes:

- Técnicas bibliográficas y documentales (libros, revistas, información de internet).
- Técnicas de campo o de observación directa del sitio de estudio e indirecta de los datos de la encuesta a los involucrados.
- Entrevistas al Comité de Control de Infecciones.
- Encuesta aplicada a los usuarios internos (personal de la salud y limpieza).

Tiene importancia en el proceso de la recolección de datos o la información para el estudio, las técnicas que se utilicen, como la técnica documental o llamada también Investigación Bibliográfica y Documental IBD, que se usó para este estudio, porque se utilizó documentos como libros, revistas, folletos, información de sitios de web, con los cuales se obtuvo información, recolección de dato, el análisis de los mismos y se presentó resultados coherentes.

Esta técnica recopila los datos adecuadamente en el transcurso de la investigación y permite redescubrir los hechos o sucesos, para sugerir la problemática existente de estudio y a su vez orienta hacia otros tipos de fuentes de investigación, además sirve para la elaboración de los instrumentos de investigación (Rodríguez, 2013).

La técnica de campo o de observación directa, permitió a la autora de la investigación, observar al personal de salud y limpieza vinculado en el proceso del cumplimiento de las medidas de bioseguridad y hacer registros narrativos de los sucesos o fenómenos, indagando sobre las causas que produce la problemática de estudio, sobre la gestión del manejo de la bioseguridad hospitalaria del Servicio de Emergencia y el cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal que labora en el sitio de estudio, “permitió confrontar la teoría con la práctica en busca de la verdad objetiva” (Arellano, 2010) y que fue descrita y analizada en el transcurso de la investigación presente.

La entrevista no estructurada, útil para este estudio descriptivo, realizada a los miembros del Comité de Control de Infecciones del área de Emergencia del hospital Teodoro Maldonado Carbo, permitió obtener datos reales acerca de la problemática de estudio, sobre la gestión de la bioseguridad hospitalaria, mediante conversaciones profesionales, libres e informales, sin que los involucrados se sientan comprometidos.

La encuesta realizada a los usuarios internos del hospital (personal de la salud y limpieza), permitió conocer la opinión o valoración de modo confidencial a través de un cuestionario previamente elaborado, datos reales acerca de la gestión de la bioseguridad hospitalaria y por medio de los datos obtenidos, se pudo puntualizar las actividades que realiza el personal de salud y limpieza, con respecto al conocimiento y aplicación de las medidas de seguridad en el área de Emergencia.

### **2.4.2. Instrumentos de la investigación**

Para efectos de esta investigación se utilizó como instrumento de recolección de datos, un formulario o cuestionario que permitió medir las variables de estudio, como la variable independiente: gestión actual de la bioseguridad hospitalaria y la variable dependiente: cumplimiento de las medidas de bioseguridad por el personal de salud y limpieza que labora en el área de Emergencia y permitió observar los hechos a través de la valoración que se hacen de los datos encuestados a los involucrados, así mismo de los datos que se obtuvieron en la entrevista aplicada al Comité de Control de Infecciones, para conocer como manejan la gestión de la bioseguridad en el área de Emergencias; y los datos obtenidos de las preguntas o alternativas de selección múltiple, establecidas en la encuesta dirigida a los usuarios internos (personal de salud y limpieza) del Servicio de Emergencia del Hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo; con lo que se pudo determinar la gestión actual de la bioseguridad hospitalaria y el cumplimiento de las medidas de bioseguridad, en el área de Emergencias.

## **2.5. VARIABLES**

### **Variable Independiente:**

- Gestión actual de la bioseguridad hospitalaria

### **Variable dependiente:**

- Cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el Servicio de Emergencia-Urgencias

## 2.6. RESULTADOS DEL ESTUDIO DE CAMPO

### 2.6.1. Estructura Institucional del Hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo

La unidad de estudio elegida fue el Hospital del IESS *Dr. Teodoro Maldonado Carbo*, el cual se inauguró el 7 de octubre de 1970. El desarrollo de este Hospital a lo largo de los años lo situó a la vanguardia de la medicina ecuatoriana, en la incorporación de nuevas tecnologías y especialidades para ponerlas al servicio de los afiliados.

El Hospital se encuentra localizado en el sur de Guayaquil, en la Av. 25 de Julio y Av. Ernesto Albán, existen cuatro accesos: Consulta Externa, Puerta Principal, Emergencia, Rehabilitación. Consta de cuatro pisos. La planta baja se encuentra dividida por varios pasillos y los pisos restantes se encuentran divididos por secciones.

Referente a los desechos del hospital, en octubre de 2008, inició un Centro de Acopio de Basura y contaba con 2 contenedores: un contenedor con capacidad de 2500 kg, perteneciente a Vachagnon, actualmente llamado Puerto Limpio y el otro con capacidad de 700 kg, propio del hospital. Se debe mencionar que un punto crucial de partida sobre el manejo de desechos en establecimientos de salud del Ecuador, lo marca *Fundación Natura* en 1991 realizando un estudio con el fin de diagnosticar la situación ambiental de este tópico en el país. Tal investigación fue realizada en doce establecimientos de salud de cuatro ciudades. La consolidación de los primeros pasos en la gestión ambiental hospitalaria en Ecuador, se plasmó a través del desarrollo del Subproyecto *Manejo Integral de Desechos Peligrosos Hospitalarios*. Éste se inició en 1996 y consiguió que el 40% de establecimientos de salud del país para ese tiempo, hayan reducido el volumen inicial de los desechos peligrosos a la décima parte, creando un sistema de mejoramiento continuo en

el cual cada iniciativa fue analizada y adoptada por el resto de participantes; lamentablemente luego del 2003 que se socializó y comunicó a toda las entidades de salud, no recibió control y seguimiento por ningún ente oficial.

En los últimos años, estudiando una muestra de 17 hospitales entre públicos y privados, se ha logrado determinar que en tales centros se generan 3.25 kg de basura/cama/día, que significa que en el país se generan diariamente entre 30 y 40 toneladas. De tales cantidades, el 10% corresponde a desechos infecciosos (gasas y vendas usadas, jeringuillas y bisturíes usados, entre otros). Este relativamente pequeño porcentaje de residuos, debe ser tratado de manera específica para evitar la eventual transmisión de enfermedades infecciosas, el principal riesgo lo componen los objetos cortopunzantes.

Una buena segregación de estos residuos, garantiza que las demás corrientes de desechos no se contaminen con agentes patógenos presentes en esta fracción. El Hospital del IESS Dr. Teodoro Maldonado ha realizado esfuerzos por minimizar los impactos que involucra el manejo de los desechos hospitalarios, pero tales medidas, no han solucionado la problemática que representa dicho manejo; temática que preocupa a los directivos de la institución.

## **2.7. ASPECTOS GENERALES DE LA ACTUAL GESTIÓN DE DESECHOS DEL HOSPITAL TEODORO MALDONADO CARBO**

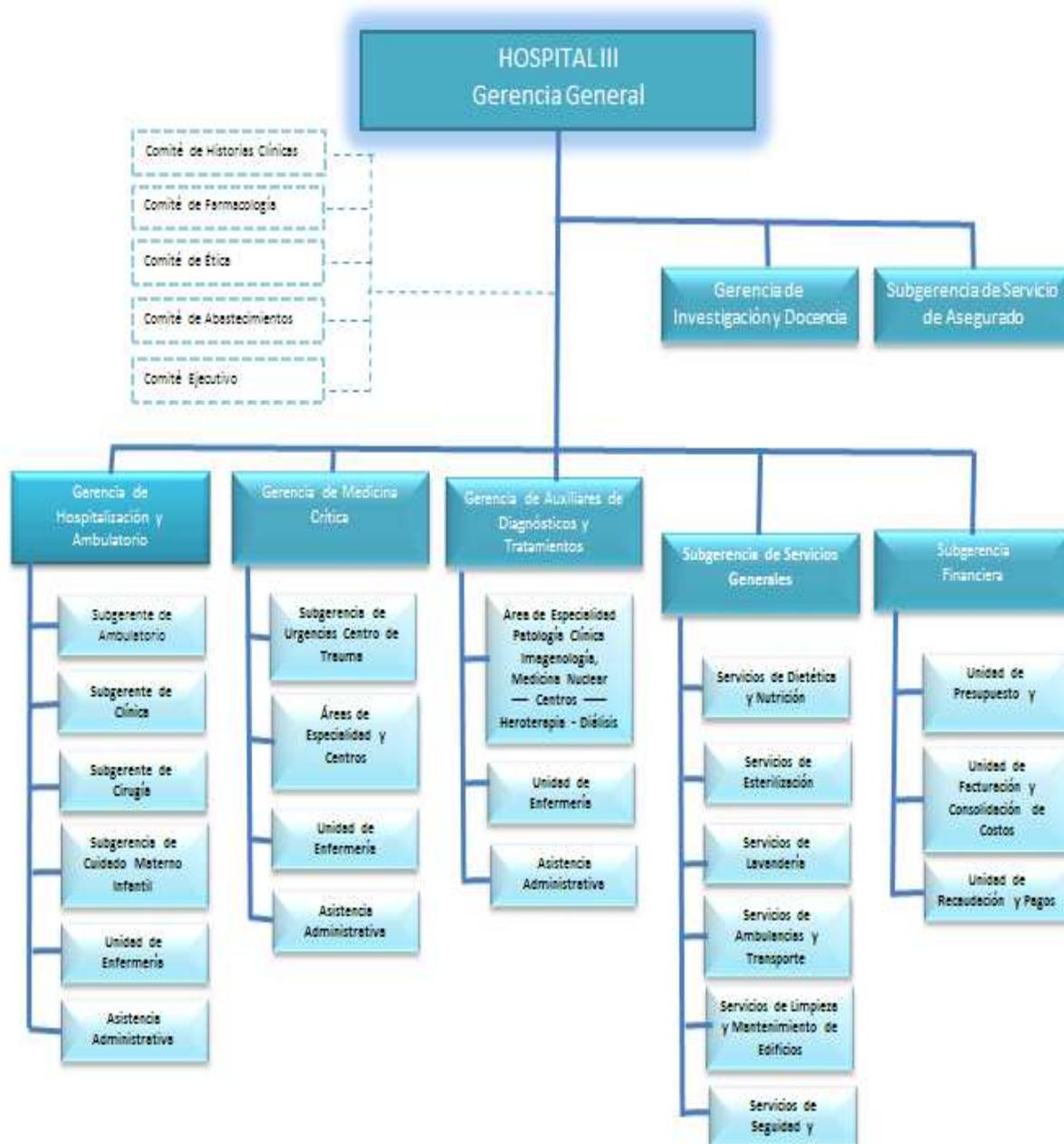
### **2.7.1. Organización General del Tópico Desecho Hospitalario**

La estructura jerárquica y funcional del Hospital Teodoro Maldonado Carbo, de acuerdo al Reglamento General de las Unidades Médicas del IESS, según Resolución N°

C.I. 056 (Consejo Directivo del IESS, 2000) dispone que la Jefatura de Servicios Generales del Hospital sea la responsable de la formulación, ejecución y prevención de cualquier tipo de riesgo, así como la entidad que sea contingente para casos de desastre y epidemias para Guayaquil y sus alrededores.

La representante del Departamento Legal del hospital, Ab Álvarez, indicó no estar de acuerdo con la futura conformación de un Comité Institucional de Manejo de Desechos, cuyos integrantes serán el Director o Gerente, Director o Jefe Administrativo y Financiero y los jefes de servicios, de conformidad con el Reglamento Sustitutivo al Reglamento para el Manejo adecuado de los Desechos Infecciosos Generados en las Instituciones de Salud en el Ecuador, según Acuerdo N° 681 en su Capítulo I, Art. 38 (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2010). Esto debido a la complejidad del Hospital.

Declaró que los Comités crean nóminas de personal ineficientes, que históricamente nunca han desarrollado nada para el Hospital. Reveló que por requerimientos legales están en proceso de crear el Comité de Bioseguridad, pero por la estructura orgánica del Hospital T.M.C. debía estar conformado por cerca de 80 miembros, lo que es muy complejo de manejar, especialmente a la hora de reunirse y tener quórum, así como para la toma de decisiones.



**Figura 2.1**

Organigrama del hospital Teodoro Maldonado Carbo

Tomado de: Estructura Institucional del Hospital Teodoro Maldonado Carbo, 2012.

Además de dar a conocer el organigrama del hospital del IESS, se considera importante mencionar los Servicios y las Especialidades existentes en el hospital, que a continuación se detallan en la tabla 2.1.

**Tabla 2.1**

Servicios y Especialidades en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo

<b>Subgerencia de Ambulatorio</b>	<b>Gerencia de Medicina Crítica</b>
<i>Especialidades:</i> Clínicas, Quirúrgicas y Materno-Infantiles Área de Estomatología Centro de Rehabilitación	<i>Especialidades:</i> Anestesiología y Área de Cuidados Intensivos
<b>Subgerencia Clínica</b>	<b>Subgerencia de Urgencias</b>
<i>Especialidades:</i> Alergología, Cardiología, Dermatología, Endocrinología, Gastroenterología, Geriátrica, Hematología, Infectología, Medicina Interna, Nefrología, Neumología, Neurología, Oncología, Salud Mental.	Área de Urgencias, Centro de Trauma, Centro de Recuperación Post-anestésica.
<b>Subgerencia de Cirugía</b>	<b>Gerencia de Auxiliares de Diagnóstico y Tratamiento</b>
<i>Especialidades:</i> Cardiovascular, cabeza y cuello, cirugía general, plástica y reconstructiva, vascular periférica, torácica, coloproctología, neurocirugía, oftalmología, otorrinolaringología, urología, traumatología y ortopedia. Centro quirúrgico y de cirugía del día. Centro de Quemados.	<i>Especialidades:</i> Anatomía Patológica, Patología Clínica, Imagenología, Medicina Nuclear. Centro de Hemoterapia. Centro de Diálisis.
<b>Subgerencia del Cuidado Materno Infantil</b>	<b>Subgerencia de Servicios Generales</b>
<i>Especialidades:</i> Ginecología y Obstetricia, Pediatría y Cirugía Pediátrica. Centro de Alto Riesgo Obstétrico. Centro de Neonatología y Unidad de Enfermería.	Dietética y Nutrición, Esterilización, Lavandería, Ambulancia y Transporte, Limpieza y Mantenimiento de Edificio, Seguridad y Guardianía

Tomado de: IESS, Resolución C.E. 056, Reglamento General de las Unidades Médicas del IESS, 2000

### 2.7.2. Situación del Área de Salud y Seguridad Ocupacional

El Ingeniero Calderón, Responsable del Área de Gestión Ambiental y Representante de Seguridad Industrial, manifestó que organizacionalmente el Hospital Teodoro Maldonado Carbo del IESS no cuenta dentro de su estructura organizacional con un espacio para el área de Seguridad y Salud Ocupacional y que sus funciones han sido asignadas de manera verbal, constando él hasta la actualidad como empleado del área de

Laboratorio. Manifestó que en 2007, apegados al Decreto Ejecutivo 2393 (Gobierno de la República del Ecuador, 1986), se conformó el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional del Hospital, el cual realizó el Reglamento Interno, que lamentablemente nunca recibió aprobación de la administración del hospital; en la actualidad no existe un Manual de Bioseguridad, porque no ha sido elaborado, lo que existe en algunas áreas del hospital, son recomendaciones del uso de los materiales de protección personal. Aunque la institución conoce que sus funciones están enfocadas al área ambiental y de seguridad, tal oficina jamás ha contado con fondos ni respaldo para realizar sus funciones y hace más de dos años este Comité está acéfalo.

### **2.7.3. Actividades de Capacitación del Personal**

En lo referente a capacitación, existe un Departamento de Investigación y Docencia, pero no cuenta con registros de capacitación de los cursos o charlas que recibe el personal en temas de Seguridad y Salud Ocupacional y Bioseguridad. El Dr. Ochoa manifestó que “La Abogada Álvarez, el Ingeniero Calderón y la Dra. Tania Alvarado, esta última Coordinadora de los Programas de Capacitación del Departamento de Investigación y Docencia, de parte y parte se endosan dicha responsabilidad”.

Se menciona que en el año 2012, existió una capacitación que se efectuó al personal médico y administrativo, los cuales recibieron dos días consecutivos una charla que dictó el Ministerio de Salud Pública referente a la creación del Comité de Bioseguridad y las mejores prácticas a seguir para mantener la esterilización de sus áreas de trabajo, de 140 invitados solo asistió el 71% (99 personas), aun cuando el hospital cuenta con una planta de 2000 personas, el alcance de la capacitación por tanto no representó ni el 10% del personal.

#### **2.7.4. Vigilancia Epidemiológica y Control de Infecciones**

Se tiene conformada un Área de Vigilancia Epidemiológica y Control de Infecciones, como apoyo al Comité Institucional de Manejo de Desechos y desde hace aproximadamente 5 meses se ejecutan funciones de registro del personal pinchado o que haya sufrido incidentes por objetos cortopunzantes o manejo de fluidos.

El Doctor Ochoa, Responsable del Área de Vigilancia Epidemiológica y Control de Infecciones, manifestó que antes de tomar tal cargo, la Doctora Barba, Jefa del Banco de Sangre, llevaba un registro del personal que sufrió incidentes o se encontraba contagiado, pero en ningún momento se pudo hacer contacto o separar una entrevista con ella. La Licenciada Gómez trabaja conjuntamente con el Doctor Ochoa y es quien se dedica a recorrer las áreas de salud conociendo si se han presentado novedades de incidentes infectocontagiosos, manifestó que no existe aún una cultura en el personal de registrar los incidentes sucedidos durante sus horas de trabajo, a pesar de haberseles indicado que la administración de los retrovirales, dos horas después del supuesto incidente con VIH, es de vital importancia.

De acuerdo a la QF. Jacqueline Roldán, Jefa de la Bodega de Fármacos, en ventanilla siempre hay una existencia de 5 frascos de retrovirales para los casos de pinchazos accidentales. Hay que reconocer que la labor del Área de Vigilancia Epidemiológica y Control de Infecciones dentro del proceso de bioseguridad es indiscutible, pero revisando los registros que indican detalles como forma de contagio, unidad del hospital en que se realizó el suceso, resultados de análisis del paciente y el trabajador, preocupa que en el 40% de los casos no se registró ningún dato ni seguimiento luego del suceso y en el resto de casos hubo control serológico y vacunas pero no se

constató registros de seguimientos luego de ser éstos aplicados, aun cuando dentro de los datos obtenidos hubo incidentes con emisores VIH positivos. Por lo cual se hizo necesario visitar el Departamento Médico del Personal para conocer cuáles eran sus funciones dentro del Hospital. En el Departamento Médico, el Doctor Carlos Cifuentes, Jefe del mismo, manifestó que se han preocupado de manera constante para que el personal reciba la vacuna para la hepatitis B, pero luego de la primera dosis, el personal que labora dentro de la institución no regresa por la segunda, debido a limitaciones de personal del Departamento, nadie les recuerda a los empleados el regresar por la segunda dosis.

El personal no toma consciencia que dicha vacuna no tiene ningún efecto sino se reciben las 3 aplicaciones. Actualmente, el proceso es más complejo porque el Ministerio de Salud ha centralizado la vacunación y el personal del hospital debe ir al MSP o en ocasiones personal del Ministerio visita el hospital a ciertas horas sin previa coordinación, no lográndose que la vacunación sea efectiva.

El Departamento Médico cuenta con registros de las vacunas que se han ejecutado año a año. Este Departamento no cuenta con el suficiente personal para ejercer un Plan de Salud Preventiva, ya que tiene en la actualidad sólo 2 médicos que deben atender a 2000 trabajadores dentro del hospital.

Es deber de la institución de salud velar por el adecuado control de la transmisión de infecciones y proteger o asistir al personal, en el eventual caso de la ocurrencia de un accidente ocupacional, en especial, con exposición biológica dada la naturaleza de los riesgos propios de la actividad hospitalaria. Los límites entre lo accidental y lo prevenible pasan por el cumplimiento de las normas mínimas de bioseguridad, que en la actualidad, son consideradas universales.

El objetivo principal de la gestión de manejo de los desechos hospitalarios, es reducir tanto como sea posible los riesgos propios de la actividad hospitalaria que puedan afectar la salud de la población usuaria (tanto interna como externa) de estos servicios, la comunidad y el medio ambiente.

### 2.7.5. Áreas de mayor riesgo de contagio infeccioso

La información presentada en la Tabla 2.2 no está definida oficialmente como un estándar para todos los hospitales o centros de salud, pero puede ser un buen referente, ya que los datos obtenidos son resultado de las indagaciones que realizó la autora de la investigación al personal que labora en el hospital de referencia, quienes compartieron su opinión con respecto a las áreas que presentan mayor riesgo de contagio infeccioso dentro del hospital Teodoro Maldonado Carbo.

**Tabla 2.2**  
Áreas de mayor riesgo

Servicio	Condición	Observaciones
Emergencia - Urgencia	Riesgo Alto	Por la naturaleza del área no se conocen las condiciones infectocontagiosas que pudieran poseer los usuarios externos. El personal de la salud no se protege de manera apropiada a pesar del riesgo que genera el área. Ciertos pacientes con enfermedad infectocontagiosa y muy poco precavidos dejan agujas con resto de sangre en las habitaciones que se hospedaron, que ocasiona condiciones inseguras a terceros.
Limpieza	Riesgo Alto	La mala segregación ha producido que el personal de limpieza haya reportado un pinchazo o corte, según entrevistas durante el período de trabajo, siendo uno de los grupos que mayor riesgo corre al realizar su labor.

Adaptado de: Entrevista al personal de la salud que labora en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo, Guayaquil, 2013

## 2.8. ESCENARIO DE LOS SERVICIOS DE EMERGENCIAS

Los Servicios de Emergencias Hospitalarias constituyen de por sí lugares poco deseables de llegar, porque ocurre por circunstancias ajenas a la voluntad de una persona pero que son necesarios e indispensables para salvaguardar una vida que se halla en peligro, por diferentes problemas de salud. Los desastres naturales, las emergencias médicas y los accidentes, exigen una estrecha colaboración entre los dispositivos sanitarios y los agentes sociales, por lo que se hace necesaria la representación de una entidad prestadora de servicios de salud en el área de Emergencia.

El Servicio de Emergencia del Hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo, es un establecimiento de tercer nivel de complejidad, con atención de pacientes con patologías complejas y con capacidad de resolución. Se brinda atención especialmente a los usuarios asegurados. El área de Emergencia está conformada por el Triage, Admisión, 7 Consultorios, las áreas de Reanimación, Cirugía menor y Traumatología; también tiene 4 Salas de Hospitalización que son las Salas de Observaciones A-B, Observación C, Observación D y Observación Quirúrgica.

Emergencia brinda atenciones de salud en las especialidades de Medicina, Cirugía, Pediatría y Traumatología. El proceso de atención del paciente que llega al hospital se inicia en la oficina de admisión y por otro lado el triaje de Emergencia. Se cuenta con un triaje atiende un médico y una enfermera de 8:h00 hasta las 16:h00; posteriormente los pacientes ingresan por admisión de emergencia. La atención es de 24 horas, teniendo como indicadores las atenciones de salud en emergencias y urgencias. En este Servicio labora un personal de 109 médicos, 79 licenciadas y 26 auxiliares en Enfermería, 18 licenciados terapistas respiratorio, en los tres turnos y atendieron una cobertura de 222.855 usuarios en

el año 2013, según refiere el Departamento de Estadísticas del hospital. Además, se toma en consideración en la investigación al personal de limpieza que son 10 los asignados para esta área y es importante conocer como es el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en la recolección de los desechos hospitalarios.

### **2.8.1. Descripción de los Servicios de Atención**

#### **Área de medicina**

En este ambiente se realizan diariamente la atención aproximada de 100 a 200 pacientes, que son atendidos por urgencias y emergencias. La atención es realizada las veinticuatro horas, por los médicos y el personal de enfermería, repartidos en turno rotatorios. Se atienden todo tipo de emergencias que corresponden al tópico de medicina y también correspondiente a observación. La atención es ininterrumpida con un flujo continuo de pacientes durante las veinticuatro horas. La mayor cantidad de pacientes se observan los días lunes y viernes. En esta área se observa que muchos trabajadores de la salud no utilizan las medidas de protección en sus actividades diarias.

#### **Área de Cirugía Menor**

En el tópico de cirugía se realiza la atención aproximada de 20 a 30 pacientes diarios entre pacientes de urgencias y emergencias, la atención es realizada por dos médicos y un residente o interno por turno rotativos de 12 horas durante las veinticuatro horas. Se atienden pacientes de cirugía menor y se realiza las evaluaciones de los pacientes de observación o emergencias de Hospitalización. Además realizan las operaciones de emergencias que se presentan diariamente.

## **Área de Traumatología**

En esta área se realiza la atención aproximada de 25 a 35 pacientes diarios entre pacientes de urgencias y de emergencias, la atención es realizada por los médicos y el personal de enfermería las veinticuatro horas en turnos rotativos.

La atención de los pacientes de estos tres ambientes es realizada también por personal asistencial de enfermería, atendiendo cuatro enfermeras por turno durante las veinticuatro horas con turnos rotatorios. Teniendo como función la atención de los pacientes que pasan a observación. En todas estas áreas existe déficit del cumplimiento de las medidas de bioseguridad hospitalaria, porque se observa al personal de salud y de limpieza sin guantes u otro material de protección; además que no realizan el correcto lavado de manos, para evitar la contaminación.

### **2.9. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS DE BIOSEGURIDAD DEL SERVICIO DE EMERGENCIA**

El estudio presente es para evaluar la gestión actual del manejo de la bioseguridad hospitalaria y el cumplimiento de las medidas de bioseguridad por el personal que labora en Emergencia, en los servicios de medicina, traumatología, salas de hospitalización o de observación, cirugía menor y consultorios y determinar el cumplimiento de estas medidas y establecer la bioseguridad como una herramienta en la gestión de los servicios de salud.

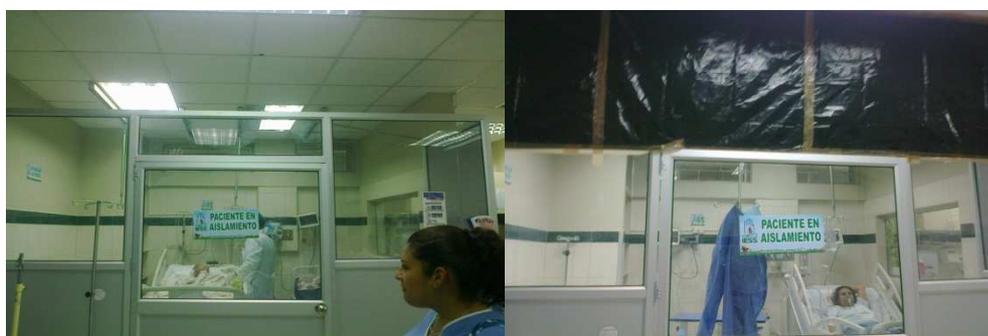
Para determinar la gestión actual del manejo de la bioseguridad en el Servicio de Emergencia, se obtuvo información al respecto, a través de la observación directa, indagación de la autora y las entrevistas no estructuradas realizadas al Comité de Control

de Infecciones y dos personas (Ing. Víctor Hugo Briones Kusactay e Ing. Jaime Chancay Cervantes) que conforma el Comité de Seguridad y Salud Hospitalaria, entidad creada el 23 de enero del 2014; al Comité de Control de Infecciones, funcionando desde el 2013; organismos encargados del manejo de los desechos y gestionar la bioseguridad hospitalaria, que por cierto no posee recurso económico ni humano para administrar esta gestión, por la cobertura de usuarios internos y externos que recibe esta institución de salud; donde se evidenció las falencias que existen en la gestión del manejo de la bioseguridad hospitalaria por el personal que debe supervisar y llevar el control.

Los jefes departamentales que conforman este Comité, manifestaron que no tienen tiempo suficiente para supervisar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad, por la carga laboral que tienen en su área. Refirieron que no existe Manual de Bioseguridad disponible en el hospital, hay que elaborarlo y envíalo al Ministerio para que lo apruebe, por eso no lo tienen el área de Emergencia y tampoco realizan la supervisión por falta de tiempo; por lo que se determina que el personal que labora en este Servicio, realiza la atención al paciente y el manejo de los desechos infecciosos de forma rutinaria o monótona, incumpliendo las normas de seguridad, por desconocimiento, falta de control y de capacitación.

Además el área no presenta un ambiente adecuado para la seguridad laboral, puesto que existe una serie de factores de riesgo, como la exposición del personal de la salud al riesgo biológico, puesto que están en contacto con fluidos corporales y/o material que entra en contacto con los mismos, como instrumentales, sondas de aspiración, materiales con los que pueden suscitarse accidentes laborales, como las agujas que generan los pinchazos, cortes con material contaminado que pueden provocar el contagio de enfermedades infecciosas como la hepatitis B, C y el VIH; también se encuentran los riesgos físicos

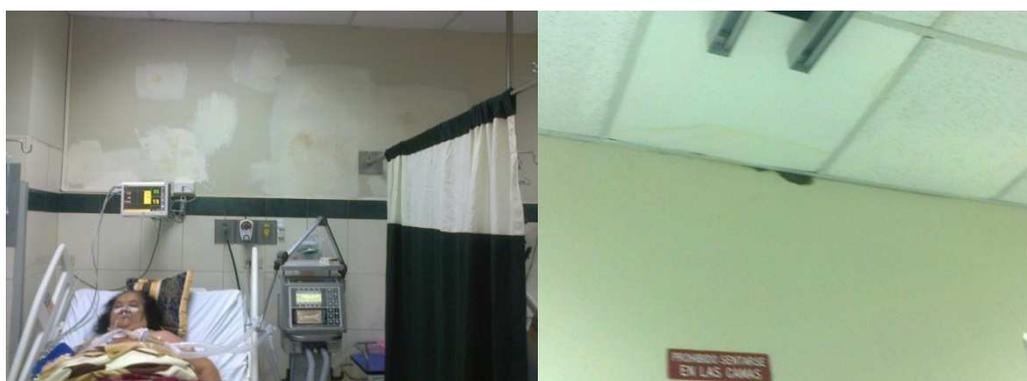
generados por los equipos electrónicos en medio de una mezcla de oxígeno; los sistemas de ventilación e iluminación en mal estado que dificulta ejecutar bien las labores porque no tiene personal calificado que lleve el control de la limpieza, mantenimiento y vigilancia continua de los equipos, porque tienen un tiempo de vida útil; los problemas de la infraestructura del área; el cubículo de los pacientes asilados sin cubierta; generan un alto riesgo de ser infectantes; a esto se añaden los desinfectantes y gases anestésicos, que originan el riesgo químico favoreciendo la ocurrencia de accidentes laborales.



**Figura 2.2.** Cubículo de pacientes infectocontagiosos aislados, sin cubierta superior



**Figura 2.3.** Bachata para diuresis cercana a las camas de los pacientes causando mal olor



**Figura 2.4.** Infraestructura del área de Emergencia con deterioro por filtración de agua

El hospital les da poca capacitación sobre bioseguridad al personal de la salud para concienciarlo al cumplimiento de las medidas de bioseguridad, con respecto a la técnica del lavado de manos y uso del material de protección como guantes, mascarillas, mandiles, batas, porque se ha evidenciado que el personal se encuentran laborando sin estas medidas de protección, en el área de Emergencia, sea porque en ocasiones existe escases del material o porque irresponsablemente no los usan. El personal tiene conocimiento de la importancia del lavado de manos y uso de los guantes, sin embargo respondieron que los guantes hacen que pierdan sensibilidad y que no los pueden cambiar después de atender cada paciente porque no alcanzarían atender a todos.



**Figura 2.5.** Personal laborando sin el equipo de protección personal EPP.

Proporcionan poca capacitación al personal de limpieza, para que conozcan las consecuencias de dejar residuos, polvos, sustancias contaminantes o consumir alimentos en el área, o realizar inadecuadamente la separación, recolección, transporte, almacenamiento y disposición final de los desechos hospitalario, como se pudo evidenciar en el transcurso de la investigación; ya que puede provocar daños físicos e infecciones graves a los usuarios internos y externos de esta Casa de Salud.



**Figura 2.6.** Personal de limpieza almacenado desechos sin la adecuada clasificación

### 2.9.1. Descripción del manejo de los desechos del área de Emergencia

A través de la observación directa, la autora de la investigación determinó, que el Servicio de Emergencia tiene recipientes para los desechos hospitalarios, clasificados con los colores verde, rojo, azul y gris y a veces están rotulados adecuadamente, pero en algunas ocasiones se observó que el rótulo y color no coinciden, como exige el Art. 19 del Reglamento para el Manejo adecuado de los desechos para las instituciones de salud en el Ecuador (MSP, 2010).



**Figura 2.7.** Recipientes para los desechos con el rótulo y los colores inadecuados

Con respecto a las fundas que van en los recipientes de los desechos, no están rotuladas ni con etiqueta, no cumplen con el espesor ni la resistencia que exige el reglamento (35 micras o más), por ello no resisten el peso de los desechos y se rompen; son de color rojo y negro; la cantidad y la calidad no son las adecuadas, porque el hospital proporciona más fundas rojas que las de color negro.



**Figura 2.8.** Tipo de funda para los desechos que utiliza el área de Emergencia

El área administrativa del hospital realiza la entrega de las fundas para los desechos hospitalarios a la compañía de limpieza Milenio, según lo que determina el supervisor de la

limpieza; y el área de Emergencia recibe una cantidad de fundas que no abastece la recolección de los desechos, por lo que ellos, en ocasiones utilizan cartones, pomas, cajas para solucionar el almacenamiento temporal de los desechos en el área.

**Tabla 2.3.** Cantidad de fundas para los desechos utilizadas diariamente en Emergencia

Áreas	Cantidad de tachos	Cantidad de fundas			
		Grandes negras	Pequeñas negras	Grandes rojas	Pequeñas rojas
Emergencia	25	3	10	2	10
Observación	28	4	10	4	10
Tamaño de la funda grande 75 x 110 cm					
Tamaño de la funda pequeña 45 x 50 cm					

A pesar de tener recipientes para cada tipo de desecho, sin embargo se observa una mezcla de ellos sin clasificar y hasta desechos infecciosos derramados en el piso del área de Emergencia, porque no tienen tapa los recipientes o se rebosan generando mal aspecto y contaminación al área; esto ocurre porque el personal de la salud descarta los desechos sin clasificarlos, o los deposita en el recipiente que contiene menos desechos o lo tira al piso cuando están llenos. A esto se suma que el personal de limpieza no recoge los desechos al tiempo requerido, no utiliza el material de seguridad ni la técnica adecuada para hacerlo.



**Figura 2.9.** Desechos mal clasificados y derramados en el piso contaminando el ambiente

Los recipientes que utilizan para la segregación de residuos, siempre están llenos y con desechos mal clasificados, porque hay una mezcla de desechos comunes e infecciosos.



**Figura 2.10.** Recipientes para la segregación de los desechos

El transporte con acopio temporal y almacenamiento final, son sometidos a un proceso de desinfección química, con el objetivo de disminuir el índice de propagación, que representaría la no desinfección de todos los elementos en el manejo de los desechos hospitalarios; pero la técnica aplicada por el personal de limpieza, no es la correcta.



**Figura 2.11.** Lavado de los contenedores en la planta de tratamiento de los desechos

El hospital cuenta con dos máquinas para la esterilización de los desechos infectocontagiosos, un molino triturador con tanque, que es utilizado para los desechos esterilizados, dos contenedores de color verde; uno que pertenece al hospital y no se utiliza porque está dañado y el otro pertenece a Puerto Limpio, es el que se está utilizando para el

depósito de los desechos comunes. Existen también 10 contenedores de color rojo, que son utilizados para el depósito de los desechos infectocontagiosos.



**Figura 2.12.** Contenedores, transporte y disposición final de los desechos hospitalarios

Por todos los riesgos mencionados, a los que están expuestos los usuarios internos y externos del área de Emergencia, se puede determinar que el hospital Teodoro Maldonado Carbo, está en la obligación de gestionar correctamente el manejo de la bioseguridad hospitalaria, para proporcionar un ambiente de trabajo seguro y confortable y una atención de calidad a los pacientes de esta área.

Se deben optimizar los servicios especiales de recolección, transporte, almacenamiento temporal, tratamiento y disposición final de los desechos, ya que estos residuos deben ser certificados con el control de custodia, las condiciones especiales de almacenamiento para ser eliminados e inactivados correctamente de manera física y química. Además implica, en otras acciones, que el Departamento de Compras del Hospital, se equie con suministros de envases para el empaque adecuado y seguro de los desechos médicos hospitalarios; de esta forma cumplirán con las exigencias de calidad, confianza y exclusividad, con un apalancamiento real de saneamiento ambiental, para cubrir las expectativas y necesidades de todos los usuarios, internos y externos de esta institución hospitalaria.

## 2.10. RESULTADOS DE LA ENTREVISTA AL COMITÉ DE CONTROL DE INFECCIONES

A través de la entrevista elaborada para el Comité de Control de Infecciones, para identificar cómo es la gestión actual de la Bioseguridad Hospitalaria en el área de Emergencias, se obtuvo los resultados siguientes:

### Entrevista al profesional conocedor de la bioseguridad hospitalaria

**Nombre:** Dr. Ricardo Ochoa

**Cargo:** Jefe del Comité de Control de Infecciones del área de Emergencias

<b>Preguntas:</b>	<b>Respuestas:</b>
¿Existe Comité de Bioseguridad en el hospital?	No
¿Qué organismo lleva el control de la bioseguridad del hospital	El Comité de Control de Infecciones
¿Qué otro Comité del hospital les presta apoyo?	El Comité de Seguridad y Salud Ocupacional
¿Por qué no han creado el Comité de Bioseguridad Hospitalaria?	Por falta de recurso económico y humano
¿Reportan a la directiva del hospital que no se está cumpliendo con las normativas de la bioseguridad porque existe deterioro de equipos de ventilación, iluminación, déficit de materiales de protección personal y suministros	Si, pero no hacen nada al respecto. Consideran que no hay recursos para invertir en equipos, material de protección personal y materiales para los desechos hospitalarios, más de lo que ya está presupuestado
¿Supervisan el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el área de Emergencias?	No, por falta de tiempo. Tenemos carga laboral en nuestra área
Gestionan el manejo de los desechos hospitalarios	No, por falta de recurso humano y tiempo

¿Verifican que el personal expuesto a materiales radiactivos o microorganismos patógenos reciba exámenes médicos y/o vacunas?	No. Porque el Departamento de Salud Ocupacional, lo componen 2 personas y no se alcanzan a atender a todos los trabajadores
¿Cuántos accidentes labores se han reportado en el hospital últimamente y que medidas toman?	Se reportaron 4 casos en el 2013 y 11 en el 2014 y se los mantiene con medicamentos retrovirales y no han sido reportados al INEC.
¿Existe algún Plan de Manejo Ambiental?	Si, pero no se lo ejecuta por falta de recurso
¿Considera que esta investigación realice un Plan de Mejoras en el área de Emergencias?	Ya existen de otras investigaciones, pero no se hacen cambios por falta de recursos
¿Se le proporciona capacitación al personal de salud y limpieza en materia de bioseguridad?	Una vez al año y a unos pocos porque no hay presupuesto
¿Estaría de acuerdo que a través de esta investigación se le proporcione una capacitación al personal de salud y limpieza?	Si, porque servirá para hacer concienciar al personal sobre los riesgos a los que está expuesto por no cumplir con la medidas
¿Existe Manual de Bioseguridad Hospitalaria para el área de Emergencias?	No. Solo existen unas recomendaciones generales de protección personal
¿Considera necesario que se elabore un Manual de Bioseguridad para el área de Emergencias?	Si, porque el área contaría con ese apoyo y el personal lo tendría de consulta para sus actividades diarias

Al observar las respuestas emitidas por el Comité de Control de Infecciones, se puede identificar que no ofrece una buena gestión de la bioseguridad hospitalaria en el Servicio de Emergencias, por el déficit de supervisión con respecto al cumplimiento de las medidas de bioseguridad, la falta de gestión del manejo de los desechos hospitalarios, la falta de control de los equipos, materiales y suministros, para que se cumpla con la exigencias de calidad, confianza, exclusividad, con un apalancamiento real de saneamiento ambiental, para cubrir con las expectativas y necesidades de todos los usuarios.

## 2.11. RESULTADOS ESTADÍSTICOS DE LAS ENCUESTAS AL PERSONAL

En esta sección se detallan los resultados encontrados de los datos analizados en las tablas y figuras siguientes:

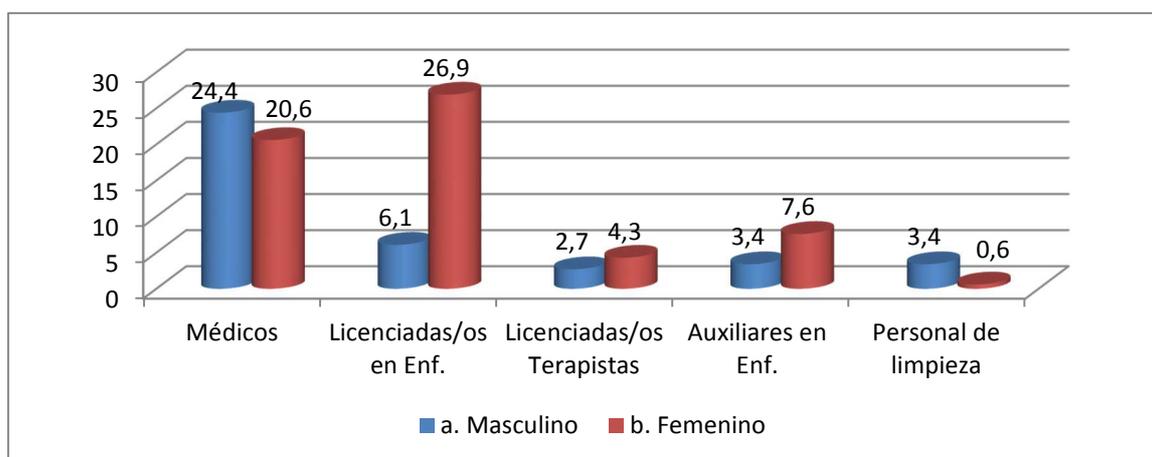
### A. CARACTERÍSTICAS DEL PERSONAL DE LA SALUD Y LIMPIEZA

**TABLA 2.4**

Distribución según Cargo y Género del personal de la salud y de limpieza que labora en el área de Emergencia-Urgencia del hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo.

CARGO LABORAL DEL PERSONAL DE EMERGENCIA	GÉNERO				Total	
	a. Masculino		b. Femenino			
	f	%	f	%	f	%
Médicos	36	24.4	31	20.6	67	45
Licenciadas/os en Enf.	9	6.1	40	26.9	49	33
Licenciadas/os Terapistas	4	2.7	7	4.3	11	7
Auxiliares en Enf.	5	3.4	11	7.6	16	11
Personal de limpieza	5	3.4	1	0.6	6	4
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>40</b>	<b>90</b>	<b>60</b>	<b>149</b>	<b>100</b>

**Adaptado de:** Encuestas al personal de la salud y limpieza que labora en el área de Emergencia



**FIGURA 2.13**

Distribución según Cargo y Género del personal de la salud y de limpieza que labora en el área de Emergencia

**Análisis:**

Referente a los 149 trabajadores de la salud y limpieza encuestados en los 3 turnos laborales del área de Emergencia del hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo, se tiene que el mayor porcentaje corresponde a los médicos con el 45%, de los cuales el 24.4% corresponde al género masculino y el 20.6% femenino; seguido del 33% de las licenciadas/os, donde el 26.9% son de género femenino y el 6.1% masculino; con respecto al personal auxiliar en enfermería en su mayoría son de género femenino con 7.6% y el 3.4% masculino, los terapistas respiratorio forman parte del personal de Emergencia con el 7% y el personal de limpieza con el 4%.

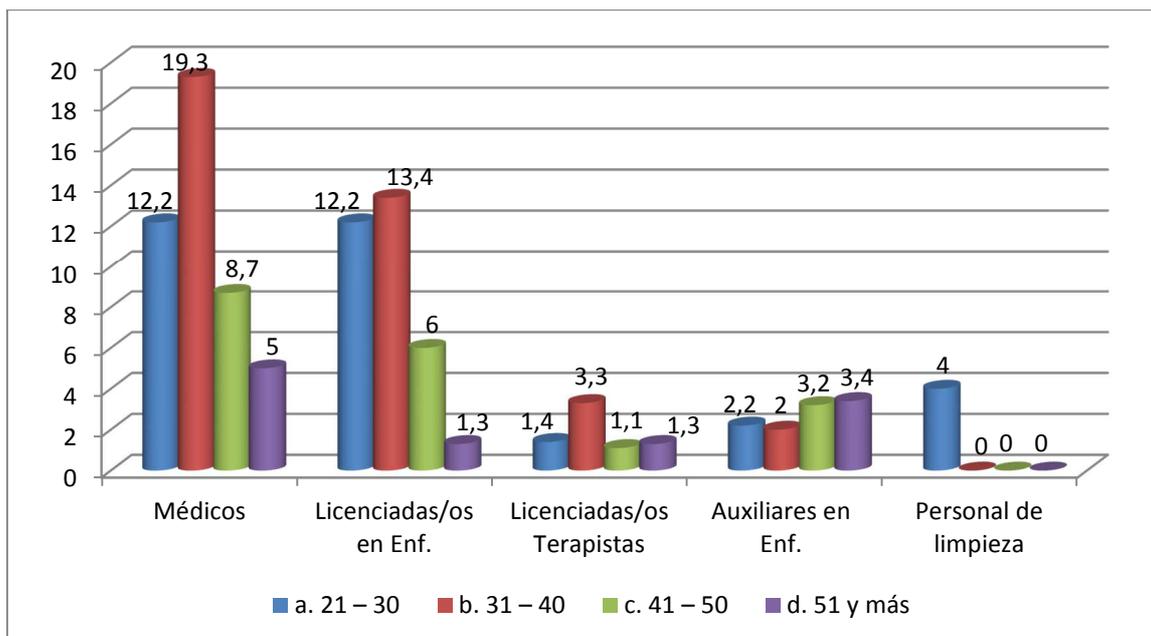
Todos estos trabajadores del área de Emergencia, están expuestos a los riesgos laborales que se han evidenciado en el área, como el contagio de enfermedades infecciosas, que deteriora la salud del personal y ocasiona permisos y ausentismo laboral.

**TABLA 2.5**

Distribución según edad del personal de la salud y limpieza que labora en el área de Emergencia del hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo.

PERSONAL DE LA SALUD Y LIMPIEZA	EDAD DEL PERSONAL								Total	
	a. 21 – 30		b. 31 – 40		c. 41 – 50		d. 51 y más			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Médicos	18	12.2	29	19.3	13	8.7	7	5	67	45
Licenciadas/os en Enf.	18	12.2	20	13.4	9	6	2	1.3	49	33
Lic. Terapistas Resp.	2	1.4	5	3.3	2	1.1	2	1.3	11	7
Auxiliares en Enf.	3	2.2	3	2	5	3.2	5	3.4	16	11
Personal de limpieza	6	4	-	-	-	-	-	-	6	4
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>32</b>	<b>57</b>	<b>38</b>	<b>29</b>	<b>19</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>149</b>	<b>100</b>

**Adaptado de:** Encuestas al personal de la salud y limpieza que labora en el área de Emergencia



**FIGURA 2.14**

Distribución según edad del personal de la salud y limpieza

#### **Análisis:**

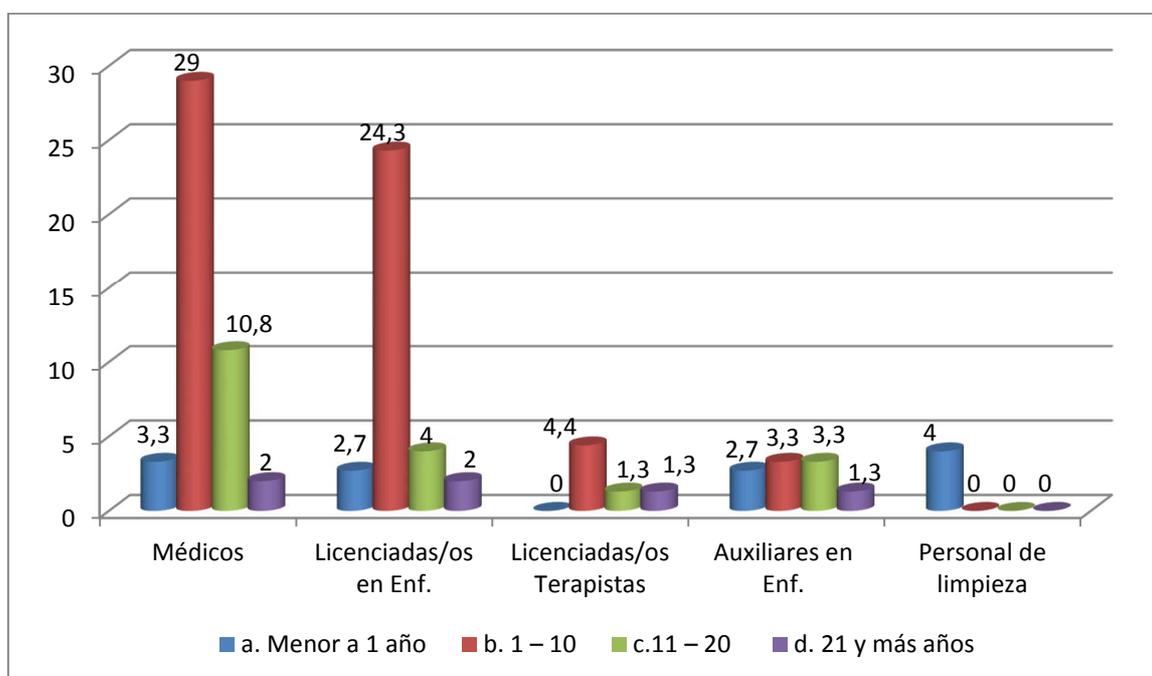
Con respecto a la edad del personal que labora en Emergencia, se observa que la mayor parte de ellos tienen edades comprendidas de 31 a 40 años, que se los puede catalogar como personas responsables de su trabajo, como los médicos con el 19.3%; seguido del 13,4% de las licenciadas/os en enfermería, el 3.3% pertenece a las licenciadas/os terapistas respiratorios y el 2% a las auxiliares en enfermería; luego se tiene al personal más joven con edades de 21 a 30 años, correspondiente al 12.2% de médicos; con igual porcentaje a las licenciadas/os de enfermería y se destaca que todo el personal de limpieza está en este rango de edad, que requieren de capacitación con respecto al manejo de los desechos infecciosos. Además se observa que el personal auxiliar en enfermería, en su mayor porcentaje de 3.4% son de 51 y más años, que a veces repercute en su rendimiento laboral y en su ánimo de adquirir nuevas técnicas de seguridad hospitalaria.

**TABLA 2.6**

Distribución según el tiempo laboral del personal de la salud y limpieza que labora en el área de Emergencia del hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo.

PERSONAL DE LA SALUD Y LIMPIEZA	TIEMPO LABORAL (en años)								Total	
	a. Menor a 1		b. 1 – 10		c.11 – 20		d. 21 y más			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Médicos	5	3.3	43	29	16	10.8	3	2	67	45
Licenciadas/os en Enf.	4	2.7	36	24.3	6	4	3	2	49	33
Lic. Terapistas Resp.	-	-	7	4.4	2	1.3	2	1.3	11	7
Auxiliares en Enf.	4	2.7	5	3.3	5	3.3	2	1.3	16	11
Personal de limpieza	6	4	-	-	-	-	-	-	6	4
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>12.7</b>	<b>91</b>	<b>61</b>	<b>29</b>	<b>19.5</b>	<b>10</b>	<b>6.6</b>	<b>149</b>	<b>100</b>

Adaptado de: Encuestas al personal de la salud y limpieza que labora en el área de Emergencia

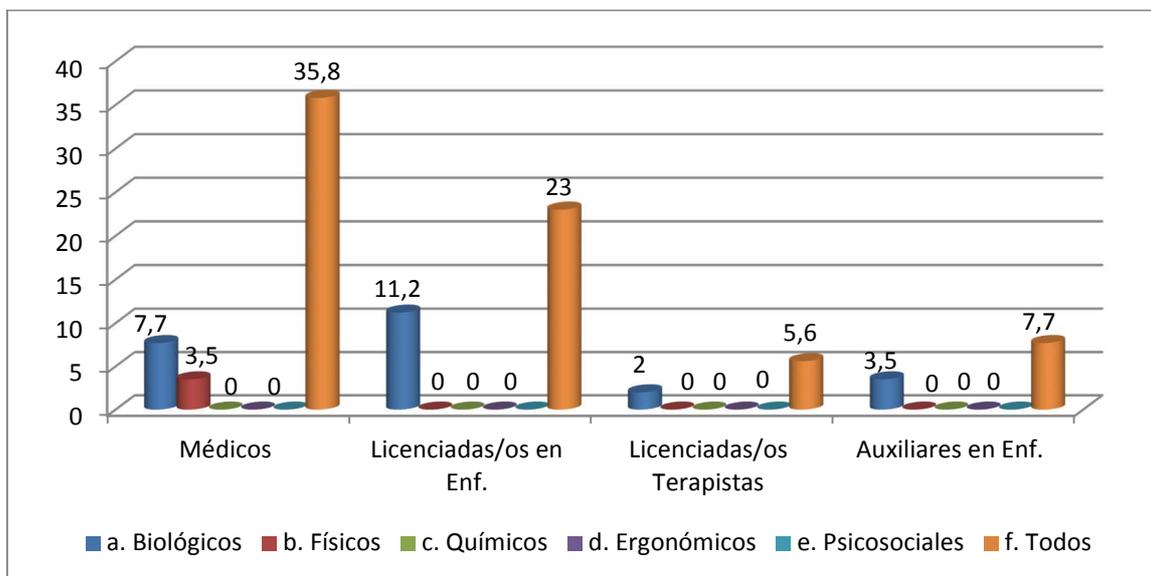
**FIGURA 2.15**

Distribución según tiempo laboral del personal de la salud y limpieza



e. Psicosociales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
f. Todos	51	35.8	33	23	8	5.6	11	7.7	103	72
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>47</b>	<b>49</b>	<b>34.2</b>	<b>11</b>	<b>7.6</b>	<b>16</b>	<b>11.2</b>	<b>143</b>	<b>100</b>

Adaptado de: Encuestas al personal de la salud que labora en el área de Emergencia



**FIGURA 2.16**

Riesgo laboral al que está expuesto el personal de la salud

### Análisis:

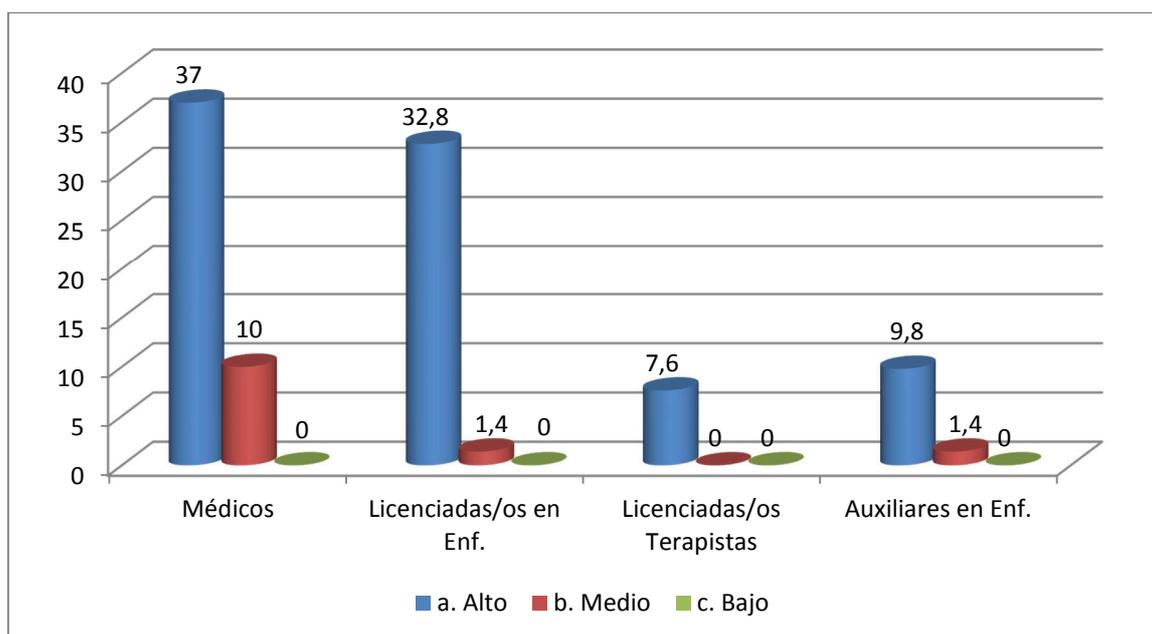
Según los riesgos laborales a los que están expuestos los trabajadores de la salud en su área de trabajo, los datos demuestran que están conscientes de la existencia de riesgos, donde el 72% menciona la exposición a todos los riesgos; detallándose que el 35.8% lo refieren los médicos; el 23% las licenciadas/os en enfermería; el 5.6% terapistas y el 7.7% auxiliares en enfermería. Además el 24.5% especifica que está expuesto al riesgo biológico porque trabaja con material infeccioso y el 3.5% de los médicos menciona también el riesgo físico, por la infraestructura inadecuada del área, como las grietas en las paredes, las infiltraciones de agua en el tiempo de lluvia, el área de pacientes infectados sin cubierta superior, donde se emite bacterias y virus contaminando el ambiente y al personal.

**TABLA 2.8**

Calificación del nivel de riesgo por el personal de la salud que labora en el área de Emergencia del hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo.

Calificación del nivel de riesgo	Personal de la Salud								Total	
	Médicos		Licenciadas/os		Terapistas		Auxiliares			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
a. Alto	53	37	47	32.8	11	7.6	14	9.8	125	87.4
b. Medio	14	10	2	1.4	-	-	2	1.4	18	12.6
c. Bajo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>47</b>	<b>49</b>	<b>34.2</b>	<b>11</b>	<b>7.6</b>	<b>16</b>	<b>11.2</b>	<b>143</b>	<b>100</b>

Adaptado de: Encuestas al personal de la salud que labora en el área de Emergencia

**FIGURA 2.17**

Calificación del nivel de riesgo por el personal de la salud

#### Análisis:

La mayor parte del personal de la salud (87.4%), considera que están expuestos a todos los riesgos laborales dentro del área de Emergencia, donde más se destacaron los riesgos

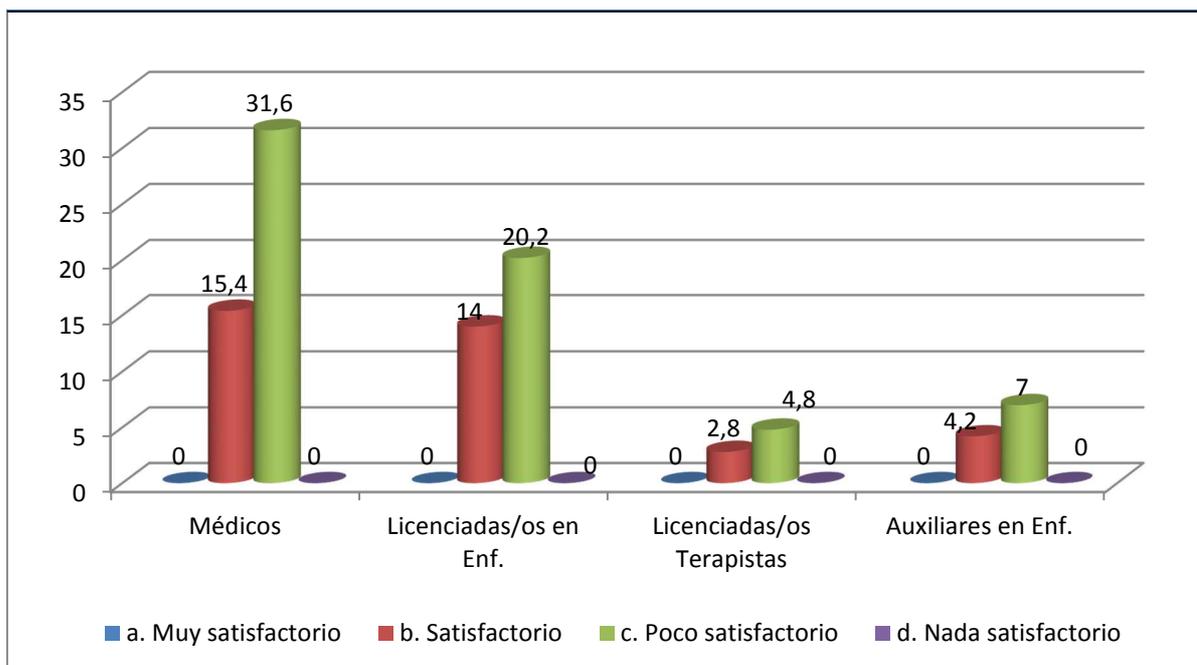
biológicos y físicos; por ello la califican a esta área con un alto nivel de riesgo, porque no tienen las condiciones adecuadas para laborar, como el espacio reducido del área por la demanda de pacientes, el deterioro de la infraestructura, la falta de mantenimiento de los equipos, la escasez de materiales de protección personal, el derrame de los desechos infecciosos en el piso por la falta de recipientes o que el personal de limpieza los retire a tiempo, genera molestia al personal de la salud en el momento de laborar y un aumento considerable de riesgo para la salud, referido por el 37% de los médicos; 32,6% de licenciadas/os en enfermería; 7.6% licenciadas/os terapistas respiratorio y el 9.8% auxiliares de enfermería; Sin embargo, existe un porcentaje menor (12.6%) que la califica al área de Emergencia con un nivel medio de riesgo, referido por los médicos que laboran en el área, con el 10%.

**TABLA 2.9**

Calificación del estado de los sistemas de ventilación e iluminación por el personal de la salud que labora en el área de Emergencia del hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo.

Estado de los sistemas de ventilación e iluminación	Personal de la Salud								Total	
	Médicos		Licenciadas/os		Terapistas		Auxiliares			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
a. Muy satisfactorio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
b. Satisfactorio	22	15.4	20	14	4	2.8	6	4.2	52	36.4
c. Poco satisfactorio	45	31.6	29	20.2	7	4.8	10	7	91	63.6
d. Nada satisfactorio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>47</b>	<b>49</b>	<b>34.2</b>	<b>11</b>	<b>7.6</b>	<b>16</b>	<b>11.2</b>	<b>143</b>	<b>100</b>

**Adaptado de:** Encuestas al personal de la salud que labora en el área de Emergencia



**FIGURA 2.18**

Calificación del estado de los sistemas de ventilación e iluminación

**Análisis:**

Según lo que demuestran las estadísticas del personal de salud encuestado, la mayor parte (63.6%) considera que es poco satisfactorio el sistema de ventilación e iluminación del área de Emergencia, como lo detalla el 31.6% de médicos; el 20.2% de licenciadas/os en enfermería; el 4.8% terapeutas y 7% auxiliares en enfermería; porque los niveles de temperatura no proporciona un ambiente estable para laborar, a veces es variante en el área y no se conserva de 18 a 24°C como debe mantenerse en esta área crítica, causando molestia al personal y pacientes.

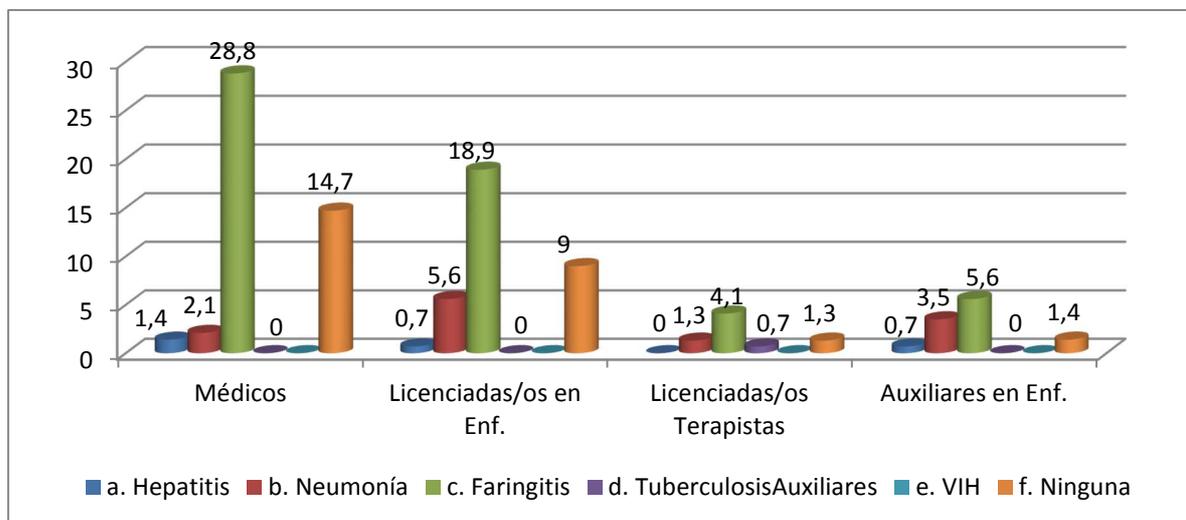
La iluminación tampoco es la correcta porque se observan lámparas con defecto que causan insuficiente iluminación en el turno de la noche, afectando la visibilidad del personal en sus actividades, causando fatiga visual. Esto se debe a la falta de mantenimiento y limpieza de los equipos y sistemas del área.

**TABLA 2.10**

Enfermedades infectocontagiosas adquiridas por el personal de la salud que labora en el área de Emergencia del hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo.

Enfermedades infectocontagiosas	Personal de la Salud								Total	
	Médicos		Licenciadas/os		Terapistas		Auxiliares			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
a. Hepatitis	2	1.4	1	0.7	-	-	1	0.7	4	2.8
b. Neumonía	3	2.1	8	5.6	2	1.3	5	3.5	18	12.6
c. Faringitis	41	28.8	27	18.9	6	4.1	8	5.6	82	57.3
d. Tuberculosis	-	-	-	-	1	0.7	-	-	1	0.7
e. VIH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
f. Ninguna	21	14.7	13	9	2	1.3	2	1.4	38	26.6
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>47</b>	<b>49</b>	<b>34.2</b>	<b>11</b>	<b>7.6</b>	<b>16</b>	<b>11.2</b>	<b>143</b>	<b>100</b>

Adaptado de: Encuestas al personal de la salud que labora en el área de Emergencia

**FIGURA 2.19**

Enfermedades infectocontagiosas adquiridas por el personal

#### Análisis:

Sobre las enfermedades infectocontagiosas que en mayor porcentaje ha adquirido el personal de la salud en su área laboral, es la faringitis por causa de focos virales dentro del área, con el (57.3%), donde el 28.8% corresponde a los médicos; 18.9% licenciadas/os en

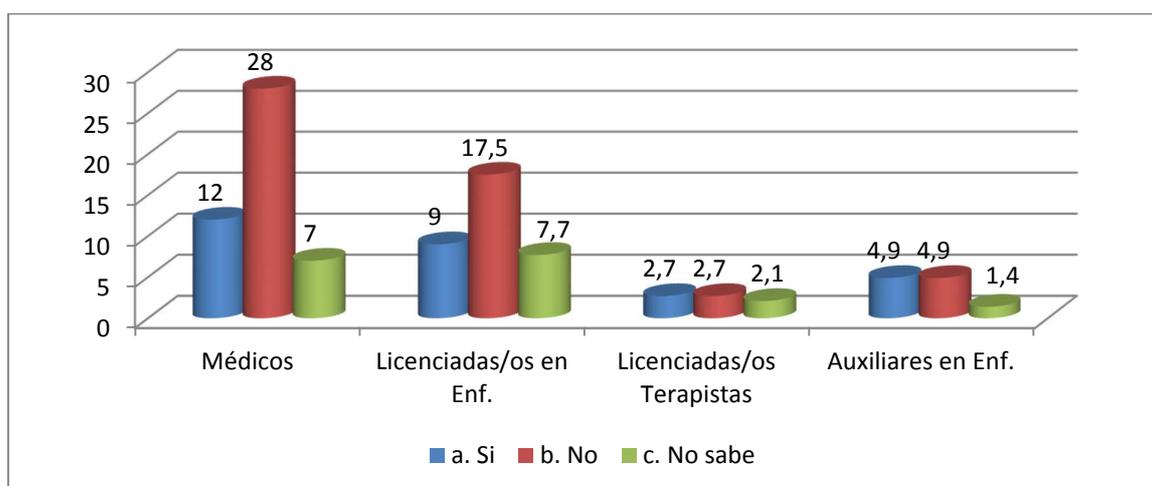
enfermería; 4.1% de los terapeuta y 5.6% de auxiliares. Es necesario recalcar que en la labor sanitaria del área de Emergencia se encuentran muchos agentes biológicos como bacterias y virus que causan enfermedades infectocontagiosas, como la faringitis, neumonía, hepatitis que predominan en este estudio, por lo que el personal debe tomar las precauciones adecuadas cuando manipule el material usado en los pacientes y utilizar la vestimenta de protección personal.

**TABLA 2.11**

Existencia de un Servicio de Salud Ocupacional o Programas médicos de vigilancia y vacunación para el personal de la salud que labora en el área de Emergencia

Existe el Servicio de Salud Ocupacional	Personal de la Salud								Total	
	Médicos		Licenciadas/os		Terapeutas		Auxiliares			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
a. Si	17	12	13	9	4	2.7	7	4.9	41	29
b. No	40	28	25	17.5	4	2.7	7	4.9	76	53
c. No sabe	10	7	11	7.7	3	2.1	2	1.4	26	18
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>47</b>	<b>49</b>	<b>34.2</b>	<b>11</b>	<b>7.6</b>	<b>16</b>	<b>11.2</b>	<b>143</b>	<b>100</b>

Adaptado de: Encuestas al personal de la salud que labora en el área de Emergencia



**FIGURA 2.20**

Existencia de un Servicio de Salud Ocupacional o Programas médicos

**Análisis:**

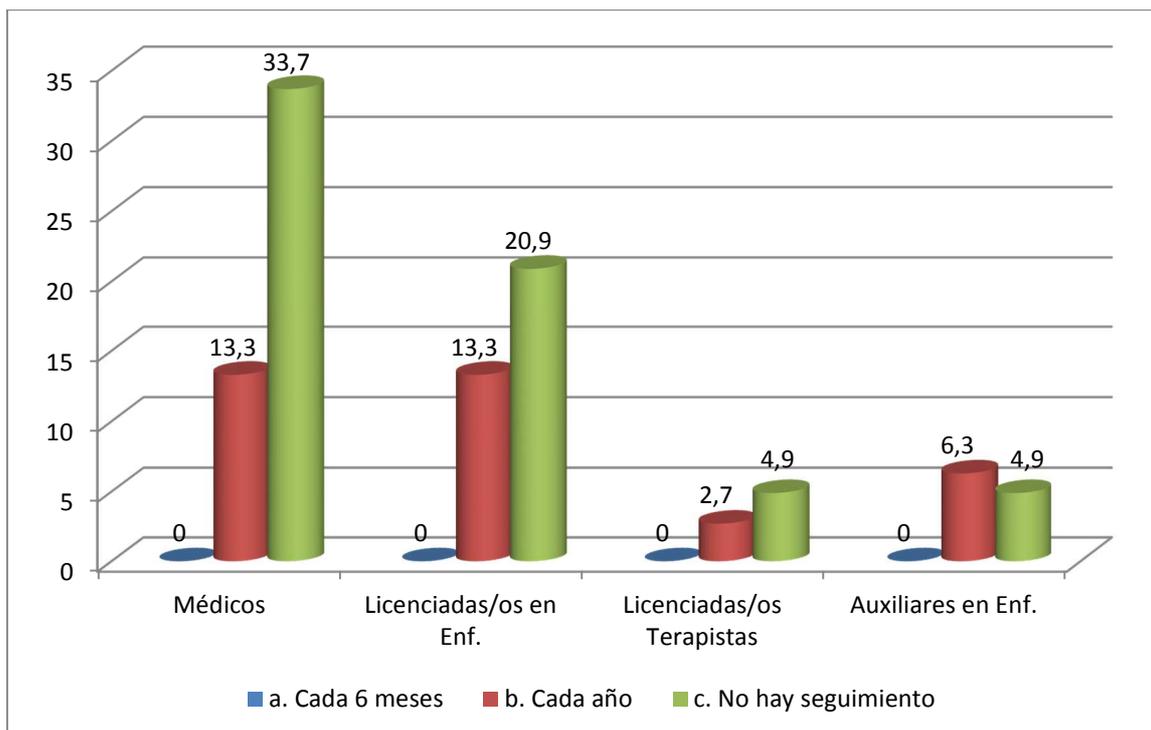
Se observó que del total del personal de la salud encuestado, el 53% respondió que no existe en el hospital o para el área de Emergencia, un Servicio de Salud Ocupacional o Programas médicos de Vigilancia y Vacunación, correspondiente al 28% de los médicos; 17.5% licenciadas/os en enfermería, 2.7% de terapistas y 4.9% auxiliares en enfermería; además existe el 18% de los trabajadores de salud de esta área, que respondieron que no saben de la existencia de este servicio, representado por el 7% de médicos, 7.7% de licenciadas/os en enfermería. Sin embargo el 29% del personal menciona que existe. Esto demuestra que la mayor parte del personal desconoce de la existencia de este beneficio y que debería informarse mejor, porque el laborar en una área crítica, requiere de vigilancia y vacunación para salvaguardar su salud.

**TABLA 2.12**

Tiempo en que se le realiza chequeos médicos al personal de la salud que labora en el área de Emergencia del hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo.

Tiempo en que se realiza chequeos médicos	Personal de la Salud								Total	
	Médicos		Licenciadas/os		Terapistas		Auxiliares			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
a. Cada 6 meses	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
b. Cada año	19	13.3	19	13.3	4	2.7	9	6.3	51	35.7
c. No hay seguimiento	48	33.7	30	20.9	7	4.9	7	4.9	92	64.3
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>47</b>	<b>49</b>	<b>34.2</b>	<b>11</b>	<b>7.6</b>	<b>16</b>	<b>11.2</b>	<b>143</b>	<b>100</b>

**Adaptado de:** Encuestas al personal de la salud que labora en el área de Emergencia



**FIGURA 2.21**

Tiempo en que se le realiza chequeos médicos al personal de la salud

**Análisis:**

Los datos demuestran que el hospital realiza chequeo médico al personal de la salud cada año, con el 35.7% según respuestas del personal encuestado, correspondiente al 13.3% de los médicos y con igual porcentaje, las licenciadas en enfermería; 2.7% de los terapeutas y 6.3% auxiliares.

Sin embargo, un porcentaje mayor del personal (64.3%) mencionó que no hay seguimiento médico; como se observa en la respuestas de los médicos, con 33.7%; el 20.9% licenciadas/os en enfermería; y con igual porcentaje de 4.9% terapeutas y auxiliares, puede que esto se deba a que no hay recurso económico ni recurso humano que atienda el seguimiento médico del personal, porque el Servicio de Salud Ocupacional está compuesto por una sola persona, que no se abastece para realizar el seguimiento.

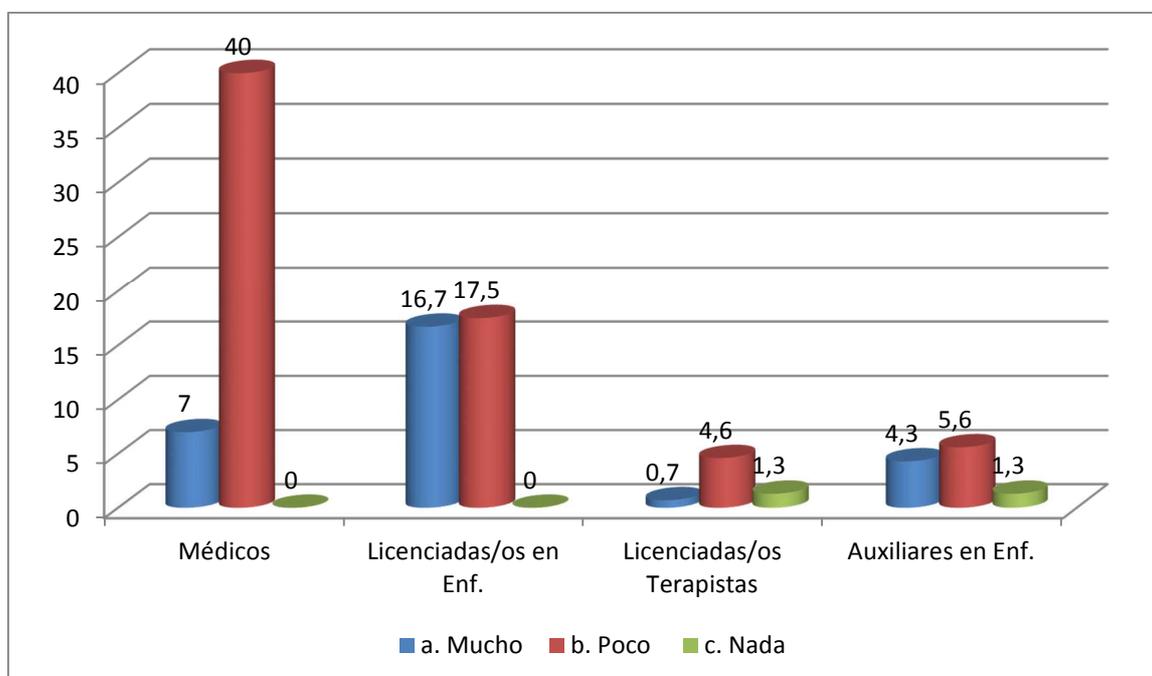
### C. MANEJO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS

**TABLA 2.13**

Conocimiento del manejo o procedimientos de los desechos hospitalarios del personal de la salud que labora en el área de Emergencia del hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo.

Conocimiento del manejo de los desechos	Personal de la Salud								Total	
	Médicos		Licenciadas/os		Terapistas		Auxiliares			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
a. Mucho	10	7	24	16.7	1	0.7	6	4.3	41	28.7
b. Poco	57	40	25	17.5	7	4.6	8	5.6	98	68.6
c. Nada	-	-	-	-	2	1.3	2	1.3	4	2.7
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>47</b>	<b>49</b>	<b>34.2</b>	<b>11</b>	<b>7.6</b>	<b>16</b>	<b>11.2</b>	<b>143</b>	<b>100</b>

Adaptado de: Encuestas al personal de la salud que labora en el área de Emergencia



**FIGURA 2.22**

Conocimiento del manejo o procedimientos de los desechos hospitalarios

### Análisis:

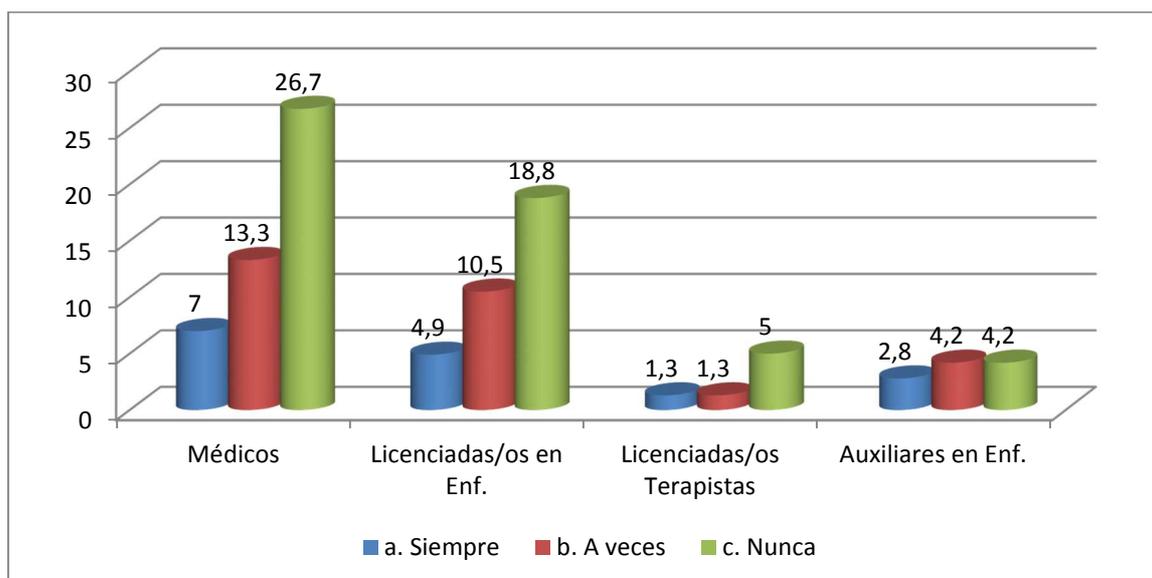
Referente al conocimiento del manejo o procedimientos de los desechos hospitalarios del personal de la salud que labora en el área de Emergencia, los datos demuestran que conocen poco sobre este manejo, correspondiente al 40% de los médicos; 17.5% licenciadas/os en enfermería; 4.6% licenciadas/os terapistas respiratorios y 5.6% auxiliares en enfermería. Con estos resultados se determina que el personal de la salud tiene problemas en la recolección, clasificación y almacenamiento temporal de los desechos, por ello se observa en el área de Emergencia, mala segregación de los mismos.

**TABLA 2.14**

Desecho de agujas usadas sin encapuchar según el personal de la salud

Desecho de las agujas usadas sin encapuchar	Personal de la Salud								Total	
	Médicos		Licenciadas/os		Terapistas		Auxiliares			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
a. Siempre	10	7	7	4.9	2	1.3	4	2.8	23	16.1
b. A veces	19	13.3	15	10.5	2	1.3	6	4.2	42	29.4
c. Nunca	38	26.7	27	18.8	7	5	6	4.2	78	54.5
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>47</b>	<b>49</b>	<b>34.2</b>	<b>11</b>	<b>7.6</b>	<b>16</b>	<b>11.2</b>	<b>143</b>	<b>100</b>

Adaptado de: Encuestas al personal de la salud que labora en el área de Emergencia



**FIGURA 2.23**

Desecho de agujas usadas sin reencapuchar

**Análisis:**

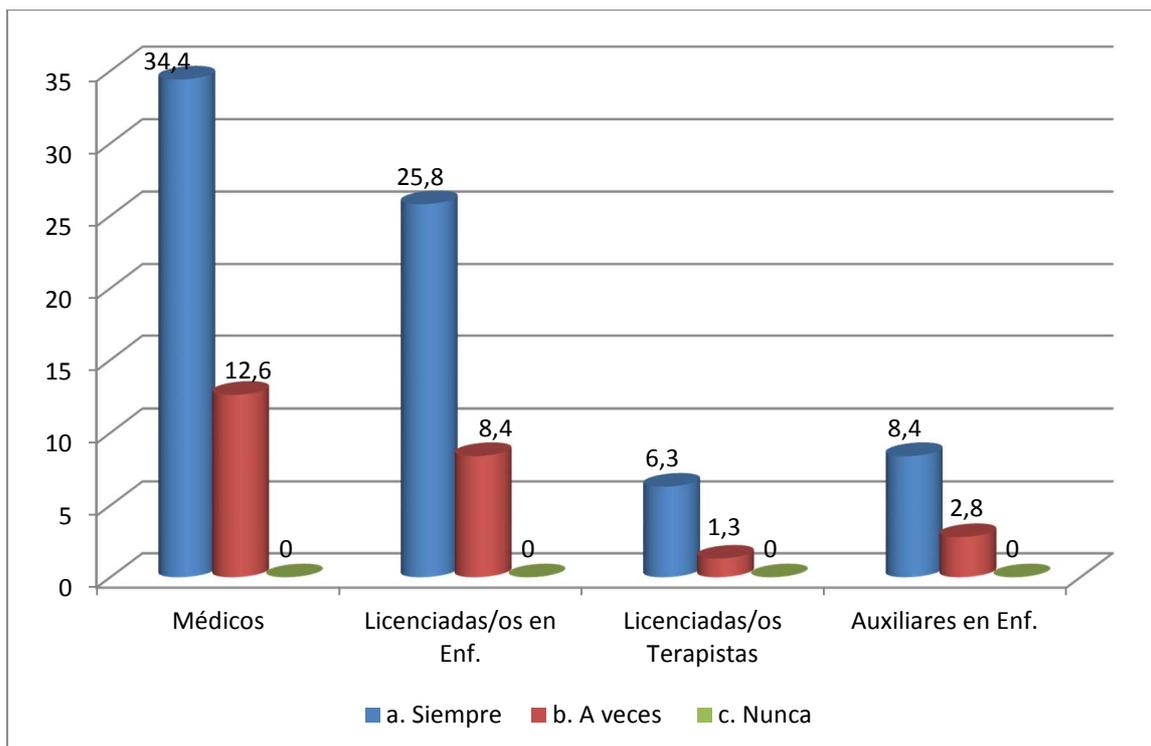
Con respecto al desecho de las agujas usadas sin encapuchar según las encuestas al personal de la salud que labora en el área de Emergencia, se tiene como resultado que el 16.1% siempre lo hace, correspondiente al 7% de médicos; 4.9% las licenciadas/os 2.8% auxiliares; además se observa que el 29.4% a veces lo hace; destacándose el 13.3% de los médicos; 10.5% licenciadas/os en enfermería; y el 4.2% de las auxiliares. Esto demuestra que gran parte del personal no toma conciencia del peligro de desechar agujas usadas sin encapuchar, por el terrible problema de los pinchazos y contagiarse de alguna enfermedad infectocontagiosa.

**TABLA 2.15**

Existencia de los recipientes clasificados para los desechos hospitalarios según el personal de la salud que labora en el Servicio de Emergencia del hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo.

Existen recipientes clasificados para los desechos	Personal de la Salud								Total	
	Médicos		Licenciadas/os		Terapistas		Auxiliares			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
a. Siempre	49	34.4	37	25.8	9	6.3	12	8.4	107	74.8
b. A veces	18	12.6	12	8.4	2	1.3	4	2.8	36	25.2
c. Nunca	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>47</b>	<b>49</b>	<b>34.2</b>	<b>11</b>	<b>7.6</b>	<b>16</b>	<b>11.2</b>	<b>143</b>	<b>100</b>

**Adaptado de:** Encuestas al personal de la salud que labora en el área de Emergencia



**FIGURA 2.24**

Existencia de los recipientes clasificados para los desechos

**Análisis:**

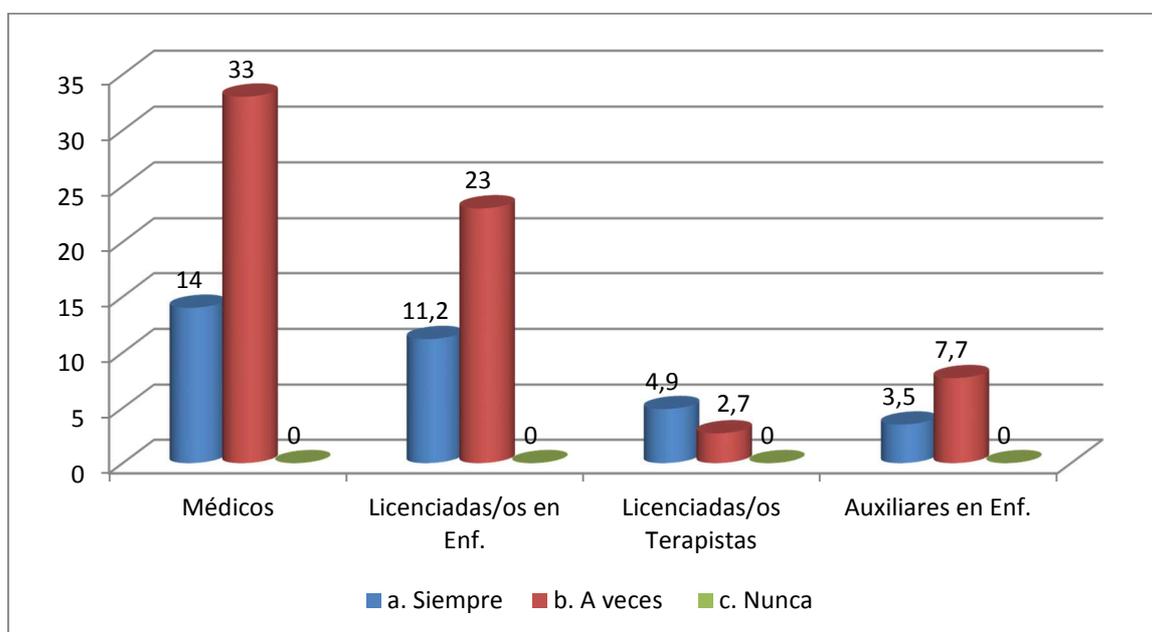
Según los resultados que se observan, se puede determinar que el área de Emergencia cuenta con recipientes clasificados para los desechos; el 34.4% de los médicos lo menciona; seguido del 25.8% de las licenciadas/os en enfermería; sin embargo existe un número menor de personas que refiere que a veces tienen todos los recipientes de los desechos en el área, como lo refieren 12.6% de los médicos y 8.4% de las licenciadas/os en enfermería. Esto hace notar que existe falencia de materiales para los desechos o se descuidan y no los colocan en el área de Emergencia.

**TABLA 2.16**

Derrame de los desechos infecciosos porque no los recogen a tiempo según el personal de la salud que labora en el área de Emergencia del hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo.

Derrame de los desechos infecciosos	Personal de la Salud								Total	
	Médicos		Licenciadas/os		Terapistas		Auxiliares			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
a. Siempre	20	14	16	11.2	7	4.9	5	3.5	48	33.6
b. A veces	47	33	33	23	4	2.7	11	7.7	95	66.4
c. Nunca	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>47</b>	<b>49</b>	<b>34.2</b>	<b>11</b>	<b>7.6</b>	<b>16</b>	<b>11.2</b>	<b>143</b>	<b>100</b>

Adaptado de: Encuestas al personal de la salud que labora en el área de Emergencia



**FIGURA 2.25**

Derrame de los desechos infecciosos en el piso

#### Análisis:

El derrame de los desechos hospitalarios en el piso del área de Emergencia, se evidenció en el tiempo de la investigación y se corrobora con las encuestas al personal, su existencia.

Los médicos respondieron que siempre están derramados en el piso con el 14%; seguido de las licenciadas/os en enfermería y responden lo mismo con el 11.2%; el 4.9% de los

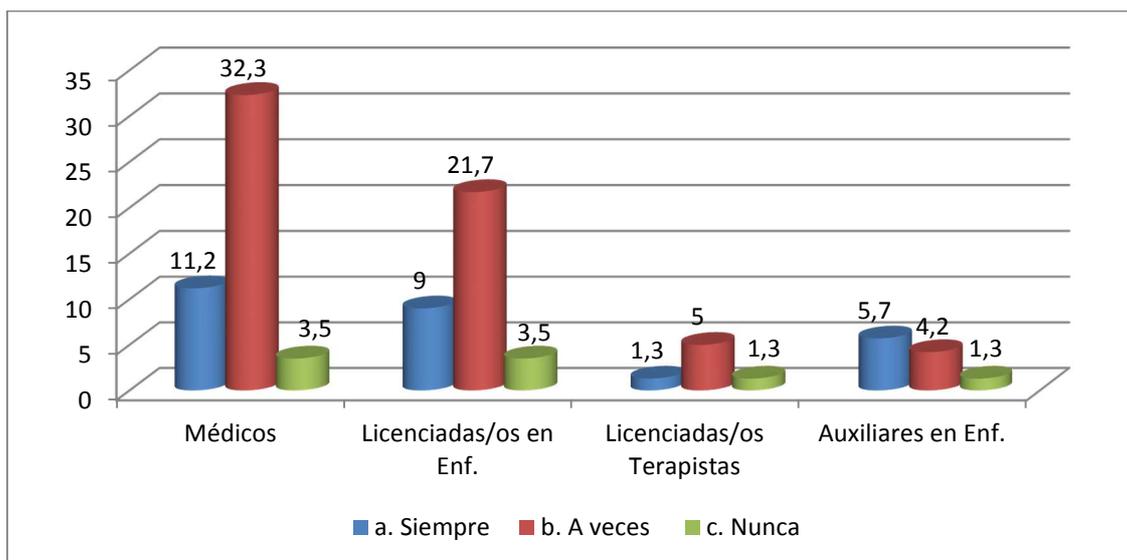
terapistas y el 3.5% de auxiliares. También existe un gran porcentaje refiriéndose que a veces están derramados como el 33% de los médicos y el 23% de las licenciadas. Esto demuestra que el personal de la salud arroja con descuido el desecho infeccioso o común, por eso están en el piso sin clasificar causando mal aspecto, o es por los recipientes que están muy llenos, causando contaminación al ambiente hospitalario.

**TABLA 2.17**

Retiro diario y en condiciones de seguridad del material infeccioso desechado según el personal de la salud que labora en el área de Emergencia

Retiro diario y en condiciones seguras del desecho	Personal de la Salud								Total	
	Médicos		Licenciadas/os		Terapistas		Auxiliares			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
a. Siempre	16	11.2	13	9	2	1.3	8	5.7	39	27.2
b. A veces	46	32.3	31	21.7	7	5	6	4.2	90	63
c. Nunca	5	3.5	5	3.5	2	1.3	2	1.3	14	9.8
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>47</b>	<b>49</b>	<b>34.2</b>	<b>11</b>	<b>7.6</b>	<b>16</b>	<b>11.2</b>	<b>143</b>	<b>100</b>

Adaptado de: Encuestas al personal de la salud que labora en el área de Emergencia



**FIGURA 2.26**

Retiro diario y en condiciones de seguridad del material infeccioso desechado

**Análisis:**

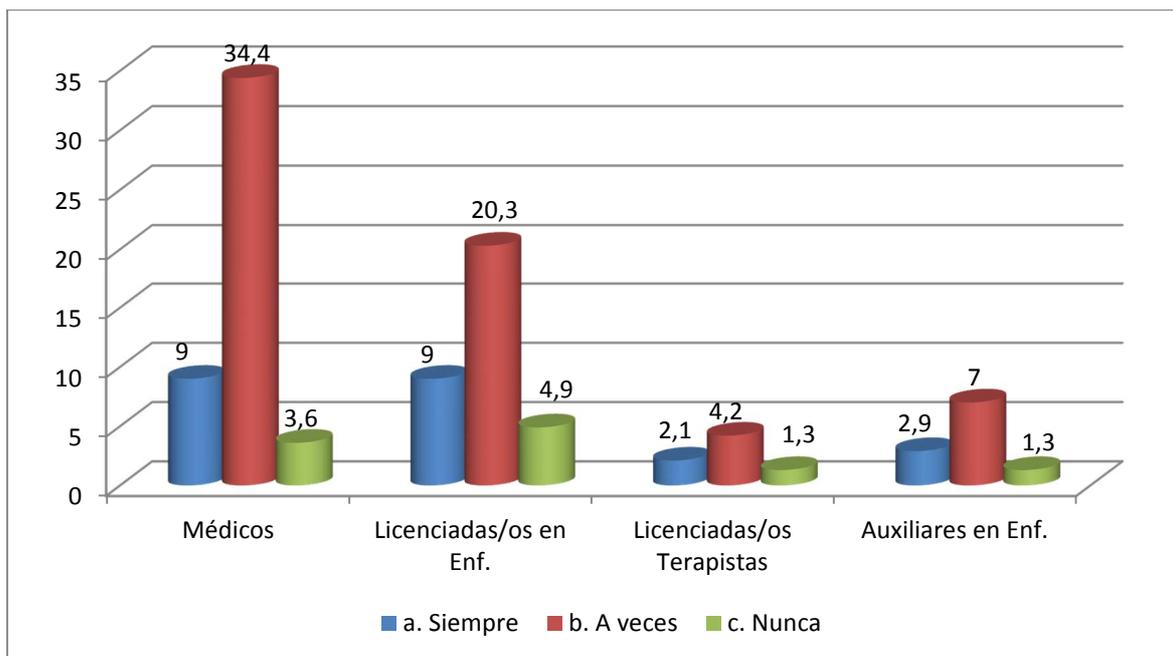
Al referirse del retiro diario y en condiciones de seguridad del material infeccioso desechado según el personal de la salud que labora en el área de Emergencia, respondieron que a veces lo hacen con el 63% correspondiente al 32.3% de los médicos; 21.7% de las licenciadas/os en enfermería; 5% de los terapeuta y 4.2% de las auxiliares. Esto demuestra que el personal de la limpieza no realiza el retiro diariamente los desechos en el tiempo requerido y tampoco con la seguridad que amerita esta tarea, por ello se observa desechos derramados en el piso causando contaminación y mal aspecto.

**TABLA 2.18**

¿Le proporciona el hospital algún material o equipo de protección personal que le ayude a ejecutar mejor su tarea dentro de la generación de los desechos infecciosos en su área de trabajo?

Proporción de equipo de protección por parte del hosp.	Personal de la Salud								Total	
	Médicos		Licenciadas/os		Terapistas		Auxiliares			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
a. Siempre	13	9	13	9	3	2.1	4	2.9	33	23.1
b. A veces	49	34.4	29	20.3	6	4.2	10	7	94	65.7
c. Nunca	5	3.6	7	4.9	2	1.3	2	1.3	16	11.2
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>47</b>	<b>49</b>	<b>34.2</b>	<b>11</b>	<b>7.6</b>	<b>16</b>	<b>11.2</b>	<b>143</b>	<b>100</b>

**Adaptado de:** Encuestas al personal de la salud que labora en el área de Emergencia



**FIGURA 2.27**

Material o equipo de protección personal que le proporciona el hospital

**Análisis:**

Con respecto al material de protección personal que el hospital les proporciona a los trabajadores de la salud para ayudar la tarea de la generación de los desechos infecciosos en el área de Emergencia, el 34.4% de los médicos responde que a veces el hospital les proporciona ese material, al igual que el 20.3% de las licenciadas/os de enfermería, 4.2% terapistas y 7% auxiliares.

Por tal razón se considera que el personal está desprotegido para realizar esta tarea y no cumple con las barreras de protección completa. La institución de salud que es el ente encargado del suministro de materiales e insumo, no siempre esta abastecido y está en la obligación de proporcionar el material de protección al personal, para evitar la contaminación que se puede producir por el manejo inadecuado de los desechos infecciosos y proteger la salud de sus trabajadores, pacientes y usuarios externos.

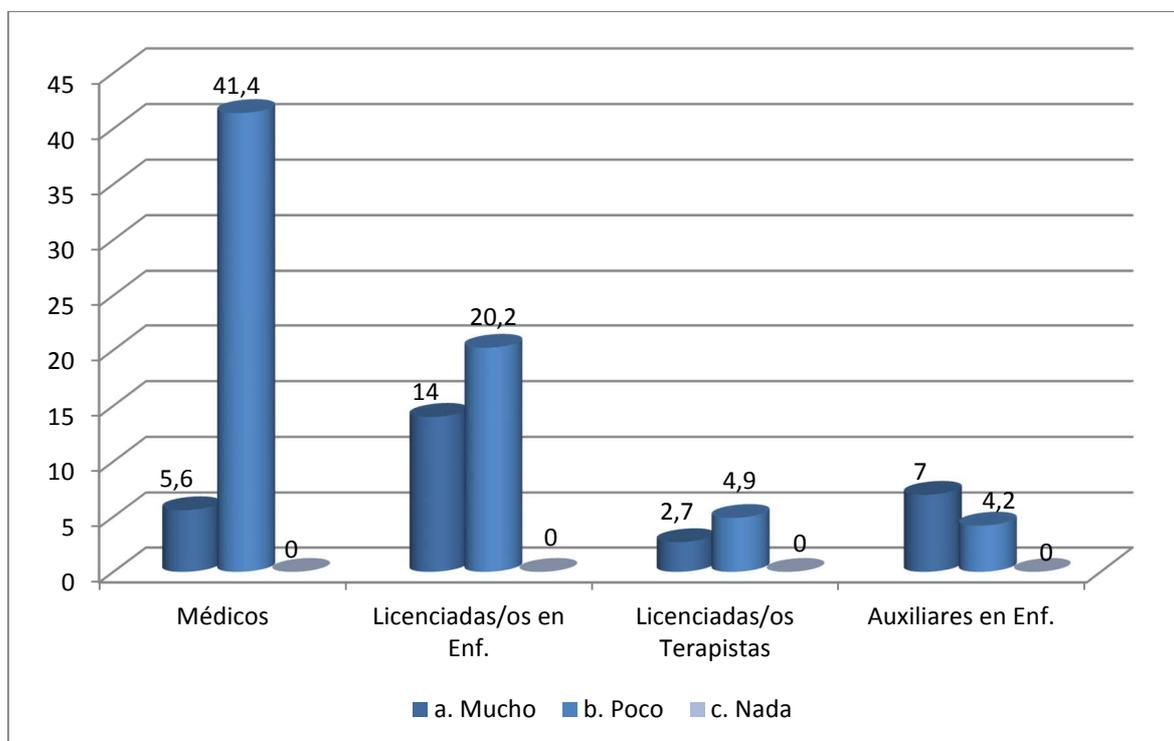
## D. BIOSEGURIDAD HOSPITALARIA

**TABLA 2.19**

¿Tiene conocimiento de bioseguridad hospitalaria?

Conocimiento de bioseguridad hospitalaria	Personal de la Salud								Total	
	Médicos		Licenciadas/os		Terapistas		Auxiliares			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
a. Mucho	8	5.6	20	14	4	2.7	10	7	42	29.5
b. Poco	59	41.4	29	20.2	7	4.9	6	4.2	101	70.5
c. Nada	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>47</b>	<b>49</b>	<b>34.2</b>	<b>11</b>	<b>7.6</b>	<b>16</b>	<b>11.2</b>	<b>143</b>	<b>100</b>

Adaptado de: Encuestas al personal de la salud que labora en el área de Emergencia



**FIGURA 2.28**

Conocimiento de bioseguridad hospitalaria

**Análisis:**

La bioseguridad es un tema importante que todo el personal de salud que trabaja en un hospital en áreas críticas como Emergencia, debe tener conocimiento para cuidar su vida; sin embargo el 70.5% de todo el personal de la salud encuestado responde que conoce poco de bioseguridad hospitalaria y se detalla en el 41,4% de los médicos; el 20.2% de las licenciadas/os en enfermería; 4.9% terapistas y 4.2% de auxiliares.

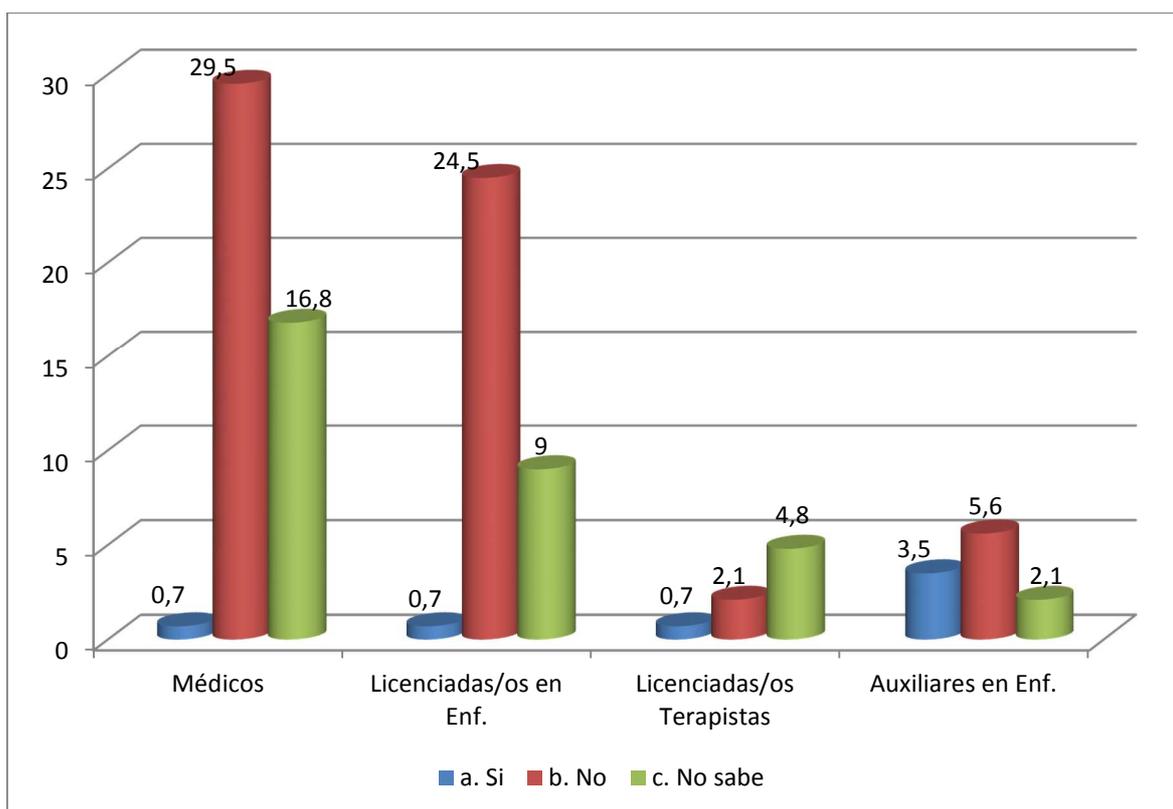
Los datos demuestran que el personal necesita ser entrenado y capacitado en el tema de bioseguridad hospitalaria, para salvaguardar su salud, la de los pacientes y demás involucrados.

**TABLA 2.20**

¿Posee el área de Emergencia un Manual de Normas de Bioseguridad Hospitalaria que sirva de apoyo al personal en las actividades diarias?

Existencia de un Manual de Normas de Bioseguridad	Personal de la Salud								Total	
	Médicos		Licenciadas/os		Terapistas		Auxiliares			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
a. Si	1	0.7	1	0.7	1	0.7	5	3.5	8	5.6
b. No	42	29.5	35	24.5	3	2.1	8	5.6	88	61.5
c. No sabe	24	16.8	13	9	7	4.8	3	2.1	47	32.9
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>47</b>	<b>49</b>	<b>34.2</b>	<b>11</b>	<b>7.6</b>	<b>16</b>	<b>11.2</b>	<b>143</b>	<b>100</b>

**Adaptado de:** Encuestas al personal de la salud que labora en el área de Emergencia



**FIGURA2.29**

Existencia del Manual de Normas de Bioseguridad Hospitalaria

**Análisis:**

El 61.5% del personal de salud encuestado, respondió que no existe un manual de normas de bioseguridad en el área de Emergencia; correspondiente al 29.5% de los médicos, 24.5% de las licenciadas/os en enfermería; 2.5% de terapistas y el 5.6% auxiliares; además también se destaca el 16.8% de médicos; 9% de licenciadas/os; 4.8% de terapistas y 2.1% de auxiliares que mencionaron que no saben si existe o no un manual de bioseguridad en su área de trabajo.

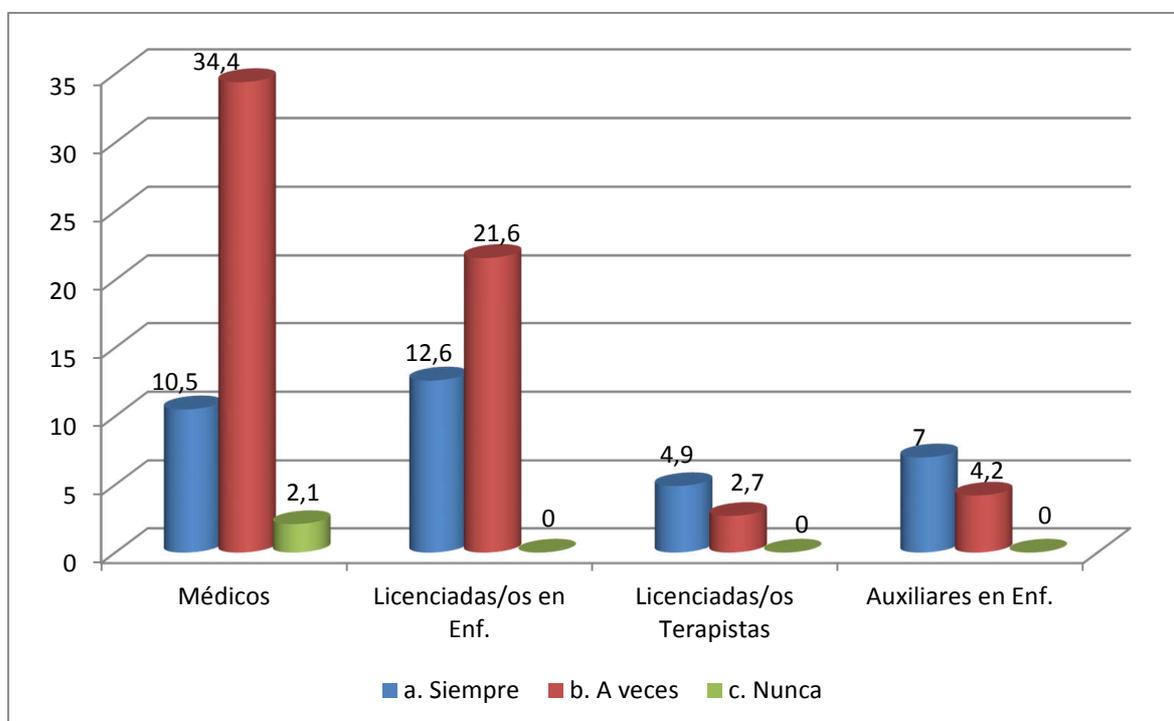
Esto demuestra que el personal de la salud no utiliza un manual de consulta para ejecutar las actividades y utilizar el material de protección de forma correcta, para evitar los accidentes laborales en su lugar de trabajo.

**TABLA 2.21**

¿Utiliza las medidas de seguridad o material de protección como guantes, mandil, mascarillas, gafas u otros, en su área de trabajo?

Utiliza las medidas de seguridad o material de protección	Personal de la Salud								Total	
	Médicos		Licenciadas/os		Terapistas		Auxiliares			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
a. Siempre	15	10.5	18	12.6	7	4.9	10	7	50	35
b. A veces	49	34.4	31	21.6	4	2.7	6	4.2	90	62.9
c. Nunca	3	2.1	-	-	-	-	-	-	3	2.1
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>47</b>	<b>49</b>	<b>34.2</b>	<b>11</b>	<b>7.6</b>	<b>16</b>	<b>11.2</b>	<b>143</b>	<b>100</b>

Adaptado de: Encuestas al personal de la salud que labora en el área de Emergencia

**FIGURA 2.30**

Utilización de las medidas de seguridad o material de protección

**Análisis:**

Es sorprendente observar que el 62.9% de todo el personal de salud encuestado respondió que a veces utiliza las barreras de seguridad o material de protección personal, correspondiente al 34.4% de los médicos; 21.6% licenciadas/os en enfermería; 2.7% terapistas respiratorio y el 4.2% de auxiliares.

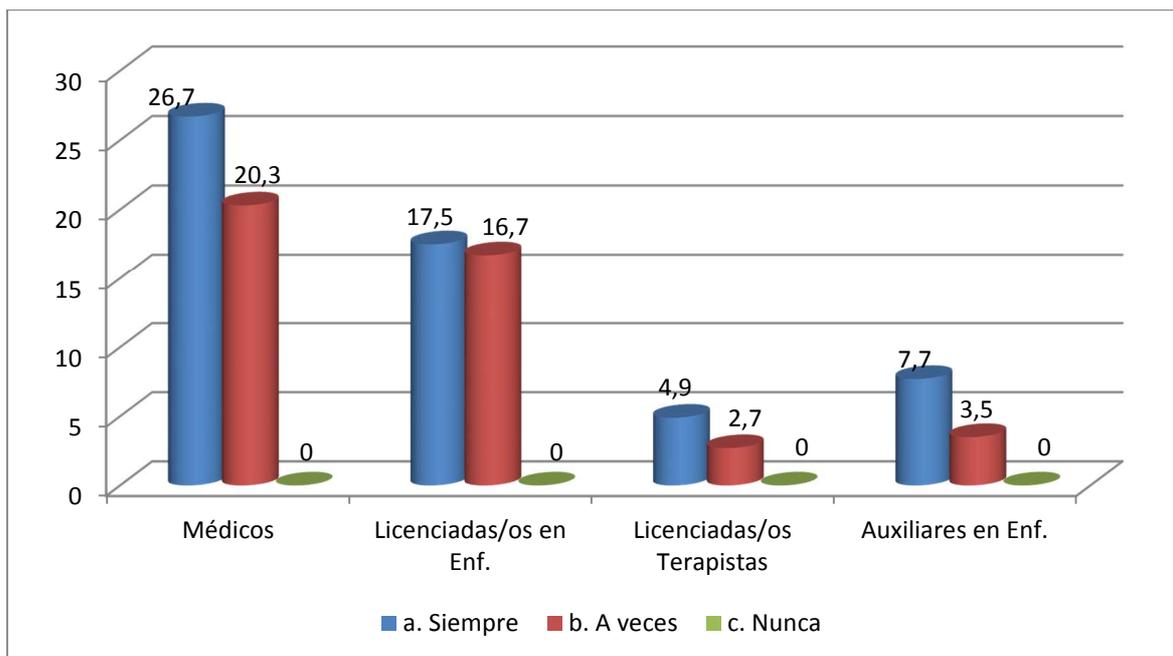
Esto demuestra que el personal no está cumpliendo con las medidas de protección correctamente, este factor es negativo para el propio personal, o sea, que ellos utilizan las medidas de seguridad solo cuando consideran necesario y entran al área de Emergencia a su propio criterio y no como exige el reglamento y la normativa con respecto al uso de las barreras biológicas de protección.

**TABLA 2.22**

¿Realiza el lavado de manos antes y después de atender a cada paciente?

Realiza el lavado de manos el antes y el después	Personal de la Salud								Total	
	Médicos		Licenciadas/os		Terapistas		Auxiliares			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
a. Siempre	38	26.7	25	17.5	7	4.9	11	7.7	81	57
b. A veces	29	20.3	24	16.7	4	2.7	5	3.5	62	43
c. Nunca	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>47</b>	<b>49</b>	<b>34.2</b>	<b>11</b>	<b>7.6</b>	<b>16</b>	<b>11.2</b>	<b>143</b>	<b>100</b>

**Adaptado de:** Encuestas al personal de la salud que labora en el área de Emergencia



**FIGURA 2.31**

Lavado de manos antes y después de atender a cada paciente

**Análisis:**

Se observa que el 26.7% de médicos realizan siempre el lavado de manos antes y después de atender al paciente; el 17.5% de las licenciadas/os en enfermería también lo hacen; el 7.7% de las auxiliares y el 4.5% de los terapeutas. Los resultados demuestran que la mayor parte del personal realiza la técnica del lavado de mano, porque conoce lo esencial que es tomar las debidas precauciones para evitar las enfermedades infectocontagiosas del área crítica de Emergencia.

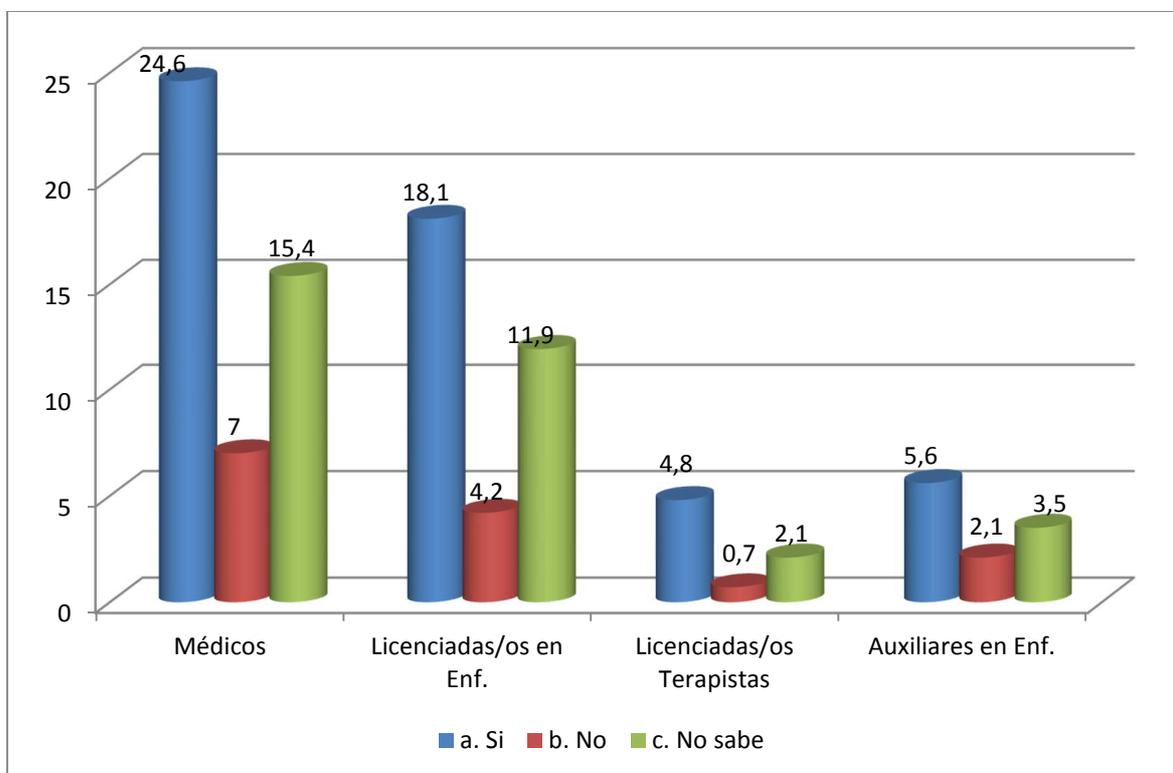
Sin embargo preocupa que existe un grupo minoritario que a veces lo hace; el 20.3% de los médicos en estudio; 16.7% de licenciadas/os en enfermería; 3.5% de auxiliares y 2.7% de terapeutas, que no hacen conciencia del peligro de contagio al que están expuestos, si no realizan el correcto lavado de manos.

**TABLA 2.23**

¿Existe un Comité de Bioseguridad hospitalaria o Comité de Control de Infecciones?

Existe Comité de Bioseguridad hospitalaria	Personal de la Salud								Total	
	Médicos		Licenciadas/os		Terapistas		Auxiliares			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
a. Si	35	24.6	26	18.1	7	4.8	8	5.6	76	53
b. No	10	7	6	4.2	1	0.7	3	2.1	20	14
c. No sabe	22	15.4	17	11.9	3	2.1	5	3.5	47	33
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>47</b>	<b>49</b>	<b>34.2</b>	<b>11</b>	<b>7.6</b>	<b>16</b>	<b>11.2</b>	<b>143</b>	<b>100</b>

**Adaptado de:** Encuestas al personal de la salud que labora en el área de Emergencia

**FIGURA 2.32**

Existencia de un Comité de Bioseguridad o Comité de Control de Infecciones

**Análisis:**

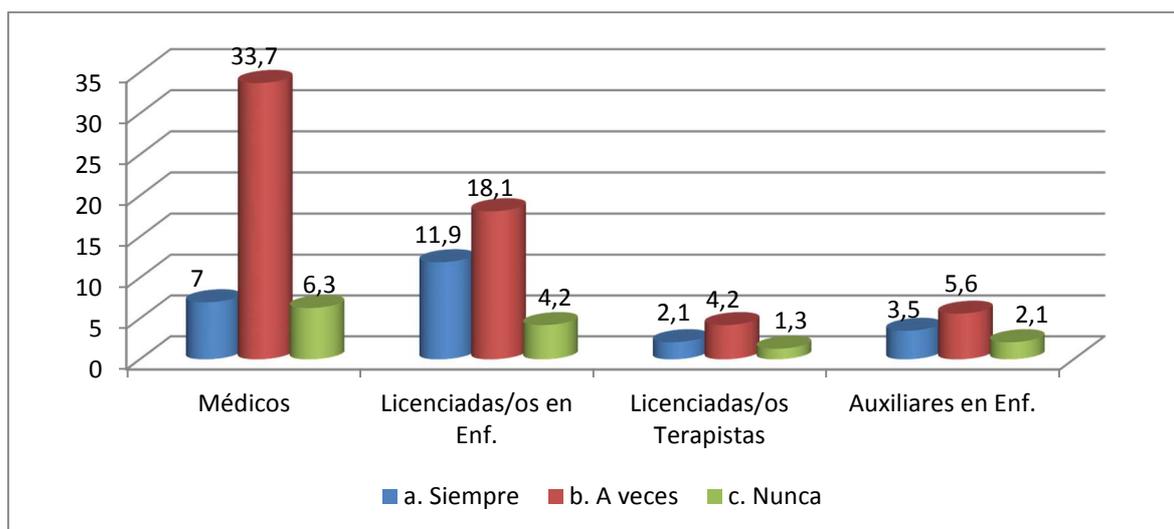
El 24.6% de los médicos manifestaron que existe un Comité de bioseguridad hospitalaria; al igual que el 18.1% de las licenciadas/os en enfermería; el 4.6% de licenciadas/os terapistas respiratorio; y 5.6% de auxiliares. Sin embargo el 14% del total del personal de la salud menciona que no existe y el 33% no sabe.

**TABLA 2.24**

¿Realiza la inspección correspondiente al cumplimiento de las normas de bioseguridad el Comité de Control de Infecciones?

Realiza el lavado de manos el antes y el después	Personal de la Salud								Total	
	Médicos		Licenciadas/os		Terapistas		Auxiliares			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
a. Siempre	10	7	17	11.9	3	2.1	5	3.5	35	24.5
b. A veces	48	33.7	26	18.1	6	4.2	8	5.6	88	61.5
c. Nunca	9	6.3	6	4.2	2	1.3	3	2.1	20	14
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>47</b>	<b>49</b>	<b>34.2</b>	<b>11</b>	<b>7.6</b>	<b>16</b>	<b>11.2</b>	<b>143</b>	<b>100</b>

Adaptado de: Encuestas al personal de la salud que labora en el área de Emergencia

**FIGURA 2.33**

Inspección correspondiente al cumplimiento de las normas de bioseguridad

**Análisis:**

Referente a que si el Comité de Control de Infecciones realiza la inspección correspondiente al cumplimiento de las normas de bioseguridad; el 61.5% del total del personal de la salud respondió que a veces realiza el control, correspondiente al 33.7% de médicos; 18.1% de licenciadas/os en enfermería; 5.6% auxiliares y 4.2% terapistas respiratorios.

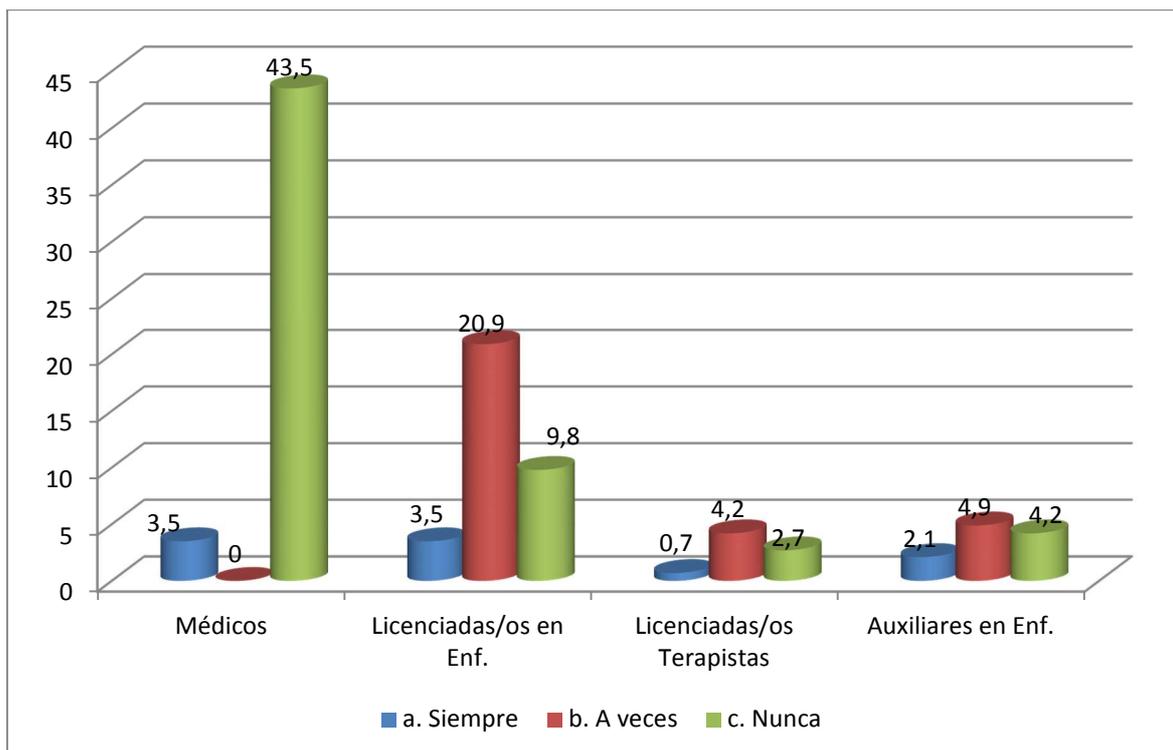
También respondieron que nunca realizan el 14%; ya que ellos no saben de la existencia del Comité de Control de Infecciones, que debería hacer programas de manejo de los desechos para involucrar a todo el personal y llevar el control adecuado del cumplimiento de las normas de bioseguridad.

**TABLA 2.25**

¿Recibe capacitación sobre las medidas de bioseguridad hospitalaria aplicadas al área de Emergencia?

Recibe capacitación sobre bioseguridad hospitalaria	Personal de la Salud								Total	
	Médicos		Licenciadas/os		Terapistas		Auxiliares			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
a. Siempre	5	3.5	5	3.5	1	0.7	3	2.1	14	9.8
b. A veces	-	-	30	20.9	6	4.2	7	4.9	43	30
c. Nunca	62	43.5	14	9.8	4	2.7	6	4.2	86	60.2
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>47</b>	<b>49</b>	<b>34.2</b>	<b>11</b>	<b>7.6</b>	<b>16</b>	<b>11.2</b>	<b>143</b>	<b>100</b>

**Adaptado de:** Encuestas al personal de la salud que labora en el área de Emergencia



**FIGURA 2.34**

Capacitación que recibe sobre las medidas de bioseguridad hospitalaria

**Análisis:**

Es notorio las respuestas del personal con respecto a la capacitación; los médicos mencionan que nunca reciben capacitación con el 43.5%; al igual que el 9.8% de las licenciadas/os en enfermería; 4.2% de las auxiliares y 2.7% de terapistas; sin embargo existe un grupo de licenciadas en enfermería que se destaca porque el 20.9% recibe capacitación.

El hospital debe proporcionar al personal de la salud la capacitación correspondiente al tema de la bioseguridad hospitalaria para garantizar la salud de los usuarios internos y externos de la institución. Debe tomar cartas en el asunto el Departamento de Investigación y Docencia y llevar registro de las capacitaciones.

TABLA 2.26

## ENCUESTA AL PERSONAL DE LIMPIEZA DEL ÁREA DE EMERGENCIA

¿Tiene conocimiento sobre el manejo de los desechos hospitalarios?

Conocimiento sobre el manejo de los desechos hospitalarios	Total	
	f	%
a. Mucho	3	50
b. Poco	3	50
c. Nada	-	-
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

Adaptado de: Encuestas al personal de limpieza del área de Emergencia

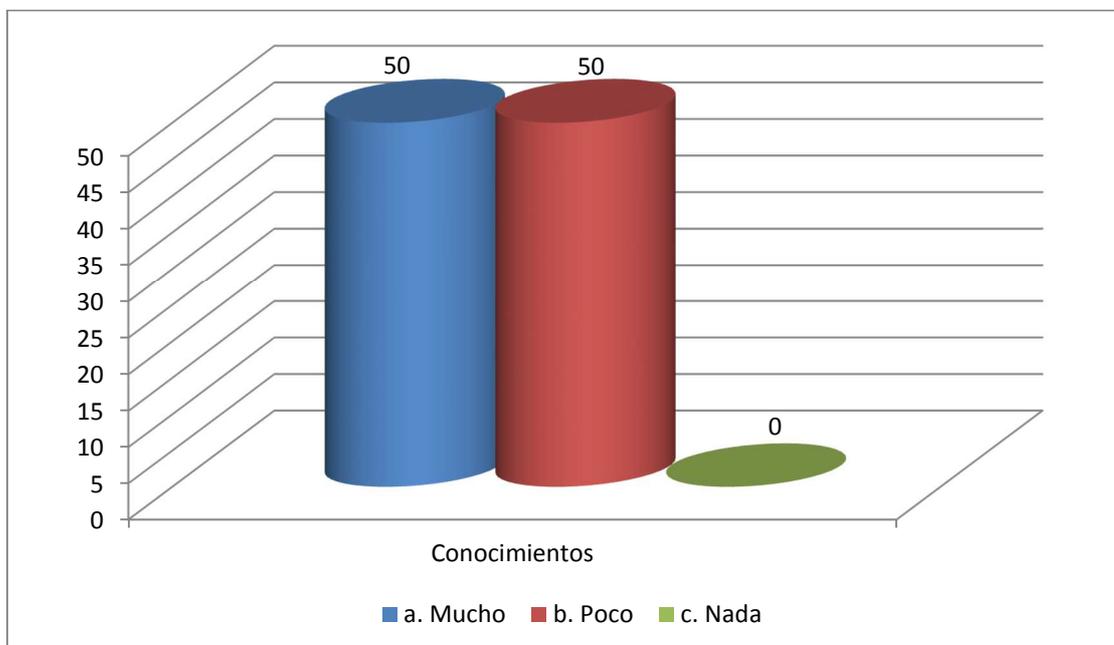


FIGURA 2.35

Conocimiento sobre el manejo de los desechos hospitalarios del personal de limpieza

**Análisis:**

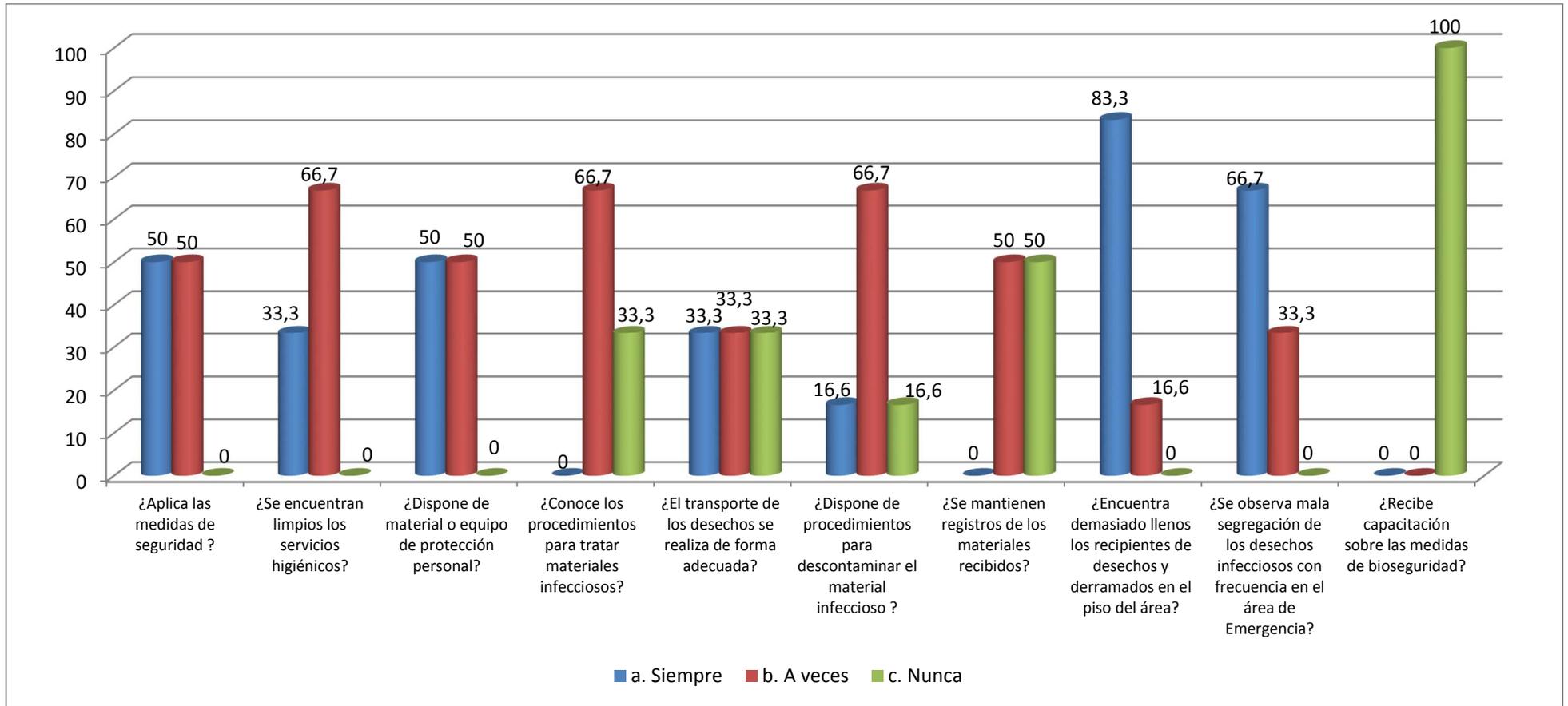
Con respecto al conocimiento sobre el manejo de los desechos hospitalarios del personal de limpieza, los datos demuestran que el 50% conoce el manejo de los desechos y el otro 50% no conoce al respecto. Es por esa razón que existen muchas falencias por parte de este personal al momento de realizar la recolección, almacenamiento, transporte y disposición final de los desechos hospitalarios.

**TABLA 2.27**

Conocimiento y actividades con respecto al manejo de los desechos infecciosos en el área de Emergencia:

Manejo de los desechos hospitalarios	Siempre		A veces		Nunca		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
¿Aplica las medidas de seguridad en la recolección, transporte, almacenamiento y disposición final de los desechos infecciosos?	3	50	3	50	-	-	6	100
¿Se encuentran limpios los servicios higiénicos y lavamanos para los empleados del área de Emergencia?	2	33.3	4	66.7	-	-	6	100
¿Dispone de material o equipo de protección personal (EPP) como gafas, vísceras, mandiles, mascarillas respiratorias y guantes limpios y almacenados en buen estado?	3	50	3	50	-	-	6	100
¿Conoce los procedimientos para tratar roturas, derrames de cultivo y material infeccioso?	-	-	4	66.7	2	33.3	6	100

¿El transporte de los desechos por la Unidad de Emergencia se realiza de forma adecuada?	2	33.3	2	33.3	2	33.3	6	100
¿Dispone de procedimientos para descontaminar el material infeccioso antes de las operaciones de mantenimiento?	1	16.6	4	66.7	1	16.6	6	100
¿Se mantienen registros de los materiales recibidos?	-	-	3	50	3	50	6	100
¿Encuentra usted demasiado llenas las fundas o recipientes de recolección de los desechos, de tal forma que los encuentra derramados en el piso del área?	5	83.3	1	16.6	-	-	6	100
¿Se observa mala segregación de los desechos infecciosos con frecuencia en el área de Emergencia?	4	66.7	2	33.3	-	-	6	100
¿Recibe capacitación sobre las medidas de bioseguridad de los desechos hospitalarios?	-	-	-	-	6	100	6	100



**FIGURA 2.36**

Conocimiento y actividades con respecto al manejo de los desechos infecciosos en el área de Emergencia.

**Análisis:**

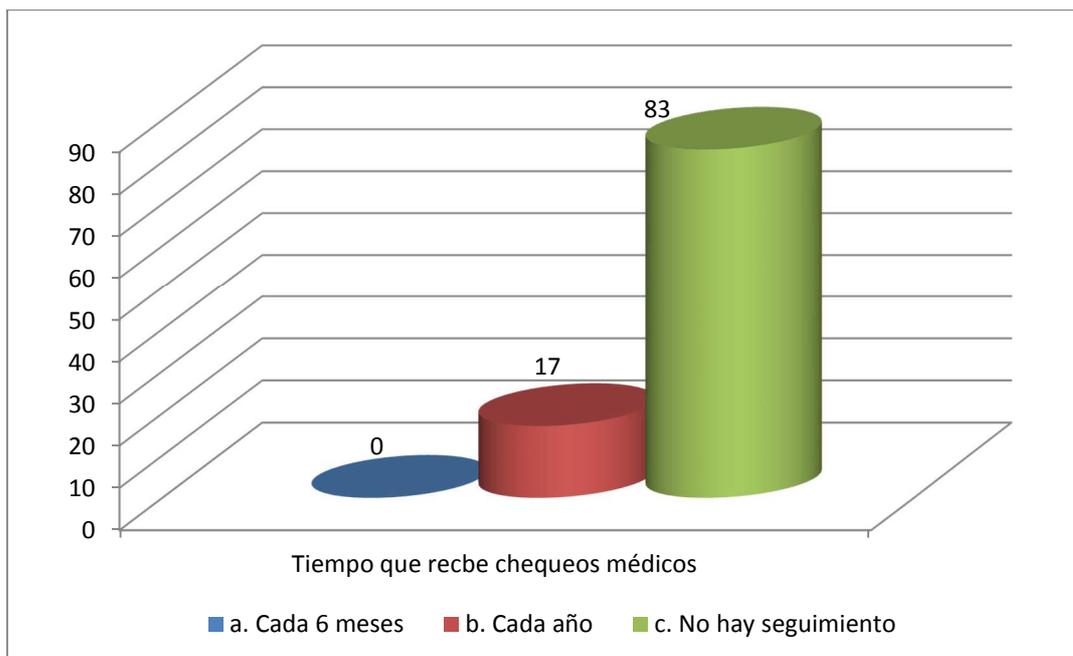
Se observa el 50% que a veces aplica las medidas de seguridad en la recolección, transporte, almacenamiento y disposición final de los desechos infecciosos y dispone de material o equipo de protección personal (EPP); el 66.7% a veces conoce los procedimientos para tratar roturas, derrames de cultivo y material infeccioso; el 33.3% realiza el transporte de los desechos por la Unidad de Emergencia, el 66.7% a veces dispone de procedimientos para descontaminar el material infeccioso antes de las operaciones de mantenimiento y observa mala segregación de los desechos infecciosos con frecuencia en el área de Emergencia; y el 100% del personal de limpieza no recibe capacitación por parte del hospital.

**TABLA 2.28**

¿Cada qué tiempo recibe chequeos médicos o vacunación para estar inmunizado, por parte del hospital?

¿Cada qué tiempo recibe chequeos médicos o vacunación por parte del hospital?	Total	
	f	%
a. Cada 6 meses	-	-
b. Cada año	1	17
c. No hay seguimiento	5	83
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

**Adaptado de:** Encuestas al personal de limpieza del área de Emergencia



**FIGURA 2.37**

Tiempo que recibe chequeos médicos o vacunación por parte del hospital para estar inmunizado

**Análisis:**

Los datos demuestran que el hospital realiza chequeo médico al personal de limpieza cada año, con el 17% según respuestas del personal encuestado; siendo esto un porcentaje muy bajo para el control que debe tener, dentro del mismo hospital.

Sin embargo, un porcentaje mayor del personal de limpieza (83%) mencionó que no hay seguimiento médico; puede que esto se deba a que no hay recurso económico ni humano que atienda el seguimiento médico del personal de limpieza, porque el Servicio de Salud Ocupacional está compuesto por una sola persona, que no se abastece para realizar el seguimiento médico.

## CAPÍTULO 3

### 3. PROPUESTA

#### 3.1. TEMA:

**Elaboración del Manual de Normas de Bioseguridad para el Servicio de Emergencia del hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo.**

#### 3.2. INTRODUCCIÓN

La propuesta presente proyecta ser un documento de fácil comprensión y lectura para todo el personal de la salud, retirando lo superfluo y delimitando los conceptos específicos del manual de limpieza y desinfección hospitalaria, para la seguridad del usuario interno y externo.

Es deber de la institución velar por el adecuado control de la transmisión de infecciones y proteger o asistir al personal en el eventual caso de la ocurrencia de un accidente ocupacional, en especial con exposición biológica dada la naturaleza de los riesgos propios de la actividad hospitalaria. Los límites entre lo accidental y lo prevenible pasan por el cumplimiento de las normas mínimas de bioseguridad, actualmente consideradas universales.

Es este solo un aporte para la generación de ideas que conduzcan a un ambiente de trabajo más seguro, buscando convertirse en una estrategia informativa como cimiento de una nueva cultura organizacional altamente comprometida en el autocuidado del personal de salud y de limpieza del área de Emergencias.

Los temas de seguridad y salud deben ser abordados de una manera convincente en el entorno de un programa completo de prevención de riesgos biológicos, que tome en cuenta todos los aspectos del ambiente de trabajo y que cuente con la participación de todas las personas involucradas en el sistema nacional de salud.

Por esta razón es necesario establecer estrategias de intervención estandarizada sobre la problemática generada en los servicios de salud por los riesgos biológicos y llevar el conocimiento teórico de las medidas de bioseguridad a la práctica; considerando que los límites entre lo accidental y lo prevenible pasan por el cumplimiento de las normas mínimas de bioseguridad, consideradas universales.

Los Servicios de Emergencia-Urgencias, por las características de los pacientes que se atienden, en su mayoría con diagnósticos presuntivos y politraumatizados, generan demasiada carga laboral, que se suma a las condiciones ambientales y al riesgo biológico que debe afrontar el personal de la salud en el desarrollo de sus labores. Esas características ubican estos servicios entre los más vulnerables en cuanto a los riesgos laborales, como lo consideran en la investigación, el 24.5% refirió que están expuestos al riesgo biológico y el 72% mencionó que a todos los riesgos. Además, las actividades que desarrolla el personal de salud en el área de Emergencia, conllevan a la exposición de otros factores de riesgos no infecciosos, que igualmente demandan el uso de las medidas de protección personal.

En este Manual se presentará la revisión de los conceptos sobre la bioseguridad hospitalaria que desde el punto de vista de los Comité de Seguridad y Salud Hospitalaria, Comité de Control de Infecciones y Salud Ocupacional de la institución, han sido considerados en este tópico y que le son inherentes a las funciones naturales del mismo.

### 3.3. JUSTIFICACIÓN

Este Manual se justifica ante la necesidad de prevenir y reducir los riesgos de accidentes laborales en las áreas críticas como es el Servicio de Emergencia-Urgencias, así como también establecer mecanismos y acciones que permitan la aplicación inmediata de las medidas de bioseguridad en las mismas.

La autora de la investigación presente: **GESTIÓN DE LA BIOSEGURIDAD HOSPITALARIA EN LOS SERVICIOS DE LA SALUD. ESTUDIO REALIZADO EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA-URGENCIA DEL HOSPITAL DEL IESS “DR. TEODORO MALDONADO CARBO”, EN EL AÑO 2014;** ante la condición del Servicio de Emergencia originada por la ausencia de la aplicación de las medidas de bioseguridad por el personal de la salud y de limpieza, que labora en los tres turnos del área de Emergencia, ya sea por déficit de conocimiento sobre la importancia de la aplicación de las medidas de bioseguridad para salvaguardar la salud, o por falta de capacitación sobre el tema de estudio; se propuso desarrollar este Manual de Bioseguridad para el área de Emergencia, exponiendo una serie de acciones para la prevención de las infecciones intrahospitalarias.

Para alcanzar resultados en el mejoramiento de la salud de los usuarios internos y externos del área de Emergencia, plantea que cada persona esté obligada a consultar el manual que le ayuda a identificar los riesgos y especificar los procedimientos destinados a minimizar y/o eliminar las exposiciones a riesgos biológicos. El ámbito de Emergencia, es propicio para la generación y difusión de infecciones por incumplimiento de las medidas de bioseguridad por parte del personal de la salud y los usuarios que son portadores de gérmenes, causan infecciones que pueden provocar alteraciones graves y aún la muerte.

### **3.4. OBJETIVOS**

#### **Objetivo general:**

Contribuir a la construcción y apropiación de una cultura de comportamiento dentro del ambiente hospitalario, por parte del equipo de salud, tendiente a evitar los riesgos de infección intra-hospitalaria, con el fin de proteger al paciente, personal hospitalario y la comunidad en general y mejorar la calidad de vida.

#### **Objetivos específicos:**

- Establecer las medidas de bioseguridad que permitan un adecuado control y uso racional de las medidas de protección, individual y colectivas, con el fin de disminuir el riesgo de infección por exposición del personal de salud, del paciente y de la comunidad en general.
- Fortalecer el conocimiento del personal de salud sobre las medidas de bioseguridad que debe aplicar en sus actividades diarias en el Servicio de Emergencias.
- Optimizar el desempeño del personal de salud en el área de Emergencias, aplicando las medidas de bioseguridad para garantizar el cuidado ambiental y prevenir riesgos laborales y enfermedades.

### **3.5. BIOSEGURIDAD EN LOS SERVICIOS DE EMERGENCIAS-URGENCIAS**

Los servicios de Emergencia-Urgencias, por las características de los pacientes que se atienden, en su mayoría con diagnósticos presuntivos y politraumatizados, generan demasiada carga laboral que se suma a las condiciones ambientales y al riesgo biológico que debe afrontar el personal en el desarrollo de su labor. Esas características ubican estos servicios entre los más vulnerables en cuanto a accidentalidad laboral y enfermedades, como se identificó en el estudio, que el 57.3% presentó faringitis; el 12.6% neumonía; el 2.8% hepatitis y el 0.7% tuberculosis.

- El riesgo de contacto con sangre y fluidos corporales se incrementa, por lo cual, el personal de la salud debe mantenerse alerta y preparado con los elementos de barrera fácilmente disponibles que le permitan cumplir las normas de bioseguridad en forma permanente.
- Mantenga las gafas protectoras y la mascarilla en un lugar disponible de fácil acceso.
- Mantener disponibilidad de guantes en suficiente cantidad.

### **NORMAS DE BIOSEGURIDAD PARA SALAS DE HOSPITALIZACIÓN**

- Utilice guantes para realizar toma de muestras de sangre, curaciones, baño de pacientes y aseo de unidad.
- Utilice además monogafas, mascarilla y delantal plástico para curaciones y procedimientos donde se esperen salpicaduras, derrames, aerosoles, o salida explosiva de sangre o líquidos corporales.

- Antes de tomar las muestras de sangre rotule el tubo; emplee la técnica correcta y evite la presencia de derrames en las paredes externas.
- Envíe al laboratorio los tubos sellados y debidamente rotulados, disponiéndolos en gradillas y éstas a su vez en un recipiente irrompible para evitar accidentes al personal encargado del transporte de dichas muestras.
- Antes de desechar los sistemas de drenajes como Cistofló, drene al vacío; evacue los líquidos o drenajes respectivos en las unidades sanitarias agregando soluciones de hipoclorito a 5000 rpm. durante 30 minutos, posteriormente deseche éstos recipientes en una bolsa plástica roja.
- Realice todos los procedimientos empleando las técnicas asépticas, los métodos correctos, teniendo en cuenta en disponer los residuos hospitalarios en los recipientes respectivos o clasificados. No arroje residuos al piso o en áreas no destinadas para ello.

## **NORMAS DE BIOSEGURIDAD PARA EL ÁREA DE CIRUGÍA**

- Utilice permanentemente el equipo de protección personal concerniente a gorro y tapabocas; en procedimientos invasivos utilice además, monogafas, guantes, braceras y delantal plástico.
- Utilice el equipo de aspiración mecánico el succionador para la aspiración de secreciones de boca y faringe. Evite su manipulación directa.
- Cambie oportunamente los recipientes de drenaje o aspiración del paciente, secreciones sangre, orina, materia fecal.
- Clasifique la ropa médica y quirúrgica utilizada en los diferentes procedimientos, teniendo en cuenta que puede ser contaminada o sucia.

- Disponga la ropa contaminada, es decir, aquella que contiene sangre, secreciones y otros fluidos, provenientes de pacientes, en bolsa roja; la ropa sucia en bolsa verde.
- Envíe las muestras de laboratorio en los recipientes adecuados, teniendo en cuenta las normas específicas para laboratorio clínico.
- Envíe a patología las muestras de tejidos u órganos, en recipientes adecuados que contengan formol a las concentraciones indicadas, debidamente rotulados y con tapa.
- Coloque el material anatomopatológico, las placentas y aquel resultante de amputaciones en bolsa plástica ROJA, rotulándola como “Riesgo Biológico - Material Anatomopatológico”, sellarla y entregarla al personal del Aseo para su disposición final.
- El material contaminado con fluidos corporales (guantes, gasas, compresas, entre otros) debe ser depositado en bolsa roja separado del material anatomopatológico.
- Efectúe desinfección y limpieza en las áreas quirúrgicas empleando las técnicas correctas y las diluciones adecuadas de los desinfectantes, de acuerdo a los Procedimientos básicos de limpieza y desinfección capítulos 5 al 9 de este manual.
- Maneje los equipos e instrumental siguiendo las técnicas de asepsia: desinfección, desgerminación y esterilización específicas para cada elemento.

## **NORMAS DE BIOSEGURIDAD PARA EL ÁREA DE CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN**

- Utilice siempre guantes de látex para procedimientos que conlleven manipulación de elementos biológicos y cuando maneje instrumental y equipo contaminado.
- Absténgase de tocar cualquier parte del cuerpo y de manipular objetos diferentes a los requeridos durante el procedimiento.

- Emplee mascarilla, gorro, delantal plástico y monogafas durante los procedimientos que puedan generar salpicaduras y contacto con aerosoles.
- Utilice siempre dentro del área: pijama, gorro, mascarilla y evite deambular con ellos fuera de su lugar de trabajo.

## **Precauciones**

Las precauciones estándar consisten en las medidas que se deben tomar frente a todo paciente, en cualquier tipo de atención y en cualquier lugar en que se realicen cuidados de salud. Estas se componen de higiene de manos y el uso combinados de barreras protectoras, por parte del personal sanitario frente a la exposición a sangre y fluidos corporales.

La higiene de las manos consiste en asegurar que durante la atención del paciente las manos estén “libres” de MO, lo que se puede lograr de dos maneras, mediante el lavado de manos tradicional con jabón antimicrobiano o mediante la fricción con una preparación alcohólica.

En aquellos pacientes en el que además se anticipe el riesgo de exposición a sangre o fluidos corporales, debe agregarse protección adicional, esto consiste en el uso de guantes, tapabocas, sobretúnica y protección ocular (si se anticipa aerosolización del fluido).

Complementariamente, es muy importante la disposición adecuada del material corto-punzante después de ser utilizado, con el fin de evitar accidentes con este tipo de

materiales siendo el operador, él responsable de eliminar el material de manera segura en contenedores adecuados.

Se debe tener presente que las precauciones estándar se aplica independiente de la condición de infección conocida de cada paciente.

**LAS PRECAUCIONES ESTÁNDAR.-** están compuestas por:

1. Higiene de manos.
2. Uso de elementos de protección individual (EPI) (según el riesgo anticipado).
3. Higiene respiratoria/etiqueta de tos.

La decisión de usar el EPP y su combinación está determinada por: el tipo de interacción con el paciente; el grado de contaminación que pudiese ser razonablemente anticipado y el tipo de precauciones de aislamiento en la/s que fue colocado el paciente. 20 Precauciones estándares y aislamiento hospitalario.

## **1. HIGIENE DE MANOS**

La higiene de las manos es la medida primordial para reducir las infecciones hospitalarias. Aunque se trata de una acción sencilla, su cumplimiento no es del todo el esperado. Enfrentada a la importante cuestión de la seguridad del paciente, la OMS en mayo de 2004, aprobó la creación de la Alianza Internacional, para mejorar la seguridad de los mismos, dicho alcance fue presentado en la 57ª Asamblea en octubre de 2004. El tema elegido para el primer Reto Mundial por la Seguridad del Paciente, fue el de las infecciones relacionadas con la atención sanitaria. Una acción clave del reto fue fomentar

la higiene de las manos en la atención sanitaria a escala mundial mediante el lanzamiento en 2005-2006 de la campaña “Una atención limpia, es una atención más segura”. En ese sentido, el 5 de mayo de 2009, la OMS lanzó la iniciativa SALVE VIDAS: Límpiense las manos, como parte del primer reto de aquel programa; declarando a ese día como el día mundial de la higiene de manos.

Para ello, la OMS ha elaborado, directrices sobre higiene de manos en la atención sanitaria cuya finalidad es proporcionar a los profesionales de la atención de salud, los administradores de hospitales y las autoridades sanitarias los mejores datos científicos y recomendaciones que les permitan perfeccionar las prácticas y reducir las infecciones relacionadas con dicha atención. A continuación se presenta las recomendaciones plasmadas en las directrices de la OMS.

Precauciones estándares y aislamiento hospitalario.



**Figura 3.1**

Técnica de higiene de manos con: agua y jabón; y preparación alcohólica

Tomado de: Directrices del Manual de Bioseguridad de la OMS, 2009

## ***Recomendaciones***

Indicaciones para el lavado y la antisepsia de las manos.

Lavarse las manos con agua y jabón cuando estén visiblemente sucias o contaminadas con material proteínáceo, o visiblemente manchadas con sangre u otros líquidos corporales, o bien cuando haya sospechas fundadas o pruebas de exposición a organismos con capacidad de esporular, así como después de ir al baño.

En todas las demás situaciones clínicas descritas en los apartados que aparecen más abajo, aunque las manos no estén visiblemente sucias, utilizar de preferencia la fricción con una preparación alcohólica para la antisepsia sistemática de las manos, o lavarse las manos con agua y jabón.

### **Proceder a la higiene de las manos:**

- a. antes y después del contacto directo con pacientes;
- b. después de quitarse los guantes;
- c. antes de manipular un dispositivo invasivo (se usen guantes o no) como parte de la asistencia al paciente;
- d. después de entrar en contacto con líquidos o excreciones corporales, mucosas, piel no intacta o vendajes de heridas;
- e. al atender al paciente, cuando se pase de un área de su cuerpo contaminada a otra limpia;
- f. después de entrar en contacto con objetos inanimados (incluso equipo médico) en la inmediata vecindad del paciente;

Lavarse las manos con agua y un jabón simple o antimicrobiano, o frotárselas con una preparación alcohólica antes de manipular medicamentos o preparar alimentos.

No utilizar jabones antimicrobianos cuando ya se haya utilizado una preparación alcohólica para la fricción de las manos.

## **2. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

### **USO DE GUANTES.**

El uso de los guantes limpios es importante en la reducción del riesgo de transmisión de MO. Se los utiliza:

1. Como protección de barrera para prevenir la contaminación de las manos cuando se entra en contacto con piel no intacta, mucosas y fluidos corporales como: sangre, secreciones y excreciones;
2. Para evitar que los MO presentes en las manos del personal sean transmitidas a los pacientes, durante procedimientos invasivos u otro cuidado que involucre membranas mucosas o piel no intacta;
3. Para evitar que las manos del personal contaminadas con MO del paciente o elementos del ambiente pueden ser transmitidos a otros pacientes.

Si se está utilizando guantes durante la atención a un paciente, debe cambiárselos o quitárselos al pasar de una zona del cuerpo contaminada a otra zona limpia del mismo paciente, o al medio ambiente.

Los guantes deben ser cambiados entre contactos con diferentes pacientes y las manos deben ser higienizadas inmediatamente, antes de atender a otro paciente o tocar superficies ambientales u objetos no contaminados. El uso de guantes no reemplaza la higiene de manos, ya que durante su utilización se pueden producir roturas o microfisuras inaparentes.

### **Precauciones estándares y aislamiento hospitalario.**

Si se usan con sobretúnica, deben colocarse de forma tal que ajusten perfectamente sobre el puño de ésta para que la protección sea efectiva.

Para la actividad clínica los guantes deben ser de látex, sin polvo, estéril o limpio según el procedimiento a realizar.

Es necesario hacer un uso racional de los guantes para que los mismos no se conviertan en un vector de transmisión de infecciones.

Por último, en su efecto de protección del trabajador sanitario en el caso de accidentes por punción, reducen el volumen de sangre en la superficie externa de la aguja, en un 46% a 86%, pero en el lumen no se ve afectada. Por lo tanto su protección en este punto es relativa.



**Figura 3.2**  
Retiro de guantes

Tomado de: Directrices del Manual de Bioseguridad de la OMS, 2009

## MÁSCARA Y PROTECCIÓN OCULAR

Los elementos que cubran nariz, boca, ojos y cara deben ser usados por el personal durante procedimientos que puedan generar salpicaduras de sangre, o fluidos corporales. En especial en caso de aspiraciones de secreciones, broncoscopia y cirugías.

### **Tapabocas.**

El uso de tapabocas está indicado para:

- Prevenir la transmisión de infecciones a través de la inhalación de gotitas, producto de los aerosoles.
- Proteger la mucosa respiratoria cuando existe el riesgo de salpicaduras de sangre o fluidos corporales.
- Evitar la contaminación del área o pacientes con secreciones naso oral proveniente del personal sanitario.

La utilización de máscaras faciales intenta reducir la transferencia de secreciones respiratorias, potencialmente infectantes entre individuos. Están diseñadas para ser descartadas, si bien en situaciones de alta demanda puede ser necesario guardarlas para su reutilización por la misma persona.

En la atención directa al paciente en nuestro medio sanitario, se utilizan básicamente dos tipos de tapabocas o mascarillas faciales.

*a) Mascarilla quirúrgica o común.* Su uso está indicado en procedimientos que puedan generar aerosoles tales como: broncoscopia, aplicación de aerosoles

medicamentosos, inducción al esputo, actos quirúrgicos, aspiración de secreciones en vías respiratorias e intubación endotraqueal.

El tapabocas es de uso individual, debe cubrir boca y nariz; se desecha en cada uso y es imprescindible la adecuada higiene de manos luego de su remoción.

Precauciones estándares y aislamiento hospitalario.



**Figura 3.3**

Uso de mascarilla facial

Tomado de: Directrices del Manual de Bioseguridad de la OMS, 2009

Ubicar sobre la nariz, boca y mentón. Adaptar la pieza flexible sobre la nariz.

Asegurar sobre las orejas y nuca. Al retirar haga tomando de sus tiras.

*b) Tapabocas con filtro especial, N 95.* Es de uso exclusivo en caso de aislamiento respiratorio, en pacientes portadores o con sospecha de enfermedad que se transmite por esta vía.

La mascarilla clase N95, es diseñada para ofrecer una eficiencia en su filtrado de al menos 95% contra partículas de 0.3 micras de diámetro aerosolizadas, libres de aceite. Este dispositivo actúa filtrando el aire por mecanismo de presión negativa producida en la inhalación, lo que siempre llevará implícita la fuga de un determinado número de partículas contaminantes (menor al 10%), por lo que la protección no es total.

Estas son empleadas comúnmente para protegerse, en ambientes potencialmente contaminados con *Mycobacterium tuberculosis*, virus del SARS y varicela.

Quienes deben usar este tipo de máscara, son los trabajadores de la salud en contacto cercano con pacientes confirmados, o sospechosos y aquellos quienes cuidan al mismo. Su colocación y remoción debe realizarse siguiendo un método adecuado (fig. 3.3.).

Si bien están diseñadas para ser descartadas, pueden reutilizarse por la misma persona siempre que esté limpio y seco, íntegro y con buen ajuste facial. Hay que tener la precaución de guardarla en una bolsa (preferiblemente de papel), que será cuidadosamente cerrada y etiquetada por fuera con el nombre del usuario y la fecha.

Deberá ser desechada y cambiada por una mascarilla nueva, en 5 días o cuando la mascarilla sufre algún daño, se contamina con sangre o fluidos corporales, si se encontrara húmedo o no posee un ajuste facial adecuado.

Por último, situaciones de carencia de cantidades suficientes de máscaras N 95, puede ser útil colocarle por delante una mascarilla de tipo quirúrgico para prevenir la contaminación de su superficie exterior.

La remoción de estos elementos de barrera se debe realizar en forma segura, luego de quitado los guantes. Los tapabocas se manipulan desde las tiras de sujeción, recordar que el frente del tapabocas suele ser la parte más contaminada y puede ser de contagio para la persona que lo manipula.

Es recomendable la colocación previa de guantes limpios cuando se la esté reutilizando.

Es imprescindible la adecuada higiene de manos inmediatamente después de quitársela.

### Precauciones estándares y aislamiento hospitalario.



**Figura 3.4**

Uso de mascarilla facial N 95

Tomado de: Directrices del Manual de Bioseguridad de la OMS, 2009

Paso 1: Sostenga el tapabocas en la palma de la mano, permita que las tiras cuelguen libremente.

Paso 2 y 3: Coloque el tapabocas en su barbilla, con la pieza nasal hacia arriba. Tire la correa superior y colóquela detrás de su cabeza. Tire la correa inferior y colóquela alrededor del cuello debajo de las orejas.

Paso 4: Coloque los dos dedos de cada mano para ajustar a la nariz. Pellizcar la pieza con una sola mano es menos eficaz para un ajuste adecuado.

Paso 5: Cubra el frente del tapabocas con ambas manos procurando no alterar su posición.

Prueba de cierre positivo: Exhale bruscamente causando una presión positiva dentro del respirador. Si hay pérdida, ajuste la posición y/o cintas de tensión. Prueba de cierre

negativo: Inhale profundamente; si no hay pérdidas, la presión negativa hará el tapabocas

adherirse a su cara. Repita los paso hasta que este correcto. Retiro: El frente del tapabocas y su cara externa pueden estar contaminados por humedad o por secreciones respiratorias. Solo el elástico puede ser manipulado para su retiro, desde atrás. Siempre hacer higiene de las manos después de retirar y descartar el tapabocas.

## LENTES

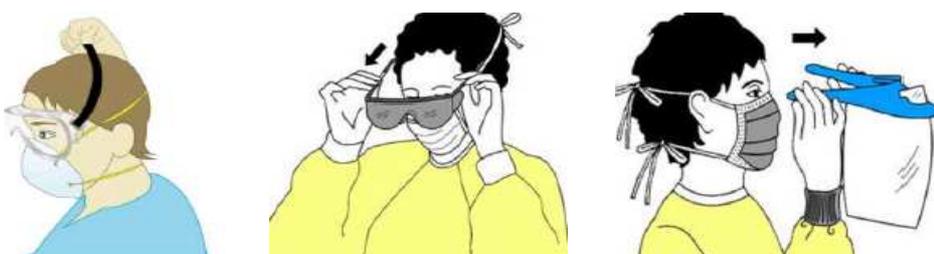
### El uso de lentes protectores está indicado para:

Proteger la mucosa ocular cuando existe el riesgo de salpicaduras de sangre, fluidos corporales y sustancias químicas, como: colocación de vías, intubación de vía aérea, colocación de drenajes torácicos. Los lentes deben ser amplios y ajustados al rostro para cumplir eficazmente con la protección. Debe colocarse luego del tapaboca.

### Condiciones de uso:

Los lentes no son descartables. Después del uso deben ser lavados (con agua y jabón, no requieren el uso de desinfectantes), secados (con toalla de papel) y almacenados para un próximo uso.

Se manipulan luego de haberse quitado los guantes y previo al retiro del tapabocas; se toman desde la patillas recordando que el frente del lente es la parte más contaminada.



**Figura 3.5**

Retiro de gafas de protección

Tomado de: Directrices del Manual de Bioseguridad de la OMS, 2009

La cara externa está altamente contaminada. Retire tomando de los lados o detrás, nunca toque el frente contaminado.

## **SOBRETÚNICA**

La sobretúnica limpia debe ser usada para:

Prevenir la contaminación del uniforme y proteger la piel del personal asistencial, de sangre o materia orgánica durante los procedimientos en donde se prevé salpicaduras y/o aerosoles.

### **Precauciones estándares y aislamiento hospitalario.**

También se puede utilizar, durante la atención de pacientes colonizados o infectados por Mo epidemiológicamente importante, para reducir las oportunidades de transmisión a otros pacientes y el ambiente.

Es el elemento de barrera que se coloca primero, debe siempre retirarse antes de salir de la habitación del paciente para evitar la contaminación de otras áreas. La forma adecuada de quitarlos es enrollando hacia adentro la superficie externa “contaminada” tratando de no tocarla.

Este elemento debe ser limpio, con mangas largas, que cubra hasta el tercio medio de la pierna y no estéril a no ser que se requieran para procedimientos invasivos.

Condiciones de uso:

La sobretúnica será de tela o descartable, según disponibilidad y criterios institucionales, aunque como medida de prevención de infecciones no tiene mejor indicación una que la otra.

Deben lavarse las manos después de retirarla.

Debe ser individual por paciente.

Se deposita sobre un perchero para tal fin dentro de la habitación del o los pacientes.

Se debe rotular con fecha y disponer de suficientes sobretúnica, para el personal sanitario y familiares o acompañantes. Puede permanecer hasta 24 horas, si se mantiene limpia y seca.

### Paso 1



### Paso 2



**Figura 3.6**

Retiro de sobretúnica

Tomado de: Directrices del Manual de Bioseguridad de la OMS, 2009

## GORRO

El uso de gorro tiene como objetivo evitar la caída del cabello, durante la realización de tareas. No es un elemento protector para el operador. Su uso está indicado como medida de higiene en procedimientos en los que se necesita mantener el cabello recogido.

**Condiciones de uso:** El gorro puede ser de tela o descartable. Es de uso particular y puede ser reutilizado por la misma persona.

## Gorro



**Figura 3.7**  
Uso de gorro

Tomado de: Directrices del Manual de Bioseguridad de la OMS, 2009

## ZAPATONES

El objetivo del uso de zapatones es disminuir la suciedad proveniente del exterior en áreas restringidas y evitar la diseminación de material orgánico potencialmente contaminado de áreas sucias a otros ambientes. No es un elemento protector para el operador. No constituyen una medida de prevención de infecciones. Es preferible el uso exclusivo de zapatones en sala de operaciones.

Siempre lavar las manos después de quitarse o ponerse los zapatones, debido a la gran transferencia de bacterias del piso a las manos.



**Figura 3.8**  
Uso de zapatones

Tomado de: Directrices del Manual de Bioseguridad de la OMS, 2009

### Precauciones estándares y aislamiento hospitalario.

<b>Secuencia para colocar EPP.</b> <b>Sobretúnica.</b> <b>Mascarilla.</b> <b>Protección ocular / Protección facial** /</b> <b>Gorro.</b> <b>Guantes.</b>	<b>Secuencia para retirar EPP.</b> <b>Guantes.</b> <b>Gorro/Protección ocular /protección</b> <b>facial**</b> <b>Sobretúnica.</b> <b>Mascarilla.</b>
<b>La higiene de manos luego del retiro es vital!</b>	

### EQUIPAMIENTO Y ARTÍCULOS UTILIZADOS CON EL PACIENTE.

El equipamiento o los artículos sucios con sangre y otros fluidos corporales, se deben transportar de tal manera de prevenir la exposición de la piel, membranas mucosas y la contaminación del uniforme.

Los materiales descartables deben manipularse, transportarse y descartarse tratando de minimizar el riesgo de transmisión de MO contaminación ambiental y exposición personal.

El equipamiento o artículos reusables no se debe utilizar en otros pacientes, antes de ser adecuadamente procesados. Estos deben ser procesados según corresponda, teniendo en cuenta si son críticos, semi críticos o no críticos. El tipo de procesamiento dependerá del artículo, del uso para que están diseñados y las recomendaciones del fabricante.

En caso de pacientes conocidos o con sospecha de estar colonizados o infectados con MO epidemiológicamente importantes, es necesario contar con elementos de uso exclusivo (termómetros, estetoscopio, esfingomanómetro chatas y violines). Si esto no es posible y los elementos deben compartirse, corresponde limpiarlos y desinfectarlos antes de su utilización en otro paciente.

Descontaminar el equipo utilizado en la exploración (ej. Estetoscopio, balanza, termómetro) con gasa o torunda con alcohol.

Chatas y violines: Durante la internación se deberá disponer de suficientes chatas y violines que permitan el uso exclusivamente individual de cada paciente que lo necesite.

Debe ser sometido a una limpieza mecánica con agua y detergente; luego será sometido a una desinfección, con un desinfectante de bajo nivel.

Se deben almacenar de forma tal que permita su secado por método de aireación; recuerde que se deben almacenar en lugar limpio y seco.

## CONTROL DEL MEDIO AMBIENTE

La limpieza de la habitación o sala ocupada con pacientes con algún tipo de precaución basada en la transmisión, debe ser realizada del mismo modo que los pacientes con precauciones regulares, ya que todos los pacientes y sus fluidos, son considerados potencialmente infectantes y de riesgo para la infección. Además de una limpieza meticulosa, se requiere desinfección de las superficies, elementos y equipos que rodean al paciente, que se tocan con frecuencia (barandas de cama, mesas de comer, repisas, picaportes, entre otros). La frecuencia de la limpieza debe adecuarse teniendo en cuenta el nivel de higiene del paciente y la contaminación ambiental.



**Figura 3.9**

Limpieza de las habitaciones

Tomado de: Directrices del Manual de Bioseguridad de la OMS, 2009

## **Precauciones estándares y aislamiento hospitalario**

Los servicios deben tener normatizados los procedimientos de limpieza y desinfección, de los espacios físicos y de la unidad del paciente y cumplirlos.

Recuerde que: Limpieza, consiste en la remoción de la suciedad depositada en las superficies inertes, que constituyen un soporte físico y nutritivo para los microorganismos. El agente químico de esta operación es el detergente.

Desinfección, consiste en la destrucción de los microorganismos patógenos. El agente utilizado para esta operación es el desinfectante.

## **ROPA DE USO HOSPITALARIO**

Si bien la ropa puede contaminarse con MO patógenos, el riesgo de que actúe como reservorio o medio de transmisión no es relevante si se manipula correctamente.

Deben existir normas para el procesamiento, transporte, manipulación y almacenamiento de la ropa, que impidan la transferencia de microorganismos a pacientes, personal y medio ambiente. Las recomendaciones para manipular la ropa son: no sacudir o manipular de forma tal que pueda aerosolizar partículas, evitar el contacto corporal y de la ropa del trabajador de salud con la ropa de cama del paciente; colocar la ropa del paciente en una bolsa o un recipiente específico inmediatamente después de sacarla de la cama. La ropa proveniente de lavadero no debe ingresar al servicio en los mismos carros que se extrae sin previo procesamiento de los mismos.

Los colchones y almohadas deberán cubrirse con material impermeable, para facilitar ser limpiados con un detergente y dejarlos desinfectados; procediendo al cambio de los mismos cuando se detecten roturas.

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

La ropa usada debe clasificarse en contaminada y común.

Ropa contaminada se considera a aquella, que presenta sangre y/o fluidos corporales visibles, así como la que estuvo relacionada directamente a procedimientos invasivos (cirugías, vías venosas, etc.).

Ropa común, es toda la ropa que proviene de los servicios, así como los uniformes o equipos de uso del personal, pero que no tienen sangre ni fluidos corporales visibles.



**Figura 3.10**

Cuidado de la ropa de uso hospitalario

Tomado de: Directrices del Manual de Bioseguridad de la OMS, 2009

## **VAJILLA**

Las precauciones estándares que deben tomarse con la vajilla usada en el área hospitalaria, están dirigidas a cumplir una correcta limpieza y desinfección. El uso de

vajilla descartable no está indicado en ningún caso, con el objetivo de evitar la transmisión de enfermedades infecciosas. No se requiere precauciones ni manejo especial en los pacientes en aislamiento. La combinación de agua caliente y detergente basta para asegurar su higiene.

## RESIDUOS

Los residuos hospitalarios representan un riesgo potencial a la salud y al medio ambiente, debido a la presencia de material biológico, cortopunzante, químico y radiactivo. Sin embargo, con adecuadas normas de clasificación y tratamiento este riesgo se puede prevenir y a la vez proporcionar seguridad al equipo de salud y la comunidad.

Las normas de manejo y disposición final de residuos sólidos hospitalarios (de acuerdo al Decreto N° 135/999) consisten en, clasificar los residuos en contaminados y comunes. Los residuos comunes deben colocarse en bolsa negra y los contaminados en bolsa roja con pictograma de riesgo biológico.



**Figura 3.11**

Residuos hospitalarios comunes y peligrosos

Tomado de: Directrices del Manual de Bioseguridad de la OMS, 2009

## PREVENCIÓN DE ACCIDENTES CORTO PUNZANTE

El personal de salud que manipula materiales corto-punzantes está expuesto a un mayor riesgo de sufrir accidentes laborales, con riesgo de adquirir infecciones potencialmente graves o mortales como hepatitis B, C o VIH.



**Figura 3.12**

Prevención de accidentes cortopunzantes

Tomado de: Directrices del Manual de Bioseguridad de la OMS, 2009

Es obligatorio desechar los materiales cortopunzantes en descartadores luego de su uso. El descartador debe estar hecho con material resistente a los pinchazos, es recomendable que los descartadores tengan asa para su transporte.

La abertura debe ser amplia de forma tal que al introducir el material descartado, la mano del operador no sufra riesgo de accidente; debe tener tapa para que cuando se llene hasta las tres cuartas partes del volumen del mismo, se pueda obturarlo en forma segura.

Los descartadores deben ser de color amarillo y tener el símbolo de material infectante y una inscripción advirtiendo que se manipule con cuidado. Estos recipientes descartadores deben estar lo más próximo posible al área de trabajo.

Existirá un contenedor por cada cama en las áreas de aislamiento y cuidados intensivos y una por cada sala en las otras áreas. El descarte debe realizarse inmediatamente luego de su uso, en el lugar donde se ha utilizado. Se debe tener en cuenta que el traslado siempre implica riesgo.

**Se recomienda:** No re-encapuchar las agujas; no doblarlas; no romperlas; no manipular la aguja para separarla de la jeringa. De ser posible usar pinzas para manipular instrumentos cortopunzantes.

### **3.6. IMPACTO DE LA PROPUESTA**

Con los resultados de la investigación, donde se encontró que el 48% de los involucrados, tiene incumplimiento de las medidas de bioseguridad en el área de Emergencias, se decidió elaborar el Manual de Bioseguridad Hospitalaria, en espera de contribuir en la creación de modelos de comportamiento del personal de la salud y limpieza que laboran en el Servicio de Emergencias con respecto a la aplicación de las medidas de bioseguridad, con el propósito de que ellos puedan protegerse de los riesgos laborales que se presentan en las áreas de atención a pacientes críticos y que fomenten conductas a seguir frente a los accidentes por sangre o líquidos biológicos, para disminuir el índice de infecciones intrahospitalarias en las áreas críticas, como es el Servicio de Emergencia del hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo.

Para hacer la entrega del Manual de Bioseguridad, se ofreció una capacitación para concienciar al personal de la salud y limpieza en la utilización del Manual, lo cual fue un éxito, ya que ellos estuvieron de acuerdo con la elaboración del mismo, en vista de que no existe en el área y están optimistas en utilizarlo para mejorar sus actividades diarias dentro del área laboral.

## **CAPACITACIÓN DEL PERSONAL DEL ÁREA DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL DEL IESS DR. TEODORO MALDONADO CARBO**

Los recursos humanos son base fundamental dentro de todo proceso de gestión, el éxito de cualquier programa está basado en el desarrollo, aceptación y aprendizaje del mismo. El cumplimiento de las medidas de bioseguridad es de vital importancia en la atención al paciente y en el manejo de los desechos hospitalarios, desde la generación de los mismos, está vinculado a todos los niveles del personal de la unidad de salud, por lo que la capacitación y conocimiento de los planes, debe estar dirigida a todos.

La capacitación es el paso inicial para el adecuado desarrollo de las actividades dentro de la bioseguridad hospitalaria. Hay que tener en cuenta que es muy importante dentro de una capacitación establecer los segmentos de personas a capacitar, creándose contenidos acordes a las actividades que cada área genere, poniendo como relevante a la hora de formar grupos la edad, conocimientos, experiencia y formación profesional.

Dependiendo de la dimensión que posee el área de Emergencias, así como de los turnos de trabajo, la Unidad de Manejo de la bioseguridad en la atención al cliente y el manejo de los desechos hospitalarios, deberá considerar la factibilidad de dictar cursos en diferentes horarios, días y turnos, al personal de salud y limpieza del Servicio de Emergencia-Urgencias.

Debiendo ser un taller participativo, didáctico e inclusivo en el que se puedan ventilar todas las dudas e inquietudes de los diferentes miembros de la Institución, los eventos de capacitación deben ser ejecutados bajo la utilización de técnicas participativas y ayuda de audiovisuales.

## Temas a tratar dentro de la capacitación

El contenido a transferir en la capacitación debe partir desde una visión general hacia temas específicos, para involucrar a cada miembro en el proceso de aprendizaje, reforzando y/o refrescando conceptos; entender terminologías y requerimientos que por ley o buenas prácticas, necesiten conocer.

Motivo por el que se realizó la capacitación del personal de salud y limpieza que labora en el Servicio de Emergencias-Urgencias, en la Sala de conferencias del Hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo, con los temas de estructura básica correspondiente a la Bioseguridad Hospitalaria, en julio de 2015.

### Actividades:

Se realizó la invitación formal, a través de la convocatoria a la jornada de capacitación al personal de salud y de limpieza del Servicio de Emergencias del hospital del IESS Dr. Teodoro Maldonado Carbo, se estableció una agenda de trabajo y se entregó un folleto sobre las normas y de bioseguridad, para apoyar la capacitación.

### Agenda de taller que se ejecutó

Junio 23 de 2015

<b>Hora</b>	<b>Actividad</b>	<b>Responsable</b>
8H00 a 8H15	Bienvenida – Inauguración Presentación del Taller y Objetivos	Lic. Mireya Macías
8H15 a 8H30	Bioseguridad Hospitalaria	Lic. Mireya Macías
8H30 a 9H30	Objetivos y Normas de la Bioseguridad Hospitalaria	Lic. Mireya Macías
9H30 a 9H45	Principios de la Bioseguridad	Lic. Mireya Macías

9H45 a 10H30	Refrigerio	
10H30 a 11H00	Definición de Desechos Hospitalarios	Lic. Mireya Macías
11H00 a 12H00	Legislación referente al manejo de Desechos Hospitalarios	Lic. Mireya Macías
12H00 a 13H00	Importancia del manejo de los Desechos Hospitalarios	Lic. Mireya Macías

**Junio 24 de 2015**

<b>Hora</b>	<b>Actividad</b>	<b>Responsable</b>
8H00 a 8H15	Clasificación de los Desechos Hospitalarios	Lic. Mireya Macías
8H15 a 8H30	Riesgos ambientales y sanitarios por el inadecuado manejo de los Desechos Hospitalarios	Lic. Mireya Macías
8H30 a 9H30	Segregación de los tipos de Residuos Hospitalario	Lic. Mireya Macías
9H30 a 9H45	Técnicas de desinfección y lavado de manos	Lic. Mireya Macías
9H45 a 10H30	Refrigerio	
10H30 a 11H00	Uso de las barreras de protección personal	Lic. Mireya Macías
11H00 a 12H00	Horarios de recolección de residuos	Lic. Mireya Macías
12H00 a 13H00	Plan de contingencia en caso de pinchazos o cortes por objetos cortopunzante	Lic. Mireya Macías

### **Análisis:**

Se realizó la capacitación del personal de salud y limpieza del área de Emergencias, con la autora de la investigación y con el apoyo de miembros de la institución involucrada en la problemática a mejorar, teniendo una buena respuesta al programa, fortaleciéndolos en los conocimientos de la Bioseguridad Hospitalaria, el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en la atención al paciente, el manejo de los desechos hospitalarios del área de Emergencias y el reglamento sustitutivo de la gestión de la bioseguridad hospitalaria.

## CONCLUSIONES

Al término de esta investigación y con los resultados de las encuestas realizadas al personal de la salud y limpieza del área de Emergencia del hospital Teodoro Maldonado Carbo, con respecto a la gestión actual de la bioseguridad hospitalaria y dando respuesta a los objetivos específicos elaborados en esta investigación, se ha llegado a las conclusiones siguientes:

- Que no existe una buena Gestión del Manejo de la Bioseguridad Hospitalaria en el Servicio de Emergencias-Urgencias del Hospital Teodoro Maldonado Carbo, porque se pudo evidenciar deficiencia en la supervisión y control del cumplimiento de las medidas de bioseguridad, falta de gestión del manejo de los desechos hospitalarios, déficit de verificación de que el personal expuesto a materiales radiactivos o microorganismos patógenos reciba exámenes médicos y/o vacunas; falta de supervisión del mantenimiento del ambiente hospitalario, de los equipos médicos, materiales y suministros, para que cumpla con la exigencias de calidad, confianza y exclusividad, con un apalancamiento real de saneamiento ambiental para cubrir con las expectativas y necesidades de todos los usuarios.
- No se cumple la gestión de la bioseguridad, porque manifestaron no tener tiempo de hacerlo por la carga laboral que tienen en su área de trabajo. A esto se le puede agregar que los representantes son 2 personas, quienes conforman el Comité y durarán 1 año en sus funciones. Según el Ministerio de Salud Pública, la estructura requerida para la conformación del Comité de Bioseguridad Hospitalaria de esta institución, es de 80 personas, por el número de trabajadores que tiene y la

cobertura de usuarios que recibe y éste consta de 2 personas administrativas, que no se abastecen para llevar el control de la Bioseguridad Hospitalaria, por lo tanto la gestión de control del cumplimiento de las normas de bioseguridad tampoco se realiza por parte del Comité de Control de Infecciones.

- Además, el área de Salud Ocupacional no tiene recurso económico ni humano para atender al número de trabajadores de la salud y limpieza y realizar los seguimientos de los casos de accidentes laborales, porque consta de una persona; he inclusive muchos de los trabajadores de la salud y limpieza encuestados no tienen conocimiento de este beneficio y hasta se hacen atender fuera de la institución.
- La institución tiene una gestión del manejo de los desechos, básica y no completa, pero está avanzando para mejorar el sistema de contaminación ambiental que hay en el área de Emergencia; existen tachos y fundas con los colores correspondientes a cada tipo de desecho infeccioso, pero no han sido colocados conforme a un estudio del volumen de generación de esta área crítica y al final estos desechos se unifican en un contenedor para desechos comunes. Esto demuestra que existe falta de coordinación y seguimiento desde la generación de los desechos, hasta su tratamiento y disposición final, por parte de las autoridades del hospital.
- Existe gran parte del personal de la salud con poco conocimiento sobre las normas de bioseguridad hospitalaria, por lo tanto incumplen las medidas de bioseguridad, siendo este un punto crítico para la salud de ellos, porque serán vulnerable ante los riesgos que presentan las áreas críticas.

- Este personal posee déficit de conocimiento sobre el manejo correcto de los desechos hospitalarios y no toma conciencia del peligro que genera la contaminación, es un proceso que les resulta secundario en sus labores, por ello arrojan agujas usadas sin encapuchar, desechos sin clasificar en los recipientes, a pesar que están etiquetados; estos se encuentran siempre derramados en el piso del área de Emergencia, por falta de recolección adecuada y control de la misma.
- Gran parte del personal de salud no siempre utiliza las barreras de protección como la vestimenta personal: guantes, mandiles, mascarillas, batas, gorros entre otros. Esto demuestra que no está cumpliendo con las medidas de bioseguridad, siendo un factor negativo para ellos, ya que las utilizan solo cuando lo consideran necesario y entran al área de Emergencia a su propio criterio y no como exige el reglamento y la normativa con respecto al uso de las barreras biológicas de protección.
- Según el personal de salud encuestado, no existe un Manual de Bioseguridad para el área de Emergencia, esto demuestra que ellos no utilizan un manual de consulta para ejecutar sus actividades y utilizar el material de protección de forma correcta, para evitar los accidentes laborales en su lugar de trabajo. Esta situación, motivó la realización de la propuesta: elaboración de un manual de bioseguridad.
- Con respecto al personal de limpieza, las encuestas demostraron que tiene poco conocimiento del manejo de los desechos hospitalarios; que a veces aplica las medidas de seguridad en la recolección, transporte, almacenamiento y disposición final de los desechos infecciosos; no dispone siempre de equipo de protección personal (EPP) limpio y almacenado en buen estado, que facilite su trabajo.

- Este personal posee poco conocimiento de los procedimientos para tratar roturas, derrames de cultivo y material infeccioso, además el transporte de los desechos por la Unidad de Emergencia, lo realiza de forma no adecuada; tampoco dispone de procedimientos para descontaminar el material infeccioso antes de las operaciones de mantenimiento de los desechos; además menciona que siempre encuentra demasiado llenas las fundas o recipientes de recolección de los desechos, de tal manera que los encuentra derramados en el piso del área de Emergencia, por lo que se observa mala segregación de los desechos infecciosos con frecuencia, en esta área crítica.
- La mayor parte del personal de la salud y de limpieza, refieren que están expuestos a riesgo de infección, principalmente al riesgo biológico porque trabajan con material infeccioso causante de enfermedades laborales. Los trabajadores han sufrido enfermedades infectocontagiosas como la faringitis, neumonía y hasta hepatitis, también han tenido accidentes laborales con agujas y objetos cortopunzantes, por ello el personal califica al área de Emergencia, como nivel alto de riesgo; además no todo el personal de la institución está inmunizado y son pocos los que asisten a la consulta para recibir los retrovirales, pero no continúan el tratamiento, porque el departamento médico no cuenta con el recurso necesario para realizar un programa de salud preventivo o programa de inmunización.
- Además están expuestos al riesgo físico, por la falta de mantenimiento de equipos, como el sistema de ventilación e iluminación que se encuentran en mal estado; al riesgo ergonómico por las malas posturas que adopta el personal, por las largas horas laborales; a esto se suma el estrés laboral, por la escases de personal para realizar todas las actividades que demanda los usuarios en esta área crítica.

- Se elaboró el Manual de Bioseguridad Hospitalaria, aplicable para las áreas críticas, de fácil comprensión y se lo entregó a los usuarios internos del Servicio de Emergencia del hospital Teodoro Maldonado Carbo, con el propósito de contribuir a la construcción y apropiación de una cultura de comportamiento dentro del ambiente hospitalario, por parte de equipo de salud, tendiente a evitar los riesgos de infección intra-hospitalaria, con el fin de proteger al paciente, personal hospitalario y la comunidad en general y mejorar la calidad de vida.
- La institución hospitalaria tiene el Departamento de Investigación y Docencia, pero no tiene un reporte de las capacitaciones que realiza el personal de la salud y limpieza. Se menciona que las capacitaciones las proporcionan una vez al año. Pero como el personal rota por diferentes áreas, en especial los de limpieza, que muchas se retira y siempre existen trabajadores nuevos, no reciben la capacitación. Los resultados de las encuestas reflejan que gran parte del personal de salud y de limpieza investigado, nunca recibe capacitación con respecto a las Normas de Bioseguridad, por lo que se proporcionó una capacitación sobre la Bioseguridad Hospitalaria, donde se trató de concienciar al personal para que cumpla con las medidas de seguridad del área y pueda garantizarse un ambiente laboral sano, previniendo los riesgos laborales y las enfermedades.

## RECOMENDACIONES

Habiendo establecido las conclusiones a las que se llegó con este estudio, se recomienda lo siguiente:

- Que el Comité de Control de Infecciones mejore su Gestión de la Bioseguridad Hospitalaria en el área de Emergencias-Urgencias del hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo, ejerciendo sus funciones de supervisión y control del cumplimiento de las medidas de bioseguridad, como lo dictaminan las Leyes y Ordenanzas de los reglamentos Institucionales, para garantizar el cuidado ambiental del área y prevenir los riesgos laborales y enfermedades a los usuarios internos y externos de la institución, hasta que se gestione la formación del Comité de Bioseguridad Hospitalaria
- Que el hospital tome como base el Reglamento Sustitutivo para la Gestión del Manejo de los Desechos Infecciosos, Generados en las Instituciones de Salud en el Ecuador (2010); y establezca metas claras sobre los desechos hospitalarios, donde el personal entienda que su función es parte del engranaje para alcanzar las metas y que necesitan disponer de información clara y accesible de las medidas de bioseguridad que requieren y de sus beneficios.
- Que el personal de salud y limpieza tome conciencia del cumplimiento de las medidas de bioseguridad y las apliquen en su área de trabajo, porque son parte de la buena gestión hospitalaria, en el cuidado ambiental de la institución de salud y prevención de las enfermedades.

- Que el personal de salud y limpieza utilice el Manual de Bioseguridad como apoyo de consulta para sus actividades diarias dentro del área de Emergencias y contribuya a la construcción y apropiación de una cultura de comportamiento dentro del ambiente hospitalario, en la prevención de los riesgos de infección intrahospitalaria, con el fin de proteger al paciente, personal hospitalario y a la comunidad en general, para mejorar la calidad de vida, como lo exige el Plan del Buen Vivir.
- Que la Institución de salud proporcione trimestral o semestralmente capacitación al personal de salud limpieza, para concienciar en la importancia de aplicar las medidas de bioseguridad en el sitio de trabajo, para modificar las actitudes y prácticas en torno a la bioseguridad hospitalaria, como la limpieza adecuada del área, el uso correcto del equipo de protección, entre otros.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arellano, A. (2010). *Conceptos Básicos de Metodología de la Investigación* . Recuperado el 18 de Octubre de 2014, de sitio web de Blogger :  
<http://metodologia02.blogspot.com/p/tecnicas-de-la-investigacion.html>
- Aguilar, E. (2007). *Proceso de Control de Bioseguridad y Mejoramiento de la Salud Pública*. Quito-Ecuador. p. 62.
- Barbieri, P. (2008). *Bioseguridad en el Área de Emergencia Hospitalaria*. Revista Argentina de Bioseguridad.
- Calero, Jorge Luis (2000). *Investigación Cualitativa y Cuantitativa*. Problemas no resueltos en los debates actuales. *Endocrinol 2000*, p. 192.
- Caviglia Carlos (2014). *Hospital Militar Bahía Blanca. FUSEA Bahía Blanca*. Recuperado el 7 de Octubre de 2014, de Sitio web Miscelaneas del Hospital Militar Bahía Blanca: <http://www.sanidad.mil.ar/HMBB/index.html>
- Constitución Política del Estado (2008). *El Buen Vivir en la Constitución del Ecuador*. Estatutos y Reglamentos Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo.  
<http://plan.senplades.gob.ec/3.3-el-buen-vivir-en-la-constitucion-del-ecuador>
- Comité de Vigilancia Epidemiológica (2003). *Manual de Normas y Procedimientos de Bioseguridad en las Instituciones de salud*. Recuperado el 12 de Junio de 2015, de

sitio web de Bioseguridad Hospitalaria, Vigilancia epidemiológica:

<http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd49/gc-bioseguridad.pdf>

estrucplan.com. (2010). *Higiene Laboral. Guía de Prevención de los Riesgos Biológicos* .

Recuperado el 20 de Junio de 2015, de Producciones/entrega:

<http://www.estrucplan.com.ar/Producciones/entrega.asp?IdEntrega=418>

Fundación Natura (2012). *Manual para el Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud*. (M. L. Zabala, Ed.) Recuperado el 10 de Julio de 2015, de CEPIS

Publicaciones. Comité Interinstitucional para el Manejo de Desechos Hospitalarios:

<http://www.bvsde.ops-oms.org/eswww/fulltext/repind62/guiamane/manuma.html>

Galan Morera, Malagón Londoño, Pontón Gabriel (2008). *Administrativa hospitalaria* (Tercera ed., Vol. III). Bogotá, Colombia: Médica Panamericana.

García & Saavedra (2010). *Higiene del Medio Hospitalario y Limpieza de Material*. (Segunda ed., Vol. II). Madrid, España: AMV Ediciones C/Almansa.

García Calero & Martínez Richart (2000). *El Debate Investigación Cualitativa Frente a la Investigación Cuantitativa* (Segunda edición, Volúmen. II). Madrid, España: Editorial MacGrawHill.

Hernández, Fernández Batista (2000). *Metodología de la Investigación* (Tercera ed., Vol. III). Bogotá, Colombia: McGrawHill.

IESS (2005). *Reglamentos y Sistemas Administrativos*. Recuperado el 20 de Junio de 2015, de sistema de administración de la seguridad y salud en el trabajo:

[http://190.214.22.242:8086/version1.0\\_Seguridad\\_salud/normas/reglamentos/sistema%20administrac%20seguridad%20trabajo%202005.pdf](http://190.214.22.242:8086/version1.0_Seguridad_salud/normas/reglamentos/sistema%20administrac%20seguridad%20trabajo%202005.pdf)

J. Y. Leveau y M. Bouix (2011). *Manual Técnico de Higiene, Limpieza y Desinfección*.

(Primera ed., Vol. I). (A. L. Gómez, Trad.) Madrid, España: MSV Ediciones C/Almansa.

Johannes Vera, Mercedes Esther ROMERO y Patricio Yanez (2013). *Caracterización del Manejo de Desechos Hospitalarios Infecciosos*. (M. E. Johannes VERA, Ed.)

Recuperado el 9 de Julio de 2014, de Sitio de web de desechos hospitalarios.

<http://www.unibe.edu.ec/>: <http://www.unibe.edu.ec/wp-content/uploads/2013/04/desechos-hospitalarios.pdf>

Limpieza y Desinfección Hospitalaria (2012). *Plagas y Desinfección*. Recuperado el 8 de Octubre de 2014, de <http://www.plagasydesinfeccion.com/limpieza/limpieza-y-desinfeccion-hospitalaria.html>

Malagón-Londoño, Galán Morera y Pontón Laverde (2008). *Administración Hospitalaria*.

3<sup>a</sup> Edición. Editorial Panamericana. EAN: 9789589181980.

<http://www.medicapanamericana.com/Autores/Autor/20090/html>

Medina Caro (2013). *Salud Ocupacional. Factores de Riesgo Ocupacionales*. Recuperado el 10 de Julio de 2015, de sitio web de Salud Ocupacional:

[http://saludocupacionalfactoresderiesgoocupacionales210881.blogspot.com/2013\\_03\\_01\\_archive.html](http://saludocupacionalfactoresderiesgoocupacionales210881.blogspot.com/2013_03_01_archive.html)

Ministerio de Salud Pública (2008). *Bioseguridad. Infecto*. Recuperado el 6 de Octubre de 2014, de Sitio web de Infecto educación prevención. bioseguridad:  
<http://www.infecto.edu.uy/prevencion/bioseguridad/bioseguridad.htm>

Ministerio del Ambiente (2010). *Control y Mejoramiento de la Salud Pública Salud Ambiental*. Datos Tomados del Reglamento No. 00000681 de “Manejo de desechos Infecciosos para la Red de Servicios de Salud en el Ecuador”  
<http://simce.ambiente.gob.ec/sites/default/files/documentos/Jackson/Control%20y%20mejoramiento%20de%20la%20salud%20p%C3%ABblica%20-%20Salud%20Ambiental.pdf>

Organización Mundial de la Salud (2005). *Número de Accidentes y Enfermedades relacionados con el trabajo*. (O. M. Salud, Ed.) Recuperado el 10 de Junio de 2014, de sitio de web de Comunicados de prensa Archivos Declaraciones Notas para los medios de información Eventos Notas descriptivas Multimedia Contactos:  
<http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2005/pr18/es/>

Organización Mundial de la Salud (2009). *Manual de Bioseguridad en el Laboratorio*. *Publicaciones de la OMS*. Recuperado el 8 de Octubre de 2014, de  
[http://www.who.int/csr/resources/publications/biosafety/CDS\\_CSR\\_LYO\\_2004\\_11SP.pdf](http://www.who.int/csr/resources/publications/biosafety/CDS_CSR_LYO_2004_11SP.pdf)

Peña, Militza; Rodriguez, Carmen; Serrano, Omarys; Valecillos, Gustavo; Rodríguez, Carmen; Serrano, Omarys; Valecillos, Gustavo (2003). *Biblioteca de Medicina. bmucla*. (G. Valecillos, Ed.) Recuperado el 9 de Julio de 2014, de sitio de web de bmucla Descriptor: Alejandría BE 7.3.0b3: [http://bibmed.ucla.edu.ve/cgi-win/be\\_alex.exe?Acceso=T070000059805/0&Nombrebd=bmucla](http://bibmed.ucla.edu.ve/cgi-win/be_alex.exe?Acceso=T070000059805/0&Nombrebd=bmucla)

Residuos Hospitalarios (s.f.). (2010). *Residuos Hospitalarios*. Circulo Verde. (C. y. VERDE, Ed.) Recuperado el 9 de Julio de 2014, de Sitio web de D.R., ©, CÍRCULO y EDIFICACIONES VERDE, S.A. DE C.V. [www.noharm.org](http://www.noharm.org): [http://www.circuloverde.com.mx/es/cont/turismo/Residuos\\_Hospitalarios.shtml#.U8KSg5R5N1Y](http://www.circuloverde.com.mx/es/cont/turismo/Residuos_Hospitalarios.shtml#.U8KSg5R5N1Y)

Revista Médica Electrónica (2013). *PortalesMédicos*. Recuperado el 22 de Junio de 2015, de <http://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/medidas-de-bioseguridad-que-aplica-el-personal-de-enfermeria-en-los-cuidados-los-pacientes/>: <http://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/medidas-de-bioseguridad-que-aplica-el-personal-de-enfermeria-en-los-cuidados-los-pacientes/>

Rodríguez, Manuel Luis (2013). *Investigación Documental, Metodología de la Investigación*. Recuperado el 15 de Octubre de 2014, de Sitio web de Acerca de la investigación: <http://guiadetesis.wordpress.com/2013/08/19/acerca-de-la-investigacion-bibliografica-y-documental/>

SATSE (2009). *Guía de Prevención de los Riesgos Biológicos*. SATSE. Recuperado el 9 de Octubre de 2014, de Sitio de web de Geo-Salud:

[http://geosalud.com/Salud%20Oguiadepreenciondelosriesgosocupacionales/riesgos\\_biologicos.htm](http://geosalud.com/Salud%20Oguiadepreenciondelosriesgosocupacionales/riesgos_biologicos.htm)

Silva, D. (2010). *Medicina laboral. Medicina Preventiva y Salud Pública*.

versión impresa ISSN 0465-546X. Med. segur. trab. v.56 n.221 Madrid oct.-dic.

Terán, I. (2008). Guía de Bioseguridad para *Laboratorios Clínicos*. ed. Macrósfera. Quito-Ecuador; p. 58-60.

Victor GG (2011). *Manejo de los Deschos Hospitalarios. BuenasTareas.com*. (D. L.

Venezuela, Ed.) Recuperado el 9 de Julio de 2014, de Sitio de web de

BuenasTareas.com.: <http://www.buenastareas.com/ensayos/Manejo-De-Los-Deschos-Hospitalarios/1569085.html>

Williams, Guillermo (2010). *Calidad. Programa Nacional de Garantía de Calidad de la*

*Atención Médica*. (R. L. Ramirez, Ed.) Recuperado el 7 de Octubre de 2014, de

Academia.edu: [http://www.academia.edu/5601898/28\\_calidad](http://www.academia.edu/5601898/28_calidad)

# APÉNDICES



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
SISTEMA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE SALUD**

**T E M A:**

BIOSEGURIDAD HOSPITALARIA COMO UNA HERRAMIENTA PARA LA GESTIÓN EN LOS  
SERVICIOS DE LA SALUD. ESTUDIO REALIZADO EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA  
URGENCIA DEL HOSPITAL DEL IESS “DR. TEODORO MALDONADO CARBO”, EN EL AÑO 2014

**ENCUESTA AL PERSONAL DE SALUD**

Con el motivo de realizar la Tesis de Posgrado, solicito a usted su colaboración con el contenido de la encuesta siguiente que tiene como objetivo cumplir con el requisito reglamentario y aportar con información pertinente a la gestión de la bioseguridad en el área de Emergencia del hospital Dr. Teodoro Maldonado

*En las siguientes alternativas marque con una X el literal que considere adecuado.*

**A. CARACTERÍSTICAS DEL PERSONAL DE LA SALUD**

1.- Título o cargo que posee:

a. Médico \_\_\_\_      b. Licenciada en Enfermería \_\_\_\_      c. Terapeuta Resp. \_\_\_\_      d. Auxiliar en Enf. \_\_\_\_

2. Género:      a. Masculino \_\_\_\_      b. Femenino \_\_\_\_

3. Edad:

a. 21 a 30 \_\_\_\_      b. 31 a 40 años \_\_\_\_      c. 41 a 50 años \_\_\_\_      d. 51 y más años \_\_\_\_

4. ¿Cuántos años de experiencia laboral posee?

a. Menor a 1 año \_\_\_\_      b. 1 a 10 años \_\_\_\_

c. 11 a 20 años \_\_\_\_      d. 21 y más años \_\_\_\_

**B. RIESGOS LABORALES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES:**

5. ¿A qué riesgo laboral está expuesto en su sitio de trabajo?

a. Biológico \_\_\_\_      b. Físico \_\_\_\_      c. Químico \_\_\_\_      d. Ergonómico \_\_\_\_

e. Psicosocial \_\_\_\_      f. Todos \_\_\_\_

6. ¿Considerando su criterio, cómo califica el nivel de riesgo en el área de Emergencia?

a. Alto \_\_\_\_      b. Medio \_\_\_\_      c. Bajo \_\_\_\_

7. ¿Cómo es el estado de los sistemas de ventilación e iluminación en su área de trabajo?

- a. Muy satisfactorio \_\_\_\_\_                      b. Satisfactorio \_\_\_\_\_  
c. Poco satisfactorio \_\_\_\_\_                      d. Nada Satisfactorio \_\_\_\_\_

8. ¿Qué tipo de enfermedades infectocontagiosas ha adquirido en su trabajo?

- a. Hepatitis \_\_\_\_\_      b. Neumonía \_\_\_\_\_      c. Faringitis \_\_\_\_\_      d. VIH \_\_\_\_\_  
e. Tuberculosis \_\_\_\_\_      f. Ninguna \_\_\_\_\_

9. ¿Existe un Servicio de Salud Ocupacional o Programas médicos de vigilancia y vacunación de los trabajadores potencialmente expuestos?

- a. Si \_\_\_\_\_                      b. No \_\_\_\_\_                      c. No sabe \_\_\_\_\_

10. ¿Cada que tiempo se realiza chequeos médicos al personal de salud de esta área?

- a. Cada 6 meses \_\_\_\_\_                      b. Cada año \_\_\_\_\_                      c. No hay seguimiento \_\_\_\_\_

### **C. MANEJO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS**

11. ¿Conoce sobre el manejo o procedimientos de los desechos hospitalarios?

- a. Mucho \_\_\_\_\_                      b. Poco \_\_\_\_\_                      c. Nada \_\_\_\_\_

12. ¿Se desechan las agujas usadas sin encapuchar en su área de trabajo?

- a. Siempre \_\_\_\_\_                      b. A veces \_\_\_\_\_                      c. Nunca \_\_\_\_\_

13. ¿Existen recipientes clasificados para los desechos hospitalarios en su área de trabajo?

- a. Siempre \_\_\_\_\_                      b. A veces \_\_\_\_\_                      c. Nunca \_\_\_\_\_

14. ¿En su área de trabajo se derraman los desechos infecciosos porque no recogen los recipientes a tiempo?

- a. Siempre \_\_\_\_\_                      b. A veces \_\_\_\_\_                      c. Nunca \_\_\_\_\_

15. ¿Se retira diariamente y en condiciones de seguridad el material infeccioso desechado?

- a. Siempre \_\_\_\_\_                      b. A veces \_\_\_\_\_                      c. Nunca \_\_\_\_\_

16. Le proporciona el hospital algún material o equipo de protección personal que le ayude a ejecutar mejor su tarea dentro de la generación de los desechos infecciosos?

- a. Siempre \_\_\_\_\_                      b. A veces \_\_\_\_\_                      c. Nunca \_\_\_\_\_

#### **D. BIOSEGURIDAD HOSPITALARIA**

17. ¿Tiene conocimiento de bioseguridad hospitalaria?

- a. Mucho \_\_\_\_\_                      b. Poco \_\_\_\_\_                      c. Nada \_\_\_\_\_

18. ¿Posee el área de Emergencia un Manual de Normas de Bioseguridad Hospitalaria?

- a. Si \_\_\_\_\_                      b. No \_\_\_\_\_                      c. No sabe \_\_\_\_\_

Si su respuesta es si: Lo aplica: a. Siempre \_\_\_\_\_                      b. A veces \_\_\_\_\_                      c. Nunca \_\_\_\_\_

19. ¿Utiliza las medidas de seguridad o material de protección como guantes, mandil, mascarillas, gafas u otros, en su área de trabajo?

- a. Siempre \_\_\_\_\_                      b. A veces \_\_\_\_\_                      c. Nunca \_\_\_\_\_

20. ¿Realiza el lavado de manos antes y después de atender a cada paciente?

- a. Siempre \_\_\_\_\_                      b. A veces \_\_\_\_\_                      c. Nunca \_\_\_\_\_

21. ¿Existe un Comité de Bioseguridad hospitalaria?

- a. Si \_\_\_\_\_                      b. No \_\_\_\_\_                      c. No sabe \_\_\_\_\_

22. ¿Realiza la inspección correspondiente al cumplimiento de las normas de bioseguridad el Comité de Control de infecciones?

- a. Siempre \_\_\_\_\_                      b. A veces \_\_\_\_\_                      c. Nunca \_\_\_\_\_

23. ¿Recibe capacitación sobre las medidas de bioseguridad hospitalaria aplicadas al área de Emergencia?

- a. Siempre \_\_\_\_\_                      b. A veces \_\_\_\_\_                      c. Nunca \_\_\_\_\_

**AGRADECEMOS SU ATENCIÓN**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**  
**SISTEMA DE POSGRADO**  
**MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE SALUD**

**T E M A:**

BIOSEGURIDAD HOSPITALARIA COMO UNA HERRAMIENTA PARA LA GESTIÓN EN LOS  
 SERVICIOS DE LA SALUD. ESTUDIO REALIZADO EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA  
 URGENCIA DEL HOSPITAL DEL IESS “DR. TEODORO MALDONADO CARBO”, EN EL AÑO 2014

**ENCUESTA AL PERSONAL DE LIMPIEZA**

Con el motivo de realizar la Tesis de Posgrado, solicito a usted su colaboración con el contenido de la encuesta siguiente que tiene como objetivo cumplir con el requisito reglamentario y aportar con información pertinente a la gestión de la bioseguridad en el área de Emergencia del hospital Dr. Teodoro Maldonado

*En las siguientes alternativas marque con una X el literal que considere adecuado.*

1. ¿Tiene conocimiento sobre el manejo de los desechos hospitalarios?

a. Mucho \_\_\_\_\_                      b. Poco \_\_\_\_\_                      c. Nada \_\_\_\_\_

2. ¿Aplica las medidas de seguridad en la recolección, transporte, almacenamiento y disposición final de los desechos infecciosos?

a. Siempre \_\_\_\_\_                      b. A veces \_\_\_\_\_                      c. Nunca \_\_\_\_\_

3. ¿Se encuentran limpios los servicios higiénicos y lavamanos para los empleados del área de Emergencia?

a. Siempre \_\_\_\_\_                      b. A veces \_\_\_\_\_                      c. Nunca \_\_\_\_\_

4. ¿Dispone de material o equipo de protección personal (EPP) como gafas, vísceras, mandiles, mascarillas respiratorias y guantes limpios y almacenados en buen estado?

a. Siempre \_\_\_\_\_                      b. A veces \_\_\_\_\_                      c. Nunca \_\_\_\_\_

5. ¿Conoce el personal los procedimientos para tratar roturas, derrames de cultivo y material infeccioso?

a. Siempre \_\_\_\_\_                      b. A veces \_\_\_\_\_                      c. Nunca \_\_\_\_\_

6. ¿El transporte de los desechos por la Unidad de Emergencia se realiza de forma adecuada?

a. Siempre \_\_\_\_\_                      b. A veces \_\_\_\_\_                      c. Nunca \_\_\_\_\_

7. ¿Se dispone de procedimientos para descontaminar el material infeccioso antes de las operaciones de mantenimiento?

a. Siempre\_\_\_\_\_ b. A veces\_\_\_\_\_ c. Nunca\_\_\_\_\_

8. ¿Se mantienen registros de los materiales recibidos?

a. Siempre\_\_\_\_\_ b. A veces\_\_\_\_\_ c. Nunca\_\_\_\_\_

9. Encuentra usted demasiado llenas las fundas o recipientes de recolección de los desechos, de tal forma que los encuentra derramados en el piso del área?

a. Siempre\_\_\_\_\_ b. A veces\_\_\_\_\_ c. Nunca\_\_\_\_\_

10. ¿Se observa mala segregación de los desechos infecciosos con frecuencia en el área de Emergencia?

a. Siempre\_\_\_\_\_ b. A veces\_\_\_\_\_ c. Nunca\_\_\_\_\_

11. ¿Recibe capacitación sobre las medidas de bioseguridad de los desechos hospitalarios?

a. Siempre\_\_\_\_\_ b. A veces\_\_\_\_\_ c. Nunca\_\_\_\_\_

12. Cada qué tiempo recibe chequeos médicos o vacunación por parte del hospital?

a. Cada 6 meses\_\_\_\_\_ b. Cada año\_\_\_\_\_ c. No hay seguimiento\_\_\_\_\_

**AGRADECEMOS SU ATENCIÓN**

**APÉNDICE 2****REGLAMENTO SUSTITUTIVO AL REGLAMENTO DE MANEJO ADECUADO DE LOS DESECHOS INFECCIOSOS**

Manejo de los desechos infecciosos generados en las instituciones de salud de la República del Ecuador; publicado en el Registro Oficial No. 338 del Ministerio de Salud Pública del 10 de diciembre de 2010.

Ordenanza para la gestión de desechos hospitalarios en establecimientos de salud.

Título 1. Gestión de desechos al interior de los establecimientos de salud.

Capítulo 1. Disposiciones generales del objetivo y el ámbito de aplicación.

Art. 1.- La presente ordenanza tiene por objeto establecer el régimen normativo para la Gestión de Desechos de Establecimientos de Salud, en lo referente a generación, clasificación, transporte, tratamiento y disposición final, estableciendo responsabilidades, contravenciones y sanciones.

Art. 3.- Las disposiciones contenidas en el presente instrumento normativo se fundamentan en el Reglamento Sustitutivo al Reglamento de Manejo Adecuado de los Desechos Infecciosos Generados en las Instituciones de Salud del Ecuador Registro Oficial No. 338 del Ministerio de Salud Pública del 10 de diciembre de 2010, sin embargo, son independientes y de carácter general y obligatorio para el cantón.

## Capítulo II de la gestión de desechos en los establecimientos de salud

Art. 4.- Los establecimientos de salud, sean públicos o privados, deben contar con un Plan de Gestión de Desechos y de Bioseguridad Interna que comprenda las fases de: generación, clasificación, transporte, tratamiento y almacenamiento, de acuerdo a lo estipulado en el Reglamento Sustitutivo de Manejo de Desechos Sólidos en los Establecimientos de Salud de la República del Ecuador. Registro Oficial No. 338 del Ministerio de Salud Pública del 10 de diciembre de 2010, las mismas que deberán ponerse en conocimiento de la Administración Municipal.

Art.5.- Los establecimientos de salud, deben establecer un Plan Anual de Gestión de Desechos, mediante sistemas, técnicas y procedimientos que permitan el manejo específico y especializado para cada clase de desechos, desde su origen hasta que salen del establecimiento.

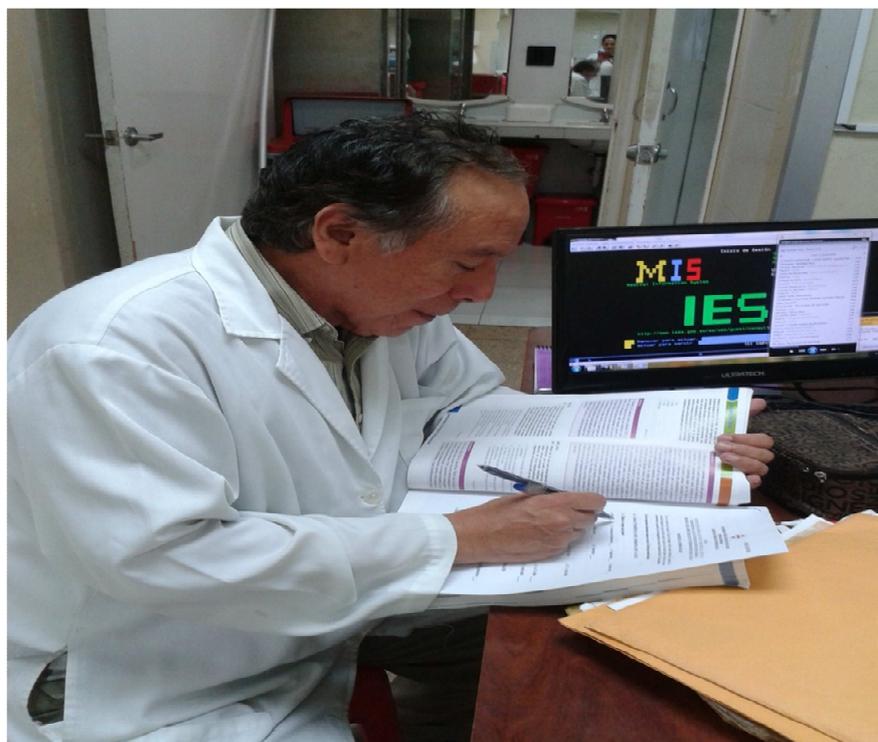
Art. 6.- Los establecimientos de salud, en su Plan Anual de Gestión de Desechos de Establecimientos de Salud incluirá un Plan de Contingencias.

Art. 8.- El personal de los establecimientos de salud deberá conocer el Plan de Gestión de Desechos, recibir capacitación permanente sobre el manejo y cumplir las normas de medicina preventiva y bioseguridad interna.

APÉNDICE 3

FOTOS QUE EVIDENCIAN LAS ENCUESTAS AL PERSONAL DE LA SALUD

Encuestas a los médicos que laboran en Emergencia



### Encuestas a las licenciadas/os y auxiliares en enfermería que laboran en Emergencia



**Encuestas a las licenciadas/os y auxiliares en enfermería que laboran en Emergencia**



**Encuestas a las licenciadas/os terapeutas respiratorios que laboran en Emergencia**



**Encuesta al personal de la limpieza que labora en Emergencia**



**Capacitación al personal de salud del área de Emergencia-Urgencia en materia de Bioseguridad Hospitalaria**



**Capacitación al personal de limpieza del área de Emergencia-Urgencia en materia de Bioseguridad Hospitalaria**

