

**UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
AREA CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÓN
POSTGRADO EN GERENCIA DE SERVICIOS ASISTENCIALES EN SALUD**

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

**PLAN DE MEJORAS PARA EL MANEJO DE LOS DESECHOS EN EL SERVICIO
MÉDICO ODONTOLÓGICO EN EL CUERPO DE BOMBEROS DEL “DISTRITO
CAPITAL”**

Presentado por

Humberto J Chacón

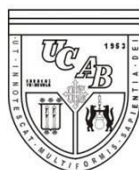
Para optar al título de

Especialista en Gerencia de Servicios Asistenciales en Salud

Asesora

Msc. Ana Julia Guillén

Caracas, Abril de 2012.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
AREA CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÓN
POSTGRADO EN GERENCIA DE SERVICIOS ASISTENCIALES EN SALUD**

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

**PLAN DE MEJORAS PARA EL MANEJO DE LOS DESECHOS EN EL SERVICIO
MÉDICO ODONTOLÓGICO EN EL CUERPO DE BOMBEROS DEL “DISTRITO
CAPITAL”**

Presentado por
Humberto J Chacón

Para optar al título de
Especialista en Gerencia de Servicios Asistenciales en Salud

Asesora
Msc. Ana Julia Guillén

Caracas, Abril de 2012.

Sres.

Universidad Católica Andrés Bello
Vicerrectorado Académico
Estudios de Postgrado
Área de Ciencias Administrativas y de Gestión
Programa de Gerencia de Servicios Asistenciales En Salud

Atención: Prof. Gustavo Pereda

ACEPTACION DEL ASESOR.

Por la presente hago constar que he leído el borrador final del Trabajo Especial de Grado, presentado por la ciudadana **Humberto José Chacón**, titular de la Cédula de Identidad **V-5.426.714**, para optar al Título de Especialista en Finanzas Públicas, cuyo título es: ***PLAN DE MEJORAS PARA EL MANEJO DE LOS DESECHOS EN EL SERVICIO MÉDICO ODONTOLÓGICO EN EL CUERPO DE BOMBEROS DEL “DISTRITO CAPITAL”***; y a partir de dicha revisión, considero que el mencionado Trabajo Especial de Grado reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a evaluación por el distinguido Jurado que tenga a bien designar.

En la Ciudad de Caracas, a los 14 días del mes de Mayo de 2012

Ana Julia Guillén
CI. 7.599.767



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
GOBIERNO DEL DISTRITO CAPITAL
CUERPO DE BOMBEROS



Caracas, 10 de Mayo de 2012

Prof. Gustavo Pereda
Director de los programas de los Servicios Asistenciales de Salud
Su Despacho.-

Por medio del presente me dirijo a usted, en la oportunidad de comunicarle sobre la solicitud de permiso hecha por el Licenciado Humberto Chacon, C.I.NºV-5.426.714, para el acceso a la información pertinente al Servicio Medico Odontológico, la cual **fue aprobada**, información que necesita en su trabajo de grado.

Remisión que hago llegar a usted para su conocimiento y demás fines

Atentamente,
"DISCIPLINA Y ABNEGACIÓN"

Mayor (R) Dra. ELIZABETH ANDRADE
Jefe la División Medico-Odontológica



“No hay descanso
Hasta que toda
La tarea este
Cumplida”

Anónimo

Dedicatoria,

A Dios el creador de todas las cosas quien con su bendición me dio la fortaleza, constancia, salud y el entusiasmo para cuando pensaba que el camino terminaba me indicaba con su luz que el camino no terminaba donde yo pensaba y con un breve descanso volver a comenzar con nuevos bríos.

Al espíritu de mi madre que aun me resuenan sus palabras a cada instante para que culminara la tarea a través de su amor y comprensión para alcanzar la meta.

A mi compañera soporte y guía ejemplo al estímulo, colaboración, comprensión, apoyo y colaboración, a los hijos y nietos que fueron motivo con su soporte para culminar este proyecto.

A los usuarios y compañeros de trabajo razón de ser de nuestra profesión y para que son la razón de la capacitación para que cada día esos conocimientos sean aplicados para ayudarlo en mejorar su calidad de vida y atención que merecemos en la rutina diaria.

Con la firme convicción que el presente trabajo nos conduzca a un mejor nivel de eficacia para todos los implicados en los procesos de salud que sean de bienestar para todos y de la sociedad.

A mis compañeros de trabajo de Servicios Ayuda 24 por su gran solidaridad expresada en los momentos difíciles que cuando se pensaba que faltaba fuerza y sentía decaer en esos momentos una palabra de aliento que permitía seguir con mas ganas.

A mis compañeros con quien inicie este camino.

Prof. Ana Julia Guillen que supo orientar la ruta para un feliz término de este tortuoso camino.

Dayana Millán mis respeto y agradecimiento

Humberto J Chacón

Agradecimiento

A Dios por darme la fuerza y salud para llevar a feliz termino este trabajo.

Al espíritu de Lucila Chacón mi Gran (Chila) siempre permanece en mi corazón y tus consejos siempre tan precisos y oportunos que el creador te haya decidido el mejor lugar para ti. Mil Gracias Madre.

A mis hijos: Alexander, Luzledyd, Alexis. Que son el tesoro maspreciado que tengo en esta vida han sido mi inspiración para la culminación de esta meta.

A todas aquellas personas que de una u otra manera directa o indirecta tuvieron influencia para la culminación del presente trabajo

A la lic. Magt. Luisa Eleuteria ejemplo y tesón que son ejemplo para continuar.

A mi Esposa Luisa R siempre fuiste mi guía y apoyo y patrón para continuar cuando parecía imposible terminar.

A todos los héroes de azul integrante del Cuerpo de Bomberos del Distrito Capital por brindarme la oportunidad de formar y ser integrante de esta noble institución que ha sido para mi lo mejor haber sido y ser integrante de la misma, además a la División Médica Odontológica donde fueron la fuente de inspiración del presente trabajo su colaboración y ameno ambiente de trabajo y aprendizaje.

A la Empresa Servicios Ayuda 24 por permitirme formar parte de la gran familia y la contribución en mi formación profesional.

Al Ing. Tomas Sancevic jefe amigo hermano por las orientaciones discusiones que fueron fuente de inspiración para llegar en donde me encuentro, además a mis compañeros de trabajo a todos le estoy inmensamente e intensamente agradecido.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
AREA CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÓN
POSTGRADO EN GERENCIA DE SERVICIOS ASISTENCIALES EN SALUD**

**PLAN DE MEJORAS PARA EL MANEJO DE LOS DESECHOS EN EL SERVICIO MÉDICO
ODONTOLÓGICO EN EL CUERPO DE BOMBEROS DEL “DISTRITO CAPITAL”**

Autor; Chacón, Humberto J.
Asesor: Guillén G., Ana J.
Año: 2012

RESUMEN

Este Trabajo de Investigación se presenta los principales aspectos que conforman una propuesta basada en un análisis in situ. Se presentan los principales aspectos que conforman un plan de mejoras en el manejo de los residuos hospitalarios, en donde se evaluaron los requisitos para la clasificación, separación, envasado, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento, y disposición final de los desechos peligrosos procedente de hospitales fundamentalmente los infecciosos generados en la unidad de estudio, con el fin de realzar las prioridades para acciones preventivas sobre la base de los peligros que para la salud humana y el ambiente. Evaluaron los riesgos asociados al servicio médico. Se establecieron estrategias para minimizar el mal manejo de los desechos infecto contagiosos y residuos biológicos infecciosos y sus consecuencias obligan a todos los humanos en especial a los profesionales de la salud a estar debidamente informado, concientizados, para tomar acciones que correspondan y no ser un eslabón más en la diseminación de las infecciones. La investigación se centró en el análisis de los factores y etapas críticas que resultaron del diagnóstico de los riesgos de residuos hospitalarios de la organización, a través de su ciclo de vida y en función de las mejores prácticas, que permitieron establecer mejoras en el área en estudio. El estudio se llevó a cabo a través del análisis de la problemática encontrada, y a partir de la necesidad detectada y los resultados sirvieron para proponer alternativas de mejora y servirán como fuente de información del estado de la práctica de gestión de en la organización estudiada.

Descriptores: Desechos, Servicio Medico Odontológico, Procesamiento, Manejo, Plan
Línea de Trabajo: Calidad de Servicio

INDICE GENERAL

	Página
Introducción	01
Capítulo I. Propuesta de la Investigación	03
Planteamiento de la Investigación	03
Objetivos	06
Justificación	06
Alcance	07
Capítulo II. Marco Teórico	08
Antecedentes	08
Bases Teóricas	16
Bases Legales	31
Definición de Términos	37
Capítulo III. Marco Metodológico	40
Tipo y diseño de la investigación	40
Población y Muestra	40
Recolección de Datos	41
Operacionalización de las Variables.	42
Código de Ética	43
Capítulo IV. Marco Organizacional	44
Capitulo V. Desarrollo	47
Capítulo VI. Propuesta	75
Capítulo VII. Conclusiones y Recomendaciones	82
Referencias Bibliográficas	84
Anexos	

INDICE DE FIGURAS

Figura		Página
II.1.	Definición del Kaizen	26
II.2	Ciclo de Planificar, Hacer, Verificar y Actuar	29
III.1.	Organigrama del Cuerpo de Bomberos	46
VI.1	Política Institucional de Calidad	76

INDICE DE TABLAS

Tabla		Página
II.1	Tipos de Desechos de acuerdo al Decreto N° 2.218	19
II.2	Tipo de Residuos	20
II.3.	Tipos de Riesgos	21
III.1.	Población y Muestra de la Unidad de estudio	41
III.2	Operacionalización de Variables.	42
V.1.	Horario de Servicio	48
V.2	Continuación de Horario de Servicio	49
V.3.	Continuación Horario de Servicio	50
V. 4	Disposición de los desechos Biodegradables	69
V.5.	Transporte de los desechos	74

INTRODUCCIÓN

Es prioridad que las unidades o instituciones dedicadas al servicio de salud, cumplan las normativas vigentes del manejo de los productos empleados en el área y que el personal a cargo conozca plena y maneje los procedimientos adecuados en la disposiciones finales de los desechos hospitalarios a fin evitar contaminación por accidentes. Así que es de vital importancia, el análisis de los procesos utilizados para controlar, disminuir, conservar y separar los residuos y los materiales empleados, así reducir el riesgo de la propagación y contaminación de los trabajadores y el ambiente.

Actualmente, los productos de desechos médicos quirúrgicos y materiales biológicos que se producen en el Servicio Médico Odontológico de los Bomberos del “Distrito Capital” representan un riesgo tanto al individuo, a la familia y a la comunidad en cuanto al manejo no adecuado, pudiendo generar de manera directa o indirecta la afectación del personal que interactúe en el servicio, de igual manera al personal encargado del transporte y disposición del desecho final.

Es de sumo interés hacer esta investigación ya que la disposición final de los desechos hospitalarios ha sido estudiada en diferentes connotaciones, pero es de reciente data y por ser el servicio pequeño no se toma en cuenta para hacer una evaluación del rendimiento del personal que allí labora, con la finalidad de hacer más eficientes y efectiva la labor prestada en el servicio.

Esta investigación quedó estructurada de la siguiente manera:

El Capítulo I, está integrado por el planteamiento y la delimitación de la problemática del estudio, así como el objetivo general y los objetivos específicos que dieron los parámetros que guiaron el estudio, y la justificación para realizarla.

El Capítulo II, conformado por el marco teórico y conceptual, el cual ayudan a desarrollar el proyecto de investigación apoyándolo en teorías científicas.

El Capítulo III, describe la metodología que siguió la investigación, a través de la Investigación Aplicada.

El Capítulo IV, incluye el marco organizacional donde se describe la estructura de la organización en la cual se desarrolla el proyecto, su visión, misión y sus políticas, además podemos encontrar los conceptos básicos que la apoyan.

El Capítulo V, Desarrollo de los objetivos específicos de la investigación.

El Capítulo VI, se describe la propuesta de investigación

El Capítulo VII, se refiere a las conclusiones y recomendaciones que surgieron una vez finalizados el diseño del plan en la unidad en estudio.

Por último se incluye las referencias bibliográficas.

CAPITULO I. PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN

PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

La legislación vigente venezolana, manifiesta que en todo centro de salud se deben utilizar métodos que aseguren la pérdida total de la condición patógena y minimicen el impacto en los seres vivos en lo referente a los residuos hospitalarios. Además en la reglamentación venezolana es notoria que todo centro asistencial debe tener un plan de disposición y tratamiento de los desechos que le permita protegerse y preservar su entorno.

En la actualidad, los productos de desechos médicos quirúrgicos y materiales biológicos que se producen en el Servicio Médico Odontológico de los Bomberos del “Distrito Capital” representan un riesgo tanto al individuo, a la familia y a la comunidad en cuanto al manejo no adecuado, pudiendo generar de manera directa o indirecta la afectación del personal que interactúe en el servicio, de igual manera al personal encargado del transporte y disposición del desecho final.

Las mismas condiciones adversas en la disposición de los desechos, se traduce en aumento de las infecciones y accidentes laborales, también en las enfermedades relacionadas con el trabajo y deterioro del medio ambiente, entre otros.

Es prioritario que las unidades o instituciones dedicadas al servicio de salud, cumplan las normativas vigentes del manejo de los productos empleados en el área y que el personal a cargo conozca plena y maneje los procedimientos adecuados en la disposiciones finales de los desechos hospitalarios a fin evitar contaminación por accidentes. Así que es de vital importancia, el análisis de los procesos utilizados para controlar, disminuir, conservar y separar los residuos y los materiales empleados, así reducir el riesgo de la propagación y contaminación de los trabajadores y el ambiente.

Es importante señalar que el personal de salud conozca y aplique políticas que le permitan el manejo adecuado de los desechos que generan en el servicio que prestan.

Es por ello que el correcto manejo de los mencionados productos que se generan en el servicio médico odontológico del cuerpo de bomberos del “Distrito Capital”, deberían aplicarle un tratamiento intra institucional, acompañado de una vigilancia epidemiológica donde sean llevado para su incineración y de ir acompañado de una vigilancia donde son llevado finalmente para ayudar al cumplimiento de las normativas legales vigentes y coadyuvar a los entes involucrados en la disposición inmediata y mediata de todo el material que se genera en el mencionado servicio.

Es de hacer notar que el servicio médico está estructurado en tres (3) áreas las cuales son generadoras de desechos tanto biológicos, químicos o material médico descartables, ellas son el laboratorio clínico, asistencia médica directa y el departamento de odontología.

Al realizar de manera eficiente y con conocimiento la disposición final de los desechos permitiría al personal del Servicio Médico Odontológico de los Bomberos del “Distrito Capital”. Los desechos Médico-Odontológicos deben ser conocidos como potencialmente peligrosos para la salud y el medio ambiente es por ello que el personal involucrado debe garantizar el adecuado manejo de los residuos y con esto evitar la posible diseminación de enfermedades y sustancias altamente tóxicas.

Es de sumo interés hacer esta investigación ya que la disposición final de los desechos hospitalarios ha sido estudiada en diferentes connotaciones, pero es de reciente data y por ser el servicio pequeño no se toma en cuenta para hacer una evaluación del rendimiento del personal que allí labora, con la finalidad de hacer más eficientes y efectiva la labor prestada en el servicio.

Es importante señalar que el Servicio Médico Odontológico de los Bomberos del “Distrito Capital” es una institución de salud tipo I, el cual está adscrito como su nombre lo indica al Cuerpo de Bomberos del Distrito Capital el cual funciona Cuartel Central de Bombero “Victoriano Jordán. P” el mismo atiende a los funcionarios del cuerpo si como al personal civil y a los familiares directos de los funcionarios.

En los diferentes aspectos y contenido el cual se involucraría el personal de salud que se encuentra laborando en el servicio médico no deja de estar ajeno a la realidad que presentan los trabajadores bien sea en las empresas privadas o públicas y estando en la misma posición pueden ocasionar la muerte o el desarrollo de enfermedades

profesionales que van en detrimento de la calidad de vida de personal que allí labora, bien sea de atención directa o el que es el responsable de la disposición final o la manera en que es transportada hacia la Planta de transferencia de las Mayas o el vertedero de la basura final de la Bonanza en los Valle del Tuy.

A la vez este trabajo de investigación tiene como finalidad el manejo y la clasificación de los desechos médicos odontológicos generados, así como el tratamiento y prevención que debe tenerse ante la disposición final, como lo establecen las normas para tal fin.

En consecuencia se requiere la elaboración de un Plan de procesamiento que permita la preparación del personal en el manejo de los químicos y/o los desechos que se generen, determinando las políticas que regirán en lo concerniente a la materia para tal fin.

Por lo antes expuesto surge la necesidad de plantearse las siguientes interrogantes:

¿El personal que labora en el Servicio Médico Odontológico del Cuerpo de Bomberos del “Distrito Capital” tiene conocimientos específicos sobre el manejo de los desechos de materiales Médico odontológico?

¿Cuál es el procesamiento para la disposición final de los desechos que se generan en un centro de salud?

¿El Servicio Médico Odontológico del Cuerpo de Bomberos del “Distrito Capital” requiere un plan de procesamiento para la disposición de desechos?

OBJETIVOS

Objetivo General

Diseñar un Plan de procesamiento para el manejo de los desechos en el servicio médico odontológico en el Cuerpo de Bomberos del “Distrito Capital”

Objetivos Específicos

1. Caracterizar la situación actual del servicio Médico-odontológico en el manejo de los desechos generados.
2. Evaluar los riesgos asociados en los desechos generados en el servicio Médico odontológico en el Cuerpo de Bomberos del “Distrito Capital.
3. Formular las estrategias para el plan de procesamiento de manejo de desechos en el servicio médico odontológico.

JUSTIFICACIÓN

El propósito es aprender y ejecutar el manejo de los desechos hospitalarios de forma idónea, reducir los riesgos que para la salud de la población, comunidad y medio ambiente se derivan del inadecuado conducción de los diferentes tipos de desechos que genera las instituciones de salud, en especial de aquellos desechos que por su carácter infeccioso o sus propiedades químicas o físicas presentan un alto grado de peligrosidad.

En tales circunstancias el presente trabajo de investigación, posee la relevancia social al enfocarse en su estado teórico práctico, para que de manera metodológica se constituya en el mejoramiento de los servicios prestados a los seres holísticos involucrados, garantizándole un bienestar bio psicosocial no solamente en el servicio Médico odontológico sino también en los diferentes centros de salud

En cuanto a la disposición de desechos sólidos y la valoración de la vida laboral, es muy importante para todo el personal que usa el servicio ya que sus trabajadores son los responsables del bienestar y conservación del Servicio Médico Odontológico del Cuerpo de Bombero del Distrito Capital.

Los trabajadores se han convertido en las personas más importantes con que cuentan todas las organizaciones entre ellas el sector salud propiamente dicha pero es el más complejo ya que cada trabajador posee características distintas que lo diferencia uno del otro, pero que lo más importante es preservar la salud de todos.

La disposición de los desechos es un factor que inciden en el buen manejo de las instituciones de salud y otros entes afines. Esta investigación hará posible que los diferentes servicios de salud para que cuente con la información necesaria que le permita comparar la calidad del servicio y el desempeño laboral.

Este estudio tendrá relevancia social ya que los resultados obtenidos beneficiaran tanto al usuario como al personal que allí labora y que con ello se garantizara el buen funcionamiento del Servicio Médico Odontológico de los Bomberos del Distrito Capital.

ALCANCE

La presente investigación tiene como objeto fundamental de diseñar la propuesta de un plan de procesamiento de desechos médicos-odontológicos al personal que labora en el Servicio Médico Odontológico del Cuerpo de Bomberos del “Distrito Capital”.

CAPITULO II. MARCO TEÓRICO

- En el presente capítulo se describen los antecedentes previos vinculados al tema principal de la investigación, el marco referencial al estudio, igualmente las bases teóricas y las bases legales que sustentan la investigación

II.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.

Líder Social (2010), Sistema de Gestión de Manejo de Desechos para el Hospital General “Dr. Felipe Guevara Rojas”. Municipio Simón Rodríguez, El Tigre estado Anzoátegui. En los centros de salud, es necesario realizar gestiones de mantenimiento que permitan que la institución utilice de manera efectiva y eficiente los recursos materiales, económicos, humanos y el tiempo para alcanzar los objetivos que se proponga. Dentro de esta perspectiva de gestión, el manejo de desechos hospitalarios es una parte fundamental para el óptimo mantenimiento, debido a que su mal manejo podría acarrear la contaminación del ambiente e infecciones a los pacientes, visitantes y al personal que labora allí. En vista de la importancia que sustenta este tema, se propone como objetivo del presente proyecto, elaborar un sistema de gestión de manejo de desechos hospitalarios, que permita establecer los mecanismos, actores y aliados, el cual se implementará en el Hospital General “Dr. Felipe Guevara Rojas” del Municipio Simón Rodríguez, El Tigre estado Anzoátegui. Dentro de las características de proyecto se contempla para su elaboración, un período de seis (6) meses seccionado en etapas de trabajo. El mismo ha sido presupuestado en cuarenta y nueve mil quinientos ochenta (49.580) Bs.F., que beneficiará al personal de 800 trabajadores y la población usuaria, y el cual contará con alianzas estratégicas entre la comunidad (Comités de Salud), entes gubernamentales como: PDVSA; empresas privadas como: Fundación Empresas Polar, Banco Mercantil, Banesco y Medios de Comunicación: Orbita tv, Orbita 97.3, Clásicos 90.9, Antorcha tv y Periódico La Antorcha.

Rodríguez y otros (2010), Políticas socio-sanitarias en el manejo de desechos sólidos hospitalarios en Venezuela. Caso: Complejo Hospitalario Universitario “Ruiz y Páez”, Ciudad Bolívar, estado Bolívar.

Los Desechos Sólidos Hospitalarios (DSH), son un factor de riesgo ocupacional. En Venezuela, los centros de salud no poseen manual de bioseguridad para su manejo. La presente investigación discute algunas políticas socio-sanitarias planteadas en Venezuela entorno a los DSH, evaluando específicamente al Complejo Hospitalario Universitario “Ruiz y Páez” (CHURP), Ciudad Bolívar, Estado Bolívar. Se determinó el nivel de cumplimiento del Decreto 2.218 “Normas para la Clasificación y Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud”, empleando tablas de verificación, a través de inspecciones aleatorias, evidenciando rutas, horarios de limpieza y rutinas del personal. Se discute el marco jurídico relacionado con los DSH. El CHURP sólo cumple el 21% de la normativa legal. Se requiere un manual de procedimientos para el manejo de DSH, normas de bioseguridad, seguimiento y registro de nosocomios. Se propone aplicar un nuevo sistema de recolección y disposición final de DSH, y adiestramiento de la comunidad hospitalaria.

Borge y otros (2008), realizaron una investigación que lleva por título: *“Propuesta para una guía de orientación sobre el manejo y recolección de los desechos especiales (tipo E) dirigida al personal que labora en la unidad de quimioterapia del Hospital General del Este “Dr. Domingo Luciani” El Llanito Estado Miranda 2do trimestre del 2007”*.

En la presente investigación puede interpretarse, que los autores presentaron una incertidumbre y que trataría una posible solución al objetivo de la investigación, donde se deduce que era factible la elaboración de la mencionada investigación. Donde la misma trataba sobre el manejo de los desechos especiales tipo E en el centro de salud antes mencionado, y buscando una posible afinidad o similitud pienso que tiene similitud con el presente trabajo.

La presente investigación fue no experimental, tipo de campo y a nivel proyectivo que estuvo dirigida al personal que labora la unidad de quimioterapia del Hospital Domingo Luciani. La población objeto de esta investigación estuvo compuesta por 15 empleados y obreros que conforman parte del personal que labora de la unidad de quimioterapia de dicho centro hospitalario. La población está compuesta por el 100% del total de los trabajadores, se utilizó el método de la encuesta conformada por 20 preguntas de respuestas cerradas dicotómicas fue validado a través del juicio de expertos y la confiabilidad se le realizó a través una prueba piloto al personal que laboran en el Instituto Oncológico Dr. "Luís Razetti" Caracas. Los resultados de la prueba piloto fueron evaluados por medio del método estadístico Kr 20 la cual arrojó alta confiabilidad, Los resultados emitidos permitió que el personal que trabaja en la unidad de quimioterapia del Hospital General del Este "Dr. Domingo Luciani" que nos indican un nivel de información satisfactorio con una inclinación a malo que nos indica la prioridad una guía para el manejo y recolección de los desechos especiales (Tipo E) en la presente investigación está relacionada con la mencionada anteriormente ya que está implícita la necesidad de aplicar las estrategias que lleven a disminuir los riesgos ante el mal manejo por la inadecuada manipulación de los desechos biológicos.

La Investigación enunciada anteriormente tiene una estrecha relación con el presente estudio porque evidencia la necesidad de implementar un plan de procesamiento para el manejo de los desechos infecciosos y material médico quirúrgico descartable.

Palma (2008) elaboró un estudio que tituló: *"Diseño de un programa de Capacitación sobre riesgo Biológico y manejo de desechos Hospitalarios Tipo C, dirigido al personal de enfermería que labora en las unidades de diálisis de Barquisimeto Estado Lara"*.

El objetivo del presente trabajo tiene o tubo como eje principal montar un programa de capacitación orientado al personal de enfermería en las unidades de diálisis de Barquisimeto, el tipo de estudio fue modelo de proyecto en la modalidad de estudio y la población que fue objeto de estudio fue conformada por las enfermeras que trabajan en las distintas unidades de diálisis del mencionado estado.

Este trabajo se basó en la elaboración y diseño de un programa que fue dirigido al personal de enfermería que labora en las unidades de diálisis del regular y de la población en estudio regular y de la población en estudio no obtuvieron la categoría de

buena.

Donde según los resultados que arrojo el estudio realizado se diseña el programa de capacitación congruente a las realidades de la salud ocupacional, los peligros biológicos y el manejo de los desechos hospitalarios, con la manipulación de los desechos hospitalarios tipo C Orientado al personal de enfermería que desempeña funciones de enfermería en las unidades de diálisis de Barquisimeto Estado Lara.

El estudio al que se hace referencia en la presente investigación brinda una herramienta para acceder a la educación del personal en los temas nombrados y con ayudan a disminuir la incidencia de enfermedades y lesiones causadas por accidentes laborales que pudieran ocurrir en el área de trabajo.

Sanchez y Ortunio (2007), Características epidemiológicas y ocupacionales de los trabajadores a cargo del manejo de los desechos hospitalarios en un Hospital tipo II, Estado Cojedes. Los residuos generados en los establecimientos de salud se constituyen en riesgos debido a su carácter infeccioso y a su manipulación, si esta es inadecuada. Para contribuir con el conocimiento sobre la manipulación de los residuos hospitalarios, se realizó un estudio cuantitativo, de campo, no experimental, descriptivo y transeccional para determinar el cumplimiento de normas de bioseguridad. Se estudió los auxiliares de servicio encargados de la manipulación de los mismos en un hospital tipo II de una población con explosión demográfica. Se les aplicó una encuesta diseñada por los autores acerca de normas de bioseguridad universalmente aceptadas. Los trabajadores expuestos son jóvenes ($38,43 \pm 8,58$ años), predomina el sexo femenino (95,7%), bajo nivel educativo (55,3% educación primaria), no reciben cursos de capacitación y no han recibido inmunizaciones contra Hepatitis B (93,6%) y Tétanos (23,4%). Es recomendable retomar las evaluaciones periódicas, para establecer vigilancia epidemiológica; capacitar los trabajadores acerca de los riesgos a los cuales se exponen, manejo de los desechos hospitalarios como proceso productivo, y exposición a riesgos biológicos; inmunizarlos contra Hepatitis B y Toxoide Tetánico; educarlos para protegerse de heridas; educarlos acerca de la importancia de la notificación de accidentes laborales, y el inicio de las medidas correspondientes. Los supervisores deben recibir capacitación para evitar que el trabajador comprometa su salud durante la jornada laboral. Es fundamental elevar el

nivel educativo de los trabajadores, a fin de que no constituya el principal obstáculo en el cumplimiento de las normas de bioseguridad.

Benavent et al (2006), realizaron el siguiente artículo, *“Evaluación de Riesgo Biológico en el Hospital Rey Don Jaime”*. El propósito del presente trabajo fue una evaluación del riesgo biológico existente para los trabajadores del Hospital con el fin de identificar los puestos de trabajo y microorganismos que suponen mayor riesgo y poder adoptar medidas preventivas. Se aplicó la metodología BIOGAVAL de evaluación de riesgo biológico desarrollado por el Gabinete de Seguridad e Higiene de Valencia. Dicho método contempla una identificación de los microorganismos presentes más probables, su posible daño a la salud, mecanismos de transmisión, porcentaje de población diana vacunado y el efecto protector de las medidas higiénicas. Se aplicó a los distintos puestos de trabajo que presentan riesgo biológico exceptuando cocina. Los resultados evidencian un mayor riesgo para los microorganismos de transmisión aérea y con baja protección vacunal, así como un nivel de riesgo superior (comparado con otros trabajadores) de los ATS/DUE de urgencias. El método se ha revelado útil para evidenciar los puestos de trabajo más peligrosos así como los agentes microbiológicos de mayor riesgo. Igualmente aporta una orientación sobre la prioridad para la aplicación de medidas preventivas de control.

Segura (2006), elaboro una investigación en la que lo titulo *“Manual de capacitación en salud y seguridad hospitalaria dirigida a trabajadores del sector salud, Barquisimeto Estado Lara”*. La finalidad del estudio era el de proponer un manual de capacitación en salud y seguridad hospitalaria orientado a personal de salud que en fase diagnostica se determino que tenían un alto grado de necesidad de conocimiento favorable en los múltiples tema evaluados. Con la finalidad de brindarles información a los trabajadores referidos a la salud ocupacional en los centros hospitalarios y a la vez pueda brindar apoyo al personal y los trabajadores de los centros hospitalarios. De la misma manera los riesgos biológicos, los desechos de materiales peligrosos originados en diferentes sectores de un centro de salud y en la generación los mismos ocupan un lugar importante en la aparición de patologías profesionales y accidentes laborales aunado en

el deterioro del ambiente y salud pública. Así como la disminución de la calidad de trabajo y la aparición de accidentes laborales.

La exposición laboral a los desechos biológicos se encuentran involucrados el personal que debe de manejarlo hasta la disposición final, así como premisa a la información recabada. Se plantea la imprescindible necesidad de aplicar un nuevo sistema de recolección y disposición final de los desechos o productos generados en el centro hospitalario la obtención de un sistema y el adiestramiento de toda la comunidad hospitalaria, en la presente investigación tiene importancia debido a que se describen indicadores que conforman las variables de la investigación. Que están descritas en las normas del decreto 2218 para la clasificación de los mencionados desechos en los centros de salud.

Este estudio anterior se relaciona con el presente porque proporciona una herramienta que permite la capacitación del personal en toda su extensión y así disminuir la incidencia de infecciones cruzadas y accidentes laborales.

Sirit, y otros (2005), realizaron un estudio que lleva por título: *“Desechos biológicos generados en laboratorio de la facultad de Medicina de una institución universitaria”*. El objetivo de la investigación fue definir el manejo de desechos biológicos producidos en el laboratorio de docencia, asistencia e investigación de una facultad de medicina. El presente estudio fue de tipo descriptivo, transversal aplicado en dos fases la primera para señalar el número, tipo y distribución de los laboratorios, y la segunda en seleccionar la recolección de la información relacionada con la manipulación de los desechos biológicos que rige el decreto Nacional Venezolano 2218 – 92; en dicho centro, así como al personal que de una u otra tiene la responsabilidad de la manipulación final.

Los resultados más importantes que de las 43 personas del laboratorio el 81.4% no produce desechos mientras el 74.4% producen desechos biológicos donde hay una preferencia los tipos B y C, seguido de los tipos D con un 44% de los mismos los que más tuvieron incidencia fue la sangre con un 64% suero 32% y orina 28% la recolección y el almacenamiento primario donde se nos indica que el más utilizado fue el tipo 1 con 44% y nos indica que no se considero una uniformidad en la frecuencia del desplazamiento interno. El 56% de los laboratorio no aplican de tratamiento ante del desecho final.

Los autores determinaron que en los laboratorios estudiados los cuales generan desechos biológicos que pueden causar efectos nocivos a la salud y al ambiente y que deben de tomarse medidas para minimizar los riesgos y esto no es más que implementar un sistema de gestión de desechos biológicos. Este estudio trato de evaluar cómo se maneja el material de desecho biológico que se genera en un laboratorio.

Para el caso que nos ocupa se puede evidenciar que el estudio es evaluar cómo se manejan los desechos que se generan y que los mismos pudieran generar problemas de salud al personal que labora.

Calles y otros (2004), realizaron una investigación titulada: *“Factores de bioseguridad del personal que labora en el área de Banco de Sangre “Dr. Tirso Álvarez”, adscrito al Instituto Venezolano de los Seguros Sociales (IVSS), Puerto Cabello”*.

El objetivo del estudio estuvo dirigido a determinar los factores de bioseguridad del personal que labora en el área de Banco de Sangre "Dr., Tirso Álvarez", Se trató de una investigación descriptiva, de campo y transversal. Los autores concluyen que el porcentaje de respuestas positivas fue de 92, el cual se ubica en la escala entre 63 y 110, lo que equivale a situación ideal, indicando que no se está corriendo ningún riesgo de contaminarse por el uso de medidas de protección, lo cual puede ser indicativo para esta investigación de que el profesional de enfermería, ejecute procedimientos por seguir la norma y no como resultado de un razonamiento que evidencia el manejo cognoscitivo de la situación.

La investigación referida está enmarcada dentro de la misma temática del presente estudio, porque los riesgos laborales a que se expone el personal que trabaja en el en el Servicio Médico de los Bomberos del “Distrito Capital” sobre el Procesamiento para el manejo de los desechos infecciosos y material médico quirúrgico descartable que evidencia el riesgo infeccioso a que está expuesto este personal.

Mata et al (2004), exponen en su investigación: *“Manejo de desechos hospitalarios en un Hospital Tipo IV de Caracas, Venezuela”*. Los desechos hospitalarios son las distintas variedades de desechos generados en los establecimientos de salud y, dado su potencial patogénico y la ineficiencia en su manejo, representan un riesgo para la salud. Diseñaron

y validaron un sistema para el manejo interno de los desechos hospitalarios en un Hospital Tipo IV de Caracas, Venezuela. Para ello se diagnosticó la situación actual, con base en el Decreto 2218 de la República de Venezuela; se propuso un sistema de manejo de desechos hospitalarios y se validó el sistema propuesto. Los resultados indican que el hospital cumple con menos del 50% de la normativa legal existente. La validación del sistema de manejo de desechos hospitalarios propuesto reveló que el hospital generaba al inicio del estudio, un total de 724,06kg/día, de los cuales 181,33kg/día correspondieron a desechos infecciosos. Al aplicar el sistema, la cantidad total de desechos infecciosos disminuyó a 129,98kg/día. Se comprobó que este tipo de sistema disminuye significativamente la cantidad de desechos infecciosos, lo que reduce los costos de procesamiento y los riesgos para la población del hospital y para el público en general. Para el establecimiento de este tipo de sistema, es indispensable la incorporación de toda la comunidad hospitalaria, ya que los esfuerzos por disminuir el riesgo que estos desechos representan para la salud, serían inútiles sin la ayuda de todo el personal involucrado.

II.2 Bases Teóricas

El hombre en su afán de construir un nuevo conocimiento que les permita mejorar sus niveles de vida en su adelanto tecnológico ha creado un marco de construcción teórica que le permite sustentar todo hecho de una investigación, permitiendo que se desarrollen las bases teóricas pertinentes a esta y otras investigaciones, ya que ante la posibilidad practica se enunciaran los diferentes conceptos pertinentes a esta investigación.

Es importante el conocimiento que tienen los textos pues con teoría mejorara la práctica diaria en el trabajador de la salud se debe iniciar con los conceptos básicos:

Desechos

Es todo material considerado como basura y que se necesita eliminar. **Mariaza (2005)**, explica que “La basura es un producto de las actividades humanas al cual se le considera de valor igual a cero por el desechado” Los desechos son aquellos tales como, Material, sustancia, solución, mezcla u objeto para el que no se prevé un destino inmediato y que debe ser eliminado o depuesto en forma permanente en los sitios para tal fin.

Normalmente se la coloca en lugares previstos para la recolección para ser canalizada a tiraderos o vertederos, rellenos sanitarios u otro lugar. Actualmente, se usa ese término para denominar aquella fracción de residuos que no son aprovechables y que por lo tanto debería ser tratada y dispuesta para evitar problemas sanitarios o ambientales, pero estos por ser desechos médicos, por legislación no pueden ser colocados en cualquier lugar. Se debe definir que son los desechos médicos.

Desechos Médicos

Los desechos médicos de la mayoría de nuestros centros de salud son infecciosos de la misma manera que los desechos ordinarios, los empleados del ramo son a menudo ignorantes de los riesgos asociados con el manejo inadecuado de los desechos médicos para ello debemos aprender sobre los diversos tipos de desechos médicos, los riesgos para la salud y el ambiente de las prácticas actuales, unas buenas prácticas y técnicas de manejo, incluyendo la preparación de un plan para el manejo de desechos dentro de la clínica u hospital, unas medidas de seguridad para el personal de salud y el uso de incineradores recomendados para tal fin.

Es de hacer notar que los desechos producidos en los ambientes hospitalarios incluyen desechos biomédicos como las agujas y jeringas sucias, productos químicos y farmacéuticos de desecho, materiales radiactivos (de las radiografías, etc.) y los desechos en general.

“Los desechos médicos son producidos en ambientes de hospital incluyen desechos biomédicos como las agujas y jeringas sucias, productos químicos y farmacéuticos de desecho, materiales radiactivos (de las radiografías) y los desechos en general”.

Por ende el riesgo de los desechos médicos infecciosos es considerable, por ejemplo del virus del VIH y la hepatitis B y de enfermedades que vuelven a emerger, como la fiebre amarilla, la tuberculosis y la fiebre tifoidea y merece particular atención.

Los Desechos se clasifican en concordancia con el Decreto N° 2.218 Normas Para La Clasificación Y Manejo De Desechos En Establecimientos De Salud del 2 abril de 1992

Los desechos generados en establecimientos de salud, a los efectos del presente decreto, se clasifican en: Desechos comunes (Tipo A), Desechos potencialmente peligrosos (Tipo B), Desechos infecciosos (Tipo C), Desechos orgánicos y/o biológicos (Tipo D) y Desechos especiales (Tipo E).

El manejo de estos desechos, se hará por separado y se regirá por lo establecido en las Normas para el Control de la Generación y Manejo de los Desechos Peligrosos y se definen en el siguiente cuadro, según este decreto;

Tabla II.1 Tipos de Desechos de acuerdo al Decreto N° 2.218

DESECHOS	TIPO	OBSERVACIONES
COMUNES	A	Se consideran desechos comunes aquellos cuyos componentes básicos son: Papeles, cartones, plásticos, residuos de alimentos, vidrios, componentes de barrido generados en las áreas administrativas, limpieza en general, elaboración de alimentos, almacenes y talleres; siempre y cuando no hayan estado en contacto con los desechos clasificados como B, C, D y E.
POTENCIALMENTE PELIGROSOS	B	Se consideran desechos potencialmente peligrosos todos aquellos materiales, que sin ser por su naturaleza peligrosos, por su ubicación, contacto o cualquier otra circunstancia puedan resultar contaminados se incluyen los provenientes de áreas de hospitalización de los enfermos y de consulta externa.
INFECCIOSOS	C	Son todos aquellos desechos que por su naturaleza, ubicación, exposición, contacto o por cualquier otra circunstancia resulten contentivos de agentes infecciosos provenientes de áreas de reclusión y/o tratamiento de pacientes infectocontagiosos, actividades biológicas, áreas de cirugía, quirófanos, salas de parto, salas de obstetricia y cuartos de pacientes correspondientes, departamentos de emergencia y medicina crítica, servicios de hemodiálisis, banco de sangre, laboratorios, institutos de investigación, bioterios, morgues, anatomía patológica, salas de autopsias y toda área donde puedan generarse desechos infecciosos.
ORGANICOS Y/O BIOLOGICOS	D	Son todas aquellas partes o porciones extraídas o provenientes de seres humanos y animales, vivos o muertos, y los envases que lo contengan
ESPECIALES	E	Son aquellos productos y residuos farmacéuticos o químicos, material radiactivo y líquidos inflamables. Así como cualquier otro catalogado como peligroso no comprendido entre los grupos anteriores.

Existe otra clasificación:

Los desechos tóxicos: son todos los tipos de residuos que contienen agentes patógenos con suficiente concentración para transmitir enfermedades a las personas o animales expuestas.

Los desechos patológicos: son tejido o producto de la concepción (placenta o membrana) fluido, órgano, o parte de un órgano obtenido por trauma o mutilación así como procedimientos médicos quirúrgicos y autopsias provenientes de seres humanos o animales originado durante las diferentes actividades de atención a la salud, diagnóstico, tratamiento e investigación.

Desechos bio infecciosos: Son aquellos que contienen agentes micro biológico con capacidad de causar infección y efecto nocivos a los seres vivos, y al ambiente; que resultan de su contacto con fluidos de pacientes y animales; se originan durante las

diferentes actividades de atención a la salud humana y animal, procedimientos de diagnósticos y tratamientos e investigación y que tiene alta posibilidad de acceder a un individuo a través de una puerta de entrada.

OMS, refiere que el desecho es lo que queda después de haber escogido lo mejor y más útil de alguna cosa, también cosa que por usada o por cualquier otra razón no sirve a la persona para quien se hizo.

En términos generales se puede clarificar la disposición Final de Desechos siendo recomendable que los desechos médicos sólidos sean colectados y almacenados de manera separada del resto de la basura. Tomando esto en consideración, se puede reducir el volumen de basura que es colectada, almacenada e incinerada reduciendo así los costos, la salud ambiental y el manejo de los desechos, debiendo ser incluidos en el equipo del control de infecciones y Epidemiología.

Tabla II.2 Tipo de Residuos

TIPO DE RESIDUOS	ESTADO FÍSICO	ENVASADO Y DESECHO	COLOR
Residuos que hayan entrado en contacto con la sangre	SÓLIDO	Bolsa de plástico	Rojo 
Residuos anatómicos y patológicos	SÓLIDO	Bolsa de plástico	Amarillo 
Objetos punzocortantes usados y sin usar	SÓLIDO	Recipiente rígido	Rojo 

Esto puede incrementar la efectividad y habilidad de los equipos antes mencionados en el manejo de los desechos médicos sólidos y que estos desechos terminen en el Basurero Municipal.

Se debe definir ahora los riesgos a que se someten los seres vivos al exponerse a unos desechos médicos mal dispuestos;

RIESGOS

Es la probabilidad de que suceda un evento, impacto o consecuencia adversos. Se entiende también como la medida de la posibilidad y magnitud de los impactos adversos, siendo la consecuencia del peligro y está en relación con la frecuencia con que se presente el evento.

Es una medida de potencial de pérdida económica o lesión en términos de la probabilidad de ocurrencia de un evento no deseado junto con la magnitud de las consecuencias. (COVENIN 2270:1995)

TIPOS DE RIESGOS

Los [riesgos](#) se pueden clasificar por tipos

Tabla II.3. Tipos de Riesgos

Riesgos	Tipos
Físicos	Ruido. Presiones. Temperatura. Iluminación. Vibraciones Radiación Ionizante y no Ionizante. Temperaturas Extremas (Frío, Calor). Radiación Infrarroja y Ultravioleta.
Químicos	• Polvos. • Vapores. • Líquidos. • Disolventes.
Biológicos	Anquilostomiasis. • Carunco. • La Alergia. • Muermo. • Tétanos. Espiroquetosis Icterohemorrágica.
Ergonómicos.	relaciones del hombre y su medio de trabajo"
Psicosociales.	Stress

Mapa de riesgo

Se Busca indagar y reconocer los riesgos existentes que son los puntos vulnerables y que pueden aumentar la probabilidades de daños a la salud del personal por esto se utilizó como instrumento de recolección de datos.

El Mapa de Riesgos es una herramienta necesaria, para llevar a cabo las actividades de localizar, controlar, dar seguimiento y representar, los agentes generadores de riesgos que ocasionan accidentes o enfermedades profesionales en el trabajo.

De esta misma manera se ha sistematizado y adecuado para proporcionar el modo seguro de crear y mantener los ambientes y condiciones de trabajo, que contribuyan a la preservación de la salud de los trabajadores.

El término Mapa de Riesgos es nuevo y tiene su origen en Europa, específicamente en Italia, a finales de la década de los años 60 e inicio de los 70, como parte de la estrategia

adoptada por los sindicatos Italianos, en defensa de la salud laboral de la población trabajadora.

Los fundamentos del Mapa de Riesgos están basados en cuatro principios básicos:

- La nocividad del trabajo no se paga sino que se elimina.
- Los trabajadores no delegan en nadie el control de su salud
- Los trabajadores más “interesados” son los más competentes para decidir sobre las condiciones ambientales en las cuales laboran.
- El conocimiento que tengan los trabajadores sobre el ambiente laboral donde se desempeñan, debe estimularlos al logro de mejoras.

Estos cuatro principios se podrían resumir en no monetarización, no delegación, participación activa en el proceso y necesidad de conocer para poder cambiar, con el cual queda claramente indicado la importancia de la consulta a la masa laboral en la utilización de cualquier herramienta para el control y prevención de riesgos, como es el caso de los Mapas de Riesgo.

Como definición entonces de los Mapas de Riesgos se podría decir que consiste en una representación a través de símbolos, indicando el nivel de exposición, de acuerdo a la información recopilada y los resultados de las mediciones de los factores de riesgos presentes, con el cual se facilita el control y seguimiento de los mismos, mediante la implantación de programas de prevención.

El uso de una simbología que permite representar los agentes generadores de riesgos de tales como: ruido, iluminación, calor, radiaciones ionizantes y no ionizantes, sustancias químicas y vibración.

En la elaboración del mapa, los trabajadores juegan un papel fundamental, ya que éstos suministran información mediante la inspección y la aplicación de encuestas, las cuales permiten conocer sus opiniones sobre los agentes generadores de riesgos en el ámbito.

La información que se recopila en los mapas debe ser sistemática y actualizable, no es una actividad puntual, sino como una forma de recolección y análisis de datos que permitan una adecuada orientación de las actividades preventivas posteriores.

La periodicidad de la formulación del Mapa de Riesgos está en función de los siguientes factores:

- Tiempo estimado para el cumplimiento de las propuestas de mejoras.

- Situaciones críticas.
- Documentación.
- Modificaciones en el proceso
- Nuevas tecnologías

La elaboración de un Mapa de Riesgo exige el cumplimiento de los siguientes pasos:

- Formación del Equipo de Trabajo.
- Selección del Ámbito: definir el espacio geográfico a considerar en el estudio y los temas a tratar en el mismo.
- Recopilación de Información: Se obtiene documentación
- Identificación de los Riesgos: Dentro de este proceso se realiza la localización de los agentes generadores de riesgos.
 - *Observación de riesgos obvios:* Se refiere a la localización de los riesgos evidentes que pudieran causar lesión o enfermedades a los trabajadores y/o daños materiales, a través de recorrido por las áreas a evaluar.
 - *Encuestas:* Consiste en la aplicación de encuestas, sobre los riesgos laborales y las condiciones de trabajo.
 - *Lista de Verificación:* Una lista de comprobación de los posibles riesgos que pueden encontrarse.
 - *Índice de Peligrosidad:* Es una lista de comprobación, jerarquizando los riesgos identificados.

Evaluación de Riesgos

En este proceso se realiza la valoración de los factores generadores de riesgos, mediante las técnicas de medición recomendadas por las Normas Venezolanas y se complementa esta valoración mediante la aplicación de algunos mecanismos y técnicas que a continuación se citan:

- Códigos y Normas: Consiste en la confrontación de la situación real, con patrones de referencia, tales como: guías técnicas, reglamento del trabajo, Normas COVENIN y otros.
- Criterios: Se refiere a decisiones que se toman basadas en la experiencia.
- Análisis de Riesgos: Consiste en un proceso de evaluación sobre las consecuencias de accidentes y la probabilidad de ocurrencia.

Elaboración del Mapa

Una vez recopilada la información a través de la identificación y evaluación de los factores generadores de los riesgos localizados, se procede a su análisis para obtener conclusiones y propuestas de mejoras,

Antes de continuar se debe definir el lugar geográfico donde se expone la investigación;

Modelo Kaizen.

Suarez (2007) expresa que actualmente un número importante de empresas europeas y americanas están adoptando una estrategia basada en la filosofía de gestión dirigida a conseguir mejoras en los productos, sistemas y servicios mediante la introducción de cambios continuos y graduales realizados en forma sistemática: es la Mejora Continua.

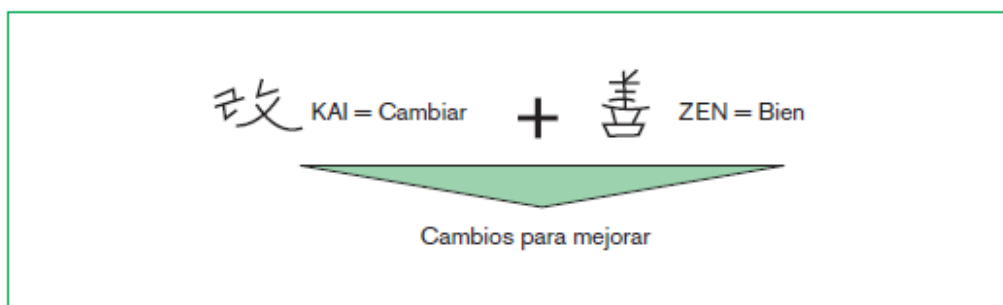


Figura II.1. Definición del Kaizen

Fuente: Kaizen.org (2012)

La palabra Kaizen proviene de la unión de dos vocablos japoneses: KAI que significa cambio y ZEN que quiere decir bondad. La esencia del Kaizen es sencilla y directa: Kaizen significa mejoramiento. Más aún, significa mejoramiento progresivo, continuo, que involucra a todos en la organización –alta administración, gerentes y trabajadores-. Kaizen es asunto de todos. La filosofía Kaizen supone que nuestra forma de vida –sea nuestra vida en el trabajo, vida social o vida familiar- merece ser mejorada de manera constante. Todas las personas tienen un deseo instintivo de mejorarse.

Kaizen es un enfoque humanista, porque espera que todos participen en él. Está basado en la creencia de que todo ser humano puede contribuir a mejorar su lugar de trabajo, en donde pasa una tercera parte de su vida. Kaizen es una estrategia dirigida al consumidor para el mejoramiento. Comienza comprendiendo las necesidades y expectativas del cliente para luego satisfacerlas y superarlas. Se supone que a la larga todas las actividades deben conducir a una mayor satisfacción del cliente.

Debemos entender que Kaizen es un camino, un medio, y no un objetivo en sí mismo, es una manera de hacer las cosas, una forma de gestionar la organización.

Típicamente en una compañía hay dos tipos de actividades. Por un lado tenemos actividades que agregan valor, por el cual los clientes están dispuestos a pagar; y el resto es lo que llamamos muda o desperdicio, y es todo aquello que el cliente no paga. El Kaizen se basa en detectar y eliminar todas aquellas actividades que no agregan valor a la compañía. El mensaje de la estrategia Kaizen es que no debe pasar un día sin que se haya hecho alguna clase de mejoramiento en algún lugar de la compañía.

La percepción japonesa de la administración tiene dos componentes principales: el mantenimiento y el mejoramiento. El mantenimiento se refiere a las actividades dirigidas a mantener los estándares actuales mediante entrenamiento y disciplina. El mejoramiento se refiere a mejorar los estándares actuales, o sea, establecer estándares más altos. Así la percepción japonesa de la administración se reduce a un precepto: mantener y mejorar los estándares.

El mejoramiento puede dividirse en Kaizen e innovación. Kaizen significa pequeñas mejoras realizadas en el statu quo, supone un progreso gradual, lento y a menudo invisible, con efectos que se sienten a largo plazo. La innovación significa una mejora drástica como resultado de una inversión más grande en nueva tecnología y equipo, o la introducción de los últimos conceptos administrativos.

Por eso Kaizen está orientado a las personas, en tanto que la innovación está orientada a la tecnología y al dinero. Es en extremo difícil aumentar las ventas un 10%, pero no es tan difícil disminuir los costos un 10% para lograr un efecto todavía mejor.

Hay tres tipos de empresas: las que hacen que las cosas pasen; las que miran como las cosas pasan y las que se preguntan que habrá pasado. Las peores compañías son las que no pueden hacer nada sino mantenimiento, queriendo decir que no hay impulso interno para Kaizen o para la innovación; el cambio es impuesto a la organización por las condiciones del mercado y la competencia, y la administración no sabe a dónde ir.

Kaizen no reemplaza ni excluye la innovación. Más bien, los dos son complementarios, son ingredientes inseparables del progreso. Idealmente la innovación debe principiar después que Kaizen haya sido agotado y Kaizen debe continuar tan pronto como se inicie la innovación. El trabajo de la alta administración es mantener el equilibrio entre el Kaizen y la innovación y nunca olvidar la búsqueda de oportunidades innovadoras.

El ciclo PHRA (planificar-hacer-revisar-actuar).

Deming, el padre del Modelo Kaizen, también introdujo el Ciclo Deming, una de las herramientas vitales para asegurar el mejoramiento continuo. Él destacó la importancia de la constante interacción entre investigación, diseño, producción y ventas en la conducción de los negocios de la compañía. Para llegar a una mejor calidad que satisfaga a los clientes, deben recorrerse constantemente las cuatro etapas, con la calidad como criterio máximo. Después, este concepto de hacer girar siempre la rueda de Deming se extendió a todas las fases de la administración. En esta forma, los ejecutivos japoneses reconstruyen la rueda de Deming y la llaman ciclo PHVA, para aplicarla a todas las fases y situaciones.

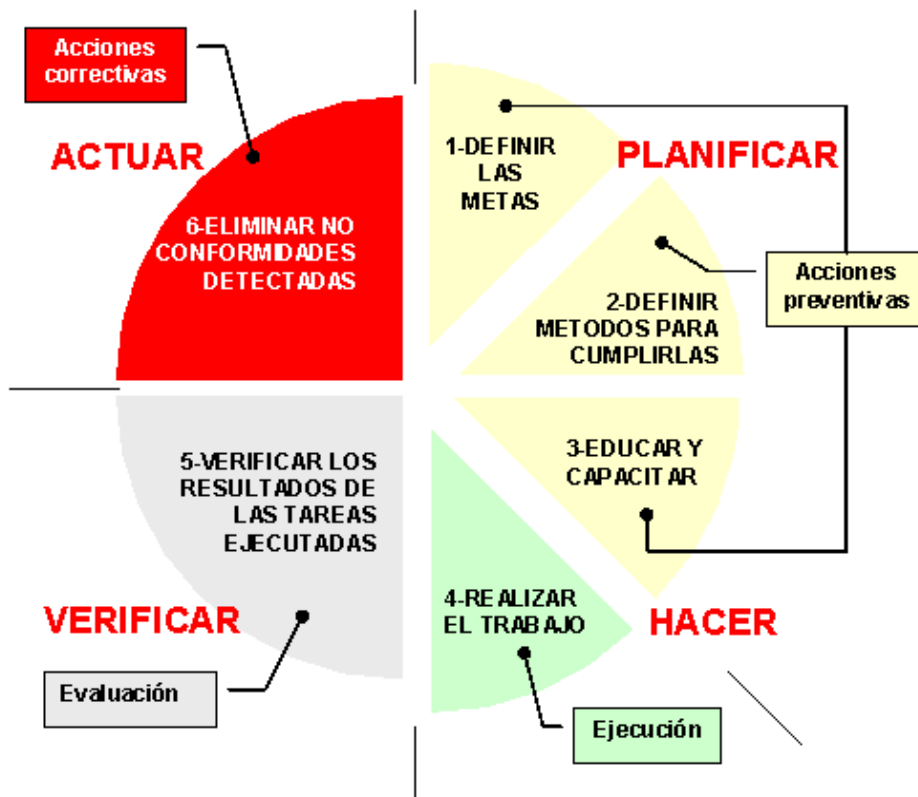


Figura II.2 Ciclo de Planificar, Hacer, Verificar y Actuar
Fuente: Kaizen.org (2012)

El ciclo PHVA son una serie de actividades para el mejoramiento. “Planificar” significa estudiar la situación actual, definir el problema, analizarlo, determinar sus causas y formular el plan para el mejoramiento. “Hacer” significa ejecutar el plan; “Revisar” significa ver o confirmar si se ha producido la mejoría deseada y “Actuar” significa institucionalizar el mejoramiento como una nueva práctica para mejorarse, o sea, estandarizar. No puede haber mejoramientos en donde no hay estándares. Tan pronto como se hace un mejoramiento se convierte en un estándar que será refutado con nuevos planes para más mejoramientos.

El punto de partida de cualquier mejoramiento es saber con exactitud en donde se encuentra uno. La estrategia de Kaizen es un reto continuo a los estándares existentes. Para el Kaizen éstos solo existen para ser superados por estándares mejores.

Kaizen ha generado una forma de pensamiento orientada al proceso, ya que los procesos deben ser mejorados antes de que se obtengan resultados mejorados. Además Kaizen está orientado a las personas y por lo tanto apoya y reconoce los esfuerzos de las mismas. Esto está en agudo contraste con las prácticas administrativas de revisar estrictamente el desempeño de las personas sobre la base de los resultados y no recompensar el esfuerzo hecho. Podemos llamar a los criterios orientados a los procesos criterios “P” y a los criterios basados en los resultados criterios “R”.

El movimiento de cinco pasos de Kaizen (5 s).

Para que las personas adopten el Kaizen, es preciso crear las condiciones que eviten la desmotivación y faciliten la realización del trabajo. Por lo tanto, es necesario por un lado mejorar físicamente el ambiente de trabajo, aplicando técnicas como por ejemplo las 5S; y por otro lado eliminar todos los demás factores que causan desmotivación. Los cinco pasos del housekeeping son los siguientes:

- Seiri: Diferenciar entre elementos necesarios e innecesarios y eliminar estos últimos. Un método práctico y fácil consiste en retirar cualquier cosa que no se vaya a utilizar en los próximos 30 días.
- Seiton: Disponer en forma ordenada todos los elementos que quedan después del seiri, para minimizar el tiempo de búsqueda de manera que puedan ser utilizadas cuando se necesiten.
- Seiso: Mantener limpias las máquinas y los ambientes de trabajo. También hay un axioma que dice que seiso significa verificar.
- Seiketsu: Extender hacia uno mismo el concepto de limpieza y practicar los tres pasos anteriores en forma continua y todos los días.
- Shitsuke: Construir autodisciplina y formar el hábito de comprometerse en las 5 S mediante el establecimiento de estándares. Las 5 S pueden considerarse como una filosofía, una forma de vida en nuestro trabajo diario.

0II.3 Bases Legales

En Venezuela es importante la incorporación de las instituciones al marco legal que le corresponde en materia de salud ha sido mas estricto esta reglamentación iniciándose con la Constitución de la Republica Bolivariana de Venezuela de ella drenan cuatro leyes que hoy tomaremos en cuenta, estas son:

- Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (2005)
- Ley de Residuos y Desechos Sólidos. (Gaceta Oficial numero: 38.068-18/11/04)
- Ley sobre Sustancias, Materiales y Desecho Peligroso.(Gaceta Oficial N° 5.554 Extraordinario de fecha 13 de Noviembre del 2001)

De estas es importante destacar que las mismas acusan o defienden y sirven de soporte legal ante la república, pues rigen todo lo referente al tema de la salud y la seguridad laboral, pero no toda la ley se utilizara de ellos los artículos siguientes:

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela: (1999)

Articulo 83.

La salud es un derecho social fundamental y el estado lo promoverá como parte del derecho a la vida y a la vez, hará que las políticas que estarán reservada a la conservación el derecho a la protección de la salud; y a la vez cumplir las medidas que contribuyan en los tratados internacionales.

Este derecho es heredado de las constituciones de los viejos continentes europeos, surge de la protección al obrero, se dio inicio en Alemania a mediados del siglo XIX con una protección integral a la salud y maternidad en Gran Bretaña en los años subsiguiente en la segunda Guerra Mundial.

La medicina gratuita y universal ha ido tomando cuerpo en toda Europa en Venezuela este sistema fue desarrollado muy lentamente en el siglo XX, en el año 1967 se promulgo la ley del seguro social que vino a sustituir la vieja ley de seguro de accidente debido a que funcionaba de manera parcial ya que no daba atención a las enfermedades, al principio funciono bastante bien pero la burocracias fue deteriorando el sistema que lleva varias décadas.

Artículo- 84.

Se garantizara el derecho a la salud y se creara un sistema nacional de salud participativo. La norma jurídica deja en manos del estado el sistema público nacional de salud que debe de ser gratuito y universal, integral y solidario, no implica que el patrono y el trabajador puedan contribuir con la cotización; lo universal se refiere a que trata de abarcar a toda la población sin menoscabo del que haya cotizado; lo integral está referido a que es atendido todo tipo de enfermedad y cualquier evento que ocurriese durante el transito del periodo de vida; y lo solidario está relacionado a que tienen el mismo derecho los que hayan cotizado y lo que no, se indica que no puede ser privatizado y el estado el que se encargara de administrarlo.

Artículo- 85.

El sistema nacional de salud es obligación del estado e integrar a los recursos para su funcionamiento y otorgara los recursos para las políticas de sanitarias a que haya lugar. Y a la vez permitirá que se cumplan los objetivos para las políticas sanitarias donde habrá una coordinación con las universidades y los centro de investigación, también aupara la formación de profesionales, técnicos para la elaboración, producción de los insumos necesario para el cumplimiento de políticas que desarrollen la salud, el estado está en el deber de controlar las instituciones públicas y privadas de la salud.

Ley Orgánica del trabajo: (1999) Decreto N° 3.235, de 20 de enero de 1.999. Gaceta Oficial N° 5.292 de fecha 25 de enero de 1.999 y Reglamento de la Ley Orgánica del Trabajo. Capítulo VI: Higiene y Seguridad en el Trabajo

Artículo- 236.

El empleador dictara medidas en donde se tratara que sea prestado el servicio en las condiciones de higiene y seguridad que sean de acorde a la salud del trabajador que deberá de ser adecuado, y propicio. Para el ejercicio de sus facultades físicas y mentales.

Acompañado de la presente ley la parte practica, lo norma en el reglamento o las disposiciones dictadas para tal efecto y normalizara en que condiciones debe de llevarse a efecto la jornada que jamás debe de ser en detrimento de los trabajadores todo debido

a que por funciones propia del cargo y la peligrosidad, insalubridad que se pudiera de ver el trabajador afectado siempre debe de dictarse normas que conlleven a una jornada laborar segura.

Artículo- 237.

Los trabajadores no deberán de ser expuesto a acciones de agentes físicos así como evitar el contacto con agentes químicos, biológicos y a la vez deberá de ser advertido de los daños y riesgos que pudieran causar o verse afectados a la población; y a ellos mismos y cuando por naturaleza de las tareas asignadas se deberá de dictar normas que rijan el desempeño de la funciones durante la jornada laborar.

Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (2005)

Titulo IV. Derechos y Deberes de los Trabajadores y Trabajadoras

Articulo 53.

Describe que los trabajadores y trabajadoras tendrán derecho a desempeñar las labores que le toque desempeñar o se le asigne debe de ser un sitio adecuado, que le sirva para el ejercicio de sus facultades físicas y mentales y le brinde condiciones de seguridad, salud, y bienestar en el ejercicio de sus labores. La norma indica que los derechos son irrenunciable es el deber ser que durante el desempeño de la jornada no se debe de llevar a cabo en detrimento ni deterioro del presente artículo de la presente ley ya que si se hiciese se violaría el presente artículo y todos lo referente a los tratados en la normativa que existe para tal fin.

Artículo 53.1:

Nos indica que debe de ser notificado antes de iniciar las tares que le toque desempeñar la presencia de sustancia nociva para su salud igualmente como debe de las medidas para prevenirlo. No se permite que el trabajador o trabajadora desempeñe una actividad sin el estar en conocimiento de los daños que pudieran de estar comprometidos a su seguridad o compañeros, así como el ambiente.

Artículo 53.2

Debe de tener formación teórica y práctica adecuada a las funciones que tiene que desempeñar a la vez debe de ejecutar funciones en la prevención de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales, debe de tener formación; para la adecuación a las nuevas tecnologías o cambios en los equipos de trabajo. Que esta formación es impartida en el horario de su jornada o si ocurre fuera de su sitio de trabajo le será descontada de la misma. Debe de haber un sitio adecuado para el disfrute y recreación y donde se aproveche el mejor tiempo de la mejor manera.

Ley de Residuos y Desechos Sólidos.(Gaceta Oficial numero: 38.068- 18/11/04)

Artículo 2:

La norma tiene cinco inciso generales como objeto principal de la misma que no se cause daño al ambiente y riesgo al personal encargado de la manipulación de los productos encargado de manipular, igualmente mejorar la calidad de vida del trabajador, donde tiene igualmente el ente productor de dichos productos que debe de planificar y tener una inspección y control que sirva de aumento de la seguridad, y eficiencia de todas las gestiones que se lleven a cabo para el correcto manejo de los desechos sólido, además de brindar toda la información que se tenga sobre políticas públicas sobre el tópico en la gestión de la manipulación de los desecho que se generen y deben de ir con la participación y desarrollo de las políticas que sobre la materia, que tiene como finalidad la calidad de vida, con el objetivo de mejorar la calidad de vida en relación con la seguridad sanitaria.

Todo esto indica que el norte gerencial debe de limitar la polución al medio ambiente y a la salud. También mejorar la calidad de vida de la población que se encuentre involucrada en su manejo.

Ley sobre Sustancias, Materiales y Desecho Peligroso. (Gaceta Oficial N° 5.554 Extraordinario de fecha 13 de Noviembre del 2001)

Artículo 47.

Describe que los desechos de origen hospitalarios tienen que ser manejado de acuerdo al reglamento técnico para que se disminuyan el riesgo al empleado igualmente el impacto al medio ambiente y la salud de las persona alrededor o que para un momento dado se encuentren expuesta de una forma activa o pasiva; si como el mismo artículo lo dice que se deben crear normas de fácil comprensión para ser aplicada en la institución para se mejore la calidad a todos por igual.

Artículo 48

Los desechos peligrosos que provengan de personas como productos de desechos patológicos, orgánicos, biológicos, químicos o cualquier materia putrescible deberán de ser manejado con la reglamentación técnica que rige la materia. Cuyo ente rector es el Instituto Nacional de prevención, Salud y Seguridad Laborales que dado alguna irregularidad pudiera revocar o reducir los tipos de acreditación del ente cuando este llegase a ser sancionado de acuerdo a la ley orgánica de prevención, Condiciones y medio Ambiente de trabajo. Cuando por alguna razón se incumpla con la normativa y obligaciones vigentes aplicables y tales sanciones pueden de llegar a la revocatoria de la solvencia laborar.

Artículo 49.

Referido a los medicamentos vencidos o que sean retirados para la venta del mercado que por razones sanitarias serán considerados como desecho peligroso. Esta norma lo que nos indica que el producto que para el momento de su vencimiento no haya sido utilizado o a medio uso, son considerados como materiales peligrosos y los mismos deben de ser desechados o destruidos de acuerdo con las disposiciones de Ley y técnicas que rige para tal fin.

Artículo 50.

El traslado de los desechos infecciosos, orgánicos y biológicos debe de ser trasladados

en vehículos con características especiales dictada por la norma para tal fin y estará bajo la supervisión del ente rector o que sea convenido con la ley que rige la materia.

Ley Del Ejercicio De La Odontología (1976) Caracas, a los diez días del mes de agosto de mil novecientos setenta.

CAPITULO III De los Deberes y Derechos de los Odontólogos

Artículo 16.

Los profesionales que ejerzan la odontología deberán estar debidamente capacitados y legalmente autorizados según esta Ley para prestar sus servicios a la comunidad, contribuir al progreso científico y social de la odontología, colaborando para la solución de los problemas de salud publica creados por las enfermedades buco dentarias, y cooperar con los demás profesionales de la salud en la atención de aquellos enfermos que así lo requieran.

En este artículo es explicito donde indica que el profesional de la salud conocido como odontólogo y el personal de apoyo que sirve de soporte para realizar sus funciones tiene responsabilidad de hacer cumplir la Ley y la normativa vigente que realce la calidad de vida de los paciente y del núcleo de su entorno no queda exento de hacer cumplir la normativa las personas encargada de brindarle el apoyo para darle feliz cumplimiento de la norma vigente.

II.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Accidente laboral: Es un hecho no deseado que le causa daños a la salud del trabajador durante su jornada laboral.

Agente: Conjunto de factores que están presentes en el ambiente y que pueden causar enfermedades a los seres vivos. Los agentes pueden ser físicos, químicos, biológicos o generadores de sobrecarga física para el trabajador expuesto.

Bioterio: Es un lugar físico donde se crían, mantienen y/o utilizan animales de laboratorio para realizar pruebas o experimentaciones.

Desecho peligroso: Se considera desecho peligroso, todo material o sustancia que por su naturaleza o por contacto con sustancias dañinas, sea descartado por su propietario.

Desechos hospitalarios: Es todo objeto material o sustancia, utilizado en los centros de salud, posteriormente acabada su utilidad es considerado desechos. Los desechos hospitalarios son el resultando de las prácticas médicas, de enfermería, dentales, veterinarias, farmacéuticas o similares; o del examen, tratamiento y cuidado de los pacientes; o bien de las actividades de enseñanza o de investigación que por la naturaleza de su contenido tóxico, peligroso o infeccioso puedan presentar un peligro o ser dañinos para la salud de los seres humanos. Entre tales desechos se incluyen los tejidos humanos o animales, los fármacos y productos médicos, las gasas, vendas, algodones, agujas y instrumentos medico quirúrgicos.

Enfermedades endémicas: Son todas aquellas enfermedades infecciosas que afectan de forma permanente, o en determinados períodos a una región y grupo de seres vivos en particular.

Enfermedades infectocontagiosas: Son las enfermedades de fácil y rápida transmisión, son producidas por un agente patógeno.

Enfermedad Ocupacional: Toda enfermedad adquirida en el puesto de trabajo. Es importante que tenga elementos contundentes que la diferencien de una enfermedad común.

Fuente: al objeto punzo cortante con el cual el trabajador sufre un accidente.

Lugar de trabajo: Todo lugar en que deban estar presentes o al que deban acudir los trabajadores en razón de realizar su trabajo y que se encuentra directa o indirectamente bajo control del empleador.

Patógenos: Son todos aquellos organismos que son capaces de producir una enfermedad a cualquier ser vivo, entre ellos tenemos bacterias, virus y quistes.

Pipeta: Tubo de cristal ensanchado en su parte media, que sirve para trasladar pequeñas porciones de líquido de un vaso a otro.

Reencauchado: Proceso a través del cual se realiza el encapuchado de las agujas luego de utilizarlas, este proceso se realiza con una sola mano para evitar accidentes por pinchazos al reencaucharla.

Riesgo Laboral: Es la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado de su trabajo.

Segregación: Proceso mediante el cual se aparta o separa alguna cosa de otra. Para este proceso se toman en cuenta la naturaleza, origen y tipo de manipulación que ha tenido el objeto a desechar.

Serología: Serie de pruebas destinadas a evaluar el estado físico de las personas con respecto a la existencia o no de VIH.

Tejidos y fluidos corporales: Tejidos o fluidos que pueden contener agentes patógenos infecciosos que deberían manipularse con el mayor cuidado, entre ellas están la sangre, semen, las secreciones vaginales y la leche materna, y cualquier otro fluido corporal que pudiera visiblemente estar contaminado con sangre.

Trabajador de la salud: Persona que debido a sus actividades profesionales ha de estar en contacto con pacientes. Entre ellos se puede mencionar por ejemplo: enfermero, médico, farmacéutico, técnico, odontólogo, estudiante, contratista, médico tratante, personal de los servicios de urgencias, trabajador que manipula residuos en los centros de salud, etc.

CAPITULO III. MARCO METODOLÓGICO

En este punto se procederá a identificar el tipo de investigación a implementar, de acuerdo al tema elegido y así de esta manera detectar cual de las disciplinas puede aportar soluciones. Como lo indica Valarino y otros (2010). El enunciado del problema se relaciona con el tipo de investigación por realizar, diferenciado por su propósito, los aspectos involucrados, ya sean variables, adecuación entre fines y medios, relación entre una necesidad y una condición deseada o un producto o servicio.

III.1 Tipo y Diseño de la Investigación

La investigación responde al problema y los objetivos planteados en el planteamiento del problema, referido al plan de mejora en el Servicios Médico Odontológico del Cuerpo de Bomberos del Distrito Capital; se puede considerar que este trabajo es del tipo Aplicada. De acuerdo a lo planteado por Valarino et al (2010), esta propuesta de investigación se inscribe dentro del marco de la investigación aplicada ya que es desarrollada fuera del entorno académico y se orienta a resolver un problema práctico.

Por cuanto, esta investigación permitió no solo observar, sino recolectar los datos directamente de la realidad del objeto de estudio, el sitio donde suceden los eventos para así posteriormente analizar e interpretar los resultados de estas indagaciones y proponer la soluciones adecuadas.

Se debe recalcar que el alcance de este trabajo llega hasta la propuesta, mas no a la implementación de la misma.

III.2 Población y Muestra

A los efectos de la presente investigación, las poblaciones a considerar son el personal que labora en el Servicio Médico Odontológico Del Cuerpo de Bomberos Del Distrito Federal.

Muestra:

La Muestra se compone del personal active en el momento de la investigación

Tabla III.1. Población y Muestra de la Unidad de estudio

Descripción del Personal	Cantidad
Médicos	2
Odontólogos	2
Bionalistas	3
Lic. Enfermería	3
Auxiliares Enfermería	3
Higienista dental	1
Supervisores Uniformados	9
Auxiliares de laboratorio	2
Lavadoras de cristal	1
Paramédicos Uniformados	3
Personal de aseadoras	2
Personal de Archivo	1
Total	32

Fuente: Cuerpo de Bomberos del Distrito Capital (2012)

III.3 Recolección de Datos:

Para el desarrollo de esta investigación se procedió a la recopilación de datos a partir de entrevistas con personal clave y a la recopilación de información tomada de los sistemas de control de gestión de proyectos y de documentos disponibles en los archivos de La Empresa seleccionada para el estudio.

Una vez recopilada la información, se procedió a la revisión de la documentación con la finalidad de detectar cualquier información faltante y que sea considerada importante para los efectos de la investigación, y posteriormente se clasifico y organización de la información de cada proyecto para su posterior proceso de procesamiento y análisis.

III.4 Operacionalización de las Variables.

Para Hurtado (2008) “La Operacionalización (*sic*) es un proceso que le permite al investigador identificar aquellos aspectos perceptibles de un evento que hacen posible dar cuenta de la presencia o intensidad de éste.” (p.131). Mediante este proceso los investigadores definen los indicadores que dan respuestas a las variables y a los objetivos que dan pautas a la presente investigación.

Tabla III.2 Operacionalización de Variables.

EVENTO	SINERGIA	INDICIOS	INDICADOR	HERRAMIENTA	FUENTE
PLAN DE PROCESAMIENTO PARA EL MANEJO DE LOS DESECHOS EN EL SERVICIO MÉDICO ODONTOLÓGICO EN EL CUERPO DE BOMBEROS DEL “DISTRITO CAPITAL”	Caracterizar la situación actual del servicio Médico-odontológico en el manejo de los desechos generados.	Riesgos en el manejo de los Desechos en la unidad en estudio	•Tipo de Riesgo •Servicio •Infraestructura •Tipo de desecho	Observación Directa	Primaria Secundaria Certificada
	Evaluar los riesgos asociados en los desechos generados en el servicio Médico odontológico en el Cuerpo de Bomberos del “Distrito Capital.			Observación Directa	
	Formular las estrategias para el plan de procesamiento de manejo de desechos en el servicio médico odontológico.			Investigación Documental	

III.5 Código de Ética

Los códigos de ética permiten a las empresas incorporar e implementar a través de declaraciones de principios y valores, fundamentos morales y éticos de carácter universal, dentro de la vida diaria de una organización.

- Actuar con estricto apego a las leyes y a todas las demás normas e instrucciones que deben regir su comportamiento en la realización cabal de todas las tareas que tenga asignadas.

- Dedicar todos sus esfuerzos para cumplir, con la máxima eficiencia y la más alta eficacia, la misión que le esté encomendada.
- Realizar permanentemente actividades de superación personal y de colaboración en el mejoramiento institucional de la administración pública y, en particular, del organismo donde preste sus servicios.
- Rehusar con firmeza inequívoca el mantenimiento de relaciones o de intereses, con personas u organizaciones, que sean incompatibles con sus cargos y con las atribuciones y funciones que le estén asignadas.
- Proceder con objetividad e imparcialidad en todas las decisiones que le corresponda tomar y en los asuntos en los que deba intervenir.
- Ajustar su conducta, de modo estricto y sin excepciones, a favor de la transparencia en la administración pública manteniendo la confidencialidad y reserva de información en aquellos casos excepcionales cuya divulgación esté prohibida, por razones del superior interés público, de modo expreso y temporal.

CAPITULO IV. MARCO ORGANIZACIONAL

El Cuerpo de Bomberos del Distrito Capital, es un organismo de seguridad, destinado a la prevención, investigación, protección y control de los fenómenos que pongan en peligro la seguridad individual o colectiva de las vidas y bienes de personas naturales y jurídicas. Inicia oficialmente sus operaciones en su sede, Cuartel de la Plaza España, el 05 de julio de 1937, siendo inaugurado por el presidente Eleazar López Contreras, acompañado de su gabinete.

No obstante su primera intervención la realiza dos meses antes el 05 de mayo a las 09:10 p.m. extinguiendo un conato de incendio en un autobús, hecho ocurrido en la Esquina de Puncéres.

A lo largo de su historia han dejado una importante huella de mística, dedicación y disciplina. El personal con que contaba el Cuerpo de Bomberos Caracas para el año de 1937, era de 37 efectivos remunerados y 32 voluntarios adiestrados para el combate de incendio, rescate y primeros auxilios.

Actualmente nuestra organización cuenta con 4.100 efectivos entre hombres y mujeres, y es el primer Cuerpo de Bomberos fundado en Venezuela. Para atender en forma más rápida a la colectividad, cuenta con 23 estaciones equidistantemente distribuidas en la ciudad.

Misión

Intervenir oportunamente, para salvaguardar la vida y bienes de la comunidad ante el riesgo de incendio y cualquier otro evento producto de los fenómenos naturales, o sociales, con la preparación técnica de su personal y la participación de la comunidad.

Valores

Lealtad, espíritu de equipo, honestidad y cumplimiento de normas, solidaridad, rectitud de conciencia, sacrificio, honor, disciplina, abnegación, respeto a la dignidad humana, vocación de servicio e integridad moral; estos valores los gerenciamos aún a riesgo de nuestra propia seguridad y bienestar.

Visión

- Seguiremos como la Organización líder, con la máxima efectividad y eficiencia en la prevención y atención de eventos adversos, que generen emergencias o desastres.
- Continuaremos con el mejoramiento de nuestros equipos y el desarrollo técnico profesional, económico y social, de todos los hombres y mujeres que conforman la Institución para alcanzar máximos niveles de ejecución y operación.
- Seguiremos fortaleciendo la Unidad, la Disciplina, la Abnegación y la mística que son las bases fundamentales de nuestras acciones.
- Continuaremos mejorando el ambiente y las condiciones del trabajo armónico.
- Seguirá siendo nuestro compromiso, el revisar e implementar los cambios estructurales y funcionales necesarios que permitan lograr el crecimiento y desarrollo de nuestra organización.
- Seguiremos mejorando nuestra integración con la comunidad, con acciones conjuntas. Orientadas hacia la prevención y preparación, para actuar ante riesgos, vulnerabilidad, amenazas y calamidades que la puedan afectar.
- Continuaremos siendo la mejor Organización de servicio público que contribuye con la seguridad y bienestar a la colectividad.

Organigrama Estructural Actual de la Institución:

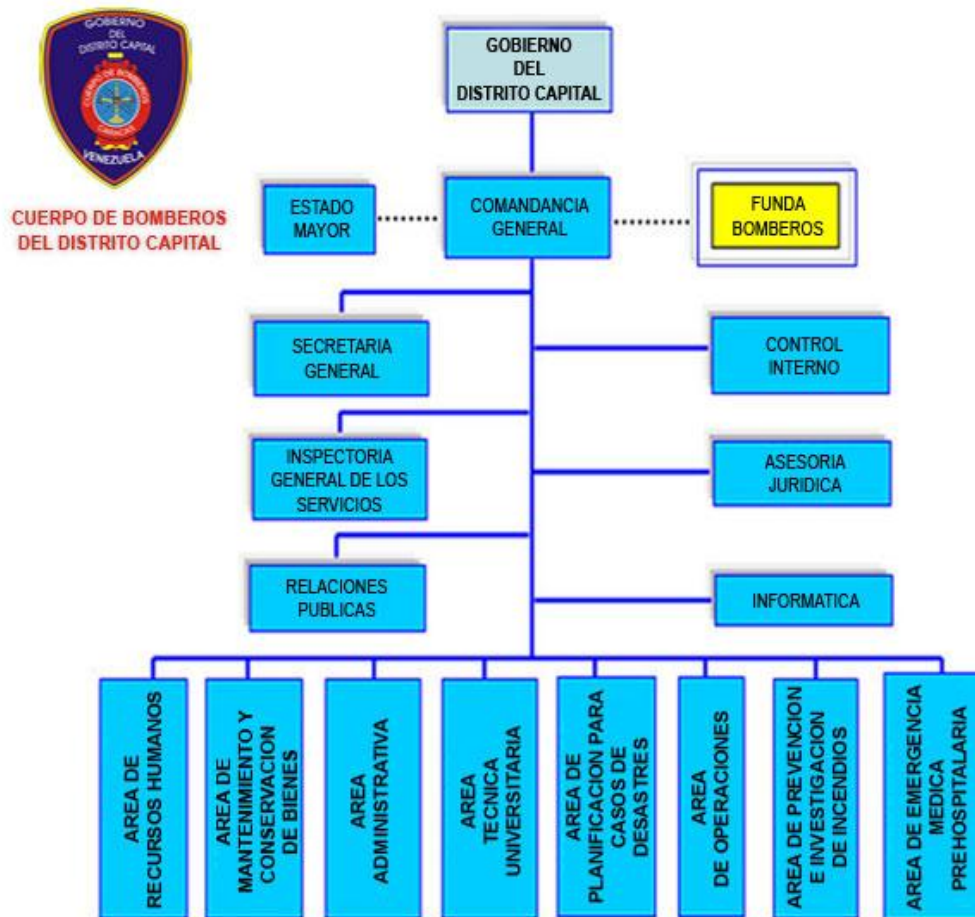


Figura III.1. Organigrama del Cuerpo de Bomberos

Fuente: Cuerpo de Bomberos del Distrito Capital (2012)

CAPITULO V. DESARROLLO

V.1. Caracterización de la situación actual del servicio Médico-odontológico en el manejo de los desechos generados.

El funcionamiento se encuentra dividido en varias unidades funcionales para una mayor operatividad de la institución, la gerencia de recursos humanos es el órgano vertical inmediato de la división medica odontológica que al principio funciono de manera integral en el octavo nivel del cuartel central, para el presente funciona como unidades de servicio en áreas diferentes dentro de la misma estructura odontología piso 2, psicología en el mismo nivel, fisioterapia Mezzanina, el servicio médico como tal función en el piso 8 donde se cuenta con un horario de 8 horas de lunes a viernes.

1) Medico jefe de división que es personal uniformado a las vez es médico especialista de larga trayectoria dentro de la institución.

2) Médicos generales igualmente uniformados que cubren tareas de apoyo y atención de pacientes que así lo requieran.

A la vez se cuentan con 5 médicos residentes que laboran las 24 horas del día y son los encargados de las emergencia que pudieran presentase en horas nocturnas. Igualmente laboran los profesionales especialistas; un urólogo, dos traumatólogo con una carga horaria de 12 horas semanales, 1 medico gastroenterología con una contratación de 9 horas semanales, 1 especialista gineco-obstetra con una carga horaria de 9 horas semanales, 1 otorrino que se desempeña con una demanda de 9 horas semanales. Un médico especialista en imageneologia, además de 2 especialistas en pediatría con una carga de 20 horas semanales en horario matutino y vespertino, 1 especialista de medicina interna que se desempeña en 12 horas semanales en un horario vespertino.

A continuación se muestran el horario del servicio.

Tabla V.1. Horario de Servicio

Ambiente	Servicio	Horario	Tipo Desecho	Observaciones
Sala de Espera (1)	Estadía de los pacientes o usuarios	08:30 a 16:30 Lunes/ Viernes	Material papelería Resto de alimentos Desechos Orgánico (esputo)	Se hace la limpieza 2 veces al día
Oficina Adm.(2)	Jefe División, personal Administrativo	08:30 a 16:30 Lunes/ Viernes	Papelería Orgánica, papelería química	Se realiza la limpieza 1 vez al día en horario administrativo
Consultorio(3)	Atención de Paciente.	08:30 a 16:30 Lunes/ Viernes	Exudados Orgánicos material orgánico	Se hace la limpieza 2 veces al día
Laboratorio(4)	Atención de Paciente Toma de muestras Análisis de muestras, almacenaje de Químicos	08:30 a 16:30 Lunes/ Viernes	Muestras Orgánicas, Productos Químicos de análisis Papelería	Se realiza la limpieza 2 veces al día acompañado del material sobrante del proceso propio
Sala de Estar (5)	Sirve de apoyo al personal y la operación propia del servicio	06:00 a 22:00	Desechos de resto de alimentos, papelería	Se realiza la limpieza 3 veces al día
Farmacia (6)	Almacenaje de equipos e insumos, productos químicos, Medicamentos	08:30 a 16:30 Lunes/ Viernes	Papelería Cartón Envases de productos Químicos Medicamentos Vencidos	Se realiza la limpieza 3 veces al día
Deposito (7)	Almacenaje de equipos e insumos, productos químicos, Medicamentos	08:30 a 16:30 Lunes/ Viernes	Envases de productos Químicos Medicamentos Vencidos	Se hace la limpieza 2 veces al día
Baños Personal Femenino (8)	Es utilizado por el personal Femenino Adscrito a la división	24 horas al día	Papelería Propia del Ambiente, excreta Humanas	Se hace la limpieza 2 veces al día
Vestuario Personal Femenino (9)	El presente Ambiente sirve de apoyo para el personal de Enfermería	06:30 a 17:00 Lunes/ Viernes	En este Ambiente se produce papelería	Se hace el aseo correspondiente 2 veces por días
Dormitorio Médico (10)	El presente espacio De descanso y estar Médico	24 horas al día	Resto de Alimentos Papelería contaminación ondas micro onda	
Consultorio (11)	Utilizado para la atención directa de los paciente	08:30 a 16:30 Lunes/ Viernes	Baja lenguas de madera con resto de saliva papelería papel químico	Se hace el aseo correspondiente 2 veces por días

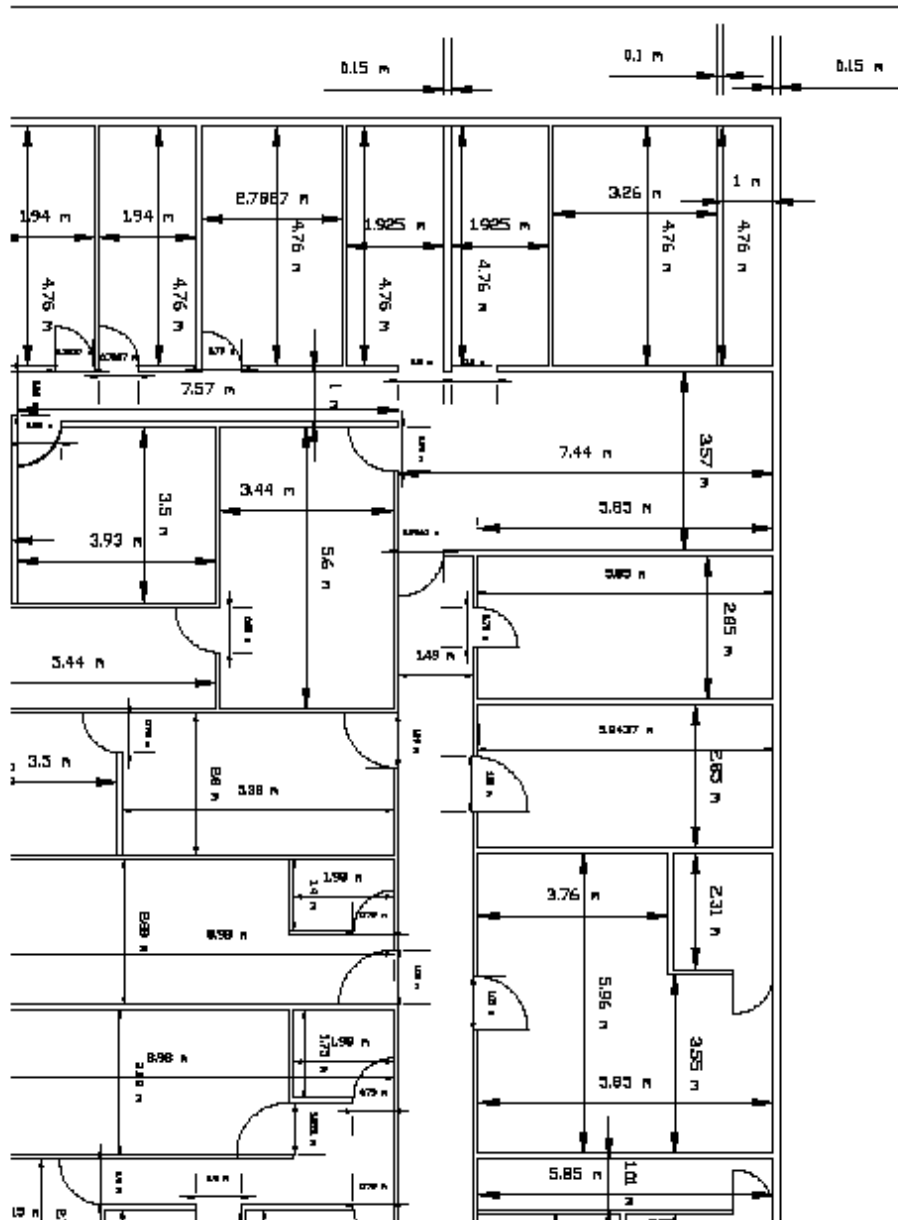
Tabla V.2 Continuación de Horario de Servicio

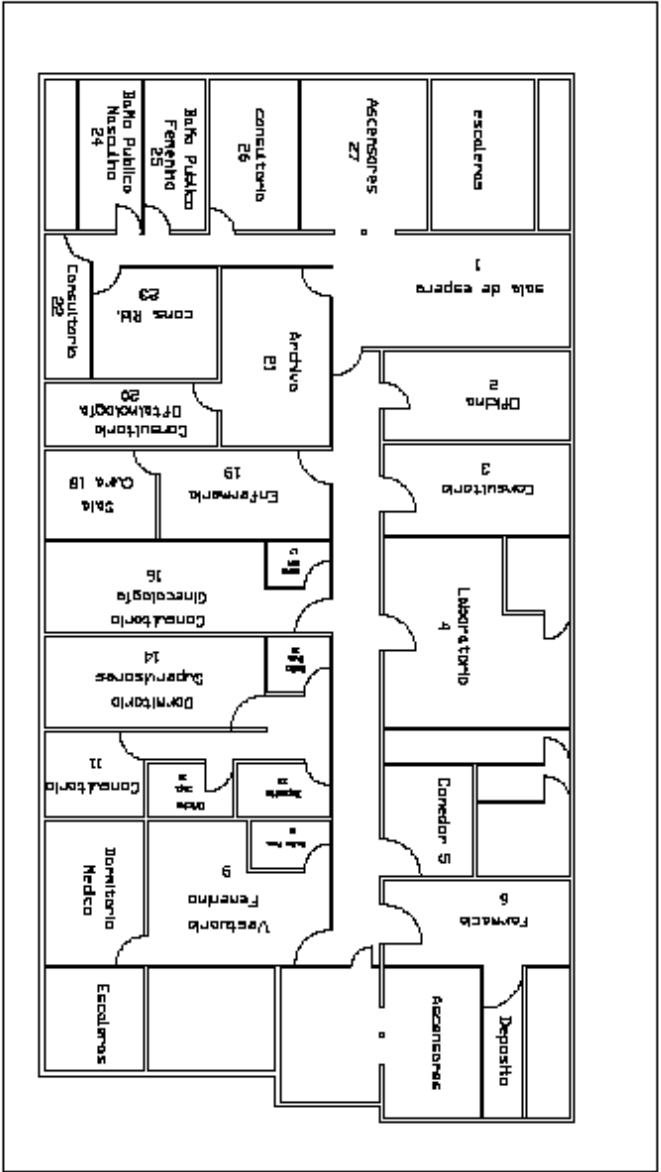
Ambiente	Servicio	Horario	Tipo Desecho	Observaciones
Oficina de los supervisores (12)	El presente ambiente se utiliza en la operaciones administrativa de los supervisores	24 horas al día	Papelería papel químico	Se realiza el aseo correspondiente 1 vez al día
Deposito (13)	Se destina al almacenamiento de material médico quirúrgico e insumos	Los 365 días del año	Papelería, soluciones, productos químicos, medicamentos, soluciones	Solo cuando es rotado el material
Dormitorio de los Supervisores (14)	Sirve de sitio de descanso del persona	24 horas al día, 365 al año	Papelería,	Se limpia 2 veces al día
Baño de los Supervisores (15)	Es utilizado para el apoyo al personal que labora en el servicio	24 horas al día, 365 al año	Papelería Propia del Ambiente, excreta Humanas	Se limpia 2 veces al día
Consultorio de Ginecología (16)	El presente ambiente es utilizado para la atención directa a las paciente e la especialidad	08:30 a 16:30 Lunes/ Viernes	Tomas de muestras de citologías, muestras para biopsias colocación de DIU, cauterización de VPH, material médico descartable Gasas Algodones Agujas Especulo producto para la conservación de muestras, papelería	Se limpia 2 veces al día
Baño de Ginecología(17)	El presente ambiente sirve de apoyo para la consulta de Ginecología	08:30 a 16:30 Lunes/ Viernes	Papel del Ambiente propio excretas Humanas	Se limpia 2 veces al día
Sala de cura(18)	El presente ambiente es utilizado en administración de medicamentos, y curas de heridas, quemaduras	24 horas al día, 365 al año	Gasas, Algodones, Adhesivos, Agujas, hojas de bisturí resto de tejidos humanos, resto de emesis, sangre	Se limpia 2 veces al día o de acuerdo a la necesidad del servicio
Sala de Enfermería(19)	Esto es utilizado por el personal de enfermería como apoyo a la operación	24 horas al día, 365 al año	Gasas, Algodones, Adhesivos, Agujas, hojas de bisturí, scalp, yelcos, resto de vacunas y medicamentos, papelería sangre papelería, material descartable	Se limpia 2 veces al día o de acuerdo a la necesidad del servicio

Tabla V.3. Continuación Horario de Servicio

Ambiente	Servicio	Horario	Tipo Desecho	Observaciones
Consultorio de oftalmología(20)	Es utilizado también como medicina de emergencia	24 horas al día, 365 al año	Papelería agujas resto de medicamentos papel químico	Se limpia 2 veces al día o de acuerdo a la necesidad del servicio
Ambiente de archivo (21)	Aquí se depositan historias medicas	08:30 a 16:30 Lunes/ Viernes	Papelería común papel químico cartón	Se limpia 2 veces al día
Consultorio de dermatología (22)	En el presente ambiente se utiliza en consulta de la especialidad	07:00 a 08:30	Papelería, material descartable, agujas, restos de tejido humano productos químico	Se limpia 1 vez al día
Consultorio de pediatría(23)	Es utilizado solo para la especialidad de pediatría	08:30 a 12:30 Lunes/ Viernes	Papelería papel químico, exudados Humanos, restos de emesis	Se limpia 2 veces al día o de acuerdo a la necesidad del servicio
Baño público masculino (24)	Sirve de apoyo a la operación	08:30 a 16:30 Lunes/ Viernes	Papel sanitario, resto de excreta humana	Se limpia 2 veces al día o de acuerdo a la necesidad del servicio
Baño público femenino (25)	Sirve de apoyo a la operación	08:30 a 16:30 Lunes/ Viernes	Papel sanitario, toallas sanitaria resto de excreta humana	Se limpia 2 veces al día o de acuerdo a la necesidad del servicio
Sala de cura(18)	El presente ambiente es utilizado en administración de medicamentos, y curas de heridas, quemaduras	24 horas al día, 365 al año	Gasas, Algodones, Adhesivos, Agujas, hojas de bisturí resto de tejidos humanos, resto de emesis, sangre	Se limpia 2 veces al día o de acuerdo a la necesidad del servicio
Sala de Enfermería(19)	Esto es utilizado por el personal de enfermería como apoyo a la operación	24 horas al día, 365 al año	Gasas, Algodones, Adhesivos, Agujas, hojas de bisturí, scalp, yelcos, resto de vacunas y medicamentos, papelería sangre papelería, material descartable	Se limpia 2 veces al día o de acuerdo a la necesidad del servicio
Consultorio	Es utilizado en consulta de psiquiatría y traumatología	08:30 a 16:30 Lunes/ Viernes	Papelería, papel químico, resto de inmovilización de Rx	Se limpia 2 veces al día

En las páginas siguientes se observan la distribución planimetrica del servicio en estudio





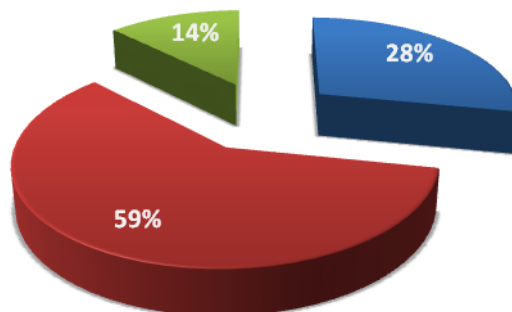
En este aparte se describen dos de los procesos en donde se generan la mayor cantidad de desechos dentro del Servicio Medico Odontológico del Cuerpo de Bomberos del “Distrito Capital”

- 1) El proceso desde el inicio para los estudios de laboratorio se inicia a través de una visita previa al médico que indica el tipo de examen que servirá de orientación del diagnóstico clínico, el mismo acude en busca de una cita para el día del examen luego se le indica fecha, día hora y condiciones que debe llevar al momento de la toma de la muestra acompañado de las medidas de aseo si las muestra son de heces u orina igualmente la identificación del producto que se debe llevar al laboratorio.
- 2) El día de la cita se identifica al paciente así como la pregunta si esta en ayunase reciben las muestra de heces u orina para dar inicio al de la toma de la muestra de sangre en este proceso se utiliza equipo de vancumen o con inyectora acompañados de los tubos de laboratorios que se identifican por el color de las tapas pueden ser moradas, azul, o rojas según sea el caso, en el momento de la extracción se desecha las agujas del vancumen y de las inyectoras acompañado de la correspondiente aguja este material que se desecha normalmente un envase plástico utilizados en los producto de limpieza o de algún producto utilizado en el servicio.
- 3) Las muestras de sangres de los tubos tapa roja son llevado a la máquina de centrifugado y durante diez minutos se pasan por el referido equipo para separar el suero de la sangre y este suero es el utilizado para las distinta muestras que hayan sido solicitado por el médico tratante el coagulo que ha sido separado es desechado por el drenaje, los tubos de cristal son lavado por la cristalera con un detergente especial y luego son esterilizado con calor a una Temperatura ya estandarizada, para el momento que se llevan a cabo las pruebas que hayan que realizar se desechan se materiales de uso exclusivo en el laboratorio y los mismo de describen a continuación; las puntas de las pipetas, copas de equipo de química, el material del equipo de química y de las hematologías, igualmente todo el material que sobra de las muestras que se generan en el proceso.

- 4) En este aparte se proceder a describir unos de los procesos que se llevan a cabo en el Departamento de Odontología donde a criterio del autor del presente trabajo tiene gran peso ya que la problemática en este ambiente es que se genera gran cantidad de material de desecho así como material médico descartable todo esto acompañado de partículas de mercurio y materiales peligrosos, que es de alto impacto en el ambiente y en los seres humanos. Se le brinda la bienvenida a los usuarios y se procede a la identificación del paciente que en el servicio es por el número de cedula del funcionario titular, se anota en la lista de atención, esto por día de consulta luego son pasados a la sala de espera para ser llamados por estricto orden de llegada y ser atendidos. Luego de localizada la historia se actualiza si el paciente la tiene, y si no se elabora haciéndose un odontograma luego se interroga al paciente sobre los síntomas que presenta, si el procedimiento es una exodoncia se aplica anestesia o tópica esperándose que el medicamento haga su efecto y se procede a la extracción en este proceso se utilizan algodones y/o gasas, aplicadores esterilizados, el material que se aplica va a estar normado por el sangrado y la salivación e igualmente se utiliza un eyector a la vez cuando ya se ha hecho todo el procedimiento se le aplica un tapón de gélida, suturándose si la abertura lo requiere y colocándose gasas. También se utiliza aguja corta o larga y corpúsculo para anestesia, los tipos de anestesia se pueden utilizar al 2%, 3%, 4%, hojas de bisturís Nº 15, nuevamente gasas y sutura 3.0 con aguja según sea el caso.
- 5) Cuando hay que aplicar amalgama se repite el proceso inicial luego se realiza la apertura de la cavidad y se elimina la carie o resto de material restaurador o defectuoso, se aísla la zona con algodones y eyectores, antes de esto ya se debe haber mezclado la capsula de amalgama y se aplica en la cavidad obturando la pieza, el material que sobra al igual que la capsula que la contenía, todo este material es llevado al envase destinado para tal fin que previamente debe contener cierta cantidad de agua. Pero al final del proceso se desconoce o no hay una normativa o se desconoce el destino final de los desechos de mercurio para su disposición final.

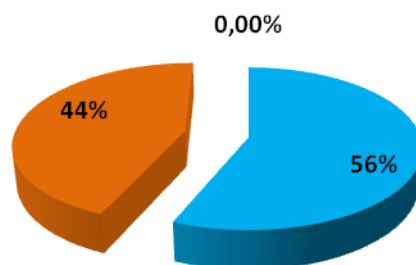
En la Evaluación del área en estudio, se empleo un cuestionario (ver Anexo 01) basado en la Normativa vigente de la Organización Mundial de la salud, en las cuales se efectuaron 11 preguntas al personal adscrito al servicio, en donde se obtuvo información que permitió derivar conclusiones Acerca del Manejo de los Desechos en los servicios asistenciales de salud.

Pregunta 01. El establecimiento de salud cuenta con programa de manejo Separado de los desechos sólidos.



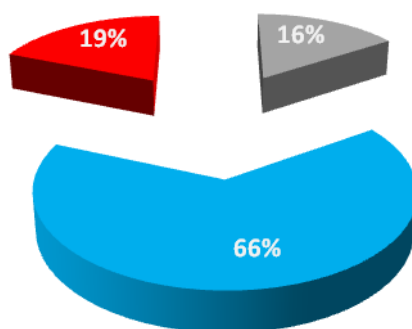
Con respecto a la pregunta numero 1 de la encuesta los encuestados manifestaron que el 28% expreso que el centro cuenta con un manejo de desechos por separados a la vez en la misma repuesta de forma negativa es expresada con un 59% que el centro no cuenta con un programa de manejo separados de los de desecho, igualmente un 13% manifestó no tener conocimiento si se cuenta con un programa de manejo separado de desechos.

Pregunta 02. Se cuentan con los diferentes envases para los desechos infecciosos y punzo cortantes



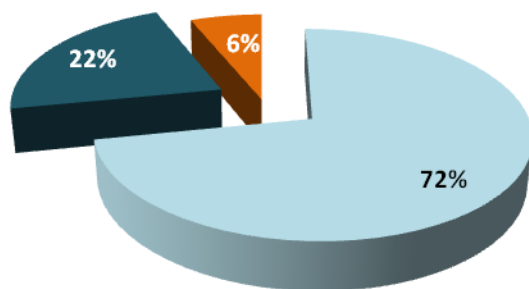
Con la presente pregunta se infiere y manifiestan el 56% que se localizan envases para la disposición de material punzo cortante, y manifestaron un 44% que no se cuenta en el servicio con envases para el desecho del mencionado material ya que los mismo son de tipo improvisado.

Pregunta 03. Los desechos contaminados son transportados con medidas de Bioseguridad por el personal de limpieza



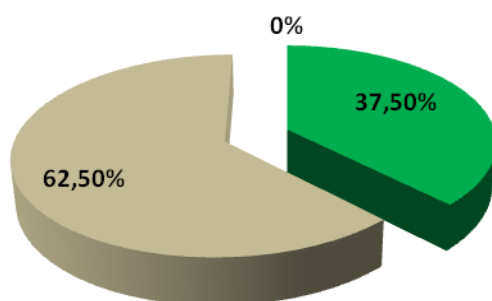
Los encuestados manifestaron en un 16% respondieron que los desechos son transportados con medidas de bio-seguridad por el personal encargado del aseo del servicio médico. Donde igualmente en un porcentaje de 66% manifestaron que los desechos son manejados de manera inadecuada por el personal encargado del mantenimiento del servicio médico.

Pregunta 04. Los recipientes se colocan lo más cerca posible de la fuente de generación



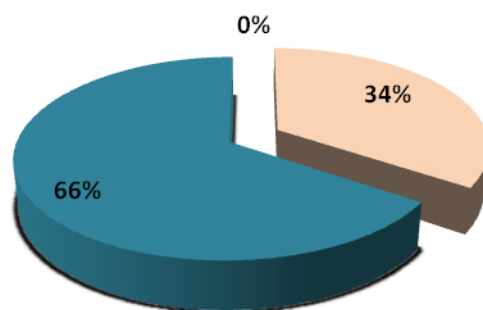
Los encuestados manifestaron y aquí se expresa con un 72% que los envases son colocados cerca del sitio de trabajo para desechar el material a descartar, además se manifestaron con un 22% que los recipientes son mantenidos alejado del sitio de generación de los desechos a descartar, además manifestaron con un 6% no poseer conocimientos donde son colocados los mencionados envases a que se refiere la mencionada pregunta.

Pregunta 05. Los recipientes rígidos y bolsas se colocan de tal forma que no exista la posibilidad de caerse o voltearse



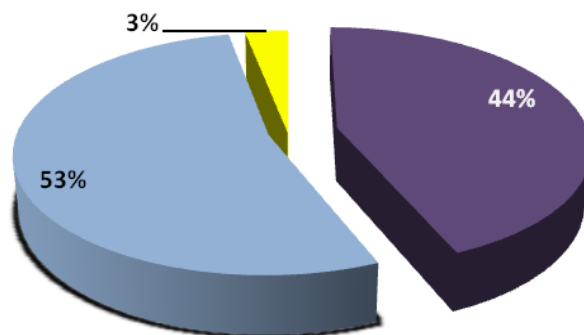
La respuesta para la presente pregunta es manifestada de la siguiente manera donde es respondida con un 38% de forma afirmativa, además un 63% respondió de manera negativa indicando que los recipientes son ubicados de manera que existe la posibilidad de caer o derramar el contenido. A la vez 0% manifestó que no tenía conocimiento si son colocados de manera correcta.

Pregunta 06. El encargado del servicio coloca la bolsa en el interior del recipiente doblándola hacia el exterior cubriendo bordes



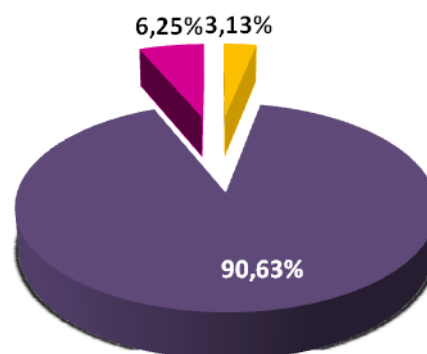
Para la presente interrogativa es manifestada con un 34% de forma positiva que indica que si se cumple con la medida de cubrir los bordes de los envases para evitar el derrame de los desechos contenidos en los mismos, y un 66% respondió de manera negativa la cual infiere que la bolsa es colocada la bolsa de manera irregular.

Pregunta 07. El encargado del servicio verifica el cumplimiento de acondicionamiento en cada turno de servicio



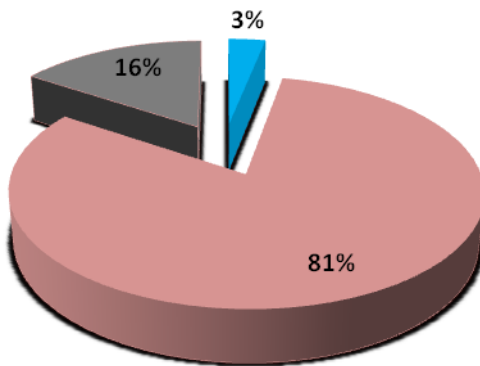
La siguiente pregunta es respondida con un 44% de forma positiva, la cual indica que el encargado del servicio verifica que todo es acondicionado de manera negativa con un 53% expreso que no es verificado el acondicionamiento del servicio en cada turno, además un 3% manifestó el no poseer conocimiento de la interrogante mencionada.

Pregunta 08. La Celda de seguridad está en uso.



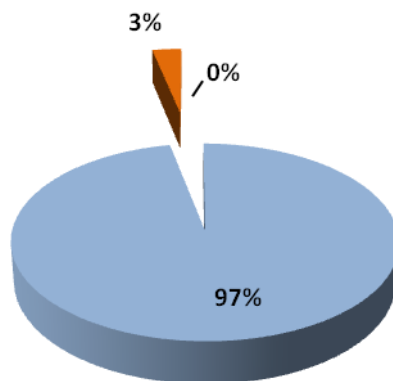
Aquí es expresada con un 3.13% que si existe un celda de seguridad, pero de igual manera es respondida con un 90.63% que el centro de atención no cuenta con la mencionada celda de seguridad para el resguardo del material de desecho para luego ser llevado a la disposición final. Igualmente un 6.25% manifestó el no tener conocimiento si la institución posee la celda de seguridad para el resguardo del material de desecho.

Pregunta 09. La celda de seguridad recibe buen uso y mantenimiento



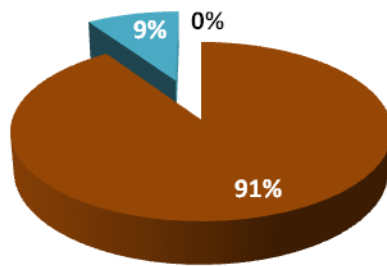
En la siguiente pregunta es expresada con 3% que la celda de seguridad recibe mantenimiento periódico para su buen mantenimiento para su uso, de la misma manera un 81% indicaron que no poseer conocimiento si la institución posee y está en funcionamiento la celda de seguridad. Todo esto va acompañado con un 16% que manifestaron no tener conocimiento si el servicio médico o la institución cuentan con la celda de seguridad.

Pregunta 10. Se lleva anotado y actualizado en la hoja de control, los desechos dispuestos en la celda de seguridad



En el presente ítems quedo expresado de la siguiente manera un 0% alguna respuesta para la pregunta en mención de manera positiva, y un 97% expresaron que no tenían conocimiento si se llevaba algún control del material dispuesto es la celda de seguridad. Además un 3% expreso que no tenía conocimiento de lo interrogado en la pregunta.

Pregunta 11. La celda de seguridad tiene capacidad para recibir más materiales contaminados



A la pregunta realizada un 0% manifestó que no tenía posibilidad de saber si la celda tenía capacidad de recibir material para el que fue diseñada, y un 91% expresaron que la celda en cuestión tuviera la posibilidad de recibir mayor cantidad de residuos para ser desechado. Mientras que un 9% indicaron no poseer conocimiento sobre la capacidad de almacenamiento de la mencionada celda de seguridad.

V.2 Evaluación de los riesgos asociados en los desechos generados en el servicio Médico odontológico en el Cuerpo de Bomberos del “Distrito Capital.

En esta sección del capítulo, se procede a realizar un estudio de los riesgo presente en la División Medica Odontológica, esto para poder definir los problemas que acontecen en el sitio.

Área de Información:

En esta área se pueden evidenciar los riesgos biológico; ya que al momento de ingresar el paciente presentando alguna patología con gérmenes aeróbicos siendo el mismo una fuente de contaminación tanto para la persona que recibe o da la información como para los sucesivos representa una manera contaminante de modo inocente, y, a la vez afecta al resto de la población que para el momento se encuentre en la sala de espera y al personal que allí labora.

Archivo:

En esta área se puede observar focos de contaminación por partículas de papel y resto de productos químicos, así como partículas de polvo del ambiente y la deficiente ventilación en el ambiente.

Consultorio de Oftalmología:

En este ambiente se encuentran comprometido los riesgo físico por la deficiente ubicación de los equipo que se encuentra dentro del presente ambiente esto va acompañado de una mala ventilación que no posee o se encuentra cerrada para evitar la entrada de polvo o aire fresco del ambiente exterior igualmente la ausencia de aire acondicionado que mantenga un nivel de temperatura baja para minimizar la proliferación de gérmenes.

Riesgo Biológico: En este aparte se presenta el mencionado riesgo con la exposición a los gérmenes patógenos y patológicos que pudieran tener el usuario al momento de ser evaluado, esto aunado al punto tratado anteriormente.

Ambiente de Enfermería y Cirugía:

Este sitio posee unos de los mayores riesgos que se presentan en cuanto a contaminaciones cruzadas; en este aparte se mencionaran los cuatro agentes que se describen a continuación:

Riesgo Biológico: Los mismos están presente cuando se aplica algún procedimiento indicado por el médico ; a) la aplicación de medicamentos vía endovenosa; b) vía intramuscular; c) procedimiento de retiro de sutura, o curas que se le aplica si ingresa algún paciente con alguna lesión en piel, por ejemplo algún tipo de quemadura; d) otro procedimiento que se pudiera atender es la extirpación de algún absceso.

Aquí se manifiesta un riesgo latente debido a que en este sitio se almacenan las distintas vacunas que están programadas en el plan nacional de vacunación es de hacer notar que las presentes vacunas en su composición es de agentes patógenos que al momento de la manipulación de la vacunas y el manejo de los medicamentos y la manipulación de los distintos fármacos igualmente todo estos factores están comprometidos con todos los entes involucrados.

Riesgo Físico: En este renglón está comprometida la seguridad del personal donde se encuentran gran cantidad de artículos que están dispuestos en todo el ambiente que imposibilitan la movilidad debido a esto implemento.

Riesgo Eléctrico: En el presente renglón se puede observar que en el ambiente hay equipo que en algún momento pudieran ocurrir descarga eléctrica, por lo antes descrito es prioritario que brindemos un ambiente seguro para todos.

Consultorio de Ginecología:

Riesgo físico: En este consultorio se proliferan los un riesgo físico debido a la gran cantidad de muebles y equipos que están distribuidos en él.

Riesgo Biológico: Aquí se pueden observar los riesgos biológicos a que están expuestos los pacientes si no hay una buena esterilización de los mismos, tales como, los de realizar la citología (especulo) pinzas para la toma de muestras de biopsias y el resto de material médico quirúrgico.

Baños de los Supervisores:

Riesgo físico: En este ambiente se percibe un riesgo físico por ser un espacio reducido que al momento de algún percance se pudiera presentar alguna lesión con las piezas del ambiente.

Riesgo Eléctrico El presente riesgo se encuentra relacionado con la toma de energía ante posibles descargas en el sistema eléctrico con el calentador para la ducha.

Ambiente Dormitorios de los Supervisores:

En el ambiente mencionado se encuentra dos radios que sirven para la comunicación con los diferentes entes involucrados en la operación los equipos antes mencionados permaneciendo activos durante las 24 horas del día.

Riesgo por Radiación: Este sitio presenta radiaciones que generan los equipos y la distancia en que los mismo se encuentran de las cama cuando el personal permanece descansando, estas radiaciones se generan en menor o mayor cantidad perjudicando al ser humano.

Cuarto de Esterilización:

En este aparte se podrían mencionar dos riesgos pudiéndose clasificar, el químico llegando a la conclusión que el producto que se use como agente neutralizante del proceso de limpieza de los equipos o la agresión que se pudiera presentar si llegas e a presentar alguna falla como tal, y en la presente falla se pudiera presentar una sobre carga de la presión de trabajo y el ambiente no es el adecuado.

Consultorio de Psicología:

Riesgo físico: Al estar presente alguna agresión que pudiera sufrir el profesional ya sea física o psicológica en el momento de estar atendiendo al paciente dependiendo de la patología y se descompensándose su historia clínica.

Consultorio de Medicina General:

Riesgo biológico: En este sitio tendríamos un riesgo biológico ya que el profesional de la medicina, si el médico, aplica algún procedimiento donde pudiera excretar algún fluido corporal, como por ejemplo el drenaje de un absceso este material podría alcanzar al personal de enfermería o al médico siendo un riesgo inminente.

Residencia Médica:

Riesgo físico: En este ambiente se puede inferir que hay la posibilidad de sufrir un accidente debido a la cantidad de muebles distribuidos que se encuentra en el ambiente.

Riesgo por Radiación: En este aparte se puede mencionar el posible acompañamiento del riesgo antes mencionado un equipo de un micro onda que es utilizado por el personal médico residente, sabiendo sobre los riesgos que se corren cuando estos equipos son utilizados en espacios reducidos, a la vez de las ondas que emiten los mismos.

Deposito:

Riesgo Físico: Aquí se identifica que la gran cantidad de materiales e insumos que se encuentran almacenados de una manera no adecuada, así como la mala distribución posiblemente de todo lo que allí se resguarda.

Riesgo Biológico: Al igual que el párrafo anterior en el ambiente se almacenan productos para la atención de paciente, así como material para manejar la parte operativa del servicio así como el mantenimiento de los distintos espacios del servicio.

Riesgo Químico: En el ambiente se almacena el material para la atención de paciente así como los productos para la limpieza y mantenimiento del servicio y que los mismos podrían ser contaminados.

Ambiente de Farmacia:

En este sitio se encuentra la parte más crítica de todo lo que son medicamento y materiales que contienen yodo, productos derivados del plástico y material desechable así como medicinas que permanecen acumuladas durante el proceso de movimiento de stop que es destinado para ello, además se lleva el control de todo el movimiento de las medicinas que no llegan a salir para el uso del paciente y a la fecha de su vencimiento llegan al desecho final.

Riesgo Físico: Aquí se tiene y se percibe que está comprometido por acumulación de productos donde se saturan los estantes que se puede observar la mala distribución de los productos que se encuentran almacenados igualmente la mala ventilación en el mencionado ambiente igual que en el ambiente del depósito.

Esta de Comedor:

En este aparte se identifican con la presencia de tres riesgos que han sido descritos en los ambientes antes mencionados que son los riesgos por radiación referidos a las ondas o las que se generan por el funcionamiento del microondas y en cuanto a su riesgo físico por diferencias en el piso (desnivel) y piso de cerámica que debió ser anti-resbalante, además de riesgo eléctrico relacionado a tomas de corrientes no adecuadas.

Ambiente de Laboratorio:

Este ambiente es el sitio con más riesgo, ya que aquí converge la mayor cantidad de factores que sirven de base para el presente estudio que podemos analizar: 1) Riesgo eléctrico, estando relacionado con la cantidad de equipos que se encuentran en este sitio, también están relacionados directamente con las actividades que se realizan en el laboratorio; 2) Riesgo físico, aquí encontramos con la gran cantidad de implementos que permanecen en la estantería, igualmente al momento de la extracción de las muestras que se pudieran manejar alguna lesión hacia las persona desechando la muestra o los implementos utilizados para las mismas durante el proceso de análisis correspondiente y durante el mantenimiento de la cristalería acompañado con la ausencia de un plan de desecho de los remanentes sobrantes una vez realizados los exámenes; 3) Riesgo biológico aquí como lo indica su nombre es donde se basa el presente trabajo es en

este sitio que se manejan los gérmenes patógenos y lo inadecuado de cómo es desechado el material sobrante, todo esto acompañado de riesgo químico que se pudiera generar al manejar los productos químicos que son los reactivos utilizados en el proceso además de la cantidad que se mantienen almacenados para ser utilizados.

Consultorio de Medicina:

En este ambiente se mencionaran tres riesgos que previamente han sido descritos en el desarrollo de evaluación que se ha evaluado, el riesgo físico que va a estar conectado cuando se pudiera de causar, cuando una puerta sea batida por la brisa o, la ventana que como la puerta dicha ventana al ser azotada pudiera causar daño en el momento, se fracturaría el vidrio y pudiera causar daño a los ocupante del mencionado ambiente.

Riesgo Biológico: En cuanto al riesgo que en el momento de los procedimientos médicos pudieran acarrear al personal de salud tanto al médico o al personal de enfermería que se encontrara circulando al médico con fluidos corporales por ejemplo haciendo un drenaje de un absceso.

Riesgo Químico: Al manipular algún tipo de fármaco se pudiera presentar algún accidente con los mismo pudiendo inferir que este producto químico entra en contacto con las mucosas del personal o por mala manipulación al momento de aplicar o administrar el mismo.

Oficina de Coordinación de Servicio:

Este sitio no está alejado de la realidad que se presenta en el caso de estudio ya que aquí se realiza un mayor tráfico de usuario, teniéndose los tres grupos que han sido mencionado durante el presente análisis aunado a esto es considerado como el ambiente que lleva la voz cantante y la coordinación para suprimir o minimizar los riesgo que se encuentra dentro de la estructura, aunque no hay un ambiente totalmente estéril.

Ambiente de Odontología:

En el ambiente que a continuación se menciona nos encontramos con riesgo de una alta densidad, ya que se presentan, riesgos químico, físico y biológico también el riesgo

por materiales derivados del mercurio que se acrecienta en las cuatro unidades que conforman todo el servicio Médico Odontológico y esto aunado a que el servicio tiene doble turno donde se labora en las cuatro unidades, así como heridas que se pudieran ocasionar los odontólogos o personal de asistente de odontología lo más importante que se ve en este sitio es el uso de material peligroso que no cubre la ruta para la disposición de desecho final debido a que el presente material no es ubicado cumpliendo los estándares internacionales para el manejo del material antes mencionados.

Desde este punto de vista se puede entender que hay un problema de salud en toda la ruta por donde es llevado el material y la forma en que se desecha y donde deberíamos de evitar en contacto con el ambiente o previamente que el personal que manipula todo los productos del desecho sea instruido para una adecuada selección y manipulación de los desechos .que se generan en toda la estructura en estudio

Tabla V. 4 Disposición de los desechos Biodegradables

AMBIENTE	BIOLÓGICO	QUÍMICO	FÍSICO	RADIACIÓN	ELÉCTRICO
ARCHIVO	X				
OFTALMOLOGIA	X	X	X		
ENFERMERIA	X	X	X		
CIRUGIA	X	X	X		X
GINECOLOGIA	X		X		
BAÑO			X		X
DORMITORIO				X	
ESTERILIZACION		X	X		
PSICOLOGIA			X		
MEDICINA	X				
DORMITORIO			X	X	
DEPOSITO	X		X		
FARMACIA		X	X		
COMEDOR			X	X	X
LABORATORIO	X	X	X		
CONSULTORIO	X	X	X		
OFICINA	X	X	X		
ODONTOLOGIA	X	X	X		X

V.3 Formulación de las estrategias para el plan de procesamiento de manejo de desechos en el servicio médico odontológico.

V.3.1. Definiendo el problema

Los residuos generados por los servicios de salud se diferencian por lo menos en cuatro categorías generales. Hay subcategorías adicionales, pero en general se pueden clasificar de la siguiente manera:

Residuos Sólidos Generales: son la mayoría de los residuos encontrados en los servicios de salud, y son similares a los residuos generados por otros organismos e instituciones (principalmente papel), restaurantes (residuos orgánicos y envases), hoteles (basura general), depósitos (envases y embalajes), residuos de construcción y otros residuos encontrados comúnmente en el grueso de los residuos municipales.

Residuos Infecciosos: los residuos generados en los diagnósticos o tratamientos directos con pacientes que se supone contienen patógenos (bacterias, virus, parásitos u hongos) en cantidad, concentración o virulencia suficiente como para Causar enfermedades en las personas susceptibles. Esto incluye a los cultivos y "stocks" de laboratorios, sangre, elementos punzantes y restos humanos o animales ("pathological waste".)

Residuos Químicos Peligrosos: una gran cantidad de residuos químicos peligrosos es usada en los hospitales para desinfectar, limpiar y operar los equipos, tratar y diagnosticar enfermedades. Estos varían desde los químicos genotóxicos utilizados en los tratamientos para el cáncer, a aceites y solventes usados para operar calderas.

Residuos Radioactivos: usados en tratamientos y diagnósticos.

Establecer una definición clara del tipo de residuo que es visto como un problema, Permitirá el desarrollo de una buena solución. La OMS sugiere que estos residuos deber ser limitados a:

Los residuos infecciosos, que son sospechados de contener patógenos (bacterias, virus, parásitos u hongos) en concentración o cantidad suficiente como para causar enfermedades en las personas susceptibles. Esta categoría incluye a:

- Cultivos y "stocks" de agentes infecciosos provenientes del trabajo de laboratorio;
- Elementos punzantes- elementos que pueden causar heridas por corte o pinchazo, incluyendo agujas, agujas hipodérmicas, escalpelos y otros elementos

cortopunzantes, cuchillos, sets de infusión, sierras, vidrios rotos y clavos. Estén o no infectados, esos elementos se consideran comúnmente como residuos altamente peligrosos;

- Residuos de cirugía y autopsias realizadas a pacientes con enfermedades infecciosas (por ej. tejidos y materiales o equipos que han estado en contacto con sangre u otros fluidos corporales);
- Residuos patológicos o restos humanos o animales, tales como los tejidos, órganos, secciones del cuerpo, fetos humanos o cadáveres de animales, sangre y fluidos corporales. Dentro de esta categoría, las secciones de cuerpo humano o animal que son reconocibles son también denominados **residuos anatómicos**. Esta categoría debería ser considerada como una subcategoría de los residuos infecciosos, si bien puede incluir también secciones de cuerpo sanas;
- Residuos de pacientes infectados en salas de aislamiento (por ej. excreciones, vendas de heridas infectadas o quirúrgicas, ropa empapada de sangre humana u otros fluidos corporales);
- Residuos que han estado en contacto con pacientes sometidos a hemodiálisis (por ej. equipos de diálisis como tubos y filtros, toallas descartables, batas, delantales y guantes;
- Animales de laboratorio infectados;
- Cualquier otro instrumento o material que ha estado en contacto con personas o animales infectados.

V.3.2. Ocuparse de la Clasificación.

El manejo actual de los residuos observado en muchos hospitales consiste en que todos los residuos, potencialmente infecciosos, de oficina, generales, de comida, de construcción, y materiales químicos peligrosos son todos mezclados cuando se generan, en la recolección, en el transporte de los mismos y en la disposición final. Como resultado de esta deficiencia para establecer y seguir protocolos e infraestructura para la clasificación, los desechos que salen de los hospitales, son en sus conjuntos potencialmente infecciosos y potencialmente peligrosos (químicos). El mayor riesgo lo sufren los trabajadores que manejan la basura (empleados de hospitales, los

trabajadores municipales y los cirujas*. El riesgo para el público general es secundario y ocurre de tres maneras:

- exposición accidental por contacto con residuos en los basureros municipales;
- exposición a contaminantes químicos y/o biológicos en el agua;
- exposición a contaminantes químicos (por ej., mercurio, dioxinas) por incineración de los residuos.

Imponer prácticas de clasificación en los hospitales para separar los residuos biológicos y químicos peligrosos (generalmente menos del 15% del total) dejará como resultado un 85% de residuos limpios, que pueden ser fácil, segura y económicamente manejados, reciclando, compostando y enterrando sanitariamente los restos. Estos residuos tienen una alta proporción de desechos orgánicos (restos de alimentos) y reciclables (papel, plásticos, metal) y en realidad muy pocos de todos éstos necesitan ir a disposición final, especialmente por el alto porcentaje de reprocesamiento y reuso de materiales que existe en muchos servicios de salud. En la India, Costa Rica y entre otros existen excelentes ejemplos de sistemas de tratamiento de residuos hospitalarios enfocados en la segregación, documentando que los claros esfuerzos en la segregación pueden ser efectivos bajo diferentes condiciones.

Si se logra una clasificación adecuada mediante entrenamiento, estándares claros y una fuerte puesta práctica, los recursos pueden destinarse al manejo de la porción pequeña de residuos que necesita tratamiento especial. Esto no minimiza la necesidad de recursos a ser asignados a la clasificación. Entrenamiento, contenedores apropiados, señalizaciones e indumentaria con protección para los trabajadores, son todos componentes necesarios de este proceso para asegurar que la clasificación se realice y se mantenga.

V.3.3. Establecer un método de manejo de objetos punzopenetrantes

De la porción de 10%, o menos, de los residuos potencialmente infecciosos, la amenaza más inmediata a la salud humana (pacientes, trabajadores, público general), es la disposición indiscriminada de elementos punzantes (agujas, jeringas, bisturíes y otros instrumentos incisivos.)

Una separación adecuada y estricta, contenedores a prueba de punzamientos monitoreados para un tratamiento y una disposición posterior segura, debe ser prioridad número uno para las instituciones dedicadas al cuidado de la salud. Si el manejo correcto de elementos punzantes se institucionalizara en todos los establecimientos sanitarios, la mayor parte del riesgo de transmisión de enfermedades por medio de los residuos hospitalarios se solucionaría. 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.

V.3.4. Mantener la reducción de residuos

V.3.5. Garantizar la seguridad de los trabajadores a través de la educación, capacitación y equipos apropiados para protección del personal.

V.3.6. Proveer una recolección y transporte seguros.

Para esta estrategia se propone:

Tabla V.5. Transporte de los desechos

Horarios	Rutas	Frecuencia	Por ductos internos	Transporte manual	Carros transportadores
No en horas de comida	Determinación de la rutas de recolección	2 ó 3 veces al día y de acuerdo al volumen	No usar. Son fuentes de contaminación	En unidades de menor complejidad	Hospitales de especialidad
No en horas de visita	Señalización visible	Con mayor frecuencia en áreas críticas	Es difícil realizar limpieza y mantenimiento	Centros de salud	Unidades de mayor complejidad
Evitar durante visitas del público	Hojas de ruta	De acuerdo a la complejidad de la unidad de salud		Consultorios odontológicos Laboratorios	Hospitales generales Centros de Salud

V.3.7. Invertir en capacitación y equipamiento para reprocesamiento de materiales

V.3.8. Invertir en tratamiento y tecnologías de disposición final para los residuos patológicos que sean ambientalmente seguros y económicamente razonables.

La elección de tecnologías de tratamiento debe ser hecha en función de conocer bien el tipo de residuos que se va a manejar y del objetivo que se pretenda alcanzar con el tratamiento. Si la tecnología es ambientalmente segura, los residuos podrán ser tratados (desinfectados) sin crear otros productos peligrosos. La incineración puede ser una tecnología exagerada. Su objetivo es la esterilización, no la desinfección. La tecnología debe estar inserta en el sistema de manejo para contribuir a alcanzar el objetivo final como parte de un sistema total, no como un reemplazo del mismo. La elección de la tecnología a utilizar debería hacerse atendiendo a las necesidades y condiciones locales, y no puede aplicarse uniformemente a lo largo de todo un estado o país.

V.3.9. Desarrollar las infraestructuras para la disposición segura y reciclado de materiales peligrosos.

CAPITULO VI. PROPUESTA

Se propone un Plan de Mejoras y un Manual, el cual es una recopilación de experiencias y normas de varios países y de instituciones internacionales y ha sido elaborado tomando en cuenta la infraestructura y las disponibilidades existentes en el país, específicamente en la unidad de estudio de esta investigación. Esto se ha hecho con la finalidad de facilitar su aplicabilidad a nivel institucional y de esta manera garantizar el derecho que tienen los pacientes, los familiares y los trabajadores de la salud, a trabajar y vivir en un ambiente sin riesgos de contaminación.

El Plan y el manual tienen por objeto facilitar la aplicación de las leyes y reglamentos vigentes, y la ejecución de las actividades relacionadas con todas las fases del manejo de desechos en: hospitales, clínicas, centro de salud, dispensarios, laboratorios clínicos y de patología, de radiodiagnóstico, consultorios médicos y odontológicos, clínicas veterinarias, etc.

Los objetivos finales son:

- Incrementar la seguridad, evitando la exposición de los trabajadores y la comunidad.
- Trabajar por la salud pública, a través del control de esta vía de diseminación de infecciones.
- Mejorar la calidad del ambiente disminuyendo la contaminación.

Entre los beneficios se puede señalar:

- Incremento de la seguridad. Al establecer el programa se brinda mayor seguridad al personal, pacientes y visitantes de estos establecimientos. Con un manejo adecuado de los residuos se corta la cadena de transmisión de los gérmenes patógenos contenidos en los desechos y se evita la aparición de agentes transmisores dentro y fuera del hospital.
- Reducción del impacto ambiental. Se reduce la cantidad de residuos peligrosos existentes en la ciudad y se mejora la imagen de los establecimientos de salud.

- Junto con los departamentos o empresas de aseo de los municipios se promueve la correcta transportación y disposición final de los desechos infecciosos, minimizando el impacto que éstos pueden ocasionar al ambiente.
- Optimización de los costos. El manejo desorganizado de los residuos, particularmente de los infecciosos, incrementa el número de infecciones intrahospitalarias y el ausentismo del personal. Ambas situaciones, elevan los gastos de atención médica y los costos por días no laborados. Al separar los desechos infecciosos, que constituyen sólo el 10% del total, disminuyen los costos de tratamiento ya que el 90% de residuos no lo necesitan.

El Plan de Mejoras tiene como política institucional:

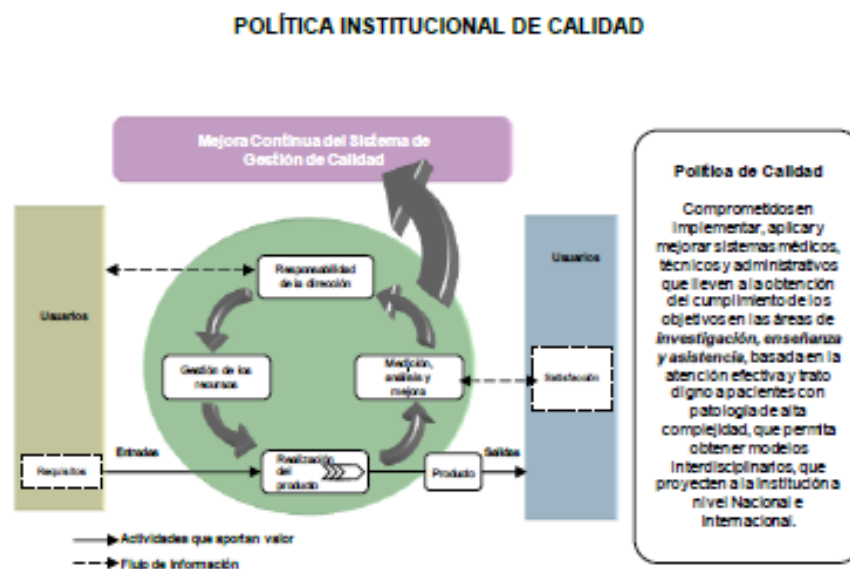


Figura VI.1 Política Institucional de Calidad

Políticas institucionales del manejo de residuos hospitalarios:

- Manejo de residuos hospitalarios es dar cumplimiento a la normatividad ambiental aplicable, tanto en el ámbito nacional como local, así como dar seguimiento al fortalecimiento del área de servicios médicos, en cuanto a proyectos para el uso, reciclaje y reutilización, tanto como el manejo, detección, eliminación y control de residuos hospitalarios.
- Otro propósito es promover una cultura de sustentabilidad ambiental, donde los efectos producidos por el manejo de los residuos hospitalarios y la apropiación y uso de insumos genere bienestar en relación a la seguridad Institucional, asimismo mitigar daños que puedan ocasionar impactos negativos en el medio ambiente hospitalario y establecer mecanismos de corresponsabilidad entre autoridades y personal involucrado en la aplicación de estas políticas y procedimientos establecidos.
- Disminuir la cantidad de residuos hospitalarios generados en la institución y establecer programas que permitan la reducción y aprovechamiento de papel.
- Las funciones y responsabilidades estarán designadas de acuerdo al organigrama estructurado para el manejo de los residuos y serán establecidos las rutas y los horarios de recolección interna de acuerdo a las necesidades de cada Servicio, de la misma manera que se deberá llevar un control administrativo de los residuos hospitalarios.

Análisis de entorno del Plan:

Fortalezas:

- El apoyo incondicional de la alta gerencia será una herramienta de suma importancia para cumplir en tiempo y forma con las estrategias implementadas en la ejecución de los planes de Manejo.
- El Comité estará integrado por Directivos, Mandos Medios y personal técnico especializado, lo que permite la toma de decisiones y el desarrollo de acciones en materia ambiental.

- Se cumplirá cabalmente con el manejo Residuos Peligrosos que marca la normatividad en la materia, en áreas de atención Médica y de Investigación.
- La formulación y ejecución del Plan de Manejo Integral de residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos generados en los servicios de salud se fundamenta en un Marco jurídico aplicable, donde se especifica los lineamientos para su desarrollo.

Oportunidades:

- La implementación del plan de manejo integral de residuos permitirá disminuir la cantidad de desechos generados en la Institución, reduciendo costos de su administración y evitando impactos negativos a la salud y al medio ambiente.
- A través de la planeación estratégica de los planes de manejo se incrementará la cantidad de residuos que se reutilicen o reciclen, a fin de minimizar la generación y maximizar la valorización de residuos, bajo criterios de eficiencia ambiental, económica y social.
- Establecer un programa de separación de residuos orgánicos e inorgánicos en toda la Institución, permitirá cumplir con la normatividad ambiental vigente y contribuir a un manejo adecuado de los residuos sólidos municipales.
- Fomentar el ahorro y reciclamiento de materiales que sean susceptibles de aprovechamiento (papel, plástico, aluminio, entre otros).
- Adopción de prácticas de consumo sustentable (compras inteligentes o verdes), que permitirá reducir la cantidad de residuos destinados a tratamiento o disposición final.

Debilidades:

- Resistencia al cambio, poca participación y compromiso de algunos grupos de la población trabajadora en la aplicación de acciones en materia ambiental, situación

que se presenta frecuentemente al iniciar modificaciones en patrones de conductas y hábitos establecidos.

- Poco interés y participación en cursos ambientales de capacitación y sensibilización que se programan a lo largo del año, asimismo no se cuenta con un grupo de apoyo que realice un efecto multiplicador de conocimientos y habilidades en la Institución.
- La falta de coordinación y/o comunicación entre áreas operativas y normativas dificulta el desarrollo de actividades y políticas del Programa de Medio Ambiente Hospitalario, retrasando el cumplimiento de objetivos programados.
- Falta de presupuesto para la implementación de estrategias en materia ambiental, como es el caso de compra de insumos, dispositivos ahorradores de agua y energía, entre otros.
- Las empresas contratadas para la recolección interna de los residuos hospitalarios, no cuentan con personal capacitado para el correcto manejo de residuos.

Amenazas:

- Recortes presupuestales que repercutan en la adquisición de insumos y pago de servicios especializados y que directamente puedan repercutir en sanciones económicas para la Institución.

Definición del Plan:

Objetivo General: Contar con un instrumento de trabajo que permita establecer las bases técnicas y ambientales para un adecuado manejo de residuos hospitalarios, asimismo que contemple el uso y aprovechamiento racional de papel y fomento de compras verdes.

Objetivos Específicos:

- Establecer las bases técnicas institucionales que permitan dar cumplimiento a la normatividad ambiental aplicable.
- Fomentar una cultura ambiental entre la población trabajadora y usuario de la población.
- Desarrollar áreas de oportunidad para lograr ser una Institución ambientalmente sustentable.
- Disminuir impactos negativos al medio ambiente y a la salud pública.
- Promover la responsabilidad compartida en el manejo de los residuos.

Intervenciones educativas:

- Realizar acciones de sensibilización sobre manejo ambiental en hospitales a nivel gerencial.
- Establecer acciones de capacitación sobre el manejo integral de residuos hospitalarios.

Implementación del Plan de Manejo Integral de Residuos (PMIRH):

- Manejo integral de residuos.
- Manejo de fármacos caducos no controlados.
- Establecer políticas de ahorro y aprovechamiento de papel.
- Establecer compromiso Institucional para la adquisición de compras verdes o de bajo impacto ambiental.

Límites:

- Tiempo: Este Plan de Trabajo estará diseñado para llevarse a cabo en el 2012-2013
- Espacio: El plan de manejo se implementará en todo el servicio médico.
- Personas: Personas del servicio médico de las áreas involucradas.

El Manual de Manejo de Desechos tiene las metas siguientes:

- Proporcionar una herramienta técnica de consulta.

- Lograr que cada establecimiento de salud cumpla las normas y procedimientos básicos y llegue a tener su propio programa institucional.
- Apoyar a la consolidación del Comité de Manejo de desechos que debe dirigir el programa de gestión en cada unidad.
- Concientizar al personal de salud del país de los riesgos y costos para las personas y el ambiente, que entraña el inadecuado manejo de desechos sólidos; y, lograr que los trabajadores de salud se conviertan en agentes de cambio.

Ver anexo 02 (Manual de Bioseguridad)

CAPITULO VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La inadecuada recolección, transporte, almacenamiento y disposición final de los desechos hospitalarios puede provocar daños físicos serios e infecciones graves al personal que labora en los hospitales, a los pacientes y a la comunidad en general. Por lo tanto se hace necesario cumplir con la normativa vigente en cada unidad de servicio hospitalario.

La manipulación de estos desechos incrementa el riesgo para el trabajador hospitalario, 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.

Además, existe la posibilidad de que la exposición prolongada a contaminantes infecciosos y/o tóxicos, aunque sea a niveles bajos, pueda incrementar la susceptibilidad del personal de salud y de los pacientes, para desarrollar enfermedades preexistentes.

Todo riesgo infeccioso y químico puede ser controlado mediante un manejo adecuado de los desechos hospitalarios.

Los agentes biológicos que presentan mayor riesgo en general para los trabajadores son los que poseen una vía de transmisión aérea por la mayor facilidad de contagio, y especialmente el *Micobacterium tuberculosis* que unido a la baja eficiencia de la vacuna puede producir una mayor gravedad del daño.

Dotar de guantes con el grosor y las características necesarias para ofrecer mayor seguridad en el contacto frente a agentes biológicos. El personal de limpieza debe utilizarlos de forma sistemática y las auxiliares de quirófano durante la limpieza y clasificación del material.

Implantación progresiva de los materiales de bioseguridad en todas las áreas del Hospital.

Proseguir con la vigilancia de la salud que se realiza desde el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Benavent et al (2006) Evaluación de riesgo biológico en el Hospital Rey Don Jaime. *Med. Secur. Trab.* [Online]. 2007, vol.53, n.206 [citado 2012-05-14], pp. 9-14. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2007000100003&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0465-546X. <http://dx.doi.org/10.4321/S0465-546X2007000100003>.

Borge y otros (2008), Propuesta para una guía de orientación sobre el manejo y recolección de los desechos especiales (tipo E) dirigida al personal que labora en la unidad de quimioterapia del Hospital General del Este "Dr. Domingo Luciani" El Llanito Estado Miranda 2do trimestre del 2007. Universidad Central de Venezuela. Caracas.

Calles et al (2004). Factores de bioseguridad del personal que labora en el área de Banco de Sangre "Dr. Tirso Álvarez", adscrito al Instituto Venezolano de los Seguros Sociales (IVSS), Puerto Cabello. Universidad Central de Venezuela. Caracas.

Canales et al (2004) Metodología de la investigación Manual para el Desarrollo de Personal de Salud. Editorial Limusa México.

Código Deontológico de Enfermería (2007). Caracas: Federación de Colegios de Enfermería de Venezuela.

Código Internacional de Ética para los Profesionales de la Salud Ocupacional. (Actualización 2002). Internacional Commission on Occupational Health. Roma Italia.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela* 36.860.

Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo. Gaceta oficial de la República Bolivariana de Venezuela, N° 38.236, julio 26, 2005.

Ley Orgánica de Salud. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, N° 5263. Extraordinario, septiembre 17, 1998.

Ley de Residuos y Desechos Sólidos. (Gaceta Oficial numero: 38.068- 18/11/04)

Ley sobre Sustancias, Materiales y Desecho Peligroso.(Gaceta Oficial N° 5.554 Extraordinario de fecha 13 de Noviembre del 2001)

Ley de Residuos y Desechos Sólidos. (Gaceta Oficial numero: 38.068- 18/11/04)

Ley sobre Sustancias, Materiales y Desecho Peligroso.(Gaceta Oficial N° 5.554 Extraordinario de fecha 13 de Noviembre del 2001)

Líder Social (2010), Sistema de Gestión de Manejo de Desechos para el Hospital General "Dr. Felipe Guevara Rojas".

MATA et al (2004). Manejo de desechos hospitalarios en un hospital tipo IV de Caracas, Venezuela. INCI. [online]. feb. 2004, vol.29, no.2 [citado 14 Mayo 2012], p.89-93. Disponible en la World Wide Web: <http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-18442004000200009&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0378-1844.

Palma (2008). Diseño de un programa de Capacitación sobre riesgo Biológico y manejo de desechos Hospitalarios Tipo C, dirigido al personal de enfermería que labora en las unidades de diálisis de Barquisimeto Estado Lara. Universidad Lisandro Alvarado. Lara. Venezuela

Sanchez y Ortunio (2007), Características epidemiológicas y ocupacionales de los trabajadores a cargo del manejo de los desechos hospitalarios en un Hospital tipo II, Estado Cojedes. LILACS DOI: 502865

Rodríguez y otros (2010), Políticas socio-sanitarias en el manejo de desechos sólidos hospitalarios en Venezuela. Caso: Complejo Hospitalario Universitario "Ruiz y Páez", Ciudad Bolívar, estado Bolívar.

Segura (2006), Manual de capacitación en salud y seguridad hospitalaria dirigida a trabajadores del sector salud, Barquisimeto Estado Lara. Universidad Lisandro Alvarado. Lara Venezuela

Sirit, et al. Desechos biológicos generados en laboratorios de la Facultad de Medicina de una institución universitaria. *Kasmera*. [online]. jun. 2005, vol.33, no.1 [citado 14 Mayo 2012], p.27-35. Disponible en la World Wide Web: <http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0075-52222005000100004&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0075-5222.

Suarez (2007) El Kaizen: la Filosofía de Mejora Continua e Innovación Incremental Detrás de la Administración por Calidad Total. Panorama Ediciones

Universidad Católica Andrés Bello. Área de Ciencias Administrativas y de Gestión. (2011). *Instructivo integrado para trabajos especiales de grado*. Caracas: Velazco y otros.

Valarino et al (2010), Metodología de la Investigación Paso a Paso. Editorial trillas. México.

ANEXOS

ANEXOS, 01

Instrumento para obtener una tipificación del comportamiento del manejo de los desechos hospitalarios

El siguiente instrumento tiene como finalidad obtener información que permita derivar conclusiones Acerca del Manejo de los Desechos en los servicios asistenciales de salud.

	SI	NO	No Sabe
1 El establecimiento de salud cuenta con programa de manejo Separado de los desechos sólidos	☐	☐	☐
2 Se cuentan con los diferentes envases para los desechos infecciosos y punzo cortantes	☐	☐	☐
3 Los desechos contaminados son transportados con medidas de Bioseguridad por el personal de limpieza	☐	☐	☐
4 Los recipientes se colocan lo más cerca posible de la fuente de generación	☐	☐	☐
5 Los recipientes rígidos y bolsas se colocan de tal forma que no exista la posibilidad de caerse o voltearse	☐	☐	☐
6 El encargado del servicio coloca la bolsa en el interior del recipiente doblándola hacia el exterior cubriendo bordes	☐	☐	☐
7 El encargado del servicio verifica el cumplimiento de acondicionamiento en cada turno de servicio	☐	☐	☐
8 La Celda de seguridad está en uso. Si la respuesta es positiva, pase al numeral siguiente.	☐	☐	☐
9 La celda de seguridad recibe buen uso y mantenimiento	☐	☐	☐
10 Se lleva anotado y actualizado en la hoja de control, los desechos dispuestos en la celda de seguridad	☐	☐	☐
11 La celda de seguridad tiene capacidad para recibir más materiales contaminados	☐	☐	☐

code	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11	
	id	no	id	no	id	no	id	no	id	no	id	no	id	no	id	no	id	no	id	no	id	no
1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0
2	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
3	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0
4	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1
5	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1
6	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
7	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0
8	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0
9	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0
10	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0
11	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0
12	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1
13	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0
14	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0
15	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0
16	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0
17	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0
18	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0
19	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
20	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0
21	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0
22	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
23	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0
24	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
25	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
26	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0
27	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0
28	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0
29	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0
30	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1
31	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1
32	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1

total	8	18	4	14	0	5	21	6	23	7	2	13	26	0	11	21	0	14	17	1	1	26	1	0	26	0
20% 50%	10%	50%	44%	0.00%	10%	60%	18%	72%	27%	0%	87.50%	42.00%	0%	30%	80%	0%	44%	50%	2%	1.00%	80.00%	4.20%	26	0%	97%	0%

ANEXOS, 02

	GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	CBDC001
		VERSIÓN 001
		Pág. 1 de 12

MANUAL DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



	Elaborado Por	Revisado Por	Aprobado por
Fecha	Mayo 2012	Junio 2012	Julio 2012
Nombre	Humberto Chacón		Comité directivo
Firma			

	GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	CBDC001
		VERSIÓN 001
		Pág. 2 de 12

1. OBJETIVOS:

- Establecer los procedimientos, procesos y actividades para la gestión integral de residuos hospitalarios (GIRH), en cumplimiento de lo establecido en la Normativa vigente del estado venezolano.
- Informar y sensibilizar a todos los integrantes del equipo Interdisciplinario del Servicio Médico del Cuerpo de Bomberos del Distrito Federal, en la importancia del correcto manejo de los residuos hospitalarios.
- Promover que el equipo de salud aplique las normas de bioseguridad en su labor diaria con el fin de prevenir accidentes laborales y enfermedades profesionales

2. ALCANCE: Este manejo integral se aplica al 100% de los residuos generados en la organización.

3. RESPONSABILIDADES: Comisión Directiva, Comisión Técnica, médicos, enfermeros, técnicos, staff de laboratorio, higiene ambiental, servicio de alimentación, servicios de apoyo y Comité de Prevención y Control de infecciones.

4. DESCRIPCIÓN:

4. 1 El manejo integral de los residuos hospitalarios debe constituir una de las prioridades del Programa de Gestión de Calidad de cualquier organización sanitaria.

Los residuos sólidos hospitalarios (RSH), particularmente aquellos con características infecciosas u otras peligrosas, representan un riesgo para la salud de los operadores, la comunidad en su conjunto y el ambiente.

En la GIRH juega un papel fundamental el personal asistencial, que es el que básicamente genera los residuos. Por tanto es clave concienciar al personal asistencial de la importancia de la correcta GIRH tanto desde la

	Elaborado Por	Revisado Por	Aprobado por
Fecha	Mayo 2012	Junio 2012	Julio 2012
Nombre	Humberto Chacón		Comité directivo
Firma			

	GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	CBDC001
		VERSIÓN 001
		Pág. 3 de 12

gestión económica como de la prevención de riesgos laborales, así como el impacto medioambiental.

4.2 No podemos hablar de manejo de GIRH sin mencionar las normas de 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. Proteger la salud y seguridad del personal, de los pacientes y de la comunidad frente a diversos riesgos producidos por agentes biológicos (microorganismos potencialmente patógenos), físicos, químicos y mecánicos.

5. Los principios de bioseguridad son:

Universalidad. Las medidas deben involucrar a todos los pacientes de todos los servicios, independientemente de conocer o no su serología

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.

Medidas de eliminación de material contaminado. Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes, son depositados y eliminados sin riesgo.

6. Definiciones y Abreviaturas:

Generador de residuos sanitarios (GRS): Es la persona natural o jurídica que produce residuos hospitalarios o similares en desarrollo de las actividades habituales, manejo e instalaciones relacionadas con la prestación de servicios de salud en cualquiera de los niveles de atención.

	Elaborado Por	Revisado Por	Aprobado por
Fecha	Mayo 2012	Junio 2012	Julio 2012
Nombre	Humberto Chacón		Comité directivo
Firma			

	GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	CBDC001
		VERSIÓN 001
		Pág. 4 de 12

Residuo Sanitario (RS): Cualquier material sólido y semisólido, líquido o gaseoso que se encuentre contenido en un envase del cual el generador, se desprenda o tenga la intención o la obligación de desprenderse, generado en los Centros o Servicios de atención a la salud humana.

Residuo Sanitario peligroso (RSP): se considera a todo residuo sanitario que presente o que potencialmente pudiera presentar características infecciosas, corrosivas, reactivas, tóxicas, explosivas, inflamables, irritantes, cortantes, punzantes y/o radioactivas y que pueda en consecuencia constituir un riesgo para la salud o el ambiente.

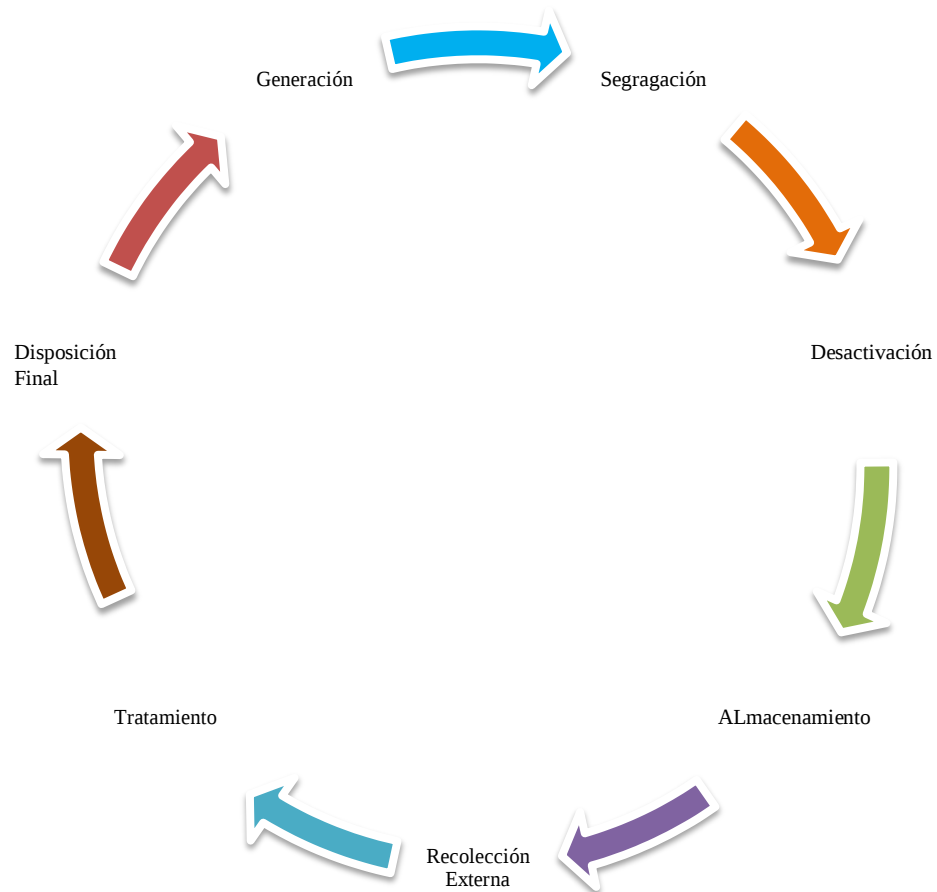
Residuo Sanitario común (RSC): es aquel residuo sanitario que no reviste ni potencialmente puede revestir, ninguna de las características establecidas en la definición anterior.

Tratamiento: toda operación de transformación de residuos peligrosos, realizada con el objetivo de minimizar los riesgos inherentes a los residuos tratados.

Manejo integral de residuos sanitarios: todas las actividades involucradas en la gestión de residuos sanitarios, desde su segregación hasta su disposición final, incluyendo las actividades de manejo interinstitucional (segregación, envasado o embalaje y almacenamiento transitorio), recolección, transporte, tratamiento y disposición final.

	Elaborado Por	Revisado Por	Aprobado por
Fecha	Mayo 2012	Junio 2012	Julio 2012
Nombre	Humberto Chacón		Comité directivo
Firma			

7. Manejo Integral de los Residuos



	Elaborado Por	Revisado Por	Aprobado por
Fecha	Mayo 2012	Junio 2012	Julio 2012
Nombre	Humberto Chacón		Comité directivo
Firma			

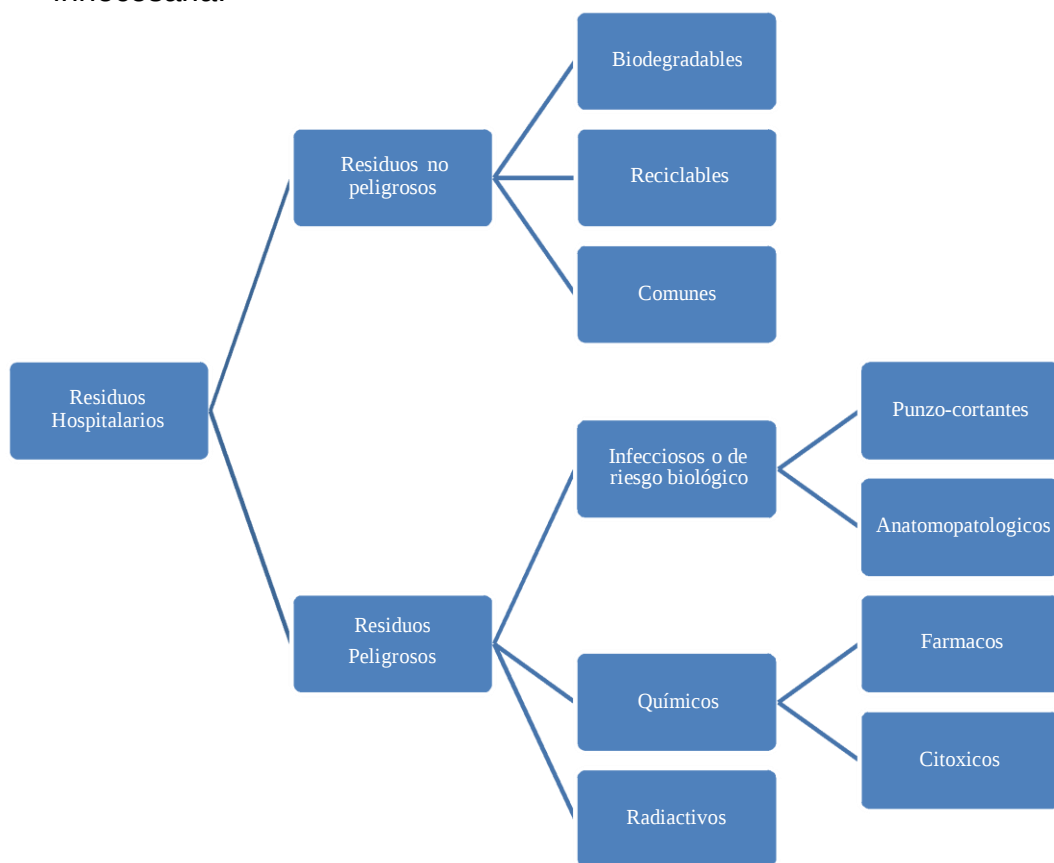
	GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	CBDC001
		VERSIÓN 001
		Pág. 6 de 12

El manejo de Residuo Hospitalario implica:

• **Clasificación o segregación:**

La clasificación o segregación de los residuos es la clave de todo proceso de manejo GIRH debido a que en esta etapa se separan los desechos y una clasificación incorrecta ocasiona problemas posteriores.

La separación de los RH contaminados de los no contaminados, es de suma importancia ya que una separación inadecuada puede exponer a residuos infecciosos al personal, público y comunidad en general, o en un sentido inverso elevar considerablemente los costos a la organización al darle un tratamiento especial a grandes cantidades RSC en forma innecesaria.



	Elaborado Por	Revisado Por	Aprobado por
Fecha	Mayo 2012	Junio 2012	Julio 2012
Nombre	Humberto Chacón		Comité directivo
Firma			

	GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	CBDC001
		VERSIÓN 001
		Pág. 7 de 12

Residuos peligrosos (contaminados) se clasifican en categorías:

a) Infeccioso:

- Sangre, derivados y otros fluidos orgánicos; materiales saturados con sangre aún cuando se hayan secado.
- Materiales biológicos ej. Cultivos, muestras almacenadas de agentes infecciosos, vacunas vencidas.
- Materiales provenientes de usuarios con enfermedades infectocontagiosas ej. residuos biológicos, exudados o materiales de desechos de salas de aislamiento de pacientes con enfermedades altamente transmisibles.
- Piezas anatómicas, patológicas y quirúrgicas ej. órganos y tejidos.

b) Punzantes o cortantes: aquellos elementos punzo-cortantes, incluso cuando no hayan sido utilizados, ej. Agujas, bisturíes, ampollas, etc.

c) Especiales: Constituyen un riesgo para la salud o el ambiente por sus propiedades de: corrosividad, reactividad, explosividad, irritabilidad, radiactividad y/o toxicidad (ej. mercurio)

Residuos no peligrosos (residuos sanitarios comunes)

Todos aquellos que no queden comprendidos en ninguna de las definiciones anteriores, cuyas características sean similares a los residuos sólidos domésticos. En éste sentido sala de operaciones es un amplio generador de residuos considerados como infecciosos por estar saturados de sangre como lo es el material blanco utilizado con éste fin.

A su vez es también amplio generador de residuos comunes por el papel y envolturas utilizados en las dobles envolturas del material estéril.

Áreas restringidas: Enfermería de limpieza, Centro de Materiales, gasómetro, Economato, Laboratorio y proveeduría.

Áreas no restringidas: Consulta, vestuarios, ropería, baños, cuarto médico Comedor, fisioterapia, biblioteca, vestuarios, baños y administración.

	Elaborado Por	Revisado Por	Aprobado por
Fecha	Mayo 2012	Junio 2012	Julio 2012
Nombre	Humberto Chacón		Comité directivo
Firma			

	GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	CBDC001
		VERSIÓN 001
		Pág. 8 de 12

. Envasado

Actividades previas al envasado:

Las sustancias y productos químicos, farmacéuticos y los oncológicos, se neutralizarán o desactivarán en forma previa a su colocación en recipientes Rígidos e identificados, según las instrucciones del fabricante y/o importador.

Recomendaciones para el desecho de material punzo-cortante.

- No reencauchar las agujas
- No doblar las agujas
- No romper las agujas
- No manipularlas para separarlas de la jeringa (usar pinza)
- No retornar al paquete original el bisturí
- No llenar el descartador más de $\frac{3}{4}$ partes de su capacidad
- Colocar el envase una vez cerrado en bolsa roja con pictograma.

Cada uno de los tipos de residuos considerados en la clasificación debe contar con recipientes claramente identificados y apropiados como lo establece la normativa vigente:

- Los residuos contaminados deberán depositarse en bolsa de polietileno virgen, de espesor mínimo de 80 micras y de tamaño mínimo de 60 cm. de ancho y 80cm. de largo, de color rojo, con pictograma de color negro e identificación del generador, fecha de generación y lugar de origen, que pueden ser cerradas con un dispositivo que garantice su hermeticidad durante el traslado.
- Los RH comunes serán envasados en bolsas negras de polietileno

Luego de completarse la capacidad de la bolsa (hasta $\frac{3}{4}$ partes) es necesario cerrarla con el precinto y depositarla en un sitio destinado exclusivamente para esto. Los residuos deben permanecer el menor tiempo posible en las áreas técnicas.

	Elaborado Por	Revisado Por	Aprobado por
Fecha	Mayo 2012	Junio 2012	Julio 2012
Nombre	Humberto Chacón		Comité directivo
Firma			

	GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	CBDC001
		VERSIÓN 001
		Pág. 9 de 12

Recordar:

- Las bolsas se deben trasladar sin arrastrar.
- Deben estar identificadas con el lugar de generación y fecha
- Una vez de precintadas las bolsas no deben ser comprimidas para evitar roturas

Ante un accidente con material corto punzante realizar el procedimiento administrativo de inmediato (para dar un adecuado seguimiento y/o profilaxis)

Descarte de Vidrios

Realizar el descartarte en recipiente rígido y grueso (caja dura de cartón ó plástica).

Desechar allí vidrios sanos y rotos.

Cerrar bien el recipiente cuando alcance 3/4 parte de su contenido.

Con recipiente cerrado descartar en bolsa roja.



Laboratorio:

Descarte en BOLSA ROJA:



- Reactivos vencidos.
- Placas de Petri, usadas y vencidas.
- Medios de Bioquímica en tubos de plástico
- Recipientes de muestras biológicas cerrados (frascos de orina, de Hemocultivo, expectoración, materia fecal, sangre).
- Hisopos con muestra biológicas.

DESCARTADOR RÍGIDO

- Agujas
- Jeringas
- Bisturí
- Láminas
- Cubre objetos
- Punteros plásticos

Procedimiento a realizar a los tubos de ensayo de vidrio contaminados.

- Se deja en celdilla para su posterior descontaminación (hipoclorito 5.000 ppm)

	Elaborado Por	Revisado Por	Aprobado por
Fecha	Mayo 2012	Junio 2012	Julio 2012
Nombre	Humberto Chacón		Comité directivo
Firma			

	GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	CBDC001
		VERSIÓN 001
		Pág. 10 de 12

- durante 20 minutos).
- Lavado con agua y jabón
- Se esteriliza a vapor.
- Alcohol Clorhídrico 3%
- Alcohol Acetona y colorantes (cristal violeta, safranina, fuscina fenicada y azul de metileno) se descarta en red.

. Almacenamiento

En las áreas asistenciales las bolsas precintadas e identificadas se retiran una vez por turno, siendo trasladadas desde el lugar de su generación hasta la enfermería de limpieza que es donde se encuentran los carros con rodados identificados para tal fin.

Se debe llevar un registro de ingresos y egreso de residuos contaminados en Número de bolsas ya que no se pesan.

Dicho lugar se deja bajo llave la cual queda en escritorio de Servicio General

. Transporte

Dos veces al día hr. 08:00 am y 13:00 pm el Auxiliar de limpieza designado, traslada dichos contenedores por el ascensor o escaleras a un depósito intermedio siendo éste en basamento del Servicio Médico.

Para el traslado de los mismos el personal cuenta con delantal impermeable, guantes de cuero y botas de goma.

Posterior a éste procedimiento se procede a realizar la higiene del área.

El lavado de los contenedores con agua y jabón, y su posterior desinfección con dilución de hipoclorito de sodio 2000 ppm (200cc de hipoclorito en 10 lts. de agua) se realiza en basamento regresando con dichas tarrinas prontas para su

En el Servicio Médico como se mencionó anteriormente se realiza la transferencia de residuos contaminados, para su almacenamiento intermedio en el área que se encuentran los RH del Cuerpo de Bomberos, luego son retirados y transportados por la empresa contratada para tal fin.

. Tratamiento y disposición final:

	Elaborado Por	Revisado Por	Aprobado por
Fecha	Mayo 2012	Junio 2012	Julio 2012
Nombre	Humberto Chacón		Comité directivo
Firma			

	GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	CBDC001
		VERSIÓN 001
		Pág. 11 de 12

“Únicamente podrá realizarse en instalaciones públicas o privadas que hubieran sido autorizadas para la prestación de esos servicios”.

Para el Servicio Médico el tratamiento lo realiza unidad encargada sometiéndolos a autoclave previo destino final.

Control:

El Ministerio de Poder Popular de Salud y del Ambiente, controlarán el cumplimiento de las disposiciones de la normativa vigente. A tales efectos, cuando así corresponda, expedirá una constancia de manejo interinstitucional de los residuos sanitarios.

Los jefes de cada área son los responsables del cumplimiento de ésta gestión de residuos hospitalarios.

Evaluación

La evaluación se realiza semestralmente utilizando los siguientes indicadores:

De estructura:

Número de descartadores corto-punzantes disponibles en el servicio mes X K =
Número de descartadores corto-punzantes necesarios para el servicio mes

De proceso:

Nº de funcionarios de la organización que trabajan aplicando el protocolo X K =
Nº total de funcionarios de la organización

De resultado

Número de accidentes con corto-punzantes en seis meses X K =
Número de accidentes con corto-punzantes mes (histórico)

Número de bolsas de residuos hospitalarios contaminados mes X K =
Número de bolsas de residuos hospitalarios contaminados mes (histórico)

	Elaborado Por	Revisado Por	Aprobado por
Fecha	Mayo 2012	Junio 2012	Julio 2012
Nombre	Humberto Chacón		Comité directivo
Firma			

	GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	CBDC001
		VERSIÓN 001
		Pág. 12 de 12

CONCLUSIONES

- Un proceso de Gestión de Residuos debe estar orientado a minimizar primeramente los mismos; en segundo lugar a efectuarles el tratamiento posible o reciclarlo; y por último, si no se puede tratar o reciclar, disponer los mismos en lugares adecuados y seguros.
- Es importante tomar conciencia que determinados RH pueden conllevar riesgos para la salud pública.
- Se deben respetar las medidas de bioseguridad permitiendo el desarrollo de la actividad del equipo interdisciplinario de manera segura en el manejo de los residuos hospitalarios.
- El material corto punzante es el que implica mayor riesgo.
- Salud sin daño trabajar para minimizar la cantidad y toxicidad de toda la basura generada por el sector del cuidado de la salud, de modo que el
Manejo de los residuos se haga protegiendo a las personas y al ambiente
- Se programa capacitación periódica para todo el equipo interdisciplinario de la unidad con medición y control posterior del cumplimiento de la normativa vigente. Reafirmar normas de bioseguridad.
- Participar en la orientación del personal que ingresa al Centro para dar a conocer la correcta aplicación del protocolo de gestión de residuos

	Elaborado Por	Revisado Por	Aprobado por
Fecha	Mayo 2012	Junio 2012	Julio 2012
Nombre	Humberto Chacón		Comité directivo
Firma			