



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**MANEJO DE LOS DIFERENTES DESECHOS GENERADOS EN
CONSULTORIOS ODONTOLÓGICOS PRIVADOS DEL MUNICIPIO
SAN DIEGO ESTADO CARABOBO DURANTE EL PERÍODO
MARZO - MAYO 2017**

Autor(es)

Br. Nelsy Andrea Mendoza Aguilera

C.I.N° V- 21.485.655

Br. Verónica Carolina Escobar Romero

C.I. N° V-19.321.618

**Urb. Yuma II, calle N° 3. Municipio San Diego
Teléfono: (0241) 8714240 (master) – Fax: (0241) 8712394**



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA
CARRERA ODONTOLOGÍA**

**MANEJO DE LOS DIFERENTES DESECHOS GENERADOS EN
CONSULTORIOS ODONTOLÓGICOS PRIVADOS DEL MUNICIPIO
SAN DIEGO ESTADO CARABOBO DURANTE EL PERÍODO
MARZO - MAYO 2017**

Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar al Título de Odontólogo

Autores(as):

Nelsy Andrea Mendoza Aguilera
Verónica Carolina Escobar Romero

Tutor(a):

Dra. Isabel Gómez

San Diego, Junio 2017



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS PARA LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA
CARRERA ODONTOLOGÍA

**MANEJO DE LOS DIFERENTES DESECHOS GENERADOS EN
CONSULTORIOS ODONTOLÓGICOS PRIVADOS DEL MUNICIPIO SAN
DIEGO ESTADO CARABOBO DURANTE EL PERIODO MARZO - MAYO 2017**

ESTUDIANTES

Cédula de Identidad N°

Nombres y apellidos

1. 21.485.655

Nelsy Andrea Mendoza Aguilera

2. 19.321.618

Verónica Carolina Escobar Romero

Tutor Propuesto: Dra. Isabel Gómez Firma:

Cédula de Identidad N° 7.005.930

COORDINACIÓN DE PASANTÍA Y TRABAJO DE GRADO

Firma



Fecha

23/06/2017



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
 COORDINACIÓN DE TRABAJO DE GRADO
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

PLANILLA SOLICITUD

DATOS PERSONALES		
Apellidos	Nombres	Cedula De Identidad
Mendoza Aguilera	Nelsy Andrea	21.485.655
Direccion: Av. Bermudez entre Páez y Miranda, Sector La Alegría Casa N° 14641. Bejuma, Estado Carabobo.		Teléfono: 0412-0382337
DATOS ACADÉMICOS		
Escuela Odontología	Indice Académico	12,54
DATOS DEL PROYECTO DE GRADO		
Autores:		
Nombre: Nelsy Mendoza		Teléfono: 0412-0382337
Nombre: Verónica Escobar Teléfono: 0424-4994214		
Título Del Trabajo: Manejo de los diferentes desechos generados en consultorios odontológicos privados del Municipio San Diego Estado Carabobo durante el periodo Marzo – Mayo 2017.		
Breve Explicacion: Se trata de un estudio de campo, nivel descriptivo, apoyado en un diseño no experimental el cual presenta como Objetivo General Describir el manejo de los diferentes desechos generados en los consultorios odontológicos Privados del Municipio San Diego Estado Carabobo durante el periodo Marzo – Mayo 2017.		
Lugar Donde Se Desarrollara El Proyecto: Consultorios Odontológicos privados del Municipio San Diego Estado Carabobo.		
Tiempo De Desarrollo: 3 meses.		
Tutor Académico Propuesto: Dra. Isabel Gómez		

APROBADO: NO APROBADO:

COMITÉ DE EVALUACIÓN, COORDINACIÓN DE PASANTIAS Y TRABAJO DE

GRADO

Ery Weffer [Firma] 23/06/2017
 NOMBRE FIRMA FECHA

 NOMBRE FECHA

DIRECCION DE LA ESCUELA [Firma] 27/6/17





ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Quien suscribe, Dra. Isabel Gómez, portadora de la Cédula de Identidad N° 7.005.930, en mi carácter de tutor del trabajo de grado presentado por las ciudadanas Nelsy Mendoza, Verónica Escobar, portadoras de las Cédulas de Identidad N° 21.485.655, 19.321.618 titulado Manejo de los diferentes desechos generados en consultorios odontológicos privados del Municipio San Diego Estado Carabobo durante el periodo Marzo – Mayo 2017. Presentado como requisito parcial para optar al título de Odontólogo, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En San Diego, a los 28 días del mes de Marzo del año dos mil diecisiete.

(firma autógrafa)

Nombres y apellidos

C.I.

Isabel Tibisay Gómez Falótico

7.005930 -





**UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
COORDINACIÓN DE TRABAJO DE GRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**

ACTA DE APROBACION DEL TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud, para la evaluación del trabajo de grado titulado **“Manejo de los diferentes desechos generados en consultorios odontológicos privados del Municipio San Diego Estado Carabobo Durante el periodo Marzo – Mayo 2017”**, realizado por **Nelsy Andrea Mendoza Aguilera, C.I. V-21.485.655, Verónica Carolina Escobar Romero, C.I. V-19.321.618**. Cursantes de la carrera **ODONTOLOGIA**, hace constar después de analizar su contenido y oída la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su aprobación, asignándole la **CALIFICACIÓN DEFINITIVA**

DE: _____ (____) **PUNTOS.**

Tutor Académico (Coordinador)

Nombre:

C.I.:

Jurado

Nombre:

C.I.:

Jurado

Nombre:

C.I.:

Fecha: _____

DEDICATORIA

Le dedico este logro a Dios Todopoderoso, quien supo guiarme por el buen camino; aprendí a confiar en Él porque cuando Dios pelea por nosotros la victoria está garantizada, Amen.

A mi Mami Lhilibeth Adriana, a quien amo con todo mi corazón, eres la mejor madre de este mundo, Te Amo Demasiado! Este logro también es tuyo!!!

A mi Papi Fredy Abel, le dedico de corazón esta meta alcanzada, Te Amo!!

A mis Hermanos Fredy Alejandro y María Antonieta, ellos son muy especiales para mí y espero darles siempre un buen ejemplo de hermana mayor.

A Carlos, esposo de mi mami el cual llego a la familia hace unos años, me trata como a una hija y siempre está pendiente de mí, a él le dedico también esta meta.

A mis Tíos: Nelson, Violeta, Fernando, Lissett, Mary, Carlos. a mi Tía Zoraida, Tita Flor y a mi tío Anibal.

A mis Abuelos Alida, Luis, Beatriz y Abel, Dios me les de mucha salud para compartir con ustedes futuras metas, los amo.

A mis prima Norka, que es como una hermana mayor para mí y la amo mucho.

A mis Primos Evelio, Fernando, Fernaly, Eliana, Karlym, Zory, Anabel, Anny y Pedro Abel.

A mis ahijados Madeleine y José Alejandro.

Mi familia es el regalo más preciado que tengo, pido a Dios que nos mantenga unidos como siempre lo ha hecho, a todos ellos les dedico este logro!!

Nelsy Andrea Mendoza Aguilera

DEDICATORIA

A Dios y la virgen de la milagrosa por darme la oportunidad de vivir y estar conmigo en cada paso que doy y por culminar uno de mis más anhelados sueños con perseverancia y dedicación, por haber puesto en mi camino personas que durante este tiempo de mi carrera universitaria han sido mi fuerza, apoyo y por llenarme de su amor.

A mis padres, por ser el pilar más importante, por sus enseñanzas, apoyo y amor siempre; mama gracias por tu amor incondicional. Todo mi esfuerzo para lograr esta meta se los dedico a ustedes y por ese gran orgullo que sienten por mi fue lo que me hizo llegar hasta el final.

A mis hermanos Héctor y María, hermana sin duda alguna tu formas parte de este logro a ti te debo las ganas de salir adelante.

A mis sobrinos Vincenzo e Ignazio, para que vean en mi un ejemplo a seguir, con constancia y dedicación todo se logra. Gracias por existir los amo.

A mi abuela este logro es tuyo sé que estas muy feliz.

A mi novio Alejandro por su apoyo incondicional en todo momento. Mil gracias para ti todo mi amor y cariño.

A mi cuñado Enzo gracias por siempre estar ahí apoyándome cuando mas lo necesite.

A mis tios, primos en especial a mi tia Beatriz Romero por sus palabras y apoyo siempre. Que dios los bendiga.

A mi compañera de tesis Nelsy Mendoza que durante estos meses aprendimos muchas cosas académicamente como también de la vida a diario durante la realización de este trabajo. Lo logramos. Mejor compañera no pude tener.

Verónica Carolina Escobar Romero

AGRADECIMIENTO

Le agradezco en primer lugar a Dios Todopoderoso por ser mi guía, por superar los obstáculos por mí, a Él sea la Gloria.

A mi Mami por darme la vida, por ser incondicional en todo momento, por darme fuerzas cuando más lo necesité, por su amor, porque sin ella no podría haber logrado esta meta.

A mi Papi por su enorme apoyo, por darme todo lo que necesité sin dudarlo a lo largo de esta carrera, eres ejemplo de esfuerzo y dedicación, gracias por tanto.

A mi Tío Nelson por estar siempre ahí conmigo, escucharme y ayudarme en todo momento.

A mi tía Violeta por su apoyo, por tratarme como una hija más, por ayudarme con los pacientes en los semestres más fuertes de la carrera.

A mi tía Mary y a mi Tía Lise les agradezco por estar siempre pendiente de mí, porque siempre he podido contar con ustedes.

Agradezco enormemente a mi Abuela Alida, ella es una mujer muy especial en mi vida, ha sido como mi segunda madre, desde pequeña me ha inculcado valores que siempre tendré presentes y aún recuerdo cuando dedicaba tiempo hasta para ayudarme a estudiar para los exámenes, te mereces lo mejor del mundo Princesa.

Agradezco a dos profesores que fueron excepcionales conmigo en los últimos semestres de esta carrera. El profesor Leonard Bustamante y el Profesor Orlando Moreno, son excelentes personas y profesionales, gracias por sus enseñanzas.

A dos amigas muy especiales Angélica Contreras y Neira Calderón, siempre que las necesite estuvieron ahí y eso lo valoro muchísimo.

Nelsy Andrea Mendoza Aguilera

AGRADECIMIENTO

Agradezco principalmente a dios y a mi virgen de la milagrosa que me dio fuerza, salud y fe para creer lo que me parecía imposible terminar.

Mama, gracias por tu apoyo y por creer en mí. Eres mi inspiración, eres mi fuerza. Soy la persona que soy gracias a ti, gracias por haber fomentado en mi el deseo de superación. Este logro también es tuyo mama.

Papa, Gracias por estar y por ayudarme durante estos años en mi carrera profesional, se que te sientes orgulloso, esto también es tuyo.

A mis hermanos Héctor y en especial a ti María Virginia, mi apoyo y mi ejemplo a seguir Gracias por tus palabras, tú apoyo cuando más lo necesitaba entendiendo los buenos y malos momentos, dándome siempre ánimos para continuar porque nunca me dejaste flaquear en los momentos más difíciles.

A mi abuelita Gladys, gracias por siempre estar tan al pendiente de mí todos los días de tu vida. Te lo agradeceré siempre.

A mi cuñado Enzo, sé que te sientes feliz de que haya llegado a cumplir mi meta.

A mi novio Alejandro gracias por tu apoyo, tus palabras y tu Fe. Y por compartir conmigo los momentos más importantes de mi vida.

A la Sra.Lhilibeth Aguilera, por su apoyo y ayuda durante estos últimos 4 meses han sido fundamental para su hija y para mí, gracias por ayudarnos a alcanzar esta meta.

Estoy culminando una etapa de mi vida agradezco a todos la confianza que depositaron en mi, el apoyo en compartir conmigo mis logros y tropiezos y el esfuerzo que cada uno realizo durante mi carrera para que por fin llegara este momento, por tenderme la mano en los momentos más precisos, por brindarme fuerza, fe y esperanza. Que dios los bendiga y los guarde siempre. Los amo familia.

Verónica Carolina Escobar Romero

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	pp.
LISTA DE CUADROS O TABLAS.....	ix
LISTA DE GRÁFICOS Y FIGURAS.....	x
RESUMEN INFORMATIVO.....	xi
INTRODUCCIÓN.....	12
CAPÍTULO	
I EL PROBLEMA.....	17
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	17
1.1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	23
1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	24
1.2.1. Objetivo General.....	24
1.2.2. Objetivos Específicos.....	24
1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	24
II MARCO TEÓRICO.....	28
2.1. ANTECEDENTES.....	28
2.2. BASES TEÓRICAS.....	32
2.2.1. Teoría del Efecto Dominó de Heinrich.....	33
2.2.2. Teoría de la Motivación y la Higiene de Herzberg.....	34
2.3. BASES CONCEPTUALES.....	36
2.3.1. Generalidades de la Bioseguridad en el Consultorio Odontológico.....	36
2.3.2. Clasificación de Desechos.....	37
2.3.2.1. Desechos Comunes Tipo “A”.....	37
2.3.2.2. Desechos Potencialmente Peligrosos Tipo “B” ...	38
2.3.2.3. Desechos Infecciosos Tipo “C”.....	38
2.3.2.4. Desechos Orgánicos o Biológicos Tipo “D”.....	38
2.3.2.5. Desechos Especiales Tipo “E”.....	38
2.3.3. Manejo de los Desechos dentro de los establecimientos de Salud.....	38
2.3.3.1. Recolección y Almacenamiento Primario.....	39
2.3.3.2. Transporte Interno en el Establecimiento de Salud.....	41
2.3.3.3. Almacenamiento.....	42
2.3.3.4. Transporte Externo en el Establecimiento de Salud.....	43
2.3.3.5. Tratamiento y Disposición final.....	44
2.3.4. Análisis de Riesgo.....	45

	2.3.5. Control de Infecciones.....	48
	2.3.5.1. Condiciones favorables para transmisión de Enfermedades infecciosas.....	48
	2.3.5.2. Formas de transmisión de infecciones.....	49
	2.3.6. Clasificación de los instrumentos odontológicos... 49	
	2.3.6.1. Métodos de esterilización o desinfección de instrumentos dentales.....	50
	2.3.7. Sistema B.E.D.A. para control de infecciones.....	51
	2.3.8. Contaminación Mercurial.....	53
	2.4. BASES LEGALES.....	54
	2.4.1. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999).....	54
	2.4.2. Decreto 2.218, Gaceta Oficial N°4.418 (1992).....	56
	2.4.3. Decreto 2.635, Gaceta Oficial N°5245 (1998).....	56
	2.4.4. Ley sobre sustancias, materiales y desechos Peligrosos (2001).....	56
	2.4.5. Proyecto de Ley Orgánica del Sistema Público Nacional de Salud.....	57
	2.4.6. Norma COVENIN 3558 (2000) Riesgos Biológicos Medidas de higiene ocupacional.....	57
	2.5. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.....	58
III	MARCO METODOLÓGICO.....	61
	3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	61
	3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	62
	3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	63
	3.3.1. Población.....	63
	3.3.2. Muestra.....	63
	3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.....	64
	3.4.1. Técnicas.....	64
	3.4.2. Instrumentos.....	65
	3.5. PROCEDIMIENTOS.....	65
	3.6. LIMITACIONES.....	67
	3.7. RESULTADOS.....	67
IV	ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	68
V	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	88
	5.1. Conclusiones.....	88
	5.2. Recomendaciones.....	91
	REFERENCIAS.....	93
	ANEXOS.....	96

LISTA DE CUADROS

CUADRO	CONTENIDO	pp.
N°1.	Operacionalización de Variables.....	60
N°2.	Frecuencia para el resultado del ítems N°1.....	69
N°3.	Frecuencia para el resultado del ítems N°2.....	70
N°4.	Frecuencia para el resultado del ítems N°3.....	71
N°5.	Frecuencia para el resultado del ítems N°4.....	72
N°6.	Frecuencia para el resultado del ítems N°5.....	73
N°7.	Frecuencia para el resultado del ítems N°6.....	74
N°8.	Frecuencia para el resultado del ítems N°7.....	75
N°9.	Frecuencia para el resultado del ítems N°8.....	76
N°10.	Frecuencia para el resultado del ítems N°9.....	77
N°11.	Frecuencia para el resultado del ítems N°10.....	78
N°12.	Frecuencia para el resultado del ítems N°11.....	79
N°13.	Frecuencia para el resultado del ítems N°12.....	80
N°14.	Frecuencia para el resultado del ítems N°13.....	81
N°15.	Frecuencia para el resultado del ítems N°14.....	82
N°16.	Frecuencia para el resultado del ítems N°15.....	83
N°17.	Frecuencia para el resultado del ítems N°16.....	84
N°18.	Frecuencia para el resultado del ítems N°17.....	85
N°19.	Frecuencia para el resultado del ítems N°18.....	86
N°20.	Frecuencia para el resultado del ítems N°19.....	87

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO	CONTENIDO	pp.
N°1.	Información sobre el manejo de los desechos.....	69
N°2.	Existencia de un manual.....	70
N°3.	Capacitación sobre el manejo de los desechos.....	71
N°4.	Desechos Comunes (Tipo “A”).....	72
N°5.	Desechos Potencialmente Peligrosos (Tipo “B”).....	73
N°6.	Desechos Infecciosos (Tipo “C”).....	74
N°7.	Desechos Orgánicos o Biológicos (Tipo “D”).....	75
N°8.	Desechos Especiales (Tipo “E”).....	76
N°9.	Recipientes de recolección y almacén, cantidad necesaria y aptos.....	77
N°10.	Recipientes para los desechos comunes (Tipo “A”).....	78
N°11.	Bolsas y recipientes rígidos identificados para los desechos Potencialmente Peligrosos e Infecciosos (Tipo “B” y “C”).....	79
N°12.	Recipiente para los desechos orgánicos o biológicos (Tipo “D”).....	80
N°13.	Frascos sellados e irrompibles para los desechos Especiales (Tipo “E”)...	81
N°14.	Recipientes para el traslado interno de los desechos Tipo B, C y D.....	82
N°15.	Almacenamiento de los desechos Tipo B, C y D.....	83
N°16.	Transporte externo de los desechos tipo B, C, y D.....	84
N°17.	Factores de riesgo.....	85
N°18.	Accidente laboral.....	86
N°19.	Medidas de disposición final de los desechos generados en el consultorio.	87



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA
CARRERA ODONTOLOGÍA**

**MANEJO DE LOS DIFERENTES DESECHOS GENERADOS EN
CONSULTORIOS ODONTOLÓGICOS PRIVADOS DEL MUNICIPIO SAN
DIEGO ESTADO CARABOBO DURANTE EL PERÍODO MARZO - MAYO
2017**

Autoras: Nelsy Mendoza Mendoza Aguilera y Verónica Carolina Escobar Romero

Tutor: Dra. Isabel Gómez

Fecha: Junio, 2017

RESUMEN INFORMATIVO

Para el ejercicio de la carrera odontológica, es necesario e imprescindible conocer las normas, métodos y formas de desenvolverse en el área de la salud. La presente investigación tiene como objetivo principal: Describir el manejo de los diferentes desechos generados en consultorios odontológicos privados del Municipio San Diego Estado Carabobo durante el período Marzo – Mayo 2017. La metodología utilizada en la investigación se define bajo la modalidad de campo, nivel descriptivo, apoyada en un diseño no experimental, transeccional o transversal. Este estudio será realizado al profesional odontológico que labora en los consultorios privados del Municipio San Diego Estado Carabobo. La población finita, compuesta por cincuenta y dos (52) personas; la muestra resultó ser intencional, seleccionando el treinta por ciento (30%) de la población, equivalente a dieciséis (16) personas. Como técnica se utilizó la observación no planificada. Como instrumento para la recolección de datos se aplicó el cuestionario; compuesto por diecinueve (19) ítems, de preguntas cerradas con dos opciones de respuestas o dicotómicas. Lo que permitió desarrollar los objetivos específicos de la investigación. Se concluye que: los odontólogos de los consultorios privados objetos de la investigación carecen de base legal y teórica en cuanto a la información sobre el manejo de los desechos generados en el área laboral donde se desenvuelven diariamente. Por lo tanto, se hizo necesario facilitarles el Decreto N°2.218, Gaceta Oficial N° 4.418, de fecha 27 de abril de 1992, donde se establecen las normas para la clasificación y manejo de desechos en establecimientos de salud.

Descriptor: Desechos, Normas, Prevención, Salud, Higiene, Seguridad, Bioseguridad, Trabajadores de la Odontología.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad se vienen desarrollando diferentes perspectivas teóricas que señalan la seguridad e higiene en el campo profesional como parte primordial en gestión humana no sólo como un proceso necesario, sino como el sentido funcional de una organización, dentro de las cuales se encuentran las teorías que resaltan la concepción del ser humano en el espacio y ambiente laboral, para el alcance de las metas y los objetivos propuestos. En este sentido, Olivo (2015) cita a Cimo (2012) expresando que la seguridad en el trabajo se define como “el conjunto de medidas técnicas educativas, médicas y psicológicas empleadas para prevenir accidentes, enfermedades contagiosas, eliminar las condiciones inseguras del ambiente, instruir y educar a las personas acerca de la necesidad de participación directa en dichos programas” (p. 13).

Por consiguiente, cuando existen carencias o fallas en uno o varios aspectos que conforman un sistema, organización o servicio, este se afecta, y con ello su aspecto funcional presenta deficiencias en las acciones, procedimientos o protocolos a seguir. Por supuesto, estas situaciones dependen de diversos factores, entre ellos la higiene en el ambiente laboral, por tratarse de un conjunto de normas y ordenamientos cuya finalidad es de prevención, protección y mantenimiento para la integridad física y mental del trabajador, preservándolo de aquellos riesgos de salud inherentes a las tareas del cargo o función en el ambiente físico donde labora, lo que incide directa o indirectamente en la calidad de vida.

En este mismo orden de ideas, las clínicas y servicios odontológicos privados, son centros de salud, donde labora un grupo de profesionales capacitados en el área; no obstante, estos no escapan de este protocolo, más aún, allí es donde se deben cumplir con más rigidez o estrictez las normas y procedimientos de seguridad e higiene exigidas por los entes competentes, leyes y decretos vigentes reglamentarios en el ámbito de la salud en Venezuela. La odontología es considerada como una

profesión de alto riesgo por el carácter médico de los actos que a diario realizan. La salud del profesional, el respeto a la integridad de la salubridad de los ambientes de trabajo y las instalaciones, así como la preservación de la salud del paciente han motivado a las autoras a trabajar sobre esta investigación, por la real importancia que tiene la actuación del odontólogo en la práctica profesional.

Ahora bien, en los consultorios odontológicos, se realizan intervenciones de rehabilitación bucal para restablecer la salud del paciente. Durante este proceso de tratamiento odontológico se genera una serie de desechos que pueden ser peligrosos y contaminantes, donde participan los desechos infecciosos biológicos y especiales.

En este sentido, el manejo de los desechos en el servicio odontológico presenta una variedad de impactos negativos de tipo ambiental que se desarrollan en diversas etapas como la segregación, almacenamiento, tratamiento, recolección, transporte y disposición final. Las consecuencias de estos impactos no sólo afectan la salud humana, sino también a la atmósfera, el suelo, las aguas superficiales y subterráneas. Por lo tanto, los diferentes desechos generados en los consultorios odontológicos son factores de riesgo de salud y suponen un reto en la prevención de enfermedades y contagios tanto en los trabajadores de la salud como en los pacientes.

El presente estudio se hace con la finalidad de describir el manejo de los diferentes desechos generados en consultorios odontológicos privados del Municipio San Diego Estado Carabobo durante el período Marzo - Mayo 2017. Estando estructurado en cinco (05) capítulos, de la siguiente manera:

Capítulo I. Contiene el Planteamiento del Problema, la Formulación del Problema, los Objetivos de la Investigación y la Justificación.

Capítulo II. Marco Teórico, se desarrollan los Antecedentes relacionados con la investigación, las Bases Teóricas, Bases Legales que sustenta la investigación y Definición de Términos Básicos. Es importante destacar, que este capítulo sirve de sustento teórico para la investigación, donde se explican aspectos relacionados con la

Teoría del Efecto Dominó de Heinrich, Teoría de la Motivación y la Higiene de Herzberg, las cuales tienen relación directa con la problemática planteada.

Capítulo III. Marco Metodológico. Contiene la metodología empleada en el estudio, partiendo del tipo de investigación de campo, sustentado en un estudio descriptivo y en un diseño no experimental. Acotando la población y muestra del estudio, así como también las técnicas e instrumento para la recolección de datos, los procedimientos para describir los pasos de la ejecución de la investigación. Por otra parte se explican las limitaciones, restricciones u obstáculos durante las fases de realización.

Capítulo IV. Análisis de los resultados. Esta sección describe de forma organizada, tabulada y gráfica la información recolectada mediante el instrumento, explicando de manera breve el por qué se hace relevante la investigación. Así como también se desarrollan los resultados, representados a través de gráficos de barra y se expresa el análisis correspondiente según los datos arrojados.

Capítulo V. Aquí se reflejan las conclusiones y recomendaciones en relación con la problemática planteada para dar respuesta a los distintos objetivos específicos planteados, una vez detectadas las necesidades existentes para elaborar un protocolo a seguir por el odontólogo para el manejo correcto de desechos generados en consultorios odontológicos privados del municipio San Diego Estado Carabobo.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (1948), en términos generales, define la Salud, como un estado de completo bienestar físico, mental y también social, no solamente la ausencia de enfermedad o dolencia. Entre las ramas de la salud, la odontología juega un papel primordial en la conservación del bienestar del individuo ya que esta se encarga de todo lo relacionado con la salud bucodental del paciente.

En este sentido, el espacio físico donde son atendidos los pacientes que requieran algún tratamiento relacionado con la cavidad bucal es denominado consultorio odontológico. Según Barranco (2008), “un consultorio es una empresa que presta un servicio a la comunidad y que quizá sea la mayor inversión que haga un profesional en su carrera” (p. 11). Es allí en donde se realiza por parte del odontólogo todas aquellas maniobras, tratamientos o procedimientos utilizados para rehabilitar la salud bucal al paciente.

Por otra parte, un consultorio bien planteado tendrá efecto inmediato positivo en todo el desempeño profesional y sus facetas. Una práctica odontológica puede ser desempeñada por una sola persona, el odontólogo, pero requiere la colaboración del personal auxiliar idóneo para poder desenvolverse con mayor eficacia y mejores perspectivas. Asimismo, para que un consultorio odontológico funcione de manera correcta debe contar tanto con las normas de bioseguridad como aquellas relacionadas con el manejo de los diferentes desechos.

Actualmente, según la más reciente información de la OMS (2015), en un estudio realizado conjuntamente con el Fondo Internacional de Emergencia de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), se determinó que de las instalaciones

incluidas en una muestra que abarcaba un total de veinticuatro (24) países, apenas un poco más de la mitad, es decir, un cincuenta y ocho por ciento (58%) tenían en funcionamiento sistemas adecuados para la eliminación segura de desechos sanitarios. De esta manera, gran parte de los consultorios odontológicos no cuentan con el manejo correcto de los diferentes desechos que se generan durante el servicio, ya sea por falta de conocimiento sobre las mismas, de insumos o de recursos económicos para el financiamiento de los mismos.

De manera que, toda esta situación acarrea una serie de problemas, ya que, según la OMS (2015), “los desechos sanitarios contienen microorganismos que pueden ser dañinos e infectar a pacientes de hospital, personal sanitario y población en general”. Existen otros posibles riesgos infecciosos, como la propagación de microorganismos fármaco-resistentes tras su liberación al medio originada en establecimientos sanitarios. Esto quiere decir, que los diferentes desechos generados en el área de salud trae una serie de riesgos o consecuencias dependiendo el caso y el estado del área clínica.

Entre los riesgos que se pueden producir en esta área se mencionan, las quemaduras por radiación; heridas por objeto punzocortante; intoxicaciones y contaminación por liberación al medio de productos farmacéuticos, en particular antibióticos y fármacos citotóxicos; intoxicaciones y contaminación por aguas residuales, así como por elementos o compuestos tóxicos, como el mercurio o las dioxinas que se liberan al incinerar los desechos (Ob. Cit, 2015).

En lo que respecta, el primer documento orientativo de carácter integral y alcance mundial sobre este tema, fue elaborado y publicado por la OMS bajo el título: *Safemanagement of wastesfromhealth-careactivities*, traducido significa: “Manejo seguro de los desechos de las actividades de salud”. Allí se abordan temas como el ordenamiento normativo; cuestiones de planificación; métodos para reducir al mínimo los desechos y para su reciclaje, manipulación, almacenamiento y transporte; posibilidades de tratamiento y eliminación; y capacitación en la materia.

Esta guía va destinada a los administradores de hospitales u otros centros de atención de salud, planificadores de políticas, profesionales de la salud pública y administradores que intervienen en la gestión de desechos.

En colaboración con otros asociados, la OMS (2013), ha elaborado asimismo una serie de módulos formativos de buenas prácticas de gestión de desechos sanitarios que abarcan todos los aspectos pertinentes, desde la identificación y clasificación de residuos hasta orientaciones para su eliminación segura, tanto con métodos basados en la incineración como con medios de otra índole. Esta guía práctica señala que: “Ante la duda de la existencia de un riesgo, deben aplicarse las Precauciones Universales” (p.1). De manera que, es esencial que todo el que se preocupa por los desechos de salud a nivel mundial entiendan que el manejo de estos es parte integral de los cuidados de la salud, y que producir lesiones por el manejo inadecuado reduce los beneficios globales. Al respecto, OMS (ob.cit) expresa:

Las políticas y los planes para el manejo seguro de los desechos de salud deben abordar los siguientes tres elementos: (1) El establecimiento de un sistema detallado sobre el manejo de los desechos desde su producción hasta su disposición, para ser implementado gradualmente. (2) El entrenamiento de todos/as los involucrados/as y el incremento de su interés. (3) La selección de opciones seguras y ambientalmente amigables para el manejo de los desechos de salud (p.1).

Este manual, fue el resultado de una amplia consulta y colaboración internacional, con el fin de brindar una guía completa sobre métodos seguros, eficientes y ambientalmente racionales para el manejo y eliminación de desechos de atención médica de manera integral a todos los centros de atención a la salud.

Por su parte, en Venezuela para el año 1992, se decretó la aprobación del Decreto 2.218, por el cual se dictan las Normas para la Clasificación y Manejo de Desechos en establecimientos de Salud, publicado en Gaceta Oficial No. 4.418 Extraordinario del 27 de Abril de ese año, mediante el cual se declaró el problema de

los desechos como emergencia nacional y de atención prioritaria el manejo apropiado de los residuos y desechos sólidos en el país.

Con respecto al manejo de los desechos, este decreto 2.218, es un aporte donde además de regir normas, clasifica los tipos de desechos y su debido manejo, define términos importantes, calificando la palabra Desecho, como: “Todo material o sustancia generada o producida en los establecimientos relacionado en el sector salud, humana o animal, cualquiera sea su naturaleza u origen, destinado al desuso o al abandono” (Art. 2).

En este sentido, los centros odontológicos como parte del sector salud, quedan sujetos al cumplimiento de lo establecido en este decreto. Es evidente, que el consultorio odontológico debe entonces mantener una relación estrecha con los conceptos y clasificaciones de todos aquellos materiales o sustancias generadas o producidas, cualquiera que sea su naturaleza, además de los métodos, técnicas o procesos de cualquier desecho, bien sea o no de carácter infeccioso o nocivo.

En este mismo orden de ideas, para el mismo año 1992, según Morales(2012),se realizó en el país el proyecto denominado Fortalecimiento Técnico de CEPIS (Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente) siendo este un programa cooperativo OPS-HEPCEPIS/GTZ/Venezuela, bajo el número 88.2065.6, teniendo como asunto el Manejo de Desechos hospitalarios de Venezuela, realizado por el Ing. Dietrich Hueber. La finalidad de este proyecto era realizar el diagnóstico de la situación y del manejo de los desechos en centros de salud nacionales para esa fecha, establecer recomendaciones para el mismo, realizar un estudio sobre la cuantificación y clasificación de los desechos generados en dichos centros, elaborar un plan operacional para la ciudad de Caracas, como capital del país y las recomendaciones para su implementación.

Los resultados obtenidos indicaron que el mayor problema del manejo de los desechos en los centros de salud se presentaba en la carencia de conocimientos suficientes y entrenamiento para la realización de normas y procedimientos internos

que regulen su manejo, siendo estos realizados a manera personal y de modo no satisfactorios en concordancia con las normativas legales vigente.

Luego, para el año 1997, el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, hoy llamado Ministerio del Poder Popular para la Salud, a través de la Dirección General Sectorial de Malariología y Saneamiento Ambiental y la Dirección General de Ingeniería, crearon el Plan Nacional para el Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud, el cual consistió en el desarrollo a nivel nacional de tres fases:

(1) Diagnóstico de la situación actual referente al manejo de los desechos generados a nivel nacional. (2) Promoción y difusión del Decreto 2.218: “Normas para la Clasificación y Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud”, a la ejecución de las acciones y mecanismos necesarios para la implantación del plan de acuerdo a las disposiciones contempladas en el Decreto. (3) Aplicación de nuevas tecnologías para el manejo de los desechos.

Continuando los aportes, para el año 1999, se realizó la extensión de este plan nacional ahora titulado Plan Nacional de Gestión Integral de Manejo de Desechos Generados en Establecimientos de Salud, el cual fue realizado en coordinación con la Organización Panamericana de la Salud (OPS), y consistió en la creación y difusión de siete guías que conformaron el plan las cuales fueron (Hueber (1992), citado por Morales, ob. Cit., 2012):

Guía No.1: Normas para la clasificación y manejo de desechos en establecimientos de salud (Decreto 2.218, 23-4-1992).

Guía No.2: Plan nacional para la clasificación y manejo de los desechos en establecimientos de salud.

Guía No.3: Clasificación de los desechos en los establecimientos de salud (según Decreto 2.218, 23-4-1992).

Guía No.4: Instructivos para efectuar las encuestas sobre el manejo de los desechos generados en establecimientos de salud.

Guía No.5: Instructivos para ejecutar experiencias pilotos sobre el manejo de los desechos en establecimientos de salud.

Guía No.6: Características mínimas que deben tener los Incineradores.

Guía No.7: Hoja de seguimiento para los desechos hospitalarios.

Cabe destacar, que la culminación de las fases que conformaron este plan nacional, no pudo ser ejecutada debido a la carencia de recursos para la misma, quedando el desarrollo de éste Plan Nacional en su etapa de diseño, promoción y difusión del Decreto 2.218, no logrando así la obtención de resultados que permitieran disponer de estadísticas nacionales sobre producción de desechos en los centros de salud (Morales, Ob. Cit., 2012).

En términos generales, Guevara (2013) expresa a través de un diagnóstico de estudio, que la situación final de los desechos en la nación está marcada por varios aspectos que aseguran la falta de compromiso ciudadana y gubernamental en relación a los riesgos de salud y la situación ambiental. En este sentido, los resultados, arrojaron:

(1) Los desechos sólidos (basuras) son vertidos a contenedores sin clasificación y sólo el 7 % es reciclado con indebidas formas de colecta que hacen "recogedores" de cartón, papel, latas y chatarras que deambulan por calles, carreteras, estacionamientos, paseos, etc, o que se concentran en vertederos, donde por lo general se confunden con roedores, buitres y otras alimañas, con grandes riesgos de contaminación a causa de la indebida mezcla de residuos químicos peligrosos con desechos hospitalarios infecto-contagiosos y demás tipos de basuras originadas de toda actividad comercial, pública o domiciliaria.

(2) Más del 95% de las aguas residuales que se producen en viviendas, oficinas, servicios públicos, clínicas, hospitales, comercios e industrias, son vertidas a quebradas, ríos, lagunas y al mar, sin tratamiento y provocando envenenamiento de la vida acuática, al extremo que en muchos casos esta situación afecta a embalses para consumo de comunidades como "La Mariposa" y "La Pereza" (Caracas), "Turimiquire" (Oriente), "Cumaripa" (Yaracuy), "Dos Carritos" (Lara), "Calabozo" (Guarico), "El Isidro" (Coro), "Burro Negro" (Zulia), Pao Cachinche y Canoabo en Carabobo.

(3) Muy pocas industrias y complejos hoteleros han instalado las requeridas plantas de tratamiento que establece el ordenamiento jurídico sobre la materia, y esas han usado en su mayoría tecnologías de desecho que pasan más tiempo dañadas que en funcionamiento. En investigación hecha por "FORJA" en la isla de Margarita, las aguas negras de hoteles, son transportadas en cisternas sin el tratamiento final requerido, para cultivos de frutales, cargando a los suelos de nitritos, nitratos, sulfitos y otros combinados químicos tóxicos que se perciben en los productos y lógicamente se manifiestan en los consumidores a través de extrañas enfermedades.

En este señalamiento, Guevara (ob. Cit. 2013) indica que existe un gran porcentaje que identifica el incumplimiento, a pesar de existir normas, lineamientos, métodos, técnicas y criterios de operación descritos en los decretos, leyes o reglamentos venezolanos vigentes útiles donde se describen las actividades habituales preventivas y de protección en los espacios clínicos, hospitalarios y de salud, no se le ha dado la importancia que se merece. Esto involucra los consultorios odontológicos.

La situación en el Estado Carabobo, según el diagnóstico ejecutado por Guevara (ob. Cit. 2013), al acelerado crecimiento de la población, existen algunos problemas que se deben atacar de forma inmediata, entre ellos se encuentra la situación ambiental por la eliminación de los desechos tóxicos y peligrosos que generan las actividades industriales y clínicas-hospitalarias, dando como resultado, 24.600 ton de desechos peligrosos en tambores en terrenos industriales, sin contar los hospitalarios y de salud. Es de hacer notar en el Estado Carabobo no existe un lugar técnicamente adecuado para el manejo y almacenamiento de estos desechos. Tampoco existen suficientes empresas especializadas en el manejo y procesamiento de estos desechos.

Asimismo, en cuanto a los desechos sólidos, Guevara (Ob. Cit. 2013), sostiene que: “El manejo y disposición final de los desechos sólidos en los diferentes municipios del Estado Carabobo, constituye un problema ambiental de primer orden, originado por el incremento de los desechos de los últimos años”. Asegurando:

En el municipio Valencia según diagnóstico realizado por la Dirección de Ambiente de la Secretaría de Planificación del Gobierno del Estado Carabobo, el área Metropolitana de Valencia (los municipios Valencia, Libertador, Los Guayos, San Diego y Naguanagua), generan 1.000 ton.de desechos sólidos los cuales son dispuestos a cielo abierto en el vertedero “La Guásima”.

El eje occidental (municipio Bejuma, Montalban y Miranda), tiene una producción de desechos sólidos de aproximadamente 57 ton./día, siendo depositadas en el vertedero Cerro Azul.

El eje costero, que comprende los municipios Puerto Cabello y Juan José Mora, produce diariamente 180 ton. aproximadamente, que son depositadas en el relleno sanitario “La Paragüita”.

El eje oriental, que comprende los municipios Diego Ibarra, San Joaquín y Guacara. Estos producen desechos por el orden de 40, 35 y 100 ton.diarias respectivamente y se disponen en los vertederos “El Deleite, el Ereigüe y el Tigre”.

Finalmente, el municipio Carlos Arvelo, produce 12,5 ton.de desechos por día y tienen dos sitios de disposición, sin ningún control ambiental y sanitario.

Conforme a lo descrito, los principales problemas ocasionados por el manejo incorrecto de los desechos y la disposición final de los mismos son notables en: la salud, higiene y seguridad laboral; salud del paciente; impacto sobre curso de aguas superficiales las cuales drenan hacia los principales ríos, lagos y embalses;contaminación de suelos y aguas subterránea;contaminación de grupos de personas por exposición directa en los vertederos;contaminación atmosférica.

Partiendo de estas observaciones, muchos trabajadores de la salud incluyendo los odontólogos, cumplen las funciones del cargo que ejercen, sin prestar la debida atención a los riesgos que acarrea la manipulación incorrecta de los diferentes desechos generados en el servicio. Se determina, asimismo, que la falta de capacitación sobre los conocimientos y desempeños descritos para el manejo de los desechos, hace que los trabajadores y pacientes delos consultorios odontológicos privados del municipio San Diego, sean vulnerables y estén expuestos a los peligros y riesgos en el ejercicio de la carrera. Por lo tanto, es necesaria la práctica segura como

compromiso para desenvolverse en sus funciones de acuerdo a las necesidades y situaciones inmediatas que se presenten.

Considerando lo planteado, se tiene como objetivo describir el manejo de los diferentes desechos generados en consultorios odontológicos privados del Municipio San Diego Estado Carabobo durante el período Marzo - Mayo 2017, con el fin de identificar a través de este estudio si se están cumpliendo con las normas planteadas para tal efecto y los posibles riesgos que acarrea la falla en la recolección, almacenamiento y disposición final de dichos desechos. Asimismo, se aporta información básica sobre el protocolo del manejo correcto de los diferentes desechos que se originan en los servicios odontológicos, dirigida al personal odontológico, basado en prevención sanitaria, para mejorar la calidad del área clínico odontológico, fomentando valores de responsabilidad laboral, bioseguridad en el área, saneamiento ambiental y salud.

1.1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Con base a lo expuesto en el punto anterior, se formulan las siguientes interrogantes:

¿Qué información posee el odontólogo sobre el manejo de los diferentes desechos generados en consultorios odontológicos privados en el municipio San Diego Estado Carabobo?

¿Se cumplen las normas básicas para el manejo de los diferentes desechos generados en consultorios odontológicos privados del municipio San Diego Estado Carabobo?

¿Reconoce el personal odontológico los riesgos que se pueden producir si no existe un correcto manejo de los diferentes desechos generados en el consultorio odontológico?

¿Poseen los odontólogos de los consultorios odontológicos privados del municipio San Diego Estado Carabobo, la información básica sobre el protocolo a

seguir, para el manejo de los diferentes desechos generados en los servicios odontológicos?

1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1. Objetivo General

Describir el manejo de los diferentes desechos generados en consultorios odontológicos privados del Municipio San Diego Estado Carabobo durante el período Marzo - Mayo 2017.

1.2.2. Objetivos Específicos

Identificar la información que posee el odontólogo sobre el manejo de los diferentes desechos generados en consultorios odontológicos.

Determinar el cumplimiento de las normas básicas para el manejo de los diferentes desechos generados en consultorios odontológicos privados del municipio San Diego Estado Carabobo.

Considerar si el personal odontológico está al tanto de los riesgos que se pueden producir si no existe un correcto manejo de los diferentes desechos generados en el consultorio odontológico.

Facilitar información básica sobre el protocolo a seguir, para el manejo correcto de los diferentes desechos generados en los consultorios odontológicos dirigido a los odontólogos.

1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La prevención y la promoción de la salud, son actividades de gran importancia en la tarea que desarrolla el odontólogo en la consulta con cada paciente. La salud de un paciente odontológico sienta su base en la salud bucal y el cuidado preventivo de futuros problemas bucales, donde el odontólogo debe orientar un plan de tratamiento lo más personalizado posible, dándole al paciente lo que su condición requiere. De

esta forma la salud integral del paciente depende de muchos factores, entre ellos las condiciones ambientales donde se es tratado.

Los servicios de salud tanto públicos como privados dependen de lo bien que se administre y capacite al personal para el logro de sus objetivos, ya que el recurso humano es el elemento más importante, es por ello, que sería ineficaz contar con las instalaciones, equipos, maquinarias y demás bienes tecnológicamente implementadas; sí los trabajadores no las manejan adecuada y satisfactoriamente. De allí que, el factor humano es el principal y común denominador de la eficiencia y eficacia de una empresa, organización, servicio o departamento, pues, hasta los más sofisticados elementos técnicos, no pueden prescindir de la intervención humana. Desde este contexto, Chiavenato (2011), considera que:

Las personas son los elementos vivos, impulsores de la organización, capaces de dotarla de la inteligencia, talento y aprendizaje indispensable para su constante renovación y competitividad en un mundo repleto de cambios y desafíos. Las personas poseen un increíble don de crecimiento y desarrollo personal, y por tanto deben verse como fuente de impulso propio y no como agentes inertes o estáticos (p. 3).

Por tal razón, es importante informar al personal que trabaja y todo aquel que se inicie en el área odontológica, sobre todos los hechos de riesgo, en cuanto al manejo de los diferentes tipos de desechos manipulables en el servicio. En consecuencia, la gestión acertada de la higiene y la seguridad ocupacional es un imperativo para mejorar la productividad, calidad y competitividad laboral, contribuyendo a la satisfacción tanto del paciente como del medio donde se desarrolla.

Por otra parte, en referencia a las condiciones de higiene y seguridad, si bien ésta cuenta con una serie de normas, equipos e implementos para minimizar los riesgos de accidentes, enfermedades y contagios, es necesario un esfuerzo conjunto entre empleado-empedor, en este caso, entre odontólogo-auxiliar, a fin de aplicar en su totalidad las Leyes, Normas y Decretos que rigen la materia.

Desde el contexto práctico, esta investigación señalará mecanismos efectivos a la situación planteada, a través de la descripción de la información básica sobre el protocolo a seguir, para el manejo de los diferentes desechos generados en los servicios odontológicos, dirigido a los odontólogos de los consultorios odontológicos privados en el municipio San Diego Estado Carabobo durante el período Marzo - Mayo 2017, por la carencia de información encontrada en los diversos servicios y consultorios odontológicos privados visitados, lo que permitirá a los trabajadores del área obtener una serie de datos con relación a los desechos generados y su debido manejo, que serán utilizados para aumentar la productividad, corregir las fallas, prevenir enfermedades infecto-contagiosas y evitar accidentes.

Por las consideraciones anteriores, los hallazgos favorecerán a los trabajadores del servicio, en el mejoramiento de la aplicación de las normas para el manejo de los desechos generados en los consultorios odontológicos. De igual manera, el trabajo de grado por el tema desarrollado contribuirá al mejoramiento de estos servicios, porque al estar en práctica lo planteado, se verán cambios en la organización, en cuanto a la seguridad e higiene, incluyendo a las autoras al momento de ejercer la carrera profesional.

Por consiguiente, se considera la relevancia social de la investigación, por el hecho de tomar como muestra establecimientos de salud y procurar mediante un método científico, describir, el manejo de los diferentes desechos generados en consultorios odontológicos privados del Municipio San Diego Estado Carabobo. Lo que contribuirá a brindar un fortalecimiento en la capacidad de respuesta al momento de la atención a pacientes que ingresan a estos servicios odontológicos, beneficiando a los usuarios, trabajadores y obreros de los mismos, para el mejoramiento de la calidad del buen servicio y por ende una mayor satisfacción a la población en general, haciendo que el establecimiento se posicione en el gremio de la salud a ser un servicio de excelencia.

Con relación al aspecto metodológico, el tipo de investigación utilizado es de campo, bajo un nivel descriptivo, permite a la investigadora recolectar información, directamente de la organización en estudio, y por enmarcarse en un diseño no experimental, transeccional o transversal, la información la toma en un tiempo único, así como también describir y analizar las variables, manejo de los diferentes desechos generados en consultorios odontológicos privados. Es de resaltar que con la metodología utilizada para describir el manejo de los diferentes desechos, se podría presentar esta información a otras organizaciones públicas o privadas de otros sectores que pudieran presentar esta problemática; para así lograr la satisfacción de los trabajadores y el mejoramiento de la atención y servicios prestado a los pacientes.

Por otra parte, proyectará un aporte a la institución Universitaria José Antonio Páez (UJAP), así como otros trabajos de grado realizados con esfuerzos para suministrar soluciones a problemáticas planteadas en las empresas, organizaciones o servicios; de igual manera, esta investigación será referencia para la búsqueda de antecedente en las bibliotecas o base de datos donde se disponga, para ser utilizado en futuros trabajos relacionados con la temática planteada relacionada con el manejo de los diferentes desechos generados en consultorios odontológicos privados del Municipio San Diego Estado Carabobo durante el período Marzo - Mayo 2017.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

El marco teórico o marco referencial, según Arias (2006), “es el producto de la revisión documental bibliográfica, y consiste en una recopilación de ideas, posturas de autores, conceptos y definiciones, que sirven de base a la investigación por realizar” (p. 106). En este sentido, se ha seleccionado una serie de aportes que fundamentan el problema objeto de estudio, contenidos en diferentes fuentes documentales que reflejan las implicaciones de la investigación, a fin de describir, explicar y predecir a través de estos elementos teóricos el problema que se investiga, así como también la organización del conocimiento y la orientación de la investigación.

2.1. ANTECEDENTES

La sección de los antecedentes de la investigación, para Tamayo y Tamayo (2004), “ayuda a precisar y organizar los elementos contenidos en la descripción del problema, de tal forma que puedan ser manejados y convertidos en acciones completas” (p. 145). En este sentido, el autor señala que entre las funciones del marco teórico se tienen: delimitar el área de la investigación, compendiar conocimientos sobre el área o tema que se va a investigar, exponer teorías generales y postulados sobre el tema en estudio y, establecer un marco de referencia para la formulación de hipótesis y operacionalizar variables.

Con respecto a los estudios previos vinculados con la presente, la inadecuada recolección, transporte, almacenamiento y disposición final de los desechos generados en los consultorios odontológicos puede provocar daños físicos serios e infecciones graves al personal, a pacientes y a la comunidad en general. Por lo tanto, el manejo de desechos, es un tema relevante e importante que lleva a reflexionar sobre fundamentos de higiene y seguridad, que de manera práctica los trabajadores de

la rama deben conocer para su buena manipulación. Esta investigación tiene como objetivo fundamental abordar este aspecto en el ámbito laboral, debido a que el tema puede afectar tanto a pacientes como al personal odontológico privado en el Municipio San Diego Estado Carabobo. En este sentido, a continuación se reseñan investigaciones vinculadas con este fenómeno en el contexto nacional e internacional.

2.1.1. Como referencia Nacional se cita a **Coronel, A.; González, N.; González R., Hernández, C. y Otros (2016)**. Con su Trabajo de Diplomado de Salud pública con énfasis en Endodoncia y Odontopediatría, titulado: *Estrategias para reforzar principios de Bioética y Bioseguridad que minimicen accidentes laborales en la consulta odontológica a nivel de salud pública*. Presentado a la Universidad de Carabobo. El objetivo de este trabajo fue: Implementar estrategias para reforzar principios de Bioética y Bioseguridad que minimicen accidentes laborales en la consulta odontológica a nivel de salud pública. Se utilizó como instrumento de recolección de datos la encuesta y como técnica la charla informativa.

Los autores concluyeron: que es necesario reforzar la aplicación del consentimiento informado aplicando los objetivos de la bioética y normas de bioseguridad en todas las áreas de salud. Mediante la aplicación de talleres y cursos a todo el personal de salud. En este sentido, este aporte se considera relevante en su contenido por presentar similitudes en cuanto a la necesidad de que el personal que labora en el área de salud odontológica debe actualizarse y dotarse de conocimientos establecidos en las normas y leyes venezolanas vigentes para aplicarlos en el manejo de los diferentes desechos generados en el área.

2.1.2. Siguiendo con los antecedentes nacionales, se tiene a **Olivo, L. (2015)**, con su Trabajo de Grado para optar al Título de Magister Scientiarum en Gerencia de Recursos Humanos, en la Universidad Nacional Experimental de las Fuerzas Armadas (UNEFA); titulado: *"Plan de Acción para la Supervisión en el cumplimiento de las Normas de Higiene y Seguridad Laboral establecidas en la Lopcymaten el Centro Clínico Ambulatorio Myca Bejuma Estado Carabobo"*, el cual

tuvo como objetivo: Proponer un plan de acción para la supervisión en el cumplimiento de las normas de higiene y seguridad laboral establecidas en la LOPCYMAT en el Centro Clínico Ambulatorio MYCA, Bejuma Estado Carabobo.

El estudio fue realizado bajo la modalidad de Proyecto Factible, de tipo descriptivo o explicativo, realizando una previa investigación con enfoque documental, la cual comprende las siguientes etapas: diagnóstico de la necesidad, estudio de la factibilidad de la propuesta, diseño de la propuesta y ejecución de la misma. Enmarcado en un diseño de campo no experimental. La población con la que se trabajó está compuesta por dieciséis (16) personas y la muestra seleccionada fue de tipo intencional, debido al número reducido de la población.

Por otra parte, las técnicas utilizadas fueron: la observación, la encuesta con la aplicación de un cuestionario de treinta y un (31) ítems, realizado bajo la estructura de preguntas cerradas con cinco opciones de selección simple. El proceso y análisis de la información se promovió de la siguiente manera: Revisión, tabulación manual y codificación sistematizada de la información, recopilada en el cuestionario aplicado procediendo al análisis de los resultados, empleando una estadística descriptiva por medio del estadígrafo circular y tablas de frecuencia. Llegando a la conclusión que la carencia de un plan de acción para poner en práctica las normas de higiene y seguridad para reducir riesgos de accidentes en los puestos de trabajo dan relevancia a la propuesta diseñada.

Esta investigación sirvió de antecedente a la presente por mostrar puntos teóricos particulares y conceptualizaciones útiles para el desarrollo del estudio, así como, definiciones de riesgo, factores de riesgo, higiene laboral, seguridad laboral entre otros. También se tomó en cuenta algunas bases legales a la que se ajusta el aporte, para dar relevancia al estudio del manejo de los diferentes desechos generados en los consultorios odontológicos privados del Municipio San Diego Estado Carabobo. Centrado en un aporte para el mejoramiento del servicio, reforzar el conocimiento previsto por el personal de salud en cuanto a los riesgos laborales, la

seguridad personal y del paciente, higiene y por ende la responsabilidad de cumplir las leyes que rigen las normas establecidas en cuanto a los establecimientos de salud.

2.1.3. Como aporte internacional se cita a **Alvarracín, J.; Ávila, N. y Cárdenas, T. (2015)**, con su estudio para optar al título de Licenciado en Enfermería, titulado: "*Manejo de los Desechos Hospitalarios por el personal de Salud, Hospital Dermatológico Mariano Estrella, Cuenca, 2015*". Presentado a Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Enfermería, Ecuador. Su objetivo fue: Identificar el manejo de los desechos hospitalarios por el personal de salud. La metodología utilizada fue de tipo: analítico-informativo. El universo estuvo conformado por cincuenta y seis (56) trabajadores de la salud.

Para la recolección de la información se utilizaron protocolos de manejo de desechos hospitalarios validados por el Ministerio de Salud Pública. Se realizó la observación directa, encuestas y entrevistas. La tabulación de datos se hizo automatizada y se graficó, como resultado se obtuvo que la aplicación del protocolo en el manejo de los residuos hospitalarios es falla.

Mostrando los siguientes datos: el 53% asegura que los recipientes no están tapados, el 55,4% expresan que los depósitos para los residuos comunes se usan para otros tipos de residuos. El 53,6% llenan los recipientes con residuos cortopunzantes. El 62,5% no desinfecta los contenedores, el 58,9% no desinfectan objetos cortopunzantes, el 42,9% manifiesta que los residuos son almacenados por semanas; el 67,9% el comité existente no cumple sus funciones de veedor y de gestión. Se observan altos porcentajes de error, por lo que se planteó una propuesta de capacitación; a ser aplicados a criterios del comité encargado.

Los autores llegaron a la conclusión, que la disposición de residuos peligrosos en esta población de estudio no cumple la normativa legal como indican los protocolos universales. Por lo tanto, este estudio manifiesta la posibilidad de que el estudio puesto en práctica sea trascendental por tratarse de un estudio de campo, el cual se aplica a servicios odontológicos que no han sido objeto de otros estudios

desde el punto de vista del conocimiento y aplicación de un protocolo para el manejo de los diferentes desechos generados en los consultorios odontológicos privados y los riesgos que acarrearán los mismos.

2.1.3. Otro estudio considerado fue el de **Chacón, H. (2012)**, con su trabajo de Grado presentado a la Universidad Católica Andrés Bello, titulado: *Plan de mejoras para el manejo de los desechos en el servicio médico odontológico en el cuerpo de bomberos del “Distrito Capital”*. Cuyo objetivo se basó en una propuesta asentada en un análisis in situ, para diseñar un Plan de procesamiento para el manejo de los desechos en el servicio médico odontológico.

El trabajo fue realizado bajo la metodología descriptiva, de campo. Utilizando como instrumento de recolección de datos la encuesta, aplicada a una población finita, compuesta por treinta y dos (32) personas, personal que labora en el servicio odontológico. La muestra tomada fue la totalidad del universo de la población.

El autor llegó a la conclusión, que debido a la existencia de una inadecuada recolección, transporte, almacenamiento y disposición final de los desechos sólidos odontológicos, se hace necesario desempeñar un plan de mejoras del manejo de estos desechos, cumpliendo con la normativa vigente en cada unidad de servicio hospitalario, para evitar daños físicos serios e infecciones graves al personal que allí labora, a los pacientes y a la comunidad en general.

En este estudio se ofrecen conceptos importantes acerca de las posibilidades de riesgos que existen por la falta de información con respecto al manejo de los desechos sólidos en el servicio odontológico. En este sentido, se tomaron para efectos de la investigación elementos sobre la composición de los desechos con el propósito de describirlos y comprenderlos a fin de que constituyan un marco de referencia para contrastar la problemática investigada.

2.2. BASES TEÓRICAS

Los enfoques teóricos se derivan del paradigma que ha sido definido por el investigador para orientar el estudio. Estos constituyen basamento teórico que

sustenta la investigación y está determinado por las características y necesidades de la misma. Las bases teóricas permiten ubicar el problema de la investigación dentro del conjunto de las teorías existentes con el propósito de precisar en cuál corriente de pensamiento se inscribe y en qué medida significa algo nuevo o complementario (Galíndez, 2013).

2.2.1. Teoría del Efecto Dominó de Heinrich

Señala Botta, (2010) que en esta teoría, “el accidente es concebido como resultado de una secuencia, la cual es simbolizada por la caída en cadena de unas fichas de dominó, donde cada ficha representa un factor o un conjunto de factores”. (p. 7). Esto implica, que este es un modelo que destaca tanto al factor humano como al orden secuencial en que actúan los grupos de factores, como los principales elementos a tomar en cuenta. En este orden de ideas, refiere que una “secuencia de cinco factores en el accidente, en la que cada uno actuaría sobre el siguiente de manera similar a como lo hacen las fichas de dominó, que van cayendo una sobre otra” (ibíd.).

Según lo previsto, la secuencia con cual van sucediéndose varios factores que ocurre de la manera siguiente: herencia y medio social, acto inseguro, falla humana, accidentes y lesión. Para Heinrich, de acuerdo lo expuesto por el autor anterior, la supresión de uno de los factores nombrados anteriormente, evitaría el accidente y los daños que se pudieran generar, en este sentido, hacía especial énfasis, en el tercer factor, es decir, a la falla humana como esencial para este propósito.

En otras palabras, en la medida que se reduzca la falla humana menor será la posibilidad que ocurran accidentes. Ahora bien, dentro del contexto de la investigación actual, los alcances de esta teoría apuntan a señalar que un sujeto bien informado sobre los riesgos que le puede generar cierto comportamiento o conducta, tenderá con mayor probabilidad a evitar ese tipo de comportamiento con el propósito de no resultar accidentado. De allí, la importancia de promover información oportuna

y clara a los trabajadores de los Servicios Odontológicos privados del Municipio San Diego, sobre el manejo de los diferentes desechos generados en el área.

2.2.2. Teoría de la Motivación y la Higiene de Herzberg

El psicólogo Frederick Herzberg propuso la teoría de la motivación-higiene. En la creencia de que la relación de un individuo con su trabajo es básica, y de que su actitud hacia este trabajo bien puede determinar el éxito o fracaso del individuo. Es denominada también “teoría de los dos factores”, refiere que las personas están influenciadas por dos factores: la satisfacción que es principalmente el resultado de los factores de motivación, lo que ayuda a aumentar la satisfacción del individuo. Y la insatisfacción, que es el principal resultado de los factores de higiene. Entre los factores de higiene y motivación en el área de trabajo, tenemos a continuación los planteados por Herzberg en su teoría y citados por Olivo (2015):

Factores de Higiene: Incluye las políticas de administración de la organización, la supervisión técnica, los beneficios del trabajador. Todo en relación a los sentimientos negativos de las personas hacia su trabajo y con el ambiente en el cual éste se realiza. Los factores de higiene son extrínsecos, es decir externos al trabajo, actúan como recompensas a causa del alto desempeño si la organización lo reconoce. Entre ellos:

- Sueldo y beneficios
- Política de la empresa y su organización
- Relaciones con los compañeros de trabajo
- Ambiente físico
- Supervisión
- Seguridad Laboral
- Crecimiento
- Madurez
- Consolidación y conocimientos sobre el área

Factores de Motivación: Incluye el trabajo en sí mismo, el reconocimiento, responsabilidad y ascensos. Todo en relación a los sentimientos positivos del empleado acerca de su trabajo, lo que a su vez se relacionan con las experiencias de logros, reconocimientos y responsabilidad del individuo. En conclusión los motivadores son factores intrínsecos, vinculados directamente con la satisfacción en el trabajo, y que pertenecen en gran parte al mundo interno de la persona, entre ellos:

- Logros
- Reconocimiento
- Independencia Laboral
- Responsabilidad y Promoción

De allí que, los factores de higiene se enfocan en el contexto donde se desarrolla el trabajo y las condiciones que lo rodean. La dinámica subyacente de higiene es evitar la ansiedad que produce las circunstancias del ambiente, lo que previene accidentes laborales entre los cuales pueden estar las infecciones y enfermedades cruzadas por tratarse de un servicio de salud odontológico, donde asisten pacientes con diferentes condiciones bucales. En este sentido, cuando los factores higiénicos se deterioran a un nivel inferior del que los empleados consideran aceptable, entonces se produce insatisfacción laboral.

Cabe mencionar, la falla presentada actualmente en servicios odontológicos, como es el caso del agua, siendo este recurso limitado o escaso; un líquido primordial en la gran mayoría de las actividades relacionadas con esta área de la salud. Hacerle frente a esta situación es un reto en Venezuela, para prestar un servicio de calidad en los consultorios odontológicos. Tratando en todo lo posible ajustar los medios para crear un sistema propicio cooperando en la salud integral del paciente y comunidad. La prevención, de insatisfacción en un área de trabajo por casos como este es necesario e importante, por lo tanto, se debe fomentar sentido de pertenencia basado en valores de responsabilidad que impulse al trabajador de la odontología enfrentar situaciones impredecibles con optimismo.

En este sentido, las necesidades de higiene o mantenimiento, tienen efecto en el proceso de seguridad laboral, esta relación es estrechamente cíclica por tener naturaleza en la acción y efecto. Cuando se realiza una actividad o función inmediatamente se produce un efecto, bien sea positivo o negativo. Lo cual será el resultado de cómo se actúa en las actividades asignadas. Esta teoría explica que cuando las cosas van bien en el ámbito laboral, es porque los trabajadores se motivan para cumplir con sus responsabilidades y así la higiene y seguridad laboral toma sentido para ellos.

2.3. BASES CONCEPTUALES

Las bases conceptuales para Galíndez (ob. Cit, 2015), “son las definiciones y explicaciones de los conceptos fundamentales relacionados con el objeto o variables del estudio” (p. 6). Estos conceptos se han utilizado en la formulación del problema, siendo necesario ampliar y vincular su significado con el problema de investigación. Además, no deben confundirse con la definición de términos básicos o glosario el cual constituye un listado de conceptos básicos descritos en forma breve, tipo diccionario.

Es importante destacar que los elementos de las bases conceptuales atienden en un orden jerárquico de acuerdo a indicadores del cuadro de variables, por lo tanto se desarrollan de la siguiente manera.

2.3.1. Generalidades de la Bioseguridad en el Consultorio Odontológico

Para Barrancos (2008), “la Bioseguridad se ha constituido en una nueva área de la odontología y tiene la particularidad de dictar normas de conducta profesional que deben ser practicadas por todos los profesionales, en todo momento y con todos los pacientes” (p.215).

De allí que, el profesional que desee mantener su propia salud y la de los que lo rodean, sea en su propia casa o en el consultorio (familiares, compañeros de trabajo o pacientes), deberá ser un ferviente y exigente observador de que dentro de su centro

de trabajo se cumplan con estrictez las diversas normas de protección de la salud de quienes le acompañan a diario, las cuales se basan en aplicar las máximas medidas de desinfección, asepsia, esterilización y protección del profesional y el personal auxiliar, para evitar las enfermedades de riesgo profesional (SIDA, Hepatitis y otras) y la infección cruzada (Tuberculosis, Hepatitis y otras), respecto de la familia, personal auxiliar, pacientes, personal de laboratorio, entre otros.

En este mismo orden de ideas, constituye una obligación ética y moral muy importante cuidar a todo aquel que acuda a la consulta en busca de la solución de sus dolencias de salud bucodental y se debe considerar la relación que estas puedan tener con su salud general. Siempre se debe tener especial cuidado en la atención de todos los pacientes, pero particularmente de los que presentan enfermedades generales que puedan complicar actos operatorios odontológicos simples por la generación de bacteriemias postquirúrgicas o la presentación de alteraciones orgánicas de cuidado y que comprometan la conservación de la vida (Ob. Cit, 2008).

2.3.2. Clasificación de los Desechos

Según lo expuesto en el Decreto 2.218 (1992), los desechos generados en establecimientos de salud, se clasifican en: Desechos Comunes (Tipo “A”), Desechos Potencialmente Peligrosos (Tipo “B”), Desechos Infecciosos (Tipo “C”), Desechos Orgánicos o Biológicos (Tipo “D”) Y Desechos Especiales (Tipo “E”), los cuales se desarrollan a continuación:

2.3.2.1.Desechos Comunes (Tipo “A”). Son aquellos cuyos componentes básicos son: papeles, cartones, plásticos, residuos de alimentos, vidrios, componentes de barrido generados en las áreas administrativas, limpieza 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.

2.3.2.2.Desechos Potencialmente Peligrosos (Tipo “B”). Son todos aquellos materiales, que sin ser por su naturaleza peligrosos, por su ubicación, contacto o

cualquier otra circunstancia puedan resultar contaminados. Se incluyen aquí los provenientes de áreas de hospitalización de los enfermos y de consulta externa.

2.3.2.3. Desechos Infecciosos (Tipo “C”). Aquellos desechos que por su naturaleza, ubicación, exposición, contacto o por cualquier otra circunstancia, resulten contentivos de agentes infecciosos provenientes de áreas de reclusión o tratamiento de pacientes infecto-contagiosos, actividades biológicas, áreas de cirugía, quirófanos, sala de parto, salas de obstetricia y cuartos de los pacientes correspondientes, departamentos de emergencia y medicina crítica, servicios de hemodiálisis, bancos de sangre, laboratorios, institutos de investigación, bioterios, morgues, anatomía patológica, salas de autopsias y toda área donde puedan generarse desechos infecciosos.

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

2.3.2.5. Desechos Especiales (Tipo “E”). Aquellos productos y residuos farmacéuticos o químicos, material radioactivo y líquidos inflamables, así como cualquier otro catalogado como peligroso, no comprendido entre los grupos anteriores. El manejo de este tipo de desecho se hará por separado y se registrará por lo establecido en las “Normas para el Control de la Generación y Manejo de Desechos Peligrosos”, contenidas en el Decreto 2.211.

2.3.3. Manejo de los Desechos dentro de los establecimientos de Salud

El Decreto 2.218 (ob. Cit, 1992), establece las condiciones bajo las cuales se deben realizar el manejo de los desechos dentro de los establecimientos de Salud, los cuales se mencionan a continuación:

2.3.3.1. Recolección y Almacenamiento Primario. Cada área de generación de desechos en los establecimientos de salud, deberá contar con la cantidad necesaria de recipientes para recolectar y almacenar los desechos producidos.

Para la recolección de los desechos Tipo “A”, se deben usar recipientes reutilizables con tapa, dentro de los cuales se colocarán bolsas de polietileno, cuyo borde se pliegue hacia el exterior. Tanto los recipientes como las bolsas, deberán tener una capacidad acorde con la cantidad de desechos producidos en el área de generación. Las bolsas deberán ser impermeables y opacas, con una capacidad máxima de 120 lt para una carga que no sobrepase los 30 kg, y un espesor mínimo por cara o película de 0.080 mm.

Para los desechos Tipo B y C deben usarse recipientes reutilizables con tapa accionada a pedal, dentro de los cuales se colocarán bolsas de polietileno cuyo borde se pliegue hacia el exterior. El volumen de la bolsa deberá estar acorde con el volumen del recipiente usado, según las siguientes características:

- Bolsas plásticas de polietileno de baja densidad, de color blanco opaco, impermeables, soldadas térmicamente en el fondo, a fin de garantizar resistencia a las presiones o impactos que pueden ocurrir bajo condiciones normales de manejo.

- Espesor mínimo por cara o película, de 0,10 mm.

- Amarres que aseguren el cierre por hermético de las bolsas.

- Las bolsas y recipientes rígidos, deben estar claramente identificados con el término “Desechos Peligrosos”, con letras visibles y legibles de color rojo, no menor de cinco (5) cm de altura, incluyendo el logotipo universal para desechos médicos en un tamaño entre 20 y 50 cm de altura, según el tamaño de la bolsa o recipiente. Las bolsas usadas, en el interior de los recipientes, no serán de identificación obligatoria.

En caso de los desechos Tipo B y C, tratados por esterilización, las bolsas deberán ser de Policloruro de Vinilo (PVC), resistentes a altas temperaturas. Todo contenedor o recipiente reutilizable, empleado para almacenar los desechos tipo B y C, deben ser desinfectados o descontaminados inmediatamente después de la recolección. Las piezas descartables punzo-cortantes (agujas hipodérmicas, hojas de bisturí similares) deberán ser previamente dispuestas en recipientes resistentes a cartones o a la acción de objetos punzo-cortantes, tales como botellas de plástico

rígido incinerables, cajas de cartón corrugado o de plástico resistente u otros, excluyendo cualquier recipiente de vidrio. Una vez llenos los recipientes, se cerrarán herméticamente y se identificarán o serán colocados en bolsas que contengan otros desechos.

Los fluidos médicos orgánicos generados en los establecimientos de salud, deberán disponerse en recipientes resistentes, impermeables, sellados herméticamente y compatibles con los tratamientos a los cuales serán sometidos.

Los desechos tipo D, deberán colocarse en recipientes tipo balde, desechables, de polietileno de alta densidad, con tapa de cierre hermético y con asa para su fácil manipulación, o en bolsas plásticas con las características descritas para los desechos tipo B y C, las cuales se colocarán en cajas de cartón corrugado, cerradas herméticamente y llevadas al área de transferencia correspondiente.

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

Material descartable. Entre los materiales descartables están según Barrancos (2008): “Las agujas de anestesia, las hojas de bisturí, las agujas de sutura, las escobillas de profilaxis, los eyectores de saliva, las bandas de los portamatrices, los diques de goma, la limas y los escareadores de endodoncia luego de usados”. Estos serán colocados en recipientes de plástico, resistente e impermeable, con el fin de proceder a su eliminación para evitar accidentes del personal de limpieza (P. 225). Considerando lo siguiente:

- La eliminación de residuos contaminantes, como los excesos de amalgamas de plata, deberán colocarse dentro de un recipiente descartable a prueba de agua, que se cerrará herméticamente antes de su eliminación, previa rotulación con el título de “Material Tóxico”.

- Las agujas de anestesia, las hojas de bisturí y las agujas de sutura, se deberán romper o inutilizar con extremo cuidado para evitar accidentes en el personal y en quienes deban manipular los desechos. Para inutilizar las agujas descartables se recomienda que se tomen las agujas con una pinza hemostática o cualquier otro instrumento que asegure firmemente la aguja a ser cortada, evitando en todo momento que las manos entren en contacto con ellas y teniendo especialísimo cuidado para no herirse.

- Posteriormente deberán colocarse en envases muy resistentes a las roturas. Se tendrá en el consultorio o preferiblemente en el área de esterilización un envase debidamente rotulado en el que se vaya acomodando todo el material desechado. Este envase deberá tener un letrero de “Material Infectado” y con él será desechado este material.

- Los anestésicos locales que no se hayan utilizado completamente y los medicamentos sin usar que se encuentren en jeringas descartables deberán eliminarse, ya que en el último momento de la inyección de la sustancia anestésica se produce un reflujo de sangre o exudados presentes en los tejidos del paciente. Se deberán eliminar inutilizándolos de manera que se pueda impedir su uso inadvertido en otros pacientes o para fines ilícitos.

- Las gasas o los algodones infectados deberán colocarse dentro de envases plásticos resistentes y posteriormente incinerados, el contacto humano con este material debe evitarse.

2.3.3.2. Transporte Interno en el establecimiento de Salud. El transporte de los desechos Tipo B,C y D desde el área de generación o transferencia hasta el lugar de almacenamiento dentro del establecimiento de salud, se hará por lo menos una vez por cada turno de trabajo. Esta actividad se realizará tomando todas las precauciones, para evitar la apertura o rotura de los recipientes.

El transporte se realizará mediante recipientes o contenedores de plástico metal inoxidable sobre ruedas, de superficie lisa y sin uniones salientes para su fácil

limpieza y desinfección. Las dimensiones de estos estarán acordes al recorrido interno y a las facilidades para su traslado vertical u horizontal en los establecimientos de salud.

Es importante destacar, que bajo ninguna circunstancia se usaran recipientes de lona o tela para el traslado de bolsas con materiales de desechos.

Los contenedores o recipientes deberán desinfectarse o descontaminarse diariamente. Estos recipientes no podrán usarse para el transporte de otros materiales sin ser previamente descontaminados por medio de vapor o sustancias desinfectantes.

Queda prohibido el transporte vertical de desechos tipo B, C, D, E, a través de ductos por gravedad o neumáticos, ni a través de los ascensores destinados al uso del público o personal empleado del establecimiento de salud. Dicho transporte solo podrá efectuarse utilizando los ascensores previstos para carga o servicio. En caso de no contar con ascensores, deberá trasladarse los recipientes a través de rampas. De no existir estas, podrá utilizarse los ascensores de uso público, pero en horarios especiales y no coincidentes con el uso de otras personas diferentes a la que transporta el recipiente.

La inspección, vigilancia y control de las actividades de transporte interno en el establecimiento de salud, corresponderá al Ministerio de Salud y desarrollo Social.

2.3.3.3. Almacenamiento. Los desechos tipo A, por su naturaleza, pueden depositarse en contenedores normales para desechos municipales, los cuales deberán colocarse bajo techo y en un espacio adecuado para permitir el servicio de recolección. Los desechos Tipo B, C y D, serán almacenados en un lugar dentro del establecimiento de salud. Este sitio deberá tener las siguientes características:

- Recinto cerrado, ventilado con amplitud suficiente para accionar equipos de transporte.
- Paredes y pisos lisos, a prueba de ácidos y álcalis, impermeables, anticorrosivos y con instalaciones sanitarias para el fácil lavado y desinfección.

- Puertas amplias que permitan el movimiento de los contenedores y todas las aberturas protegidas para evitar el ingreso de insectos, roedores y aves.

En cuanto a los desechos tipo B, C y D, deberán tratarse el mismo día de su generación. En caso de no ser posible, podrán almacenarse un máximo de treinta (30) días bajo las siguientes características:

- Para almacenar un día, la temperatura debe estar entre 17°C y 25°C.
- Para almacenar tres (3) días, la temperatura deberá estar entre 1°C y 7°C.
- Para almacenar treinta (30) días, la temperatura deberá ser de 0°C.

2.3.3.4. Transporte Externo en el establecimiento de Salud. El transporte de los desechos Tipo A, se efectuará mediante el servicio de recolección domiciliaria. El de los desechos tipo B, C, D se realizará en vehículos con características especiales, los cuales no se usaran para otros fines. La unidad de transporte de desechos tipo B, C y D, tendrán las siguientes características:

- La cava será hermética, con presión negativa.
- Los pisos y costados deberán ser lisos, de material lavable, a prueba de ácidos y álcalis, e incorporar un sistema para la recolección y almacenaje de líquidos derramados.
- Las juntas entre paredes, pisos y techo de la cava, deberán ser redondeadas.
- La altura interna de la cava no deberá ser menor de dos (2) m.
- La cava deberá tener, para el lavado y desinfección, un sistema propio y autónomo.
- La puerta de la cava debe poseer un dispositivo de seguridad que garantice la inviolabilidad de la misma.
- La temperatura interna de la cava no deberá ser superior a 15°C.
- La unidad de transporte deberá contar con una balanza para realizar la cuantificación de los desechos generados en los establecimientos de salud.

Cabe destacar que en la operación de carga y descarga de los desechos no deben haber esfuerzos de compactación. Por otra parte, la unidad de transporte deberá estar

provista de todos los elementos de seguridad, que permitan hacer frente a cualquier emergencia que pudiera presentarse con los desechos transportados.

La unidad de transporte deberá estar debidamente identificada con el término “Transporte de Desechos Médicos” con letras color rojo no menores de 7 cm de altura, en las puertas de carga y en los costados. En estos últimos deberá aparecer el logotipo universal de desechos médicos, con un tamaño no menor de 50 cm. En las puertas de la cabina de la unidad, deberá aparecer en letras, con una altura no menor de 7 cm, lo siguiente:

- Nombre del transportista.
- Desechos Médicos.
- Permiso o registro.
- Logotipo universal de desechos médicos.

Los vehículos utilizados para el transporte de estos desechos, deberán cumplir con las condiciones sanitarias y de funcionamiento óptimos de acuerdo a lo dispuesto en la normativa legal vigente.

2.3.3.5. Tratamiento y Disposición Final. El tratamiento de los desechos Tipos B, C y D, generados en los establecimientos de salud, deberá realizarse *in situ* o fuera de él. En el caso de que el tratamiento de estos desechos se efectúe fuera del establecimiento de salud, se deberá cumplir con lo dispuesto para el almacenaje de los desechos Tipos B, C y D en un lugar dentro del establecimiento de salud, y en lo establecido en las “Normas para el Control de la Generación y Manejo de Desechos Peligrosos”. El tratamiento de los desechos Tipo B, C y D, podrá realizarse mediante las técnicas o procesos siguientes:

- Esterilización (Autoclave, Gas/Vapor, irradiación).
- Incineración controlada.
- Inactivación térmica.
- Cualquier otra técnica o proceso, que a criterio de las autoridades competentes, asegure la inocuidad de los desechos.

Los desechos generados por la aplicación de algunas de las técnicas o procesos de tratamiento, referidas anteriormente, podrán ser dispuestos en los rellenos sanitarios municipales, según las normas legales vigentes. La disposición final de los desechos Tipo A, se regirá por lo establecido en el Decreto 2.216 (ob. cit., 1992), referido a las “Normas Generales para el Manejo de los Desechos Sólidos de Origen Domestico, Comercial, Industrial o de cualquier otra naturaleza que no sean Peligrosos”. La disposición final de los desechos Tipo E, se regirá por lo establecido en el Decreto 2.211, referido a las “Normas para el Control de la Generación y Manejo de Desechos Peligrosos”.

La Dependencia de Saneamiento y Mantenimiento deberá implementar programas de adiestramiento, dirigidos y controlados para el manejo de los desechos que incluyan:

- Capacitación y entrenamiento en servicio de todo el personal en los establecimientos de salud, a fin de que adquieran formación y criterio que garanticen un manejo seguro y racional de los desechos.
- Programas de saneamiento, mantenimiento, limpieza y desinfección para asegurar las condiciones de asepsia en equipos, instalaciones, elementos auxiliares y locales empleados en el manejo de los desechos.
- Programas de operación y mantenimiento de instalaciones y equipos, tales como incineradores, cavas, sistemas de refrigeración, esterilizadores, sistemas de vapor, calderas, plantas eléctricas auxiliares y otros.

2.3.4. Análisis de Riesgos

A los efectos del Decreto N°2.635 (1998), se define análisis de riesgo a la identificación y evaluación sistemática de la probabilidad de ocurrencia de una situación adversa a la salud o al ambiente, como consecuencia de la exposición a un agente (material o desecho peligroso). El análisis de riesgo debe incluir:

- Identificación de los riesgos, identidad química, localización cantidad, naturaleza del riesgo.

- Análisis de vulnerabilidad, zona vulnerable, poblaciones o asentamientos humanos, facilidades críticas, medio ambiente.

- Análisis de probabilidad de ocurrencia de una contingencia, severidad de las consecuencias.

De la misma forma el decreto N° 2.635 (1998), expresa, las condiciones peligrosas que pueden incrementar el riesgo del manejo de los materiales peligrosos recuperables y de los desechos peligrosos de la siguiente manera:

- Estado físico, composición, contenedor y características peligrosas del material que permitan inferir el alcance de los daños, si tiene lugar una explosión, derrame, fuga o emisión de gases, humos y vapores.

- Cantidades acumuladas, forma de almacenamiento, envasado y características o condiciones del sitio donde se encuentran, especialmente si se trata de materiales, en cantidades iguales o superiores a los valores críticos indicados en dicho anexo.

- Proximidad a otras instalaciones con riesgos similares o superiores que magnifiquen el peligro.

- Potencial de propagación o diseminación del agente peligroso o de las consecuencias del accidente.

- Si se trata de líquidos, persistencia del contaminante en medio acuático o terrestre, solubilidad, efectos conocidos sobre la biota y acumulación en la cadena trófica, efecto sobre suelos de cultivo, fuentes de agua superficiales y subterráneas, mecanismos de remoción existentes, eficiencia y limitantes.

- Si se trata de gases, presión a la que se encuentran, características y dispositivos de seguridad de los recipientes, densidad respecto al aire y condiciones que favorecen su dispersión en la atmósfera, efectos que producen al inhalarlo y posibilidad de reacciones secundarias en la atmósfera.

- Frecuencia de movilización o acarreo del producto dentro y fuera del área de generación; acceso de extraños al área de almacenamiento; traslado por rutas de alto tráfico y a través de largas distancias, especialmente si se movilizan materiales en cantidades iguales o superiores a las críticas.

- Exposición a contingencias naturales como tormentas eléctricas, inundaciones, incendios forestales, deslizamientos y derrumbes, oleajes, movimientos sísmicos.

- Proximidad a fuentes de energía, materiales inflamables, otros elementos incompatibles y tanques de combustible. Rutas de evacuación, rutas alternas, equipos de ayuda.

- Cuando se trate de un material o desecho peligroso que de acuerdo a las autoridades sanitarias representan un inmediato peligro a la salud, como el asbesto y otros productos de efectos irritantes y tóxicos a las personas.

- Cualquier otro aspecto propio de una situación o localidad específica que pueda incidir agravando una contingencia y amerite ser tomado en cuenta en el análisis de riesgo.

Cabe acotar, que todo material peligroso que no pueda ser objeto de recuperación, se considera un desecho perjudicial y su manejo estará sujeto a las condiciones establecidas para este tipo. En este sentido, el manejo de este tipo de desecho de riesgo tendrá como objetivo principal su almacenamiento temporal, transporte, tratamiento, eliminación y disposición final, en condiciones que no generen compromisos a la salud o al ambiente. Estos podrán ser manejados por el propio generador o mediante la contratación de manejadores, cumpliendo con los requisitos establecidos en este Decreto.

Se prohíbe: (1) La importación de desechos peligrosos para ser tratados, destruidos o dispuestos en el país. (2) El vertido de desechos peligrosos en el suelo, subsuelo o cuerpo de agua, sin cumplir con las disposiciones establecidas en este Decreto.

2.3.5. Control de Infecciones

De acuerdo con los organismos internacionales, Organización Mundial de la Salud, (OMS) Organización Panamericana de la Salud (OPS), Centro de Control y Prevención de enfermedades de los Estados Unidos de Norteamérica (CDC) y Asociación Dental Americana (ADA), los Objetivos son los siguientes (Guerra, M. y Tovar V., 2004):

- Ofrecer una práctica segura a pacientes y trabajadores de la salud.
- Evitar la diseminación, encubrimiento y preservación de enfermedades infecciosas dentro del consultorio odontológico.
- Disminuir los riesgos de contaminación y accidentes laborales.
- Cumplir con requisitos éticos, morales y legales del ejercicio profesional; y con leyes y reglamentos nacionales e internacionales

2.3.5.1. Condiciones favorables para transmisión de enfermedades infecciosas:

La naturaleza de la mayoría de los procedimientos dentales, instrumentación y entornos del cuidado del paciente, requieren de estrategias específicas para el control de infecciones. Sin embargo para que se transmita una infección son necesarias tres condiciones (Guerra, M. y Tovar V., Ob. Cit, 2004):

- Persona susceptible a la infección
- Agente patógeno y suficiente para causar infección
- Una puerta para que el microorganismo penetre la persona

En los procedimientos dentales, la transmisión de la infección va a depender de cuatro factores:

- Fuente de infección (paciente/operador).
- Medio de transmisión (sangre, saliva).
- Vía de transmisión (inoculación: de virus hepatitis, herpes simple, VIH. inhalación: virus de la varicela, virus influenza, mycobacterium tuberculosis, etc).

- Susceptibilidad individual (estado nutricional, herencia, medicación, enfermedad, etc).

2.3.5.2. Formas de transmisión de infecciones

Según la OMS y CDC. Dependiendo de quién sea el reservorio y quien el huésped las infecciones se pueden transmitir (Guerra, M. y Tovar V., Ob. Cit, 2004):

- Por contacto endógeno de una zona a otra del cuerpo de una misma persona.
- De persona a persona en forma:

Directa. Cuando el agente infeccioso viaja de la puerta de salida de la persona infectada a la puerta de entrada del humano susceptible en forma directa e inmediata, sin mediar ningún vehículo. Se da de dos formas: Por contacto directo (morder, tocar) o por proyección directa (diseminación de pequeñas gotas que se depositan rápidamente) como en el estornudo o al toser.

Indirecta. Cuando el agente infeccioso viaja de la puerta de salida de la persona infectada a la puerta de entrada del humano susceptible pasando a través de: Vehículos de transmisión o Vectores, como por instrumentos contaminados.

A través del aire. Por diseminación de aerosoles microbianos (suspensiones aéreas de partículas constituidas total o parcialmente por microorganismos) transportados hacia una puerta de entrada adecuada, por lo regular las vías respiratorias. Las partículas del aerosol microbiano pueden permanecer suspendidas en el aire por largo tiempo; conservando por largo tiempo su infecciosidad o virulencia o perdiéndola. Las partículas de una a cinco micras penetran fácilmente en los alvéolos pulmonares y pueden permanecer en ellos.

2.3.6. Clasificación de los instrumentos odontológicos

Según el Departamento de Salud y Servicios Sociales de los Estados Unidos de Norteamérica, basados en las disposiciones del CDC de Atlanta y Administración de Drogas y Alimentos identificada en Norteamérica con las siglas FDA (12;13;14), los instrumentos odontológicos deben ser clasificados por la practica odontológica

dependiendo de su riesgo de transmitir infecciones y la necesidad de esterilizarlos dependiendo de su uso, como se indica a continuación.

- **Críticos:** son los instrumentos quirúrgicos y los que se usan para penetrar el tejido blando o el hueso. Deben ser esterilizados después de cada uso. Estos dispositivos son forceps, escalpelos, cinceles del hueso, etc.
- **Semicríticos:** son los instrumentos como los espejos y condensadores de la amalgama, que no penetran en los tejidos blandos o el hueso, pero contactan tejidos bucales. Estos dispositivos deben esterilizarse después de cada uso. Si la esterilización no es factible porque el instrumento será dañado por el calor, éste deberá recibir, como mínimo, una desinfección de alto nivel.
- **No críticos:** son aquellos instrumentos o dispositivos médicos tales como componentes externos de cabezal de aparato para tomar radiográficas, que sólo entran en contacto con piel intacta. Debido a que estas superficies no críticas tienen un riesgo relativamente bajo de transmitir infecciones, los instrumentos podrán ser reacondicionados entre los pacientes con un nivel de desinfección intermedio o bajo, o detergente y lavado con agua, dependiendo de la naturaleza de la superficie y del grado de la naturaleza de la contaminación.
- **Instrumentos desechables de uso único:** son instrumentos desechables de uso único (por ejemplo: agujas, conos y cepillos de profilaxis, las puntas para la salida de aire de alta velocidad, eyectores de saliva, y jeringas de aire/agua) sólo deben usarse para un paciente y luego desecharse inmediatamente.

2.3.6.1. Métodos de Esterilización o Desinfección de Instrumentos Dentales

La desinfección es uno de los métodos de esterilización o desinfección más comunes, según los documentos actuales de la Administración de Drogas y Alimentos, es la destrucción de microorganismos patógenos y otros tipos de microorganismos por medios térmicos o químicos. La desinfección es un proceso menos efectivo que la esterilización, ya que destruye la mayoría de los

microorganismos patógenos reconocidos, pero no necesariamente todas las formas de vida microbiana como las endoesporas bacterianas. Los procesos de desinfección no garantizan el margen de seguridad asociado con los procesos de esterilización (Guerra, M y Tovar V., Ob. Cit. 2004). El proceso de desinfección se divide en tres niveles:

- Desinfección de Bajo Nivel: No elimina virus, bacterias, esporas resistentes, ni al *Mycobacterium tuberculosis*.
- Desinfección del Nivel Intermedio: Elimina al *Mycobacterium tuberculosis* pero no las esporas resistentes.
- Desinfección de Alto Nivel (D.A.N.): Elimina al *Mycobacterium tuberculosis* virus, hongos y algunas esporas resistentes.

2.3.7. Sistema B.E.D.A. para control de infecciones

Con el fin de ejecutar las medidas más eficientes para la protección de todos los que mantienen una relación directa e indirecta con la odontología, se debe cumplir fielmente todas las pautas que constituyen el denominado B.E.D.A. Este nombre ha sido formado con las iniciales de las cuatro etapas que aquí se describen (Sánchez, 2010): Barreras. Esterilización. Desinfección y Asepsia.

Barreras: Constituyen barreras los procedimientos tendientes a evitar la contaminación bacteriana de los diferentes elementos presentes en el consultorio, a través del contacto de las manos de los operadores y el personal asistente y de los aerosoles originados con sangre y saliva.

- Cuidado de la planta física.
- Protección de los ambientes de trabajo
- Higiene de las manos
- Uso de guantes.
- Uso de anteojos.

- Uso de mascarillas.
- Uso de diques de goma.
- Ropa de trabajo.
- Control de aerosoles
- Material descartable.
- Material de Laboratorio.
- Turbinas y Micromotores.
- Jeringas de agua/aire.
- Instrumental de Ortodoncia.
- Instrumental de Endodoncia.
- Especímenes para Biopsia.
- Mercurio.
- Depósitos para desperdicios.

Esterilización: Son aquellos diversos procedimientos utilizados que impiden la reproducción o el crecimiento de todas las formas de vida ubicadas sobre objetos inanimados, como formas vegetativas y esporas de los microorganismos.

- Método de esterilización.
 - Esterilización por calor seco.
 - Esterilización por calor húmedo bajo presión.
 - Esterilización por energía radiante.

Desinfección: Procedimientos que permiten la higiene de los elementos inanimados ya descritos como semicríticos o no críticos. Consiste en la baja de carga microbiana, o en la eliminación de los microbios patógenos sin destruir las formas vegetativas llamadas esporas. En odontología se utilizan líquidos desinfectantes.

- De las escupideras.
- De las superficies.

- Del Instrumental.
- De las fresas.

Asepsia: Método preventivo contra las infecciones, a fin de conseguir la ausencia de bacterias u otros agentes patógenos.

- De los tejidos de la boca del paciente.

2.3.8. Contaminación Mercurial

La contaminación mercurial es la que se produce por aquellos gases venenosos, fatales y peligrosos que surgen del mercurio al ser quemado y los residuos que quedan del mismo son arrojados a las aguas.

Entre los materiales utilizados frecuentemente en el área de Odontología está la amalgama dental. Las implicaciones toxicológicas del mercurio en odontología, están representadas por estas amalgamas, aleaciones de este metal con otros metales, y como tales, son realizadas desde la antigüedad para realizar obturaciones dentales.

La amalgama, se define como el material de restauración más usado en la clínica; entre los componentes de la aleación de metales podemos citar plata, estaño, cobre y zinc, otra sustancia es el mercurio el cual es un metal pesado de color plateado, líquido a temperatura ambiente, monoatómico; se combina fácilmente con el azufre y los halógenos; forma amalgama con casi todos los metales a excepción del hierro, cadmio, aluminio, cobalto y platino; presenta un punto de fusión de 39°C, un punto de congelación de 38,89°C, un punto de ebullición de 356,67°C, peso atómico 200,69; número atómico 80; densidad 13,59/cm³.

Este material, continúa siendo utilizado en la obturación de las caries dentales, ya que ellas permanecen como una masa suave mientras está siendo moldeada en la cavidad del diente y luego endurece fuertemente dentro, resistiendo a la abrasión. La cual es una aleación de metales con el mercurio y originan una masa plástica que es condensada para reproducir la anatomía perdida. A pesar de su manipulación diaria desde el pregrado en los estudios odontológicos, es evidente el desconocimiento que

muchos estudiantes y profesionales tienen acerca de los efectos o trastornos que pueden sufrir. En este sentido, estas circunstancias, quizás sean debidas a la poca información de que se dispone, o al desconocimiento del riesgo profesional implícito en sus manipulaciones, incluyendo los cuadros clínicos que es capaz de desencadenar.

2.4. BASES LEGALES

En este particular, se refieren los documentos legales que sustentan el estudio, los cuales deben indicarse siguiendo un orden de importancia jurídica. El propósito de incluir las bases legales es justificar y argumentar el estudio desde el ámbito jurídico que, claro está, tiene una base filosófica y teórica. Los mismos, pueden redactarse haciendo referencia al documento legal y sus artículos para posteriormente vincularlos con el objeto de estudio (Galíndez, Ob. Cit, 2015).

Es evidente que el accionar de todo ciudadano e instituciones en Venezuela debe adaptarse a los preceptos constitucionales, y en este sentido, cualquier acto vinculado con la prevención de accidentes, enfermedades, contagios y protección de la salud en el ámbito laboral, debe estar dentro de los parámetros establecidos por la Carta Magna venezolana. Es por ello que esta investigación se sustenta legalmente en primer lugar por lo establecido en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), Decreto 2.218 – Gaceta Oficial N°4.418 (1992), Decreto 2.635 – Gaceta Oficial N°5245 (1998), Ley sobre sustancias, materiales y desechos peligrosos (2001), Proyecto de Ley Orgánica del Sistema Público Nacional de Salud y La Norma COVENIN 3558 – 2000.

2.4.1. La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), señala en su Artículo 83, lo siguiente:

La salud es un derecho social fundamental, obligación del Estado, que lo garantizará como parte del derecho a la vida. El Estado promoverá y desarrollará políticas orientadas a elevar la calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso a los servicios. Todas las personas tienen derecho a la salud, así como el deber de participar activamente en su promoción

y defensa, y el de cumplir con las medidas sanitarias y de saneamiento que establezca la ley, de conformidad con los tratados y convenios internacionales suscritos y ratificados por la República (p. 86).

En relación a la salud pública, de acuerdo con éste artículo citado, el Estado es garante de promover todo lo relacionado con el bienestar y protección de la salud de los venezolanos. Por tratarse la investigación del manejo correcto de los desechos generados en los consultorios odontológicos privados del municipio San Diego Estado Carabobo, se habla de instituciones o servicios de salud que deben cumplir con las medidas sanitarias y de saneamiento descritas en éste artículo y donde el Estado actúa para velar por el cumplimiento y elevar la calidad de vida. En este sentido, se sustenta la presente investigación en ésta base legal por contener un sentido de compromiso con obligatoriedad tanto del Ejecutivo Nacional como de las instituciones de salud en referencia a la protección de la salud ciudadana en general.

Por otra parte, se describe el Artículo 87, el cual expresa lo siguiente:

Toda persona tiene derecho al trabajo y el deber de trabajar. El Estado garantizará la adopción de las medidas necesarias a los fines de que toda persona puede obtener ocupación productiva, que le proporcione una existencia digna y decorosa y le garantice el pleno ejercicio de este derecho. Es fin del Estado fomentar el empleo. La ley adoptará medidas tendentes a garantizar el ejercicio de los derechos laborales de los trabajadores y trabajadoras no dependientes. La libertad de trabajo no será sometida a otras restricciones que las que la ley establezca. Todo patrono o patrona garantizará a sus trabajadores y trabajadoras condiciones de seguridad, higiene y ambiente de trabajo adecuados. El Estado adoptará medidas y creará instituciones que permitan el control y la promoción de estas condiciones. (p. 92)

En consecuencia, tal y como lo plantea el artículo anterior la seguridad, higiene y ambiente de trabajo adecuados, representan un derecho constitucional que los patronos, bien sea públicos o privados, deben garantizar a sus trabajadores. Este aporte señala que un consultorio odontológico, en este caso por tratarse de un servicio que lo rige un ente público debe contar con todos aquellos implementos, materiales,

insumos y condiciones óptimas suministradas por el Estado que garanticen tanto al trabajador como al paciente odontológico prevención, protección y calidad de vida.

2.4.2. El Decreto 2.218 – Gaceta Oficial N°4.418 (1992). Normas para la clasificación y manejo de desechos en establecimientos de Salud, este decreto tiene por objeto la generación, recuperación y disposición final de los desechos en el área de salud, cuando los mismos presentancaracterísticas, composiciones o condiciones patógenas representando una fuente de riesgo a la salud y al ambiente. Los Artículos que contemplan este decreto son de suma importancia para la investigación, desde el artículo 1 hasta el artículo 34, por presentar información de uso permanente en el proceso de clasificación y manejo de los desechos en el consultorio odontológico.

2.4.3. Decreto 2.635 – Gaceta Oficial N°5245 (1998). Normas para el control de la recuperación de materiales peligrosos y el manejo de los desechos peligrosos. En sus consideraciones generales, señala que es necesario establecer mecanismos que orienten la gestión de los generadores de desechos peligrosos hacia la reducción de la generación, el fomento del reciclaje, rehúso y aprovechamiento bajo la forma de materiales peligrosos recuperables y el tratamiento y disposición final, cumpliendo con las medidas de seguridad, para que no constituyan una amenaza a la salud ni al ambiente,

Este decreto tiene por objeto regular la recuperación de materiales y el manejo de desechos, cuando los mismos presenten características, composición o condiciones peligrosas, representando factores de riesgo a la salud y al ambiente. Comprende sanciones administrativas.

2.4.4. Ley sobre sustancias, materiales y desechos peligrosos, Año 2001. Esta ley tiene por objeto regular la generación, uso, recolección, almacenamiento,

transporte, tratamiento y disposición final de las sustancias, materiales y desechos peligrosos, así como cualquier otra operación que los involucre, con el fin de proteger la salud y el ambiente. Comprende sanciones, multas y prisión.

Artículo 13: Quienes generan, usan y manejan sustancias, materiales o desechos peligrosos están obligados a:

- Utilizar las sustancias y materiales peligrosos de manera segura.
- Aprovechar los materiales peligrosos recuperables permitiendo su venta a terceros.
- Disponer de planes de emergencia y de contingencia.
- Disponer de los equipos, herramientas y demás medios adecuados para la prevención y el control de accidentes producidos por sustancias, materiales o desechos peligrosos.
- Constituir garantías suficientes y asumir los costos de cualquier daño que pueda producir como consecuencia de la generación, uso y manejo.

2.4.5. Proyecto de Ley Orgánica del Sistema Público Nacional de Salud.

Anteproyecto de Ley que forma parte del Sistema de Seguridad Social que provee ser uno de los soportes de la reforma de la LOPCYMAT. Crea la contraloría de la Salud Colectiva, entre sus funciones está la salud ambiental y normará, vigilará y supervisará el cumplimiento de la legislación sobre desechos de establecimiento de la salud determinará medidas cautelares, administradas por la Contraloría de la Salud Colectiva.

Este Proyecto, señala como base legal el cumplimiento que debe asumirse por parte de los entes, organizaciones e instituciones que trabajan directa o indirectamente con los desechos que son perjudiciales para la salud. En este sentido, es de relevancia para respaldar jurídicamente la presente investigación.

2.4.6. La Norma COVENIN 3558 – 2000. Riesgos Biológicos, medidas de higiene ocupacional. Fue considerada porque actúa en proteger a los trabajadores

contra los factores de riesgo para la salud y seguridad, derivados de la exposición a agentes biológicos durante el trabajo, así como la prevención de dichos riesgos. Establece condiciones mínimas aplicadas a las actividades. Lo cual persiste en el objetivo de mostrar cómo debe ser el manejo correcto de los desechos generados en el consultorio odontológico, para evitar este tipo de riesgo.

2.5. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

Esta sección se desarrolla con el fin de dar el significado preciso y según el contexto a los conceptos principales, expresiones o puntos involucrados en el problema formulado. Según Arias (2006), la definición de términos básicos es “la aclaración del sentido en que se utilizan las palabras o conceptos empleados en la identificación y formulación del problema” (p. 78). De esta manera, a continuación se desarrollan las siguientes definiciones:

Agentes Biológicos: Es un organismo, como una bacteria, virus, parásito, hongo, una toxina, entre otro material biológico con la capacidad de afectar de manera adversa la salud de los humanos en diversos modos. Los daños a la salud comprenden desde las reacciones alérgicas leves hasta situaciones médicas graves y en casos llevan a la muerte (Diccionario Médico Zamora, 2008).

Amalgama: Material de restauración utilizado en odontología, con frecuencia se utiliza para obturaciones. Es una combinación o unión de elementos que tienen características o esencias diferentes. Resulta de la aleación del mercurio con otros metales, como el cobre, zinc, plata, estaño, oro u otros (Diccionario Médico Zamora, 2008).

Bioseguridad: Parte de la biología que estudia el uso seguro de los recursos biológicos y genéticos (Guerra y Tovar, 2004).

Estéril: según lo definen los documentos actuales de la FDA: Ausencia de todo microorganismo viviente; en la práctica se define como en función de la probabilidad, por ejemplo, de que un microorganismo sobreviva sea de uno en un millón (Guerra, Tovar, 2004).

Germicida: según los documentos actuales de la Administración de Drogas y Alimentos: un agente que destruye microorganismos, especialmente microorganismos patógenos. Otras categorías de agentes que emplean el sufijo "cida" (virucida, fungicida, bactericida, esporicida, tuberculocida) destruyen los microorganismos identificados por el prefijo (Guerra, M. y Tovar, V., Ob. Cit. 2004).

Infección: Penetración al organismo de microorganismos nocivos como bacterias, virus, hongos, protozoos y su posterior multiplicación y difusión por él. Dependiendo de la virulencia del germen, su concentración defensa del huésped y lugar de colonización, se desarrolla una enfermedad infecciosa, una infección subclínica o se establece una convivencia inocua (Diccionario Médico Zamora, 2008).

Mercurio: Es un metal pesado, líquido, inodoro, a temperatura ambiente. Es mal conductor del calor comparado con otros metales pero buen conductor de la electricidad. Insoluble en agua y soluble en ácido nítrico. Produce vapores tóxicos y corrosivos. Es dañino por inhalación, ingestión y contacto. Producto irritante a la piel, ojos y vías respiratorias (Guerra y Tovar, 2004).

Recolección General: Proceso mediante el cual se reagrupan en dispositivos especiales, los desechos almacenados en las diferentes áreas del establecimiento de salud (Gaceta Oficial N° 4.418, 1992).

Riesgos Biológicos: Posible exposición a microorganismos que puedan dar lugar a enfermedades, motivada por la actividad laboral. Su transmisión puede ser por vía respiratoria, digestiva, sanguínea, piel o mucosa (Guerra y Tovar, 2004).

Tratamiento: Modificación de las características físicas, químicas o biológicas, mediante métodos, técnicas o procesos para eliminar el carácter infeccioso o nocivo de los desechos (Gaceta Oficial N° 4.418, 1992).

CUADRON°1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Objetivo General: Describir el manejo de los diferentes desechos generados en consultorios odontológicos privados del Municipio San Diego Estado Carabobo durante el período Marzo - Mayo 2017.					
Objetivos Específicos	Variables	Definición ocupacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Identificar la información que posee el odontólogo sobre el manejo de los diferentes desechos generados en consultorios odontológicos privados en el Municipio San Diego Estado Carabobo durante el período Marzo – Mayo 2017.	Manejo de los diferentes desechos (Decreto 2.218)	Manejo: Conjunto de operaciones dirigidas a darle a los desechos el destino más adecuado, de acuerdo con sus características, con la finalidad de prevenir daños a la salud y al ambiente. Comprende la recolección, almacenamiento, transporte, caracterización, tratamiento, disposición final y cualquier otra operación que los involucre. Desechos: Todo material o sustancia generada o producida en los establecimientos relacionados con el sector salud, humana o animal, cualquiera sea su naturaleza de origen, destinado al desuso o al abandono	Conocimientos	Manuales informativos de bioseguridad Clasificación de los Desechos	1 2 3 5 6 7 8
Determinar el cumplimiento de las normas básicas para el manejo de los diferentes desechos generados en consultorios odontológicos privados en el Municipio San Diego Estado Carabobo durante el período Marzo - Mayo 2017.	Normas para el manejo de desechos (Decreto 2.218)	Tiene como objetivo establecer las condiciones bajo las cuales se debe realizar el manejo de los desechos generados en establecimientos relacionados con el sector salud, humana o animal, con la finalidad de prevenir la contaminación e infección microbiana en usuarios, trabajadores y público en general.	Desempeño	-Recolección y Almacenamiento primario -Transporte interno en el establecimiento de salud -Almacenamiento -Transporte externo en el establecimiento de salud -Tratamiento y disposición final	9 10 11 12 13 14 15 16
Considerar si el personal odontológico está al tanto de los riesgos que se pueden producir si no se cumplen las normas de manejo de los diferentes desechos generados en el consultorio.	Riesgos (Veitía, 2006)	Es la probabilidad de que un objeto, material, sustancia o fenómeno pueda, potencialmente, desencadenar alguna perturbación en la salud o integridad física de la persona, como también en los materiales y equipos	Competencias laborales	Riesgo Químico Riesgo Ocupacional Riesgo Biológico	17 18 19

FUENTE: Mendoza, N. y Escobar, V. (2017)

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Toda investigación requiere la definición de un conjunto de actividades y procedimientos que configuren su dimensión metodológica. Hurtado (2012), refiere al respecto, que en el campo de la investigación, “la metodología incluye el estudio de los métodos, las técnicas, las tácticas, las estrategias y los procedimientos que el investigador utiliza para alcanzar los objetivos del trabajo” (p. 38).

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Uno de los aspectos más importantes en toda investigación es la decisión sobre el tipo de estudio que se va a realizar. Campos, citado por Sierra (2006), define el tipo de estudio así: “Es el esquema general o marco estratégico que le da unidad, coherencia, secuencia y sentido práctico a todas las actividades que se emprenden para buscar respuesta al problema y objetivos planteados” (p. 55).

En esta parte se debe ubicar el estudio dentro de la clasificación de la investigación atendiendo las características relevantes. De acuerdo a esto, el tipo de investigación según su propósito está basado en un estudio descriptivo, conforme a lo planteado por Sierra (ob. Cit, 2006), donde señala:

La investigación descriptiva es la base y punto inicial de otros tipos y está dirigida a determinar “cómo es” o “cómo está” la situación de las variables que deberán estudiarse en una población, la presencia o ausencia de algo, la frecuencia con que ocurre un fenómeno (prevalencia o incidencia) y en quiénes, dónde y cuándo se está presentando ese fenómeno (p. 57).

En este sentido, la presente investigación tiene como objetivo mostrar el evento estudiado, haciendo resaltar sus características. Trabajando con varios eventos en el estudio, pero su intención no es establecer relaciones de causalidad entre ellos, sino más bien indagar y responder interrogantes para describir el evento sobre el manejo

correcto de los diferentes desechos generados en consultorios odontológicos privados en el Municipio San Diego Estado Carabobo, este hecho se describe en un período de tres meses, desde enero hasta marzo del año 2017.

3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El Diseño de la investigación, representa el plan, la estructura y la estrategia concebida por el investigador para dar respuesta a la pregunta de investigación. Para Hurtado (2012), “el diseño de la investigación hace explícitos los aspectos operativos de la misma” (p. 155).

Este diseño se refiere a dónde y cuándo se recopila la información, así como la amplitud, de modo que se pueda dar respuesta a la pregunta de investigación de la forma más idónea posible. Alude a las decisiones que se toman en cuanto al proceso de recolección de datos, que permite al investigador lograr la validez interna de la investigación.

El “dónde” del diseño refiere a las fuentes: si son vivas, y si la información se recoge en un ambiente natural, como en efecto se trata la presente investigación, por lo tanto, el diseño tiene una modalidad de campo. El cual, según Sierra (ob. Cit., 2006), el estudio de campo “se caracteriza porque los problemas que estudia surgen de la realidad y la información requerida debe obtenerse directamente de ella” (p.59).

También se maneja el diseño de acuerdo a las estrategias y procedimientos empleados por el investigador. En referencia a esto, la investigación fue ejecutada bajo el diseño No Experimental, ya que se observaron fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para ser analizados, por otra parte, es transeccional o transversal, ya que estos diseños se recogen en un solo momento, en un tiempo único. Describiendo las variables, analizando su incidencia e interrelacionando en un momento dado. Tal y como se señala para la demostración de este diseño, se tienen las fuentes vivas representadas en el personal: Odontólogo, recopilando la información en su ambiente natural, es decir, en los consultorios odontológicos

privados del Municipio San Diego Estado Carabobo, en un período determinado que es desde Marzo hasta el mes de Mayo del año 2017.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1. Población

La población de estudio, es el conjunto de sujetos o unidades de observación que reúnen las características que se deben estudiar, que cumplen con los criterios de selección y a los cuales se desea extrapolar los resultados medidos y observados en la muestra. Para Véliz (2015), “se refiere a la delimitación espacial del estudio, es decir, hasta donde puede alcanzar la generalización de los resultados” (p. 79).

A efectos de la presente investigación la población está conformada por cincuenta y dos (52) trabajadores profesionales (Odontólogos) que laboran distintos consultorios odontológicos privados que hacen vida en el Municipio San Diego Estado Carabobo. Esta población es finita, por tratarse de un conjunto de personas con características específicas y su tamaño es determinado.

3.3.2. Muestra

El escoger una muestra cuyo tamaño garantice la representatividad del resto de la población en un estudio es uno de los problemas tradicionales con que se enfrenta el investigador. Para Arias (2006), la muestra “es el subconjunto representativo del universo de la población, que es seleccionada para ser estudiada” (p. 110). En el presente estudio, la muestra resultó ser intencional, seleccionando el treinta por ciento (30%) de la población, equivalente a dieciséis (16) personas.

Por una parte, se define intencional, ya que, fue seleccionada con un propósito de forma determinista. Para la muestra intencional, el investigador decide, según sus objetivos, los elementos que integran la muestra, considerando aquellas unidades supuestamente típicas de la población que desea conocer (Sierra, 2004).

Asimismo, la mayoría de los autores han coincidido en señalar que para los estudios sociales con tomar un aproximado del 30% de la población se tendrá una muestra con un nivel elevado de representatividad (Ramírez, 2010, citado por Hurtado, 2012).

Se formula así:

De donde: $100\% \hat{=} 52$
 $30\% \hat{=} X$

Entonces: $\frac{30 \times 52}{100} = \frac{1560}{100}$

Resulta: 15,6

Aplicada la fórmula el resultado se redondea por tratarse de personas, lo que equivale a dieciséis personas (16) para aplicar el instrumento.

3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

3.4.1. Técnicas

De acuerdo con Flames (2001) citado por Sierra (ob. Cit, 2004), las técnicas de recolección de datos “son una directriz metodológica que orientan científicamente la recopilación de información, datos u opiniones” (p. 71).

Entre las técnicas de recolección de datos, se encuentra la observación, para Sierra (2004), es la acción de utilizar los sentidos para estudiar un problema de investigación. Es el registro visual de lo que ocurre en una situación real. En este sentido, para la recolección de datos se realizó, la observación directa no planificada. Esta, se lleva a cabo cuando el investigador observa aspectos desde diferentes

perspectivas, sin previa planificación directamente desde el lugar de los hechos (Véliz, 2015).

Por lo tanto, a través de esta técnica se recopilaban datos primarios por la forma de contacto con la práctica en el manejo de los diferentes desechos generados en los centros odontológicos privados del Municipio San Diego Estado Carabobo durante el período Marzo – Mayo 2017, para así reconocer las perspectivas de las investigadoras, lo cual aportó información relevante para desarrollar con mayor interés el trabajo de investigación.

3.4.2. Instrumentos

Los instrumentos de recolección de datos han sido definidos según Best (1975) citado por Sierra (Ob. Cit, 2004), como “aquellos objetos materiales que permiten adquirir y analizar datos mediante un formulario diseñado para registrar la información obtenida durante el proceso de recolección” (p. 72).

En este sentido, el cuestionario se consideró como un instrumento valioso actuando como medio de comunicación escrito y básico, entre el encuestador y el encuestado (Anexo N°1). Facilitando traducir los objetivos y las variables de la investigación, a través de diecinueve (19) ítems, con dos opciones de respuestas cerradas o dicotómicas, de selección simple: Si o No. La redacción de las preguntas se realizó de manera impersonal, limitadas a una sola idea, de forma cuidadosa y con relación al problema estudiado.

3.5. PROCEDIMIENTOS

Se refiere a las actividades y pasos secuenciales necesarios para llevar a cabo la investigación. Según Sierra (ob. Cit, 2004), puede redactarse en fases o etapas.

Fase 1. Selección del Tema. Corresponde a la indagación, la cual consistió en la búsqueda de información en bibliotecas, textos, centros de documentación e internet, conversación con profesionales del área de odontología, para darle interés

investigativo a la temática sobre: El manejo de los diferentes desechos generados en consultorios odontológicos privados.

Fase 2. Diagnóstico. Permite conocer la organización, el contexto y sus trabajadores, por medio de la observación directa no planificada y se confirman los parámetros referentes a las funciones de trabajo, responsabilidades, ambiente, higiene, manejo de los diferentes desechos: recolección, almacenamiento, transporte interno y externo, tratamiento y disposición final en los consultorios odontológicos objetos de la investigación. Por medio de la cual se determinan las necesidades mediante una matriz FODA, describiendo las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas en el espacio de trabajo, con respecto al desempeño del personal Odontológico frente al manejo de los diversos desechos, basándose en los objetivos planteados para dar inicio a la investigación.

Fase 3. Planteamiento, desarrollo y conclusiones. En esta fase se selecciona la fundamentación teórica como clave para plantear el tema, armando una base que sustente la necesidad de describir la información básica sobre el protocolo a seguir, para el manejo correcto de los diferentes desechos generados en los servicios odontológicos; dirigidos a los profesionales de los consultorios odontológicos privados del municipio San Diego Estado Carabobo. A partir de las investigaciones, antecedentes y bases teóricas se le va dando forma al contexto del trabajo. De acuerdo al sistema de variables se desenvuelven las bases conceptuales. Posteriormente, se determina la metodología en cual se desarrolla el tema en estudio para darle sentido y coherencia al tipo de investigación, la población y la muestra. Por otra parte, por medio del instrumento aplicado, se determina la importancia de cada objetivo planteado, en esta fase los datos arrojados durante la recolección de datos se tabulan los resultados para ser representados gráficamente y se analizan en concordancia con los aportes bibliográficos citados con antelación. Al finalizar, una vez desarrollados los objetivos, surgen las conclusiones y recomendaciones, lo que manifiesta la relevancia e importancia del estudio.

3.6. LIMITACIONES

Para Arias (ob. Cit., 2006), las limitaciones son obstáculos que eventualmente pudieran presentarse durante el desarrollo del estudio y que escapan del control del investigador (p. 106). En este sentido, se manifestó como limitación, lo que hizo reestructurar la dinámica planificada para la recolección de datos:

La fuente de información de entes gubernamentales pertinentes, no posee ningún registro que aporte los datos confiables del número de consultorios odontológicos privados existentes en el Municipio San Diego, ni sus direcciones. Por tal razón, se tuvo que apelar a recorrer el municipio para la recolección de la información.

3.7. RESULTADOS

Según Hurtado (2012), en esta sección, “se debe señalar el tipo de tratamiento estadístico que realizará a los resultados obtenidos, siendo necesario analizarlos a fin de descubrir su significado en términos de los objetivos planteados” (p. 84). Una vez recolectada la información a través de la aplicación del instrumento de recolección de datos, se registró un cúmulo de información, procediendo a organizarla, tabularla manualmente, codificarla de forma sistematizada con la finalidad de describir o explicar las posibles tendencias que se pueden reflejar, por medio de un cuadro de frecuencia representado en porcentaje en gráfico de barras.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En cuanto a la discusión de los resultados de una investigación el Manual de Investigación del IUNE (2012), expresa que:

Los resultados constituyen el producto de la investigación. Después que el investigador concluye la etapa de la recopilación, analiza los datos recolectados lo cual depende de la clase de trabajo que se está realizando y del tipo de datos que se recopile, den ser interpretados de forma cualitativa o cuantitativa con sus respectivos gráficos y cuadros dependiendo del caso, la discusión se construye tomando como base el análisis de las fuentes de información y los objetivos de la investigación.

Para Hernández (2009), los resultados Cuantitativos, “son aquellos resultados que cuentan con bases experimentales bien estructuradas que aporten valores puntuales que ayuden a determinar la importancia de la temática” (p.24).

En este sentido, el proceso y análisis de la información de la presente investigación, se promueve de la siguiente manera: Revisión, tabulación manual y codificación sistematizada de la información, recopilada en el cuestionario aplicado en la encuesta a la muestra intencional del treinta (30%) de la población, dando la cantidad equivalente a dieciséis (16) personas, procediendo al análisis de los resultados, empleando una estadística descriptiva; arrojando los datos en un cuadro de frecuencia para el cálculo de porcentaje en cada opción de respuesta, considerando un porcentaje válido para aplicar estos datos en el estadígrafo visualizado en gráficos de barras.

Ítems 1. ¿Posee alguna información sobre el manejo de los desechos generados en el consultorio?

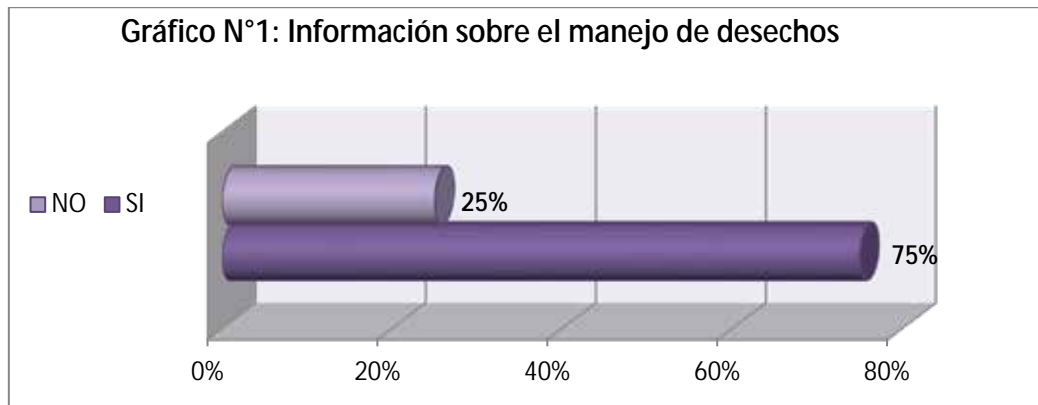
Variable: Manejo de los diferentes desechos (Decreto 2.218).

Dimensión: Conocimientos.

Cuadro N° 2

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	12	75%	75%	75%
NO	04	25%	25%	100%
TOTAL	16	100%	100%	100%

Fuente: Mendoza y Escobar (2017).



Análisis: De acuerdo a los resultados obtenidos en el ítems N°1 del cuestionario aplicado, se demuestra que el 75% de los encuestados posee “alguna información” sobre el manejo de los desechos generados en el consultorio odontológico. En acuerdo a lo propuesto por la OMS (2013), con respecto del entrenamiento de todos/as los involucrados/as en el área de la salud, en pro del incremento de la motivación e interés de los mismos, se debe manejar información sobre las opciones seguras, ambientalmente amigables para el manejo de los desechos de salud basado en la capacitación. En virtud de estos resultados, aunque la mayoría señaló poseer alguna información, es necesario ahondar, si de lo que dicen saber, refieren al manejo como el conjunto de operaciones dirigidas a darle a los desechos el destino más adecuado, de acuerdo con sus características, para prevenir daños a la salud y al ambiente. Esto desde la recolección, almacenamiento, transporte, caracterización, tratamiento, disposición final y cualquier otra operación que los involucre, tal como lo expresa el Decreto 2.218, Gaceta Oficial N°4.418 (1992).

Ítems 2. ¿Existe en el consultorio algún manual que indique el manejo de los desechos generados en el área?

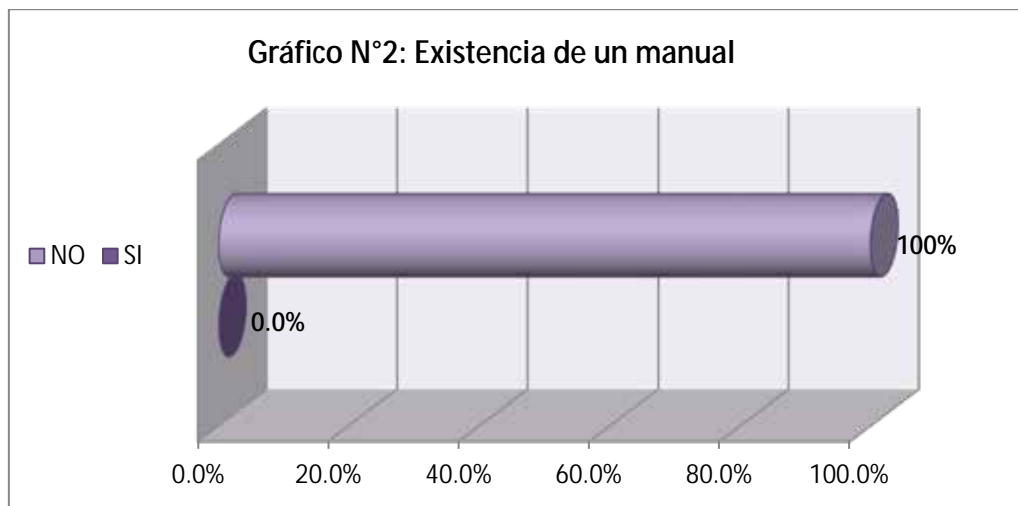
Variable: Manejode los diferentes desechos (Decreto 2.218).

Dimensión: Conocimientos.

Cuadro N°3

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	00	0%	0%	0%
NO	16	100%	100%	100%
TOTAL	16	100%	100%	100%

Fuente: Mendoza y Escobar (2017).



Análisis: En lo concerniente a esta interrogante, las respuestas permitieron apreciar que en los consultorios odontológicos privados objeto del estudio, la tendencia para la existencia de un manual que indique el manejo de los desechos generados en el área es nula. En este sentido, se destaca que 100% expresa no contar con dicho manual. Lo que indica, que aunque poseen “alguna información” sobre el manejo de los desechos, según las respuestas arrojadas en el ítem anterior, no guardan un argumento físico de cómo y por medio de qué basamento legal surge la información que dicen tener. Dando relevancia al objetivo N°3 planteado, que promueve: facilitar información básica sobre el protocolo a seguir, para el manejo correcto de los diferentes desechos generados en el área, basada en datos visuales y en físico sobre lo establecido en el decreto N° 2.218, Gaceta Oficial N°4.418 (1992), el cual rige normas, clasifica los desechos y su manejo en los establecimientos de salud, previene, corrige y fomenta mayor seguridad y bienestar a los trabajadores en el entorno laboral, así como también a los pacientes atendidos.

Ítems 3. ¿Ha asistido a cursos o talleres de capacitación sobre el manejo de los desechos generados en el área, en los últimos cinco (5) años?

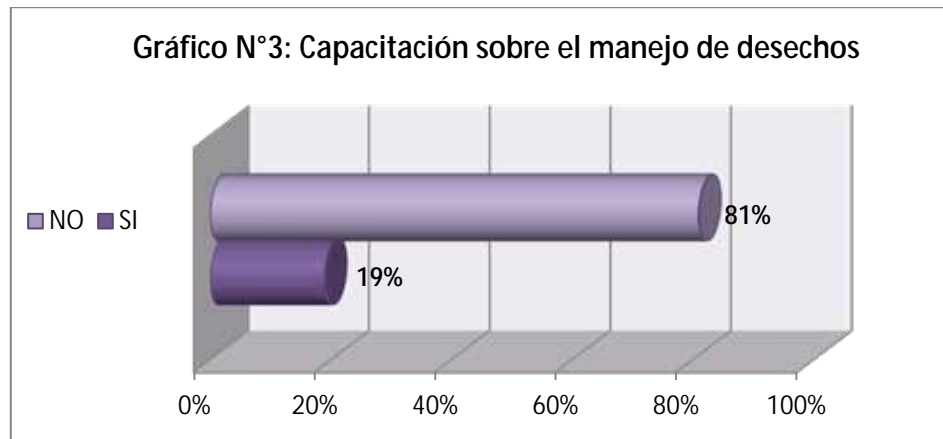
Variable: Manejo de los diferentes desechos (Decreto 2.218).

Dimensión: Conocimientos.

Cuadro N°4

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	03	18,75%	19%	19%
NO	13	81,25%	81%	100%
TOTAL	16	100%	100%	100%

Fuente: Mendoza y Escobar (2017).



Análisis: En las respuestas dadas para éste ítem, el 81,25% señalan no haber asistido a cursos o talleres de capacitación sobre el manejo de los desechos generados en el área, en los últimos cinco años. En este aspecto, los aportes de Coronel, A. y Otros (2016), acotan cómo reforzar los principios de Bioética y Bioseguridad en áreas de salud, a través de estrategias que minimicen accidentes laborales en consultas odontológicas. Asimismo, señalan la viabilidad de aplicar talleres y cursos que informen al personal sobre el tema, para llevar a cabo esos conocimientos. De allí, la importancia que hay en identificar qué información posee el odontólogo encuestado para esta investigación, sobre el manejo de los desechos generados en el área; para sustentar la relevancia de los objetivos planteados, en este caso el facilitar información básica sobre el protocolo a seguir, para el manejo de los diferentes desechos generados en los servicios odontológicos.

Ítems 4. ¿Reconoce cuáles son los Desechos Comunes (Tipo “A”) generados en el consultorio?

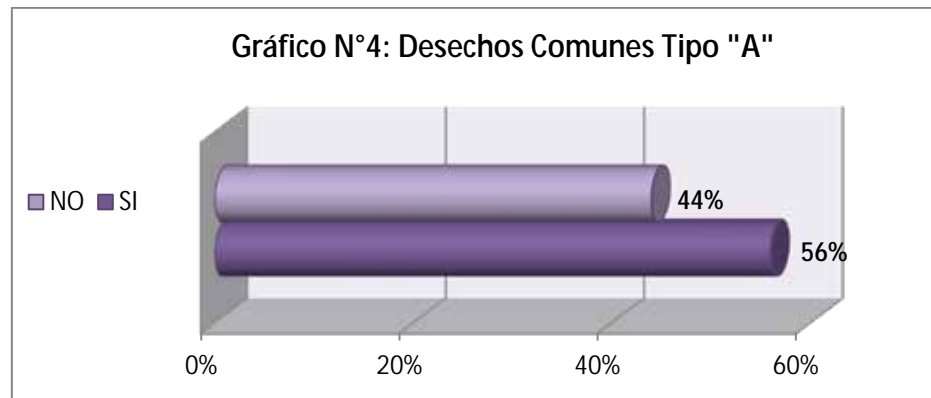
Variable: Manejo de los diferentes desechos (Decreto 2.218).

Dimensión: Conocimientos.

Cuadro N°5

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	09	56,25%	56%	56%
NO	07	43,75%	44%	100%
TOTAL	16	100%	100%	100%

Fuente: Mendoza y Escobar (2017).



Análisis: En este enunciado del ítem N°4, el 56% de los profesionales encuestados expresan el reconocimiento de las Desechos Comunes (Tipo “A”). Los cuales Según el decreto 2.218, Gaceta Oficial N°4.418 (1992), en el Capítulo II, contiene la Clasificación de los Desechos y sostiene que los Tipo “A” o comunes, son aquellos cuyos componentes básicos son: papeles, cartones, plásticos, residuos de alimentos, vidrios, componentes de barrido generados en el área administrativa, limpieza en general, almacenes y talleres, entre otros, siempre y cuando no hayan estado en contacto con los desechos clasificados como B, C, D, y E. por lo tanto, en el área de odontología, se supone, contar con este tipo de desechos, de su participación y manejo. En este sentido, los encuestados que representan el 44% restante no poseen el conocimiento de la clasificación de los desechos comunes y básicos con los que se trabaja a diario en la limpieza general del consultorio y en la parte administrativa. De esta manera, si se trabaja con una información estándar que ofrece este trabajo (Decreto 2.12) en todos los consultorios odontológicos objetos de estudio, se estará cooperando no solo para brindar conocimiento o información sobre el manejo de los desechos generados en el área; sino que también ayuda a fomentar valores de responsabilidad laboral.

Ítems 5. ¿Identifica cuáles son los Desechos Potencialmente Peligrosos (Tipo “B”) generados en el consultorio?

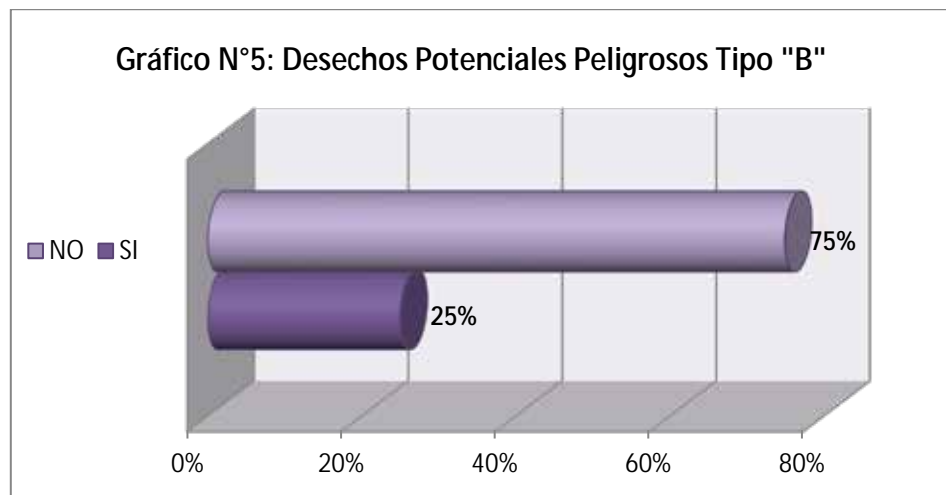
Variable: Manejode los diferentes desechos (Decreto 2.218).

Dimensión: Conocimientos.

Cuadro N° 6

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	04	25%	25%	25%
NO	12	75%	75%	100%
TOTAL	16	100%	100%	100%

Fuente: Mendoza y Escobar (2017).



Análisis: El 75% de los encuestados expresan no identificar cuáles son los Desechos Potencialmente Peligrosos “Tipo B”. En concordancia con el Decreto 2.128, Gaceta Oficial N° 4.418 (1992), se trata de aquellos materiales, que sin ser por su naturaleza peligrosos, por su ubicación, contacto o cualquier otra circunstancia puedan resultar contaminados. Incluyendo los provenientes de áreas de hospitalización de los enfermos y de consultas externas. En este sentido, se refleja debilidad, y se hace menester informar a través de éste decreto mencionado, en físico, para aportar a los profesionales odontológicos sujetos de la investigación, ya que, este decreto presenta las características y definiciones de los desechos que se generan y deben ser manejados de manera correcta y prudente, por su composición o condiciones patógenas lo cual representa una fuente de riesgo a la salud y el ambiente.

Ítems 6. ¿Reconoce cuáles son los Desechos Infecciosos (Tipo “C”) generados en el consultorio?

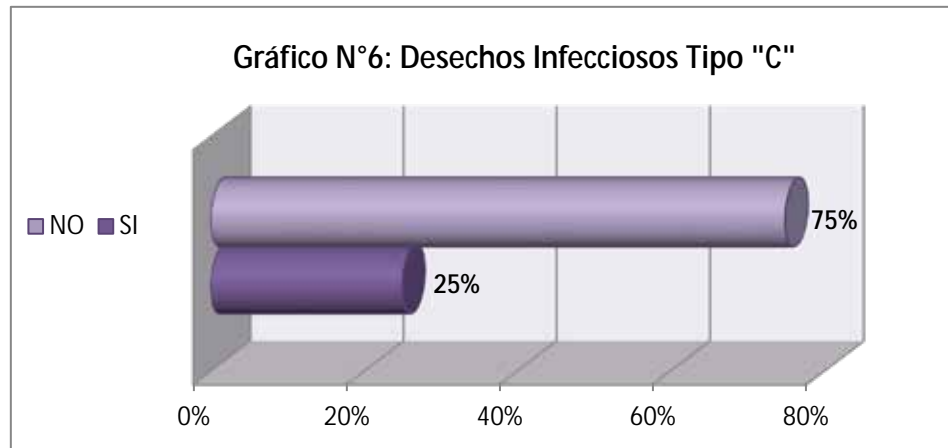
Variable: Manejo de los diferentes desechos (Decreto 2.218).

Dimensión: Conocimientos.

Cuadro N°7

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	04	25%	25%	25%
NO	12	75%	75%	100%
TOTAL	16	100%	100%	100%

Fuente: Mendoza y Escobar (2017).



Análisis: En relación a esta pregunta, los resultados se inclinaron a una tendencia baja para el reconocimiento de los desechos infecciosos “Tipo C”. Es decir, el 75% de los encuestados, no reconocen cuáles son estos desechos. Con estos señalamientos, se puede decir, que al facilitar la información en físico sobre la Normas de Clasificación y manejo de Desechos en Establecimientos de Salud (Decreto N° 2.218, 1992) se dotará de un material de gran valor, puesto que los desechos infecciosos “Tipo C” son los que por su naturaleza, ubicación, exposición y/o contacto, resultan contentivos de agentes infecciosos derivado de las áreas de tratamiento del paciente infecto-contagiosos, actividades biológicas, áreas de cirugía, entre otros. Conforme a esto, es relevante informarse para reconocerlos, por tratarse de algo que guarda relación directa con la práctica profesional. Ya que, el odontólogo manipula este tipo de desechos en las consultas y tratamientos bucales a diario, según Barrancos (2008), esto refiere a: Las agujas de anestesia, las hojas de bisturí, las agujas de sutura, las escobillas de profilaxis, los eyectores de saliva, las bandas de los portamatrices, los diques de goma, las limas y los escareadores de endodoncia luego de usados, entre otros. Por ello, es necesario el reconocimiento del odontólogo de este tipo de desecho y su manejo, para evitar accidentes laborales, infecciones cruzadas, entre otras.

Ítems 7. ¿Identifica cuáles son los Desechos Orgánicos o Biológicos (Tipo “D”) generados en el consultorio?

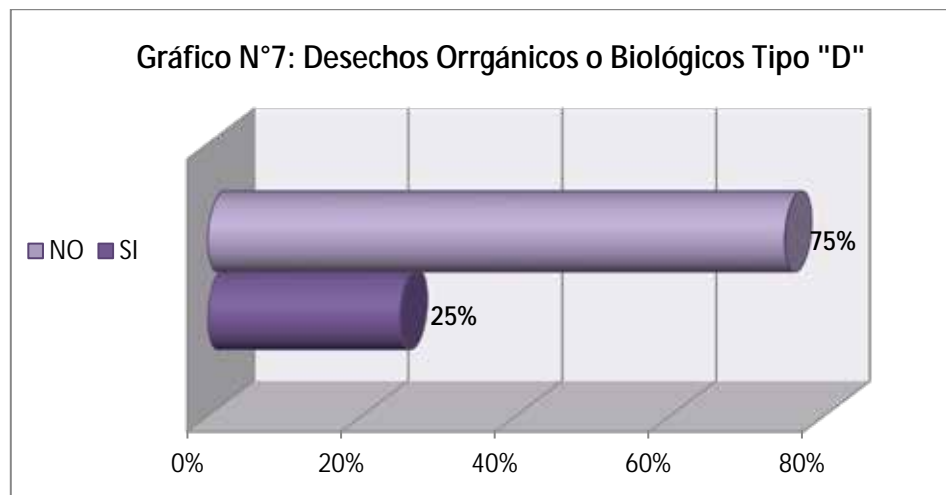
Variable: Manejo de los diferentes desechos (Decreto 2.218).

Dimensión: Conocimientos.

Cuadro N°8

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	04	25%	25%	25%
NO	12	75%	75%	100%
TOTAL	16	100%	100%	100%

Fuente: Mendoza y Escobar (2017).



Análisis: De acuerdo con los resultados de este ítem, hay una tendencia alta del 75% de profesionales odontológicos que desconocen cuáles son los desechos Orgánicos o Biológicos “Tipo D”. Para ello, el Decreto N° 2.120, Gaceta Oficial N°4.418 (1992) los clasifica como, las partes o porciones extraídas o provenientes de los seres humanos... y los envases que los contengan. A tal efecto, identificar este tipo de desechos es sumamente importante en la práctica odontológica, porque los mismos son de gran riesgo para la salud del profesional y de los involucrados en el tratamiento y manejo que se le dé a estos. Es evidente, la vulnerabilidad en la que se encuentra gran parte de los consultorios odontológicos privados del Municipio San Diego por la falta de información o conocimiento del decreto que promueven las investigadoras, lo que resalta el valor categórico de llevar a cabo los objetivos aquí planteados.

Ítems 8. ¿Reconoce cuáles son los Desechos Especiales (Tipo “E”) generados en el consultorio?

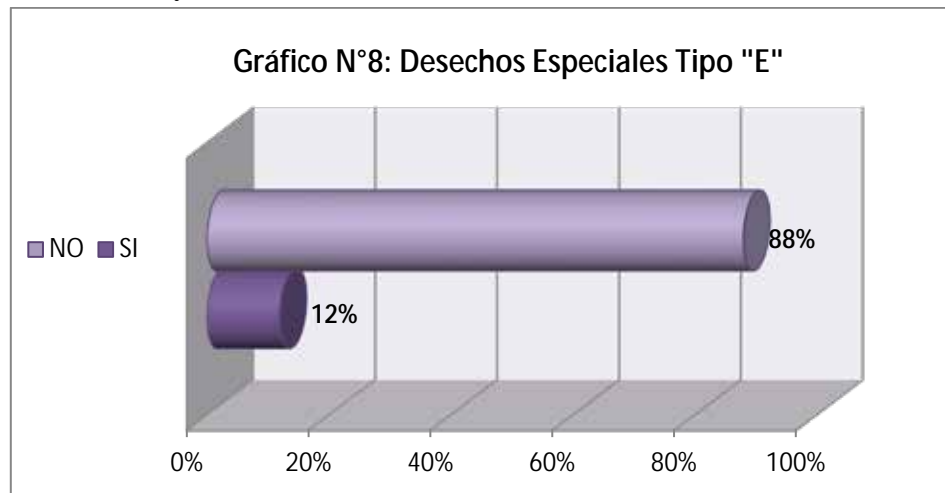
Variable: Manejo de los diferentes desechos (Decreto 2.218).

Dimensión: Conocimientos.

Cuadro N°9

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	02	12,5%	12%	12%
NO	14	87,5%	88%	100%
TOTAL	16	100%	100%	100%

Fuente: Mendoza y Escobar (2017).



Análisis: En estas respuestas, hubo una tendencia alta de un 88% que no reconoce los desechos Especiales “Tipo E”. A partir del Decreto N° 2.120, Gaceta Oficial N°4.418 (1992), estos desechos son aquellos productos y residuos farmacéuticos o químicos, material radioactivo y líquidos inflamables, así como otro catalogado como peligroso, no comprendido entre los grupos tipo A, B, C y D. El manejo de este tipo de desechos debe hacerse por separado y se regirá por lo establecido en las “Normas para el control de la generación y manejo de desechos peligrosos”, contenidas en el decreto 2.211. Esto incluye en el consultorio odontológico las amalgamas utilizadas como material de restauración más usado en el área (Sánchez, 2010), las cuales contienen mercurio. Por su parte, el mercurio, según Guerra y Tovar (2004), produce vapores tóxicos y corrosivos. Es dañino por inhalación, ingestión y contacto, irritante a la piel, ojos y vías respiratorias. De acuerdo a este señalamiento, clasificar los desechos y conocer su manejo es responsabilidad del odontólogo. Lo que da relevancia a la ejecución de los objetivos para facilitar de manera oportuna el material físico que contiene la clasificación y manejo de los Desechos generados en el área.

Ítems 9. ¿Cuenta con la cantidad necesaria de recipientes aptos para recolectar y almacenar los desechos producidos?

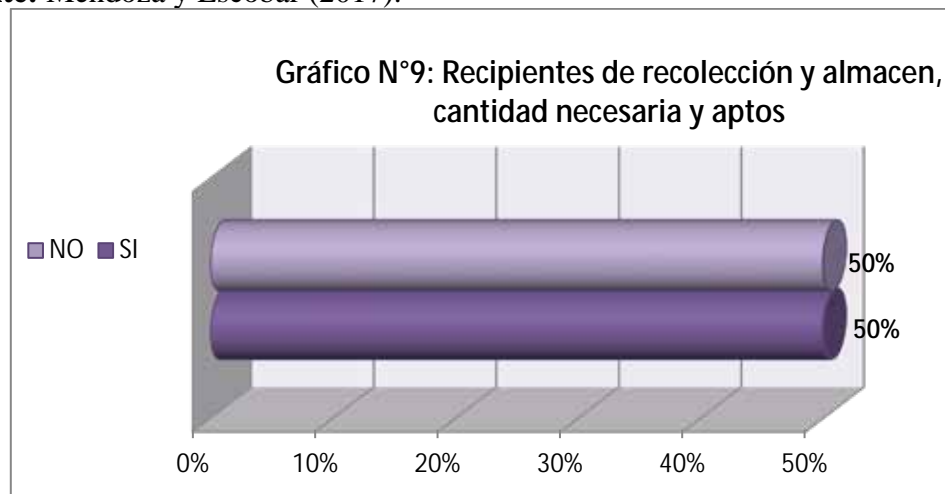
Variable: Normas para el manejo de desechos (Decreto 2.218).

Dimensión: Desempeño.

Cuadro N°10

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	08	50%	50%	50%
NO	08	50%	50%	100%
TOTAL	16	100%	100%	100%

Fuente: Mendoza y Escobar (2017).



Análisis: Según los datos registrados en la tabla de frecuencia, un 50% de los encuestados expresaron contar con la cantidad necesaria de recipientes aptos para recolectar y almacenar los desechos producidos en el consultorio odontológico, y el otro 50% afirma no contar con estos. La OMS (2015), señala la responsabilidad directa del personal odontológico para el manejo de todo tipo de desecho, ya que, asegura que los centros asistenciales de salud deben coordinar el manejo de los desechos sanitarios, y expone que los mismos contienen microorganismos los cuales pueden ser dañinos e infectar a los pacientes, personal sanitario y comunidad en general. De acuerdo a este aporte, existe la posibilidad de riesgos infecciosos al no contar con la cantidad adecuada de recipientes, por la propagación de microorganismos fármaco-resistentes, según lo establecido en la Sección II, del decreto 2.218, Gaceta Oficial N° 4.418 (1992), donde señala que cada tipo de desecho debe ser recolectado y almacenado de acuerdo a su clasificación. De este modo, es necesario que toda la población (100%) encuestada cumpla con esta norma. De allí que, se hace elemental, facilitar el decreto mencionado, para brindar información relevante en el desempeño laboral, entre las cuales se reseñó cómo recolectar y almacenar cada tipo de desecho generado en el área. Cooperando así, en la reducción de riesgos de salud; prevención de infecciones, enfermedades o contagios.

Ítems 10. Para los desechos comunes (Tipo “A”) ¿Cuenta con recipientes reutilizables con tapa y su respectiva bolsa de polietileno, cuyo borde se pliegue hacia el exterior?

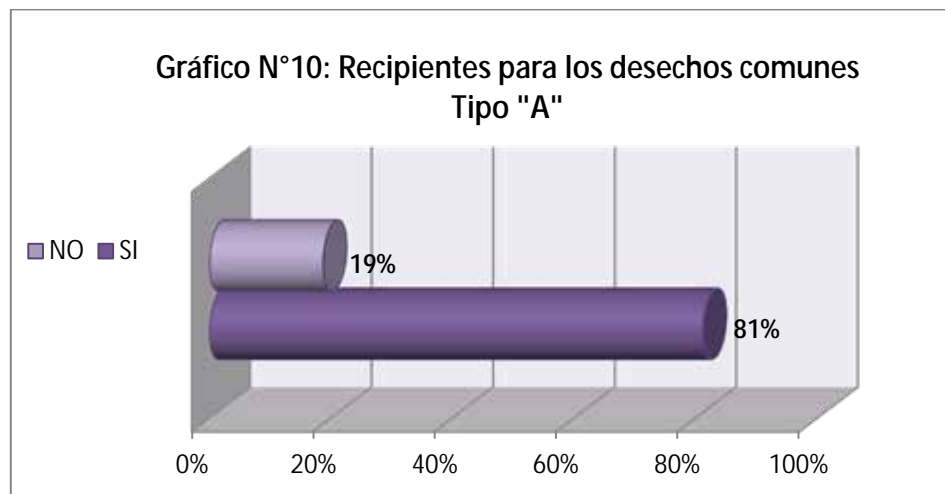
Variable: Normas para el manejo de desechos (Decreto 2.218).

Dimensión: Desempeño.

Cuadro N°11

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	13	81,25%	81%	81%
NO	03	18,75%	19%	100%
TOTAL	16	100%	100%	100%

Fuente: Mendoza y Escobar (2017).



Análisis: Según el Decreto 2.128, Gaceta Oficial N° 4.418 (1992), los desechos comunes Tipo “A” por su naturaleza, pueden depositarse en contenedores normales para desechos municipales, para ello, deben estar en recipientes reutilizables con tapa, dentro de los cuales se colocan bolsas de polietileno con bordes plegables en el exterior, acordes con la cantidad de desechos producidos en el área. Para este ítem, el 81% de los encuestados afirma contar con este tipo de recipientes, haciéndolo de manera correcta. En concordancia con el aporte de Barranco (2008), indicando que el consultorio odontológico es una empresa que presta un servicio a la comunidad. Donde se realiza por parte del profesional todas aquellas maniobras, tratamientos o procedimientos para rehabilitar la salud bucal del paciente. En este sentido, por tratarse de aquellos desechos derivados de componentes básicos generados a diario en el área administrativa, se puede inferir en el planteamiento hecho en la Teoría de Motivación e Higiene de Herzberg, citado por Olivo, L. (2015), destacando que los factores de higiene se enfocan en el contexto donde se desarrolla el trabajo y las condiciones que lo rodean. Lo que es determinante para un buen desempeño laboral.

Ítems 11. Para los desechos Potencialmente Peligrosos e Infecciosos (Tipo “B” y “C”) ¿Utilizan bolsas y recipientes rígidos claramente identificados con el término: “Desechos Peligrosos”, incluyendo el logotipo universal para desechos médicos?

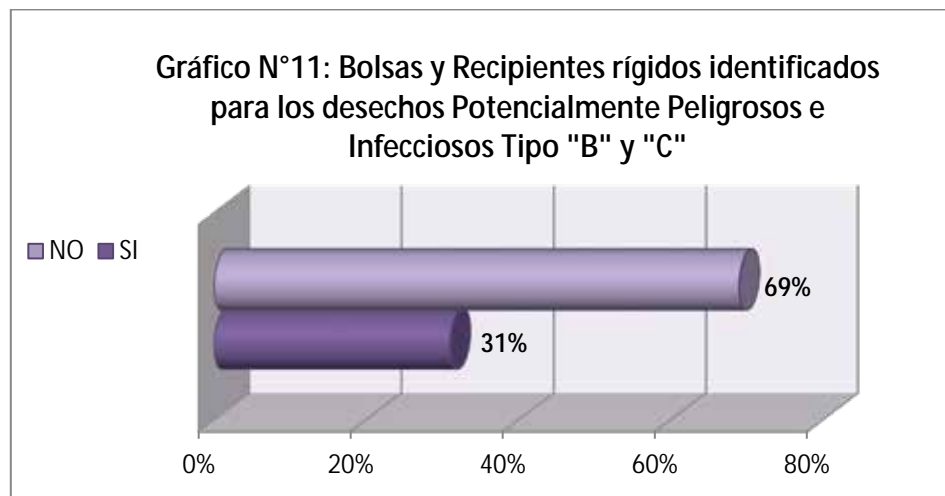
Variable: Normas para el manejo de desechos (Decreto 2.218).

Dimensión: Desempeño.

Cuadro N°12

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	05	31,25%	31%	31%
NO	11	68,75%	69%	100%
TOTAL	16	100%	100%	100%

Fuente: Mendoza y Escobar (2017).



Análisis: El 69% de los encuestados no utilizan las bolsas ni recipientes exigidos para la recolección y almacenamiento de los desechos Tipo B y C (Potencialmente Peligrosos - Infecciosos), establecidos en el Decreto 2.218(1992). Observándose que el riesgo es notorio, por las características de este tipo de desechos. Según Olivo (2015), la seguridad en el trabajo es el conjunto de medidas técnicas educativas, médicas y psicológicas empleadas para prevenir accidentes, enfermedades contagiosas, eliminar las condiciones inseguras del ambiente, instruir y educar a las personas acerca de la necesidad de participación directa en dichos programas. Conforme a ello, cuando existen carencias o fallas de alto nivel, en uno o varios aspectos que conforman un sistema, es afectada su funcionalidad, presentando deficiencias en las acciones, procedimientos o protocolos a seguir. En este sentido, la información que se pretende brindar (Decreto 2.218) en forma física, es ventajosa para garantizar el desempeño laboral, prevenir, proteger y promover la integridad física de aquellos que acuden al consultorio, preservándolo de los riesgos de salud inherentes a las tareas ejecutadas y preservando el medio Ambiente.

Ítems 12. Para los desechos orgánicos o biológicos (Tipo “D”) ¿Utiliza recipientes tipo balde, desechables de polietileno de alta densidad con tapa de cierre hermético y con aza para su fácil manipulación?

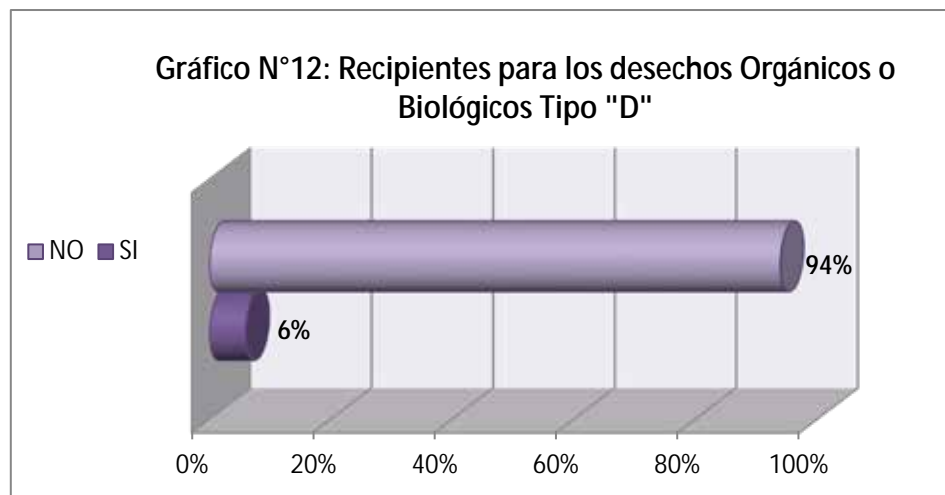
Variable: Normas para el manejo de desechos (Decreto 2.218).

Dimensión: Desempeño.

Cuadro N°13

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	01	6,25%	6%	6%
NO	15	93,75%	94%	100%
TOTAL	16	100%	100%	100%

Fuente: Mendoza y Escobar (2017).



Análisis: Los resultados a este ítem señalan que el 94% no utilizan los recipientes de almacenamiento con las características exigidas para este tipo de desecho en el Decreto 2.218. Es decir, casi la totalidad de los encuestados presentan debilidad para el cumplimiento de esta norma. Debido al riesgo de salud, seguridad, por la exposición de agentes biológicos durante la manipulación de estos desechos, la norma COVENIN 3558-2000, establece condiciones mínimas aplicadas a estas actividades. Lo cual persiste en el objetivo de mostrar cómo debe ser el manejo correcto de los desechos generados en el consultorio odontológico, para evitar este tipo de riesgo. Para ello, los objetivos planteados en este trabajo de investigación manifiestan la importancia de facilitar en físico el material que contiene el Decreto aquí señalado, para hacer los correctivos, concientizando para evitar la exposición gradual de los profesionales, pacientes y comunidad en general, ya que estos también afectan progresivamente el medio ambiente.

Ítems 13. Para los desechos Especiales (Tipo “E”) ¿Utiliza frascos herméticamente sellados e irrompibles para depositar los restos de amalgama, con su tratado particular = incluir agua dentro de los mismos?

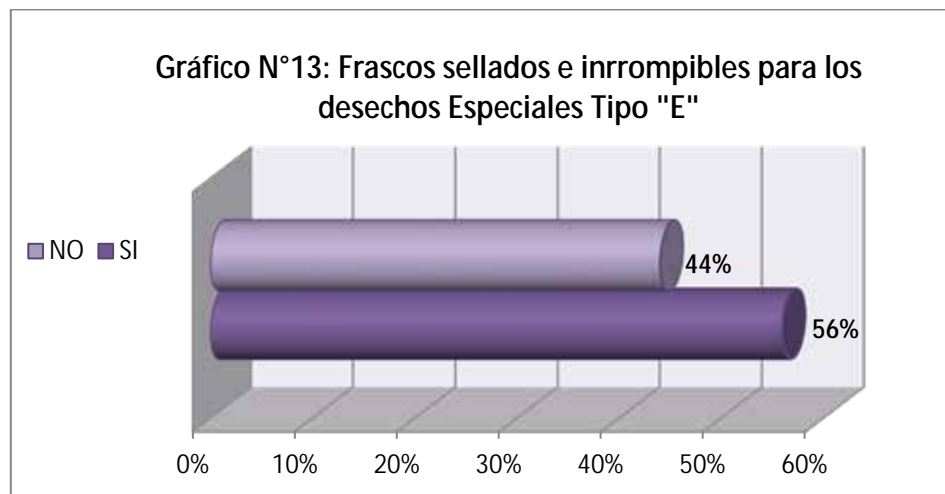
Variable: Normas para el manejo de desechos (Decreto 2.218).

Dimensión: Desempeño.

Cuadro N°14

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	09	56,25%	56%	56%
NO	07	43,75%	44%	100%
TOTAL	16	100%	100%	100%

Fuente: Mendoza y Escobar (2017).



Análisis: En cuanto a este enunciado del ítem N°13, el 56% de los profesionales de la odontología señalaron que para el caso de los desechos Especiales Tipo “E” si utilizan frascos herméticamente sellados e irrompibles con agua dentro de ellos para depositar los restos de amalgamas. Sin embargo, el otro 44% respondió no utilizar este tipo de tratamiento. Por lo tanto, es importante destacar que en el área de la salud, se deben evitar errores al 100%, tal como lo señala la Teoría del Efecto Dominó de Heinrich (Olivo, 2015): “En la medida que se reduzca la falla humana menor será la posibilidad que ocurran accidentes”. Por tratarse la amalgama, un residuo contaminante, según Barranco (2008), a esta se les debe dar un tratamiento especial por su peligrosidad, y la misma se debe rotular con el título de “Material Tóxico”. De este modo, se trata de un material que proviene de la aleación del mercurio con otros metales, como el cobre, zinc, plata, estaño, oro u otros (Diccionario Médico Zamora, 2008). Por tal motivo, es menester que los profesionales de la odontología se apropien de la información señalada en el Decreto 2.218 (1992) y la apliquen en el desempeño de sus funciones laborales, para el manejo de estos desechos, evitando así riesgos de salud y contaminación ambiental.

Ítems 14. Para el traslado interno de los desechos Tipo B, C y D en el establecimiento o servicio desde el área de generación hasta el lugar de almacenamiento ¿Utiliza los recipientes o contenedores de plástico metal inoxidable sobre ruedas, sin uniones salientes?

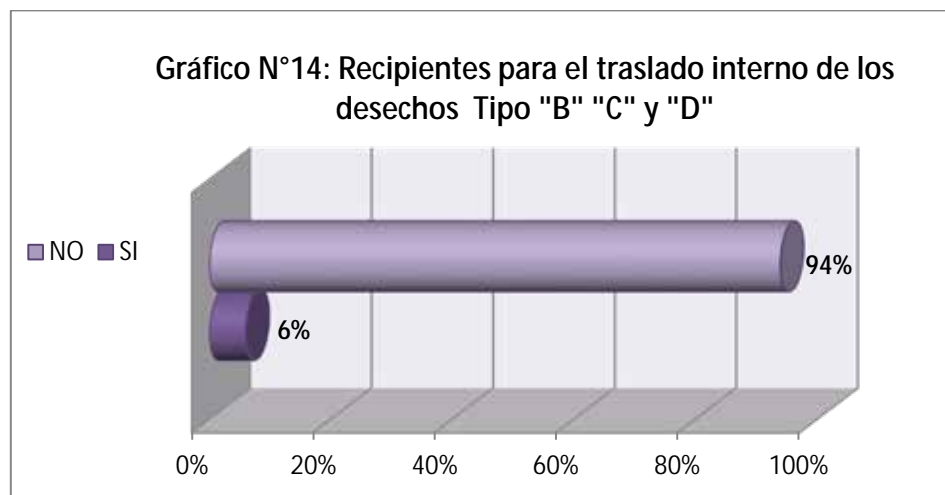
Variable: Normas para el manejo de desechos (Decreto 2.218).

Dimensión: Desempeño.

Cuadro N°15

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	01	6,25%	6%	6%
NO	15	93,75%	94%	100%
TOTAL	16	100%	100%	100%

Fuente: Mendoza y Escobar (2017).



Análisis: Las respuestas arrojadas para este ítem, señalaron que el 94% de los encuestados no cumplen con las normas establecidas para el traslado interno de los desechos Tipo B, C y D, lo que quiere decir, que no hacen uso de recipientes y contenedores exigidos en el Decreto N°2.218, en su artículo N°14, donde especifica los detalles: precauciones para evitar apertura o rotura de los recipientes, asimismo informa que el traslado de estos desechos debe hacerse por lo menos una vez por cada turno de trabajo. Este gráfico indica una debilidad en el manejo de los desechos generados en el área odontológica objeto de la investigación. Es evidente, la necesidad de abordar el tema, para cooperar con el compromiso de los odontólogos como profesionales responsable de evitar riesgos de infecciones, contagios, accidentes laborales y/o contaminación ambiental, para ello, se pretende brindar apoyo a través de un material impreso en físico, el cual contiene las normas para la clasificación y manejo de desechos en establecimientos de salud (Decreto N°2.218).

Ítems 15. Para el Almacenamiento de los desechos Tipo B, C y D ¿Se realiza en el transcurso no mayor de treinta (30) días contados desde el día de su generación?

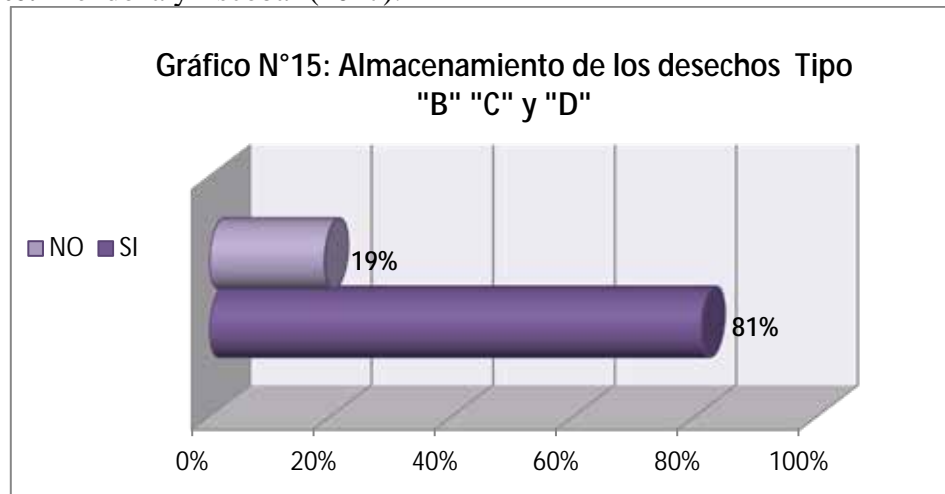
Variable: Normas para el manejo de desechos (Decreto 2.218).

Dimensión: Desempeño.

Cuadro N°16

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	13	81,25%	81%	81%
NO	03	18,75%	19%	19%
TOTAL	16	100%	100%	100%

Fuente: Mendoza y Escobar (2017).



Análisis: Para este ítem el 81% de los profesionales de la odontología encuestados expresaron realizar el almacenamiento de los desechos Tipo B, C y D en el transcurso no mayor de treinta (30) días, contados a partir del día de su generación. Al respecto, el Decreto N°2.218, señala: para que esta acción sea correcta el almacenamiento debe cumplir unas normas dependiendo del tiempo que vaya a durar almacenado: (1) Para almacenar por un (1) día, la temperatura deberá estar entre 17°C y 25°C. (2) Al almacenar tres (3) días, la temperatura deberá estar entre 1°C y 7°C. (3) Si se almacena por un período de treinta (30) días, la temperatura deberá ser de 0°C. Cabe destacar, que el profesional odontológico es promotor del cumplimiento de las normas para el manejo y clasificación de los desechos generados en el área. Al respecto, el aporte de la OMS (2013) señala la importancia de que todos los involucrados en el manejo de los desechos generados en el consultorio odontológico entiendan que el manejo correcto de estos es parte integral de los cuidados de la salud, y que producir lesiones por un manejo inadecuado reduce los beneficios tanto de calidad como de credibilidad en el desempeño laboral. Por tanto, el profesional se puede apoyar en el Decreto 2.218 para profundizar y complementar la información sobre el tema del almacenamiento de los desechos y los riesgos que se evitan al cumplir ordenadamente con todos los pasos y requisitos allí descritos.

Ítems 16. Para el transporte externo de los desechos ¿Utiliza alguna empresa especializada en el manejo de los desechos tipo B, C, y D, que cuente con un vehículo con características especiales?

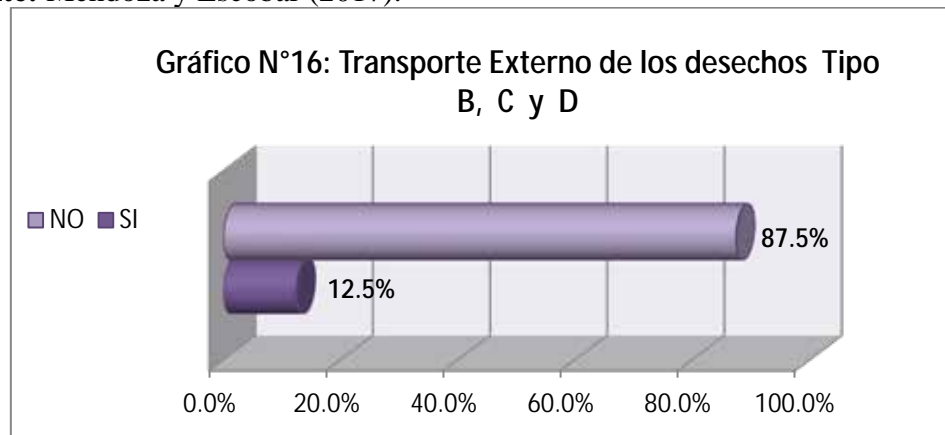
Variable: Normas para el manejo de desechos (Decreto 2.218).

Dimensión: Desempeño.

Cuadro N°17

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	02	12,5%	12,5%	12,5%
NO	14	87,5%	87,5%	100%
TOTAL	16	100%	100%	100%

Fuente: Mendoza y Escobar (2017).



Análisis: Las respuestas para este ítem proyectaron una gran debilidad en el manejo de los desechos, ya que el 87,5% de los encuestados respondieron que para el transporte externo de los desechos Tipo B, C y D (Potencialmente peligrosos – Infecciosos – Orgánicos o Biológicos), no cuentan con una empresa especializada para ello. Esta tendencia coincide con los datos aportados por Guevara (2013) quien indica que a pesar de existir normas, existe un gran porcentaje que identifica el incumplimiento de lineamientos, métodos, técnicas y criterios de operación descritos en los decretos, leyes o reglamentos venezolanos vigentes útiles donde se describen las actividades habituales preventivas y de protección en los espacios clínicos, hospitalarios y de salud. En este sentido, este estudio es de relevancia para afirmar que no se le ha dado la importancia que se merezca el manejo correcto de los desechos generados en los consultorios odontológicos. Esto acarrea una situación de riesgo en cuanto a la salud pública y ambiental, que debería ser abordada inmediatamente, por tratarse de un tema que involucra desechos infecciosos, tóxicos y peligrosos que no se les ha dado un tratamiento final pertinente, y en este sentido se desconoce las condiciones en la que estos desechos van a parar en los vertederos de basura; lo que se presume sea incorrecta, causando así un problema ambiental de primer orden. De esta manera, esta tendencia da valor a los aportes señalados como objetivos en esta investigación, aportando el Decreto 2.218 (material en físico).

Ítems 17. ¿Reconoce la existencia de algún factor de riesgo en su consultorio en cuanto a la exposición indebida al mercurio metálico?

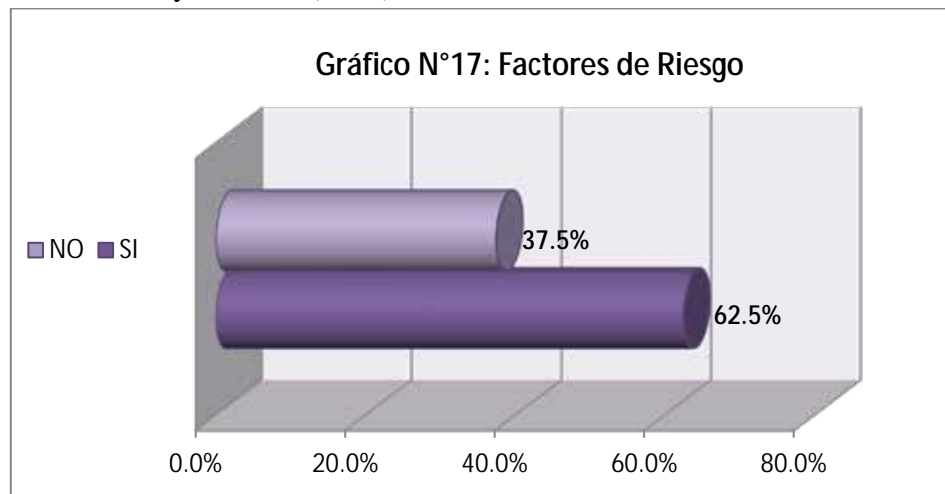
Variable: Riesgos(Veitía, 2006).

Dimensión: Competencias Laborales.

Cuadro N°18

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	10	62,5%	62,5%	62,5%
NO	06	37,5%	37,5%	100%
TOTAL	16	100%	100%	100%

Fuente: Mendoza y Escobar (2017).



Análisis: Para este ítem, el 62,5% de los encuestados admiten que si reconocen la existencia de algún factor de riesgo en el consultorio en cuanto a la exposición indebida al mercurio metálico, a pesar de que en el ítem N°13 un 56% señala darle un tratamiento especial a este tipo de desecho (amalgama). Lo que supone, que a medida que los encuestados iban respondiendo el cuestionario, reflexionan sobre los riesgos y exposición a la que se someten tanto el profesional como el paciente. En otras palabras, en lo que respecta a las competencias del odontólogo, es el encargado de minimizar o prevenir los riesgos y probabilidades de que un objeto, material, sustancia o fenómeno pueda, potencialmente, desencadenar alguna perturbación en la salud o integridad física de la persona involucrada con el área, como también en los materiales y equipos (Veitía, 2006). Por ello, se considera un aporte significativo los objetivos planteados en ésta investigación en relación a la difusión de un material impreso contenido de las normas para la clasificación y manejo de desechos en establecimientos de salud (Decreto N°2.218).

Ítems 18. ¿Ha existido algún caso de accidente laboral producto del inadecuado manejo de los diferentes desechos generados en el consultorio?

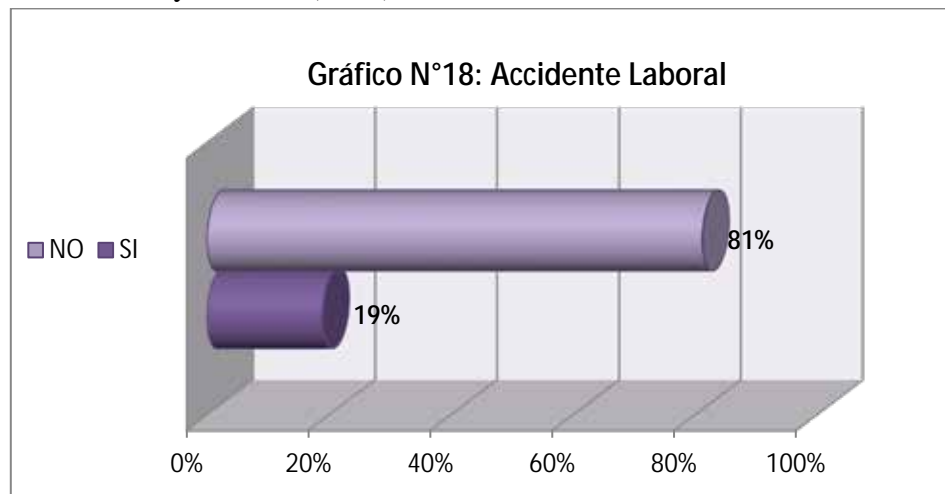
Variable: Riesgos(Veitía, 2006).

Dimensión: Competencias Laborales.

Cuadro N°19

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	03	18,75%	19%	19%
NO	13	81,25%	81%	100%
TOTAL	16	100%	100%	100%

Fuente: Mendoza y Escobar (2017).



Análisis: La mayoría de los encuestados, representados en un 81%, expresan, que no ha existido algún caso de accidente laboral en su consultorio producto del inadecuado manejo de los diferentes desechos generados en el área. El otro 19% confirma que si ha existido algún accidente. A pesar de que la tendencia al si fue menor, es necesario acotar, señalamientos sobre la bioseguridad como parte de la responsabilidad de los odontólogos (competencia laboral). Según el aporte de Barrancos (2008), la Bioseguridad tiene la particularidad de dictar normas de conducta profesional que deben ser practicadas en éste caso por los odontólogos y sus auxiliares, en todo momento y con todos los pacientes. De allí que, el profesional de la salud bucal debese un observador exigente en la higiene del área y manejo de los desechos, de modo que dentro de su centro de trabajo se cumplan estrictamente las normas de protección de la salud del personal y su entorno, para evitar enfermedades de riesgo profesional (SIDA, Hepatitis y otras), infección cruzada (Tuberculosis, Hepatitis y otras), respecto al personal auxiliar, pacientes, entre otros.

Ítems 19. ¿Usa las medidas correctas de disposición final de los diferentes desechos generados en el consultorio, para evitar riesgos de daño al medio ambiente?

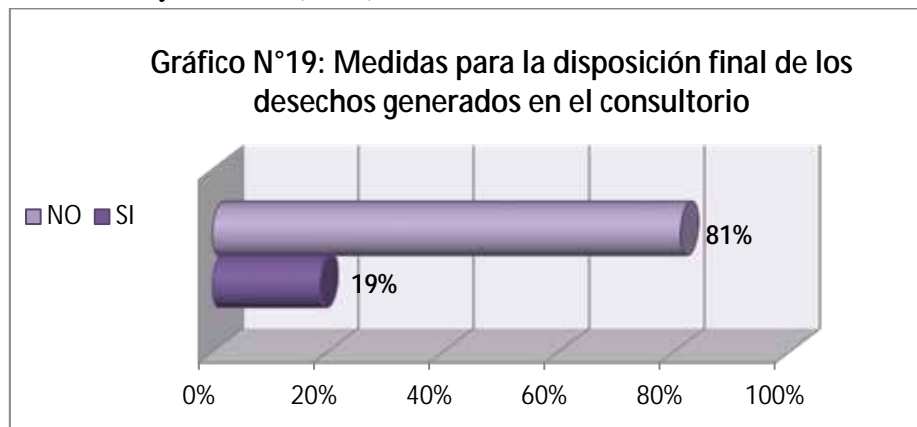
Variable: Riesgos(Veitía, 2006).

Dimensión: Competencias Laborales.

Cuadro N°20

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	03	18,75%	19%	19%
NO	13	81,25%	81%	100%
TOTAL	16	100%	100%	100%

Fuente: Mendoza y Escobar (2017).



Análisis: Para la disposición final de los diferentes desechos en el consultorio, solo el 19% de los encuestados señalan usar las medidas correctas para ello. Esta tendencia es importante para mencionar la relevancia del tema, puesto que el medio ambiente juega un papel importante para toda la comunidad. Algunos estudios como el de Guevara (2013) señalan que según los datos aportados por la Dirección de Ambiente de la Secretaría de Planificación del Gobierno del Estado Carabobo, el área Metropolitana (Valencia, Libertador, Los Guayos, San Diego y Naguanagua) generan 1.000ton.de desechos sólidos dispuestos a cielo abierto en el vertedero “La Guásima”. Conforme a ello, los principales riesgos por la mala disposición final de los desechos son de gran peligrosidad para la salud, higiene y seguridad de la comunidad, debido al impacto causado sobre el curso de aguas que drenan hacia los principales ríos, lagos y embalses;contaminación de los suelos y aguas subterránea;contaminación de personas por exposición directa en los vertederos;contaminación atmosférica.De tal manera, que aportar información sobre el Decreto 2.218, pretende que el profesional del área reconozca la debilidad y la convierta en fortaleza para un futuro desempeño odontológico que coopere en la salud integral de su entorno y la comunidad en general.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

En concordancia con los resultados obtenidos, mediante la aplicación del instrumento de recolección de datos a los odontólogos seleccionados como muestra entre los consultorios odontológicos privados que hacen vida en el municipio San Diego Estado Carabobo, para el desarrollo de este estudio investigativo, permitió propiciar las deducciones que se desprendieron de la tabulación y respectivo análisis de cada uno de los ítems formulado, en relación con la problemática planteada para dar respuesta a los distintos objetivos específicos, de esta manera se resaltan las siguientes conclusiones.

En este orden de ideas, el diagnóstico realizado para describir el manejo de los diferentes desechos generados en consultorios odontológicos privados del Municipio San Diego Estado Carabobo durante el período Marzo - Mayo 2017, se hizo a través de una investigación de campo para poder verificar la problemática planteada de manera personal desde el lugar de los hechos

De esta manera, para el objetivo específico N°1: “Identificar la información que posee el odontólogo sobre el manejo de los diferentes desechos generados en consultorios odontológicos”. En el cuestionario se formularon nueve (9) ítems bajo la dimensión: Conocimiento; para percibir la información básica que posee el profesional objeto de investigación, en relación al tema de los desechos generados en el área donde se desempeña. Los hallazgos demostraron una tendencia baja, estando indicada desde un 56% hasta un 88% de la población objeto de investigación, la cual asume, en primer lugar que no cuenta con un manual que indique el manejo de los diferentes desechos, asimismo manifiesta no haber realizado talleres o cursos de capacitación sobre el tema de los desechos originados en el consultorio odontológico o

áreas de salud durante los últimos cinco años de carrera profesional y tampoco conoce la clasificación de cada desecho según sus características y peligrosidad.

En este sentido, se pudo identificar que la información que poseen los odontólogos sobre el manejo de los desechos generados en el área carece de base legal y teórica, además es bastante frágil, en comparación con las funciones que el profesional de la odontología debe ejercer para garantizar la salud bucal e integral del paciente, preservar la higiene del área de trabajo donde se desenvuelve y por ende del medio ambiente. Por tal motivo, el conocimiento del área y el manejo de los desechos se hace primordial desde el inicio del ejercicio de la carrera.

Para el logro del objetivo N°2: “Determinar el cumplimiento de las normas básicas para el manejo de los diferentes desechos generados en consultorios odontológicos privados del municipio San Diego Estado Carabobo”. Se formularon ocho (8) ítems para verificar la dimensión: desempeño. Los resultados obtenidos de acuerdo a las opiniones arrojadas por los encuestados resultó una tendencia baja de los indicadores relacionados con la recolección, almacenamiento y transporte para cada tipo de desecho generado en el consultorio odontológico, desde un 50% hasta un 94% de incumplimiento en el desempeño de un correcto manejo para cada desecho de acuerdo a su característica y peligrosidad.

En cuanto al transporte externo, sólo dos consultorios utilizan una empresa especializada, con vehículos especiales para el traslado de los desechos generados. Por lo tanto, cabe destacar que se trata única y exclusivamente de consultorios odontológicos ubicados dentro de clínicas privadas del municipio, a los cuales se les exige cumplir con las normas de bioseguridad aplicadas como centro de salud.

En este sentido, se pudo verificar la falla en cumplimiento de las normas el manejo de desechos en establecimientos de salud, contemplada en el Decreto N°2.218, Gaceta Oficial N° 4.418, de fecha 27 de abril de 1992, la cual está vigente y debe ser cumplida a cabalidad si margen de errores, por tratarse de una formalidad y política nacional para el manejo seguro de los desechos de salud,

poniendo en riesgo su propia seguridad, la de quienes manipulan los desechos y el entorno. Asimismo, se comprueba por medio de esta dimensión, el descuido en el cumplimiento de la bioseguridad e higiene convenida en Proyecto de Ley Orgánica del Sistema Público Nacional de Salud y La Norma COVENIN 3558 – 2000.

En referencia al objetivo N°3: “Considerar si el personal odontológico está al tanto de los riesgos que se pueden producir si no existe un correcto manejo de los diferentes desechos generados en el consultorio odontológico”. Se produjo una tendencia baja en cada ítem que se aplicó para la dimensión: competencia laboral. Mostrando que los encuestados reconocen la existencia de algún factor de riesgo en el consultorio odontológico, en cuanto a la exposición indebida al mercurio metálico, esto porque, a pesar de conocer que el material contentivo de mercurio siendo utilizado frecuentemente en la restauración de piezas, como es el caso de la amalgama, no se le ha dado el trato o manejo correcto (recolección, almacenamiento), siendo de gran riesgo para el profesional, paciente y medio ambiente.

Por otra parte, se verifica que no se usan las medidas correctas de disposición final de estos desechos, lo cual señala que forman parte de un riesgo al daño del medio ambiente y por ende a la salud de la comunidad. Lo que pone en evidencia que no hay sentido de responsabilidad en asumir con formalidad los riesgos aquí señalados.

De acuerdo con todos los hallazgos descritos en el desarrollo de los objetivos específicos N°1, 2 y 3, y generalizando la investigación, se demuestra que existe una necesidad imperante en presentarle a los profesionales que trabajan en los consultorios odontológicos privados que hacen vida en el municipio San Diego Estado Carabobo un instrumento en físico donde se señale el debido cumplimiento de las normas para la clasificación y manejo de desechos en establecimientos de Salud (Decreto N°2.218), para así culminar la investigación con un aporte significativo, dándole de esta manera cumplimiento al objetivo N° 4: “Facilitar información básica sobre el protocolo a seguir, para el manejo correcto de los diferentes desechos generados en los servicios odontológicos dirigido a los odontólogos”.

Para este objetivo, se visitaron nuevamente los consultorios y se les hizo entrega el material físico contentivo del decreto 2.218, donde están establecidas las normas que son de gran ayuda para el profesional odontológico en cuanto: autoevaluar, instruir, corregir y fortalecer tanto el desempeño profesional como las competencias laborales. Siendo recibido el material de buena manera, pudiendo constatar que el aporte es realmente significativo, beneficiando así los servicios odontológicos privados del municipio San Diego, al profesional que allí labora, al paciente que asiste y es atendido a diario, al cuidado del ambiente y al entorno comunitario.

De esta manera las investigadoras pudieron cumplir con el objetivo general: “Describir el manejo de los diferentes desechos generados en consultorios odontológicos privados del Municipio San Diego Estado Carabobo durante el período Marzo - Mayo 2017”, esperando poder llenar las expectativas tanto de los lectores como de los profesionales objetos de estudio y así también de los profesionales de la Universidad José Antonio Páez asignados para la evaluación de la presente investigación.

5.2. Recomendaciones

Luego de haber expuesto las conclusiones, de acuerdo a las debilidades especificadas en torno al manejo de los diferentes desechos generados en los consultorios odontológicos privados ubicados en el municipio San Diego Estado Carabobo objetos de esta investigación, se sugieren las siguientes recomendaciones:

- La capacitación del personal odontológico, referente al manejo de los desechos generados en el consultorio, se hace prioridad en las recomendaciones aquí planteadas. Bien sea por vía presencial a través de algún ente público que dicta talleres o cursos como es el caso de INSALUD, por vía electrónica (internet) explorando más acerca de las inquietudes que se le haya presentado una vez que se

planteó la problemática investigada, o a través de la lectura para la captación de información planteada en el Decreto N°2.218, debido a que es necesario que el odontólogo esté capacitado y posea una información confiable y formal sobre las normas para la clasificación y manejo de desechos en el establecimiento de salud, de esta manera se sentirá más confiado, fortaleciendo los conocimientos previos, para mejorar el desempeño de sus competencias laborales.

- Concientizar a los trabajadores del área sobre los riesgos que se pueden generar a causa del manejo incorrecto de los diferentes que se generan en el consultorio. Para obtener tanto el compromiso como el cambio de comportamiento ante el manejo de los desechos. Promoviendo la salud como derecho fundamental y el cuidado del ambiente.

- Corregir las debilidades descritas en cuanto al número y características adecuadas de recipientes que utilizan, para que se dé una recolección correcta de los desechos originados en el consultorio. Así como también en las distintas operaciones dirigidas para darle a los desechos el destino adecuado (recolección, almacenamiento, transporte, caracterización, tratamiento, disposición final y cualquier otra operación que los involucre), de acuerdo con sus características, para prevenir daños a la salud y al ambiente. Con la finalidad de mejorar la calidad en el desempeño de las funciones dentro del área.

- Acordar apoyo con las autoridades gubernamentales regionales y/o municipales para la disposición de los desechos, en el transporte externo y el destino hacia los vertederos de la región. Desarrollando de esta manera mecanismos adecuados para promover el cumplimiento de lo establecido en el Decreto N° 2.218, Sección IV, Artículos 22, 23, 24 y Sección V, Artículos 28 y 29. A fin de ser partícipe de las formalidades establecidas en este decreto, como estrategia para reducir el impacto ambiental.

REFERENCIAS

Impresas

- Arias, F. (2006). *El Proyecto de Investigación*. Introducción a la metodología científica. 6ta. Edición. Editorial Epísteme. Caracas, Venezuela.
- Barrancos, J. (2008). *Operatoria Dental*. Integración Clínica. 4ta. Edición. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires. Argentina.
- Chiavenato, I. (2011). *Administración de Recursos Humanos El Capital Humano de las Organizaciones*. 8ª edición. Editora McGraw-Hill Interamericana Editores S.A. México.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). Gaceta Oficial N°5.453 Extraordinario. Caracas – Venezuela.
- Coronel, A.; González, N.; González R., Hernández, C. y Otros (2016). *Estrategias para reforzar principios de Bioética y Bioseguridad que minimicen accidentes laborales en la consulta odontológica a nivel de salud pública*. Diplomado de Salud pública con énfasis en Endodoncia y Odontopediatría. Universidad de Carabobo.
- Decreto 2.218 – Gaceta Oficial N°4.418 (1992). Extraordinario del 27 de abril de 1992. *Normas para la Clasificación y Manejo de desechos en Establecimientos de Salud*. Caracas – Venezuela.
- Decreto 2.635 – Gaceta Oficial N°5245 (1998). Extraordinaria del 3 de agosto de 1998. *Normas para el control de la recuperación de materiales peligrosos y el manejo de los desechos peligrosos*. Caracas - Venezuela.
- Diccionario Médico Zamora (2008). Diccionario Ilustrado con anexos farmacológicos. Zamora Editores Ltda. Segunda Edición. Bogotá Colombia.
- Galíndez, S. (2013). *Material con fines didácticos dirigido a los participantes de los cursos Metodología de la Investigación II y Proyecto I*. Guía N°2. Marco Teórico. Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez, Núcleo Canoabo.
- Hurtado, J. (2012). *El Proyecto de Investigación*. Comprensión Holística de la metodología y la investigación. Ediciones Quirón. 7ma. Edición, Fundación Sypal; Caracas – Venezuela.
- Instituto Universitario de Educación Especializada (IUNE), (2012). Manual de Normas y Procedimientos, para la realización del Trabajo Especial de Grado. Miranda – Venezuela.

- Mijares, H. y García, L. (2017). *Normas para la elaboración y presentación de los Anteproyectos, Proyectos y Trabajos de Grado*. Universidad José Antonio Páez. San Diego, Carabobo – Venezuela.
- Sabino, C. (2007). *El Proceso de la Investigación*. Una Introducción teórico-práctica. Nueva Edición Actualizada. Editorial PANAPO. Caracas - Venezuela
- Sierra, C. (2004). *Estrategias para la Elaboración de un Proyecto de Investigación*. Universidad de Carabobo. Facultad de Odontología.
- Tamayo y Tamayo, M. (2004). *Proceso de la Investigación Científica*. 4ta Edición. México. Limusa.
- Olivo, L. (2015). *Plan de Acción para la Supervisión en el cumplimiento de las Normas de Higiene y Seguridad Laboral establecidas en la Lopcymaten el Centro Clínico Ambulatorio Myca Bejuma Estado Carabobo*. Trabajo de Grado para optar al título de Magister Scientiarum Gerencia de Recursos Humanos. Universidad Nacional Experimentado de las Fuerzas Armadas (UNEFA). Carabobo, Venezuela.
- Palella, S., y Martins, F. (2012). *Metodología de la investigación cuantitativa* 3ra Edición. Libro “Metodología de la investigación cuantitativa”. Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador. FEDUPEL. Caracas, Venezuela.
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador. (2011). *Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales*. FEDUPEL. Editorial Pedagógica de Venezuela. Caracas, Venezuela.

Electrónicas

- Alvarracín, J.; Ávila, N. y Cárdenas, T. (2015). *Manejo de los Desechos Hospitalarios por el personal de Salud, Hospital Dermatológico Mariano Estrella, Cuenca, 2015*. Estudio para optar al título de Licenciado en Enfermería. Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Enfermería. Ecuador. Archivo en PDF. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/23497/1/TESIS.pdf> Consultado: [19/03/2017]
- Chacón, H. (2012). *Plan de mejoras para el manejo de los desechos en el servicio médico odontológico en el Cuerpo de Bomberos del “Distrito Capital”*. Trabajo de Grado. Universidad Católica Andrés Bello. Archivo en PDF. Disponible en: <http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AA S4195.pdf> Consultado: [15/03/2017]

- Guerra, M. y Tovar V. (2004). Estrategias para el Control de Infecciones en Odontología. Facultad de Odontología. Universidad Central de Venezuela. Caracas – Venezuela. Trabajo publicado en la web por: Acta Odontológica Venezolana. Disponible en: http://www.actaodontologica.com/ediciones/2006/1/estrategias_control_infecciones_odontologia.asp Consultado: [20/03/2017]
- Guevara, E. (2013). Diagnóstico de la Situación Ambiental y Ecológica del Estado Carabobo. Facultad de Ingeniería. Universidad de Carabobo. Archivo PDF. Publicado en la web. Disponible en: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/ingenieria/revista/a7n1/7-1-3.pdf> Consultado: [30/03/2017]
- Morales, R. (2012). Propuesta para el manejo de Desechos Hospitalarios en un Centro de Salud del Municipio Maracaibo. Trabajo de grado, para optar al Título de: Especialista en Ingeniería de Seguridad. Universidad del Zulia. Venezuela. Archivo PDF, publicado en la web. Disponible en: http://tesis.luz.edu.ve/tde_arquivos/48/TDE-2014-04-30T11:13:43Z-4625/Publico/morales_rosa_alba.pdf Consultado: [30/03/2017]
- Sánchez, J. (2010). Sistema B.E.D.A. para el Control de Infecciones (Barreras). Universidad Central de Ecuador. Facultad de Odontología – Imagenología. Monografía publicada en la web. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/45565576/Monografia-Bioseguridad-en-la-clinica-Odontologica> Consultado: [20/03/2017]
- Veitía, N. (2006). *Evaluación de las condiciones de Higiene y Seguridad Laboral en el Hospital Vargas de Caracas*. Trabajo Especial de Grado, para optar al Título Especialista en Gerencia de Servicios Asistenciales en Salud. Universidad Católica Andrés Bello. Archivo en PDF, publicado en la web. Disponible en: <http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAQ7986.pdf> Consultado: [18/03/2017]

ANEXOS

ANEXO N°1: Instrumento Aplicado



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

CUESTIONARIO DIRIGIDO AL ODONTÓLOGO (Consultorios Odontológicos Privados del Municipio San Diego Estado Carabobo)

Instrucciones:

A continuación se presenta una serie de preguntas ante las cuales deberás marcar con una (x) las respuestas que mejor expresen tu opinión. Tiene dos opciones de respuestas cerradas: (Si o No). Los datos aquí arrojados serán de confiabilidad y los mismos no serán identificados, serán utilizados única y exclusivamente para desarrollar el trabajo de grado titulado Manejo de los Diferentes Desechos Generados en Consultorios Odontológicos Privados del Municipio San Diego Estado Carabobo Durante el Periodo Marzo – Mayo 2017, el cual tiene como Objetivo General Describir el manejo de los diferentes desechos generados en consultorios odontológicos privados del Municipio San Diego Estado Carabobo durante el período Marzo - Mayo 2017.

Dimensión <i>Conocimientos</i>			
N°	PREGUNTAS	SI	NO
1	¿Posee alguna información sobre el manejo de los desechos generados en el consultorio?		
2	¿Existe en el consultorio algún manual que indique el manejo de los desechos generados en el área?		
3	¿Ha asistido a cursos o talleres de capacitación sobre el manejo de los desechos generados en el área, en los últimos cinco (5) años?		
4	¿Reconoce cuáles son los Desechos Comunes (Tipo “A”) generados en el consultorio?		
5	¿Identifica cuáles son los Desechos Potencialmente Peligroso (Tipo “B”) generados en el consultorio?		
6	¿Reconoce cuáles son los Desechos Infecciosos (Tipo “C”) generados en el consultorio?		
7	¿Identifica cuáles son los Desechos Orgánicos o Biológicos (Tipo “D”) generados en el consultorio?		
8	¿Reconoce cuáles son los Desechos Especiales (Tipo “E”) generados en el consultorio?		

Dimensión <i>Desempeño</i>			
N°	PREGUNTAS	SI	NO
9	¿Cuenta con la cantidad necesaria de recipientes aptos para recolectar y almacenar los desechos producidos?		
10	Para los desechos comunes (Tipo “A”) ¿Cuenta con recipientes reutilizables con tapa y su respectiva bolsa de polietileno, cuyo borde se pliegue hacia el exterior?		
11	Para los desechos Potencialmente Peligrosos e Infecciosos (Tipo “B” y “C”) ¿Utilizan bolsas y recipientes rígidos claramente identificados con el término: “Desechos Peligrosos”, incluyendo el logotipo universal para desechos médicos?		
12	Para los desechos orgánicos o biológicos (Tipo “D”) ¿Utiliza recipientes tipo balde, desechables de polietileno de alta densidad con tapa de cierre hermético y con aza para su fácil manipulación?		
13	Para los desechos Especiales (Tipo “E”) ¿Utiliza frascos herméticamente sellados e irrompibles para depositar los restos de amalgama, con su tratado particular = incluir agua dentro de los mismos?		
14	Para el traslado interno de los desechos Tipo B, C y D en el establecimiento o servicio desde el área de generación hasta el lugar de almacenamiento ¿Utiliza los recipientes o contenedores de plástico metal inoxidable sobre ruedas, sin uniones salientes?		
15	Para el Almacenamiento de los desechos Tipo B, C y D ¿Se realiza en el transcurso no mayor de treinta (30) días contados desde el día de su generación?		
16	Para el transporte externo de los desechos ¿Utiliza alguna empresa especializada en el manejo de los desechos tipo B, C, y D, que cuente con un vehículo con características especiales?		
Dimensión <i>Competencias Laborales</i>			
N°	PREGUNTAS	SI	NO
17	¿Reconoce la existencia de algún factor de riesgo en su consultorio en cuanto a la exposición indebida al mercurio metálico?		
18	¿Ha existido algún caso de accidente laboral producto del inadecuado manejo de los diferentes desechos generados en el consultorio?		
19	¿Usa las medidas correctas de disposición final de los diferentes desechos generados en el consultorio, para evitar riesgos de daño al medio ambiente?		

ANEXO N°2

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO (Experto N°1)

FORMATO PARA LA VALIDACION DE INSTRUMENTOS SEGÚN JUICIO DE EXPERTOS

A continuación se le presenta una serie de categorías para validar los items que conforman este instrumento, en cuanto a cuatro aspectos específico, para ello sírvase marcar con una X en la alternativa que Ud. considere correcta

TITULO DEL TRABAJO: Manejo de los Diferentes Desechos Generados en Consultorios Odontologicos Privados del Municipio San Diego Estado Carabobo Durante el Periodo Marzo – Mayo 2017.

AUTORES: Escobar Veronica, Mendoza Nelsy.

CRITERIOS	PERTINENCIA (Oportunidad Conveniencia)		CLARIDAD (redacción)		COHERENCIA (Correspondencia)		DECISION		
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	dejar	modificar	Quitar
1	X		X		X		X		
2	X		X		X		X		
3	X		X		X		X		
4	X		X		X		X		
5	X		X		X		X		
6	X		X		X		X		
7	X		X		X		X		
8	X		X		X		X		
9	X		X		X		X		
10	X		X		X		X		
11	X		X		X		X		
12	X		X		X		X		
13	X		X		X		X		
14	X		X		X		X		
15	X		X		X		X		
16	X		X		X		X		
17	X		X		X		X		
18	X		X		X		X		
19	X		X		X		X		

OBSERVACIONES: _____

VALIDEZ DE INSTRUMENTO:

APLICABLE: NO APLICABLE: _____

APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES: _____

DATOS DEL EXPERTO		
Nombre y Apellido	C.I	Firma
Beatriz Liendo.	8837688	
Profesión	Nivel Académico	Fecha
Odontologo.	Especialista.	04-04-2017

ANEXO N°3

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO (Experto N°2)

FORMATO PARA LA VALIDACION DE INSTRUMENTOS SEGÚN JUICIO DE EXPERTOS

A continuación se le presenta una serie de categorías para validar los items que conforman este instrumento, en cuanto a cuatro aspectos específico, para ello sirvase marcar con una X en la alternativa que Ud. considere correcta

TITULO DEL TRABAJO: Manejo de los Diferentes Desechos Generados en Consultorios Odontologicos Privados del Municipio San Diego Estado Carabobo Durante el Periodo Marzo – Mayo 2017.

AUTORES: Escobar Veronica, Mendoza Nelsy.

CRITERIOS Item	PERTINENCIA (Oportunidad Conveniencia)		CLARIDAD (redacción)		COHERENCIA (Correspondencia)		DECISION		
	Adeuada	Inadecuada	Adeuada	Inadecuada	Adeuada	Inadecuada	dejar	modificar	Quitar
1	X		X		X		X		
2	X		X		X		X		
3	X		X		X		X		
4	X		X		X		X		
5	X		X		X		X		
6	X		X		X		X		
7	X		X		X		X		
8	X		X		X		X		
9	X		X		X		X		
10	X		X		X		X		
11	X		X		X		X		
12	X		X		X		X		
13	X		X		X		X		
14	X		X		X		X		
15	X		X		X		X		
16	X		X		X		X		
17	X		X		X		X		
18	X		X		X		X		
19	X		X		X		X		

OBSERVACIONES:

VALIDEZ DE INSTRUMENTO:

APLICABLE: NO APLICABLE: _____

APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES: _____

DATOS DEL EXPERTO		
Nombre y Apellido	C.I	Firma
Castillo Nelsy	V-7088949	Castillo Nelsy
Profesión	Nivel Académico	Fecha
Odontólogo	Quintanual	05/04/17

ANEXO N°4

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO (Experto N°3)

FORMATO PARA LA VALIDACION DE INSTRUMENTOS SEGÚN JUICIO DE EXPERTOS

A continuación se le presenta una serie de categorías para validar los items que conforman este instrumento, en cuanto a cuatro aspectos específico, para ello sirvase marcar con una X en la alternativa que Ud. considere correcta

TITULO DEL TRABAJO: Manejo de los Diferentes Desechos Generados en Consultorios Odontologicos Privados del Municipio San Diego Estado Carabobo Durante el Periodo Marzo – Mayo 2017.

AUTORES: Escobar Veronica, Mendoza Nelsy.

Item	PERTINENCIA (Oportunidad Conveniencia)		CLARIDAD (relación)		COHERENCIA (Correspondencia)		DECISION		
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	dejar	modificar	Quitar
1	X		X		X		X		
2	X		X		X		X		
3	X		X		X		X		
4	X		X		X		X		
5	X		X		X			X	
6	X		X		X		X		
7	X		X		X			X	
8	X		X		X		X		
9	X		X		X		X		
10	X		X		X		X		
11	X		X		X		X		
12	X		X		X		X		
13	X		X		X		X		
14	X		X		X		X		
15	X		X		X		X		
16	X		X		X		X		
17	X		X		X		X		
18	X		X		X		X		
19	X		X		X		X		

OBSERVACIONES: Modificar verbo Reconocer por sinónimo en el Items 5 y 4

VALIDEZ DE INSTRUMENTO:

APLICABLE: _____ NO APLICABLE: _____

APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES: X

DATOS DEL EXPERTO		
Nombre y Apellido	C.I	Firma
Caromoto Hernández	8.836571	<i>Caromoto Hernández</i>
Profesión	Nivel Académico	ODONTÓLOGO C.R. N.º 0583454-8 C.O. N.º 18551 / COV. 10770
Odontólogo	Universitario	Val, 04-04-2017

ANEXO N° 5

GACETA OFICIAL N° 4418 EXTRAORDINARIO DEL 27 DE ABRIL DE 1992
DECRETO N° 2218

NORMAS PARA LA CLASIFICACION Y MANEJO DE DESHECHOS EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

Oficina Oficial N° 4418 Extraordinario del 27 de abril de 1992

Decreto N° 2218 23 de Abril de 1992

CARLOS ANDRÉS PÉREZ
Presidente de la República

En uso de las atribuciones que le confiere el artículo 190, literal 1)ª de la Constitución, en concordancia con la legislación en la Ley de Salud Nacional y en los artículos 10 y 20 de la Ley Orgánica del Poder Judicial, el Consejo de Ministros,

DECRETA

Las siguientes:

NORMAS PARA LA CLASIFICACION Y MANEJO DE DESHECHOS EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

CAPÍTULO I
DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1. El presente Decreto tiene por objeto establecer las condiciones bajo las cuales se debe realizar el manejo de los desechos generados en establecimientos relacionados con el sector salud, humano o animal, con la finalidad de prevenir la contaminación y asegurar el bienestar en usuarios, trabajadores y público en general, así como

Artículo 2. Para los efectos del presente decreto se establecen las siguientes definiciones:

Desecho: Todo material o sustancia generada o producida en los establecimientos relacionados con el sector salud, humano o animal, cualquiera sea su naturaleza o origen, destinado al desecho o a la destrucción.

Manejo: Conjunto de operaciones dirigidas a darle a los desechos el destino más adecuado, de acuerdo con sus características, con la finalidad de prevenir daños a la salud y el ambiente. Comprende la recolección, almacenamiento, transporte, caracterización, tratamiento, disposición final y cualquier otra operación que les afecte.

Establecimiento de salud: Lugar, sitio o instalación donde se lleva a cabo actividad relacionada con el sector salud humano o animal.

Recolección primaria: Operación que se realiza en cada uno de los establecimientos de salud.

envo, excluyendo cualquier recipiente de vidrio. Una vez llenos los recipientes, se cierran herméticamente y se identifican o seña colocados en bolsas que contengan otros desechos.

Artículo 11. Los datos médicos orgánicos generados en los establecimientos de salud, deberán depositarse en recipientes resistentes, impermeables, sellados herméticamente y compatibles con los tratamientos a los cuales serán sometidos.

Artículo 12. Los desechos Tipo D, deberán colocarse en recipientes tipo bote, desechables, de polietileno de alta densidad, con tapa de cierre hermético y con sus partes su fácil manipulación, o en bolsas plásticas con sus características de cierre para los desechos Tipo B y C, las cuales se colocarán en cajas de cartón corrugado, cerradas herméticamente y llevadas al área de transferencia correspondiente.

Artículo 13. Las dimensiones de los recipientes tipo bote desechables, no deberán ser superiores a 500 mm de diámetro y 500 mm de altura, y las cajas de cartón corrugado de 600 mm de largo y 600 mm de alto y 400 mm de ancho. Entre cajas no deberán ser realizadas.

Sección II
Transporte Interno en el Establecimiento de Salud

Artículo 14. El transporte de los desechos Tipo B, C y D desde el área de generación o transferencia hasta el lugar de almacenamiento dentro del establecimiento de salud, se hará por lo menos una vez por cada turno de trabajo. Esta actividad se realizará evitando todos los procedimientos, para evitar la apertura o rotura de los recipientes.

Artículo 15. El transporte se realizará mediante recipientes o contenedores de plástico rígido resistentes sobre ruedas, de superficie lisa y sin costuras visibles para su fácil limpieza y desinfección. Las dimensiones de estos estarán acorde al tamaño interno y a las condiciones para su traslado vertical u horizontal en los establecimientos de salud.

Parágrafo Único: Bajo ninguna circunstancia se usarán recipientes de lata o metal para el traslado de bolsas con materiales de desechos.

Artículo 16. Los contenedores o recipientes deberán desinfectarse e descontaminarse inmediatamente. Entre recipientes no podrán usarse para el transporte de otros materiales, así se previene la contaminación por medio de vapor o sustancias desinfectantes.

Artículo 17. Queda prohibido el transporte vertical de desechos Tipo B, C, D y E a través de ductos por gravedad o aspiración, así a través de los ascensores destinados al uso del público o personal empleado del establecimiento de salud. Dicho transporte sólo podrá efectuarse utilizando los ascensores previstos para carga o servicio. En caso de no contar con ascensores, deberá trasladarse los recipientes a través de rampas. De no existir estas, podrán utilizarse los ascensores de uso público, para ser llevados especiales y no coincidentes con el uso de otra persona diferente a la que transporta el recipiente.

Almacenamiento primario: Aquel que se realiza mediante la utilización de dispositivos, acordes con esta Norma, en cada uno de los establecimientos de salud.

Resolución general: Proceso mediante el cual se organizan en dispositivos especiales, los desechos almacenados en los diferentes áreas del establecimiento de salud.

Transporte interno: Movimiento de los desechos desde el área de generación hasta el lugar de disposición o almacenamiento final en el establecimiento de salud.

Área de transferencia: Lugar en el cual se almacenan temporalmente los desechos generados en las áreas del establecimiento de salud.

Almacenamiento final: Proceso mediante el cual se organizan por un tiempo definido, los desechos generados en los diferentes áreas del establecimiento de salud.

Transporte externo: Movimiento de los desechos desde el área de almacenamiento final, en el establecimiento de salud, hasta el sitio de tratamiento o disposición final.

Tratamiento: Modificación de las características físicas, químicas o biológicas, mediante métodos, técnicas o procesos para eliminar el carácter infeccioso e nocivo de los desechos.

Artículo 1. Queda sujeto al cumplimiento de lo dispuesto en el presente Decreto, todos los establecimientos relacionados con el sector salud, los cuales aquil que presenten alguna característica o función, a los que se aplican a continuación:

- A. Establecimientos de salud del Sub-sector Público: Ambulatorios y Hospitales.
B. Institutos Anónimos relacionados con la salud.
C. Clínicas, Dispensarios, Centros Médicos y Odontológicos, Centros de Salud, Hospitales Generales y Clínicas Psiquiátricas, Geriátricas y de otros especialidades del Sector Privado.
D. Laboratorios Clínicos, Biotecnológicos y de Biotecnología del Sub-sector Público y Privado.
E. Asesoría Psicológica, Masajes y Fisioterapia.
F. Consultorios, Clínicas, Hospitales Veterinarios y Laboratorios Veterinarios.
G. Centros de Investigación Biomédica.
H. Establecimientos de cualquier otro tipo que dependan de la Autoridad Sanitaria.

Artículo 4. Todos los establecimientos mencionados anteriormente, deben dar cumplimiento a lo establecido en las "Normas para el Control de la Generación y Manejo de los Desechos Peligrosos".

Artículo 18. La inspección, vigilancia y control de las actividades de transporte interno en el establecimiento de salud, corresponden al Ministerio de Salud y Desarrollo Social.

Sección III
Almacenamiento

Artículo 19. Los desechos Tipo A, por su naturaleza, pueden depositarse en contenedores normales para desechos municipales, los cuales deberán colocarse bajo techo y en un espacio adecuado para permitir el servicio de recolección.

Artículo 20. Los desechos Tipo B, C y D, serán almacenados en un lugar dentro del establecimiento de salud. Este sitio deberá tener las siguientes características:

- Acceso cerrado, ventilado, con amplitud suficiente para accionar equipos de transporte.
• Pavidos y pisos lisos, a prueba de ácidos y alcalis, impermeables, autocorreactivos y con superficies sanitarias para el fácil lavado y desinfección.
• Puertas amplias que permitan el movimiento de los contenedores y todas las aberturas protegidas para evitar el ingreso de insectos, roedores y aves.
Artículo 21. Los desechos Tipo B, C y D, deberán tenerse el mismo día de su generación. En caso de no ser posible, podrán almacenarse en un sistema de traslado (20 días) bajo las siguientes condiciones:
• Para almacenar un día, la temperatura deberá estar entre 17°C y 22°C.
• Para almacenar tres (3) días, la temperatura deberá estar entre 1°C y 7°C.
• Para almacenar treinta (30) días, la temperatura deberá ser de 0°C.

Sección IV
Transporte Externo en el Establecimiento de Salud

Artículo 22. El transporte de los desechos Tipo A, se efectuará mediante el servicio de recolección domiciliar. El de los desechos Tipo B, C y D, se realizará en vehículos con características especiales, los cuales no se usará para otro fin.

Artículo 23. La unidad de transporte de los desechos Tipo B, C y D, tendrán las siguientes características:

- La carro será hermética, con presión negativa.
• Los pisos y paredes deberán ser lisos, de material liso, a prueba de ácidos y alcalis, e incorporará un sistema para la recolección y almacenaje de líquidos derramados.
• Las juntas entre paredes, pisos y techo de la carro, deberán ser redondeadas.

CAPÍTULO II
CLASIFICACION DE LOS DESHECHOS

Artículo 5. Los desechos generados en establecimientos de salud, a los efectos del presente decreto, se clasifican en: Desechos Químicos (Tipo "A"); Desechos Farmacológicos Peligrosos (Tipo "B"); Desechos Infecciosos (Tipo "C"); Desechos Orgánicos o Biológicos (Tipo "D"); y Desechos Especiales (Tipo "E").

DESECHOS COMUNES (TIPO "A")

Son aquellos cuyos componentes básicos son: papel, cartón, plástico, resacas de aluminio, vidrio, componentes de hardware generados en los áreas administrativas, siempre en cantidad, desechos de aluminio, aluminio y vidrio, siempre y cuando no hayan estado en contacto con los desechos clasificados como B, C, D y E.

DESECHOS POTENCIALMENTE PELIGROSOS (TIPO "B")

Son todos aquellos materiales, que sin ser por su naturaleza peligrosos, por su ubicación, contacto o cualquier otra circunstancia pueden resultar contaminados, los cuales según los procedimientos de área de hospitalización de los usuarios y de consulto externo.

DESECHOS INFECCIOSOS (TIPO "C")

Aquellos desechos que por su naturaleza, ubicación, exposición, contacto o por cualquier otra circunstancia, resulten nocivos de alguna adicción proveniente de áreas de inclusión o tratamiento de pacientes infecto-contagiosos, acciones biológicas, áreas de cirugía, quimioterapia, sala de parto, sala de anestesia y curato de los pacientes correspondientes, departamentos de emergencia y medicina crítica, servicios de hemodiálisis, bancos de sangre, laboratorios, unidades de anestesiología, lactarios, morgues, unidades patológicas, sala de autopsias y toda área donde puedan producirse desechos infecciosos.

DESECHOS ORGANICOS O BIOLÓGICOS (TIPO "D")

Son todos aquellos partes o porciones extraídas o provenientes de seres humanos y animales, vivos o muertos, y los excreta que los conllevan.

DESECHOS ESPECIALES (TIPO "E")

Aquellos productos y residuos farmacéuticos o químicos, aunque radioactivos y líquidos inflamables, así como cualquier otro catalogado como peligroso, no comprendido entre los grupos anteriores. El manejo de este tipo de desechos se hará por separado y se regirá por lo establecido en las "Normas para el Control de la Generación y Manejo de Desechos Peligrosos", contenidas en el Decreto 2.211.

CAPÍTULO III

- La altura interna de la carro no deberá ser menor de dos (2) m.
• La carro deberá tener, para el lavado y desinfección, un sistema propio y autónomo.
• La puerta de la carro debe poseer un dispositivo de seguridad que permita la inmovilización de la misma.
• La temperatura interna de la carro no deberá ser superior a 17°C.

Artículo 24. La unidad de transporte deberá contar con una botana para reducir la contaminación de los desechos generados en los establecimientos de salud.

Parágrafo Único: En la operación de carga y descarga de los desechos no deberá haber esfuerzos de compresión.

Artículo 25. La unidad de transporte deberá estar provista de todos los elementos de seguridad, que permitan hacer frente a cualquier emergencia que pudiera presentarse con los desechos transportados.

Artículo 26. La unidad de transporte deberá estar debidamente identificada con el término "Transporte de Desechos Médicos", con letras color rojo no menores de 7 cm de altura, en las puertas de carga y en los costados. En otro sistema deberá aparecer el logotipo universal de desechos médicos, con un tamaño no menor de 50 cm.

Artículo 26. En las puertas de la carro de la unidad, deberá aparecer en letra, con una altura no menor de 7 cm, lo siguiente:

- Nombre del transportista.
• "Desechos Médicos".
• Teléfono y registro.
• Logotipo universal de desechos médicos.

Artículo 27. Los vehículos utilizados para el transporte de estos desechos, deberán cumplir con las condiciones sanitarias y de funcionamiento aprobadas de acuerdo a lo dispuesto en la normativa legal vigente.

Sección V
Tratamiento y Disposición Final

Artículo 28. El tratamiento de los desechos Tipo B, C y D, generados en los establecimientos de salud, deberá realizarse in situ o fuera de él.

Parágrafo Único: En el caso de que el tratamiento de estos desechos se efectúe fuera del establecimiento de salud, se deberá cumplir con lo dispuesto para el almacenamiento de los desechos Tipo B, C y D en un lugar dentro del establecimiento de salud, y en el establecimiento en las "Normas para el Control de la Generación y Manejo de Desechos Peligrosos".

MANEJO DE LOS DESHECHOS DENTRO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

Sección I

Recolección y Almacenamiento Primario

Artículo 6. Cada área de generación de desechos en los establecimientos de salud, deberá contar con la cantidad suficiente de recipientes para recolectar y almacenar los desechos producidos.

Artículo 7. Para la recolección de los desechos Tipo "A", se deben usar recipientes realizados con tipo, dentro de los cuales se colocan bolsas de polietileno, cuya boca se pliega hacia el exterior. Tanto los recipientes como las bolsas, deberán tener una capacidad acorde con la cantidad de desechos producidos en el área de generación. Las bolsas deberán ser impermeables, y apac, con una capacidad máxima de 120 l para una carga que no sobrepase los 20 kg, y un espesor mínimo por cara o película de 0,05 mm.

Artículo 8. Para los desechos Tipo B y C, deben usarse recipientes realizados con tipo, acorde a lo establecido en los cuales se colocan bolsas de polietileno, cuya boca se pliega hacia el exterior. El volumen de la bolsa deberá estar acorde con el volumen del recipiente usado, según las siguientes características:

- a) Bolsas plásticas de polietileno de alta densidad, de color blanco opaco, impermeables, selladas herméticamente en el fondo, a fin de garantizar resistencia a la presión y asegurar que puedan soportar bajo condiciones normales de manejo.
b) Espesor mínimo por cara o película, de 0,10 mm.
c) Ancho que asegure el cierre hermético de las bolsas.
d) Las bolsas y recipientes rígidos, deben estar debidamente identificados con el término "Desechos Peligrosos", con letras visibles y legibles de color rojo, en un tamaño de cinco (5) cm de altura, incluyendo el logotipo universal para desechos médicos en un tamaño entre 20 y 50 cm de altura, según el tamaño de la bolsa o recipiente. Las bolsas blancas, es el exterior de los recipientes, no serán de identificación obligatoria.

Parágrafo Único: En caso de desechos Tipo B y C, tratados por esterilización, las bolsas deberán ser de Polietileno de Alto Densidad (PAE), resistentes a alta temperatura.

Artículo 9. Todo contenedor o recipiente reutilizable empleado para almacenar los desechos Tipo B y C, deberá ser desinfectado e descontaminado inmediatamente después de cada recolección.

Artículo 10. Los jeringas desechables punto-carótido (agujas hipodérmicas, hasta de cuatro centímetros) deberán ser previamente desinfectados en recipientes resistentes a calor o a la acción de otros punto-carótidos, tales como botellas de plástico rígido autocorreactivas, cajas de cartón, compuestas de plástico resistente a

Artículo 29. El tratamiento de los desechos Tipo B, C y D, podrá realizarse mediante las técnicas o procesos siguientes:

- a) Esterilización (Autoclavo, Auto Vapor, Irradiación).
b) Incineración controlada.
c) Incineración térmica.
d) Cualquier otra técnica o proceso, que a criterio de las autoridades competentes, asegure la inocuidad de los desechos.

Artículo 30. Los desechos generados por la aplicación de algunas de las técnicas o procesos de tratamiento, referidos anteriormente, podrán ser depositados en los recipientes sanitarios municipales, según las normas legales vigentes.

Artículo 31. La disposición final de los desechos Tipo A, se regirá por lo establecido en el Decreto 2.211, referido a las "Normas para el Control de la Generación y Manejo de Desechos Peligrosos".

Artículo 32. La disposición final de los desechos Tipo B, C y D, se regirá por lo establecido en el Decreto 2.211, referido a las "Normas para el Control de la Generación y Manejo de Desechos Peligrosos".

Artículo 33. Todo establecimiento de salud, público o privado, que por su tamaño y tipo lo requiera, a criterio de la autoridad sanitaria competente, deberá contar con una Dependencia de Inocuidad y Mantenimiento, a cargo de un profesional especializado y con personal que le permita el cabal cumplimiento de esta Norma.

Artículo 34. La Dependencia de Inocuidad y Mantenimiento deberá implementar programas de adiestramiento, dirigidos y controlados por el manejo de los desechos que incluyen:

- a) Capacitación y entrenamiento en servicio de todo el personal en los establecimientos de salud, a fin de que adquieran formación y criterios que permitan un manejo seguro y racional de los desechos.
b) Programas de saneamiento, mantenimiento, limpieza y desinfección para asegurar las condiciones de salud de equipos, instalaciones, elementos sanitarios y locales expuestos en el manejo de los desechos.
c) Programas de operación y mantenimiento de instalaciones y equipos, tales como autoclaves, esterilizadores, sistemas de refrigeración, esterilizadores, sistemas de vapor, calderas, plantas eléctricas, sanitarios y otros.
d) Programas de operación y mantenimiento de instalaciones y equipos, tales como autoclaves, esterilizadores, sistemas de refrigeración, esterilizadores, sistemas de vapor, calderas, plantas eléctricas, sanitarios y otros.

Dado en Caracas, a los veintidós días del mes de abril de mil novecientos noventa y dos. Año 1992 de la Independencia y 137ª de la Federación.

(5.1)