



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIOPÁEZ

**EFICACIA DE LAPASTA IODOFORMADA Y EL ÓXIDO DE ZINC
EUGENOL EN LA OBTURACIÓN DE PULPECTOMIAS DE PACIENTES
QUE ASISTEN A LA CLINICA DEL NIÑO Y ADOLESCENTE III.**

Br. Josareldíaz

Br. Luis Valderrama

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



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



**EFICACIA DE LA PASTA IODOFORMADA Y EL ÓXIDO DE ZINC
EUGENOL EN LA OBTURACIÓN DE PULPECTOMIAS DE PACIENTES
QUE ASISTEN A LA CLÍNICA DEL NIÑO Y ADOLESCENTE III.**

Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar al título de
ODONTOLOGO

AUTORES:

Josarel Díaz

C.I No.24.149.492

Luis Valderrama

C.I No.26.207.021

TUTOR

METODOLOGICO:

Dra. Nereida Castrillo

TUTOR DE

CONTENIDO:

OD. Luis Moyetones

SAN DIEGO, AGOSTO DEL 2018



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



**EFICACIA DE LA PASTA IODOFORMADA Y EL ÓXIDO DE ZINC EUGENOL
EN LA OBTURACIÓN DE PULPECTOMÍAS DE PACIENTES QUE ASISTEN A
LA CLINICA DEL NIÑO Y ADOLESCENTE III.**

ESTUDIANTES

Cédula de Identidad N°

Nombres y apellidos

1. 24.149.492

Josarel Abigail Díaz Jaimes

2. 26.207.021

Luis Bernardo Valderrama Chacón

Tutor Propuesto: Luis Moyetones

Firma: 

Cédula de Identidad N° 19.600.144

COORDINACIÓN DE PASANTÍA Y TRABAJO DE GRADO

Firma 



Fecha
03/08/2018



**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
Chacón Valderrama	Luis Bernardo	26.207.021
Direccion: Urb. Colinas de San Diego II Edificio 5 apto 5-11		Teléfono: 0412-8884800
DATOS ACADÉMICOS		
Escuela: Odontología	Indice Académico	13,91
DATOS DEL PROYECTO DE GRADO		
Autores		
Nombres	Díaz Josarel, Valderrama Luis	Teléfono: 0412-8884800 0424-7743282
Título Del Trabajo: Eficacia de la pasta iodoformada y el óxido de zinc eugenol en la obturación de pulpectomías de pacientes que asisten a la Clínica del niño y Adolescente III.		
Breve Explicacion:		
Lugar Donde Se Desarrollara El Proyecto: Área de clínica del niño y del adolescente III de la Universidad José Antonio Páez.		
Tiempo De Desarrollo: 8 meses		
Tutor Académico Propuesto: Od. Luis Moyetones		

APROBADO: NO APROBADO:

COMITÉ DE EVALUACIÓN, COORDINACIÓN DE PASANTIAS Y TRABAJO DE GRADO

Od. Rodrigo Pino	_____	03/08/2018
NOMBRE	FIRMA	FECHA
Od. Ervy Weffer	_____	03/2018
NOMBRE	FIRMA	FECHA

DIRECCIÓN DE LA ESCUELA:





ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Quien suscribe, Luis Elias Moyelones, portador (a) de la Cedula de Identidad N° 19.600.144, en mi carácter de tutor del trabajo de grado presentado por el(la) ciudadano(a) Díaz Josarel Valderrama Luis, portador(a) de la Cedula de Identidad N° 24.149.492 ; 26.207.071, titulado EFICACIA DE LA PASTA IODOFORMADA Y EL ÓXIDO DE ZINC EUGENOL EN LA OBTURACION DE PULPECTOMÍAS DE PACIENTES QUE ASISTEN A LA CLINICA DEL NIÑO Y ADOLESCENTE III 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 05 días del mes de Diciembre del año dos mil diecisiete.

(Firma autógrafa)

Nombres y apellidos

C.I. 19.600.144



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 "EFICACIA DE LA PASTA IODOFORMADA Y EL ÓXIDO DE ZINC EUGENOL EN LA OBTURACIÓN DE PULPECTOMÍAS DE PACIENTES QUE ASISTEN A LA CLÍNICA DEL NIÑO Y ADOLESCENTE III", realizado por Díaz Jaimes Josarel Abigail C.I 24 149.492 Cursante 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: veinte. (20) PUNTOS.

Tutor Académico (Coordinador)

Nombre: Luis Moyetones

C.I.: 19.600.144

Jurado

Nombre: Gloriana Portocarrero

C.I.: 20.051.658

Jurado

Nombre: Erika González

C.I.: 17.171.133

Fecha: 13/08/2018



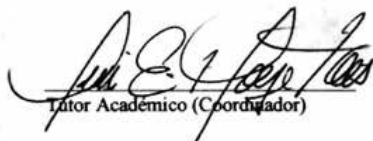
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
COORDINACIÓN DE TRABAJO DE GRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



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 "EFICACIA DE LA PASTA IODOFORMADA Y EL ÓXIDO DE ZINC EUGENOL EN LA OBTURACIÓN DE PULPECTOMÍAS DE PACIENTES QUE ASISTEN A LA CLÍNICA DEL NIÑO Y ADOLESCENTE III.", realizado por Valderrama Chacón Luis Bernardo C.I 26.207.021 Cursante 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: veinte (20) PUNTOS.


Tutor Académico (Coordinador)

Nombre: Luis Moyetones

C.I.: 19.600.144


Jurado

Nombre: Erika González

C.I.: 17.171.133


Jurado

Nombre: Gloriana Portocarrero

C.I.: 20.051.658

Fecha: 13/08/2018

DEDICATORIA

A Dios Todopoderoso y a la Virgencita de la Consolación, gracias por darme vida, salud, fortaleza, y conocimiento necesario para hoy culminar esta meta.

A mis padres, Arelis y Abelardo, no tengo palabras para agradecerles tanto apoyo, sin ustedes nada de esto hubiese sido posible, gracias porque a pesar de la distancia siempre estuvieron pendientes de mí, gracias por permitir que este sueño se hiciera realidad, mis logros son suyos, Dios les de mucha salud para que sigamos compartiendo más metas juntos, Los Amo infinitamente.

A mi hermana, Asly Joselin, espero servirte de ejemplo, con constancia y perseverancia todo es posible, sigue luchando por tus sueños que yo siempre estaré allí para apoyarte siempre y ser tu amiga, Te amo.

A mis abuelitos Antonio y Bertha, gracias por su bendición, por siempre tenerme presente en sus oraciones, que alegría que puedan estar conmigo en el final de este gran sueño. Dios me los bendiga siempre, los amo mucho.

A mis tías, Lisbeth y Betty, gracias por ser como unas madres para mí, por sus consejos y palabras de aliento, las amo.

A mis tíos, Ignacio, Luis, Pedro, Rinaldo, Juan, gracias por estar presentes en este camino, especialmente quiero agradecer a mi tío José Ignacio, por siempre estar tan pendiente, cuidar de mí cuando estaba enferma, y ser como un segundo papá, que Dios te bendiga y multiplique tu nobleza y buen corazón.

A mi compañero incondicional durante todo este camino, Alfredo, gracias por siempre confiar en mí, por ser mi conejillo de indias, gracias por tenerme tanta paciencia y estar siempre conmigo en las buenas y en las malas, Te Amo.

A mis angelitos, Yohan, José Sacramento y Alirio, siempre iluminando mi camino y acompañándome a donde voy, Dios los tenga en su gloria.

A mis primos y demás familiares gracias por creer en mí, que este logro sirva de ejemplo para los más pequeños, quienes con su inocencia alegran siempre a toda la familia, los quiero mucho.

Finalmente quiero agradecer a mis profesores, Luis Moyetones, Mauren García, Ery Weffer, Andreina Dávila, Eglee Díaz, Alejandra Matute, Jesús Sánchez quienes fueron un pilar fundamental en mi educación, gracias por siempre querer brindar lo mejor para impartir sus conocimientos.

JOSAREL DÍAZ

DEDICATORIA

Quiero agradecer a Dios, porque siempre fue mi acompañante en este camino, quien me dio siempre ganas de creer que si se puede siempre, y a nunca perder la fe, siempre me guio por el mejor camino y gracias a él, el día de hoy estoy aquí.

A mis padres, Quienes son el pilar fundamental de mi vida, Gracias infinitas de verdad, no se imaginan de verdad lo feliz que me hacen cada día, al permitirme hacer lo que quería y siempre apoyarme en todo lo que quise, Gracias Celemín Valderrama y Susana Chacón, sin ustedes nada de esto sería posible, estoy muy feliz porque padres ejemplares como ustedes sean los míos, Los amo. Mil gracias por siempre estar para mí. Todo esto además es de ustedes y lo que más feliz me hace es que están aquí para compartirlo.

A mis hermanos, Susan, inicie mi carrera contigo y lamentablemente tuviste que emigrar no estando físicamente conmigo, a pesar de eso siempre estuviste en mí, me apoyaste en cada inicio, eras quien me hacía sentir tener a mi familia cerca, sin importar que no estabas físicamente aquí, siempre estuviste pendiente, apoyándome, cuidándome y aconsejándome, gracias por cada palabra, por cada momento. Sergio, mi hermano. Gracias también porque siempre me apoyaste en cada momento, siempre tuve un hermano conmigo, quien me aconsejo, con el que aproveche de compartir cada momento, y quien siempre me ayudo. Los amo mucho hermanos. Gracias por siempre estar conmigo.

A mis amigos, gracias por su apoyo siempre, siempre he sido muy afortunado de tener a los mejores amigos, en especial, los que estuvieron conmigo desde el primer día, Sabrina y Kevin, hemos tenido cualquier cantidad de momentos en toda la carrera, pero si, seguimos juntos siendo amigos. Además Roberto, Ana y Gioryana, personas que conocí durante la carrera, que simplemente se volvieron

incondicionales. Gracias por cada palabra, ayuda y todo tipo de apoyo que me brindaron siempre.

A mis profesores, por siempre querer brindar lo mejor de ellos para enseñarnos e impartir sus conocimientos. Principalmente al profesor Luis Moyetones, que a pesar de ser mi docente, es mi amigo, porque siempre sus palabras te hacen crecer y pensar las cosas desde otro punto de vista. Gracias.

LUIS VALDERRAMA.

RECONOCIMIENTO

Primeramente le agradecemos a Dios, por permitirnos lograr culminar nuestro trabajo y guiarnos al hacerlo, y además por acompañarnos y guiar cada paso de nuestra carrera para así, el día de hoy culminar con éxito nuestro trabajo universitario.

A Nuestros padres y familiares, ya que sin ellos hubiese sido posible todo lo que hoy en día hemos logrado, siempre apoyándonos y alentando nuestro oído en cualquier momento, para así lograr siempre lo que nos proponemos, a nuestros amigos, ya que su apoyo, desde unas palabras de apoyo, hasta asistirnos en cada una de nuestras guardias para ayudarnos en la universidad eso también fue fundamental, Gracias.

A nuestros profesores, en especial a nuestros tutores, Luis Moyetones, Ery Weffer y Nereida Castrillo, Por siempre compartir sus conocimientos y tener tanta paciencia para enseñarnos, Gracias por que sin ustedes tampoco hubiera sido posible.

Finalmente, Gracias a la Universidad José Antonio Páez, Nuestra casa de estudio, nuestra facultad y nuestra escuela de odontología, ya que allí vivimos cada una de nuestras experiencias universitarias, cada momento de felicidad y tristeza nos transporta a esta casa de estudios, además de en ella estar los mejores docentes que siempre tuvieron ese empeño en motivarnos y ayudarnos a hacer las cosas bien.

INDICE

pp.

RESUMEN

INFORMATIVO.....

INTRODUCCIÓN.....1

CAPÍTULO I EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema.....3

1.1.1 Formulación del Problema.....8

1.2 Objetivos de la Investigación.....8

1.2.1 Objetivo General.....8

1.2.2 Objetivos Específicos.....8

1.3 Justificación de la Investigación.....9

II MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la Investigación.....10

2.2 Bases Teóricas.....14

2.3 Antecedentes Legales de la Investigación.....28

2.4 Definición de Términos Básicos.....29

III MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo de Investigación.....31

3.2 Diseño de Investigación.....32

3.3 Definición de variables y/o hipótesis.....33

3.4 Población y Muestra.....33

3.5 Técnicas de Recolección de Datos.....34

IV ANALISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Presentación de Resultados.....37

4.2 Interpretación de Resultados.....38

V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones.....47

Recomendaciones.....48

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....49

ANEXOS.....53

LISTA DE GRÁFICOS

pp.

GRÁFICO N° 1 Tipode material obturador.....	38
GRÁFICO N°2 Rapidez en desaparición de fístula.....	39
GRÁFICO N°3 Presencia de dolor.....	40
GRÁFICO N°4 Rapidez de reabsorción fisiológica.....	41
GRÁFICO N°5 Desaparición de la imagen radiolúcida a nivel de furca con mayor rapidez.....	42
GRÁFICO N°6 Mayor Sellado Apical.....	43
GRÁFICO N°7 Mejor Manejo de técnica de obturación.....	44
GRÁFICO N°8 Acción Antimicrobiana.....	46

LISTA DE FIGURAS

pp.

FIGURA N° 1 Tipo de material obturador.....	38
FIGURA N°2 Rapidez en desaparición de fístula.....	39
FIGURA N°3 Presencia de dolor.....	40
FIGURA N°4 Rapidez de reabsorción fisiológica.....	41
FIGURA N°5 Desaparición de la imagen radiolúcida a nivel de furca con mayor rapidez.....	42
FIGURA N°6 Mayor Sellado Apical.....	43
FIGURA N°7 Mejor Manejo de técnica de obturación.....	44
FIGURA N°8 Acción Antimicrobiana.....	46

LISTA DE TABLAS

pp.

TABLA N° 1 Tipo de material obturador.....	38
TABLA N° 2 Rapidez en desaparición de fístula.....	39
TABLA N° 3 Presencia de dolor	40
TABLA N° 4 Rapidez de reabsorción fisiológica.....	41
TABLA N° 5 Desaparición de la imagen radiolúcida a nivel de furca con mayor rapidez.....	42
TABLA N° 6 Mayor Sellado Apical.....	43
TABLA N° 7 Mejor Manejo de técnica de obturación.....	44
TABLA N° 8 Acción Antimicrobiana.....	46



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

**EFICACIA DE LA PASTA IODOFORMADA Y EL OXIDO DE ZINC
EUGENOL EN LA OBTURACIÓN DE PULPECTOMIAS DE PACIENTES
QUE ASISTEN A LA CLINICA DEL NIÑO Y ADOLESCENTE III.**

Autor(a): Josarel Díaz
Luis Valderrama
Tutor(a): Luis Moyetones
Fecha: Agosto de 2018

RESUMEN

El presente estudio tiene propuesto como su objetivo general comparar la eficacia de la pasta iodoformada y el óxido de zinc eugenol para la obturación de pulpectomías en pacientes que asisten Clínica del Niño y Adolescente III, dicha investigación fue de tipo experimental. Asimismo, el estudio fue ejecutado en la comunidad de pacientes que asistieron a la Clínica del Niño y del Adolescente III de la Escuela de Odontología de la Universidad José Antonio Páez, se realizó, a través de pruebas comparativas, en donde se aplicaron dos tipos de materiales de obturación para tratamiento de pulpectomías, a una población muestral de 20 pacientes, en los cuales se evaluó la eficacia y beneficios de los materiales al ser aplicados, resultando con mejores propiedades y características la pasta iodoformada sobre el óxido de zinc eugenol, puesto que se demostró que cumple con requisitos de alta calidad, para considerarse de tal manera un material obturador ideal para obturación de pulpectomías.

Descriptor: pastas iodoformadas, obturación, pulpectomías, pacientes.

INTRODUCCIÓN

La preservación de la dentición primaria en condiciones anatómofuncionales hasta el momento de su exfoliación fisiológica ha sido objetivo de la Odontopediatría. En este sentido, cuando los dientes primarios presentan inflamación pulpar irreversible o necrosis por caries o traumatismo es posible su preservación en el arco dentario, y el tratamiento de conductos está indicado. Este procedimiento ha sido descrito como complejo debido a ciertas peculiaridades de la dentición primaria con respecto a la anatomía y topografía de los canales radiculares, su relación con estas estructuras anexas y los factores etiológicos del daño pulpar. De esta forma, las opciones para el tratamiento endodóntico de dientes primarios tienen un cierto grado de discusiones y controversias.

El tratamiento pulpar para la dentición primaria incluye diversas opciones de tratamiento, cuya elección depende de la vitalidad de la pulpa. Es de gran importancia haber establecido un correcto diagnóstico antes de iniciar cualquier tratamiento. Estos procedimientos pueden ser realizados utilizando diferentes técnicas, la literatura relata diversos materiales de obturación y soluciones irrigadoras empleados en estudios clínicos y radiográficos.

El presente trabajo muestra una revisión de los diferentes materiales utilizados en el tratamiento del tejido pulpar de dientes primarios con la finalidad de conocer más a fondo cada uno de ellos con sus indicaciones, ventajas y desventajas que hacen que el odontólogo tenga la capacidad de elegir entre ellos para el adecuado tratamiento en un determinado caso clínico. Sólo el buen criterio del odontólogo será orientado a seleccionar el material que reúna las cualidades más importantes que permitan alcanzar el éxito en el tratamiento.

Dicho trabajo de investigación se estructura en cinco capítulos, los cuales son:

El Capítulo I, en donde se presenta el planteamiento del problema, la formulación del problema, los objetivos y la justificación de tal investigación.

El Capítulo II, el cual presenta el marco teórico, los antecedentes de la investigación, las bases teóricas que apoyan la investigación, antecedentes legales de la investigación y la definición de términos básicos.

El Capítulo III contiene el marco metodológico a seguir, tipo de investigación, diseño de la investigación, lo relacionado con la población y muestra, método de investigación, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, análisis de los datos, procedimientos y la validez.

El Capítulo IV, el cual comprende el análisis y presentación de los resultados del trabajo de investigación

Por último, en el capítulo V se describen las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

La caries y la enfermedad periodontal son las enfermedades bucales más prevalentes en la población a nivel mundial, la caries dental es la destrucción del esmalte dental, la capa exterior dura de los dientes, ésta puede ser un problema para niños, adolescentes y adultos. La placa, una película pegajosa de bacterias, se forma constantemente en los dientes. Cuando se consumen alimentos que contienen azúcares, las bacterias de la placa producen ácidos que atacan el esmalte dental. La pegajosidad de la placa mantiene estos ácidos en contacto con los dientes y con el tiempo el esmalte se puede desmineralizar. (Organización Mundial de la Salud, Salud Bucodental - 2012)

De la misma manera, la aparición de una caries dental está asociada a la desmineralización que puede sufrir el esmalte dental, que es el principal protector de nuestros dientes. La desmineralización en sí misma es la pérdida sucesiva de los minerales que conforman el esmalte, y en consecuencia este se debilita y es más propenso a padecer algún tipo de patología. La dieta que seguimos también eleva el riesgo de caries si contiene muchos carbohidratos y azúcares, ya que estos provocan la disminución del pH, una medida de acidez. Cómo se sabe, las dietas además deben ser equilibradas. En este sentido, el consumo de alimentos entre comidas aumenta la producción de azúcares, que dañan el esmalte dental si no se limpia frecuentemente. (Propdental, Desmineralización del esmalte dental – 2013)

Asimismo, factores como la no fluorización del agua, así como la limitada accesibilidad a programas de salud bucodental para determinados grupos de población, pueden estar contribuyendo a incrementar el riesgo de caries. Es por ello que la caries son las principales causas de urgencias en odontología pediátrica. Estas afecciones pueden llegar a ejercer un daño irreversible en el tejido pulpar comprometiendo la permanencia de los órganos dentarios afectados y dando así

origen a distintas afecciones pulpares, que deberán ser tratadas para evitar lesiones del germen dentario proveniente. Por ello, el objetivo principal de los tratamientos pulpares en dentición primaria es mantener la integridad y la salud de los tejidos bucales.

Por lo tanto, las indicaciones, objetivos y el tratamiento pulpar indicado se basan en un diagnóstico clínico que determine el estado de la pulpa. Un examen preoperatorio completo es esencial para obtener un diagnóstico correcto y poder establecer el tratamiento adecuado así como orientar en el pronóstico de éste. Este examen debe incluir una completa historia médica y dental, con especial interés en las características del dolor, una exploración clínica y radiológica, con las pruebas complementarias necesarias como la palpación, percusión y evaluación de la movilidad; sin olvidar la exploración directa pulpar que permitirá confirmar nuestro diagnóstico. Las pruebas de vitalidad térmica o eléctrica, actualmente, tienen valor en la dentición permanente, aunque no en la dentición primaria por la regresión del tejido pulpar al exfoliarse. (Sociedad Española de Odontopediatría 2008).

Por otra parte para limitar el daño pulpar y evitar la extracción de piezas primarias se han diseñado distintas técnicas que van desde recubrimientos pulpares hasta tratamientos más radicales por ello, el objetivo principal de la terapia pulpar en odontología pediátrica es el mantenimiento de la dentición primaria hasta la correcta erupción de la dentición permanente, en las mejores condiciones. Mantener las piezas primarias hasta su exfoliación fisiológica le va permitir al niño desarrollar correctamente funciones como la masticación, deglución y fonación, además nos permite prevenir maloclusiones y preservar la estética. (Revista de Odontopediatría Latinoamericana – 2014)

Seguidamente, cuando la pulpa dentaria se ve afectada, frente a una pulpitis irreversible/reversible o una necrosis pulpar, el tratamiento pulpar en dientes primarios comprende una variedad de opciones terapéuticas, estas se deciden en función del estado de la pulpa, dentro de los tratamientos pulpares en niños de 0 a 12 años se clasifican en pulpotomía y pulpectomía. La pulpotomía, el cual es un

procedimiento conservador que consiste en la extirpación de la pulpa vital inflamada de la cámara pulpar y la posterior aplicación de medicaciones para estimular la reparación de que lo queda de pulpa vital, y por otro lado la pulpectomía es una técnica endodóntica que permite el retiro total, tanto cameral como de los conductos, de la pulpa vital o necrótica, preparando la cavidad pulpar para recibir un material obturador.

Por lo tanto, para realizar este tipo de tratamiento pulpar existen diferentes materiales y técnicas, que han sido objeto de cambios y discusiones, ya que cada uno de ellos actúa de manera distinta sobre la pulpa dental e incluso sobre otros tejidos y órganos, el tratamiento a realizarse debe permitir la reabsorción de la raíz y del material de obturación para permitir la erupción normal de la pieza sucedánea. Después del tratamiento, los síntomas deben desaparecer, y radiográficamente se debe evidenciar disminución del área radiolúcida. Diversos autores han descrito las características ideales que deben presentar un material obturador de conductos de la dentición primaria, en los que se incluyen actividad bactericida y bacteriostática, adecuado sellado tridimensional, biocompatibilidad y reabsorción del material a una velocidad similar que las raíces. (Cuevas Suárez Carlos, Instituto de Ciencias de la Salud. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo México – 2014)

Inicialmente uno de los materiales más ampliamente utilizados es el Formocresol, y a pesar de su extenso uso y su gran efectividad, cada vez existe mayor preocupación sobre la toxicidad local y sistémica del mismo. Sin embargo, para que este material sea tóxico debe utilizarse a muy altas concentraciones. Los medicamentos empleados en tratamientos de pulpotomía además de constituir un medio efectivo para la terapia pulpar, deben reunir una serie de condiciones que le permitan no sólo curar la afección sino también ser compatibles con todos aquellos tejidos y órganos con los que puedan verse en algún momento relacionados, para así brindar efectos favorables sobre la pulpa y también sobre el organismo, es decir, que estos medicamentos no comprometan la salud local y sistémica del paciente.

Del mismo modo, estos medicamentos por ser empleados en tratamientos que se realizan principalmente en niños, deben permitir una fácil y rápida manipulación que agilice el tratamiento y facilite la cooperación del paciente. El Formocresol no posee tal propiedad, ya que su aplicación requiere de cierto tiempo de espera para producir el efecto deseado, lo que podría condicionar el comportamiento del niño en la consulta.

Por tales razones, se han venido realizando diversas investigaciones en búsqueda de nuevos productos, que se presenten como una alternativa eficaz ante el uso del Formocresol y que en algún momento pudiesen convertirse en sustitutos del mismo en la terapia pulpar. En este sentido, se han desarrollado estudios que comparan los efectos que producen estos nuevos materiales con los que produce el Formocresol. Autores como Fei y cols. (1991), compararon el éxito clínico y radiográfico del sulfato férrico y del Formocresol, no encontrando diferencias significativas entre ambos materiales durante las primeras evaluaciones, a diferencia de la última evaluación donde el sulfato férrico resultó ser más exitoso.

Partiendo de los supuestos anteriores, los materiales a base de óxido de zinc con eugenol se han utilizado como bases cavitarias, agentes cementantes, selladores de conductos radiculares, restauraciones provisionales y como material obturador en terapias pulpares de la dentición primaria, y era hasta el año 2008 el único material obturador de conductos radiculares recomendado por la Academia de Odontología Pediátrica (Volumen 4. No 1, Año 2014). Antes del empleo del hidróxido de calcio, incluso era utilizado como agente de protección pulpar directa e indirecta, sin embargo, se demostró que el óxido de zinc con eugenol en contacto directo con la pulpa produce inflamación crónica, seguida de necrosis pulpar.

Fue Grossman quien lo introdujo en la terapia endodóntica en la década de 1930 siendo el primer material utilizado como sellador de conductos en combinación con la gutapercha, Sweet lo introdujo como material obturador de conductos radiculares en la misma década y desde entonces ha sido el material más utilizado con

éste fin. (Grossman L. Práctica Endodóntica. 3° edición. Editorial Mundi. Buenos Aires. Cap. 2. 1973)

El éxito clínico de éste material como obturador de conductos radiculares ha sido reportado previamente, obteniendo porcentajes de éxito clínico de entre el 82% y el 86%, y hasta un 95%. Otros autores han encontrado resultados significativamente menores (78.5%). (Artículo volumen 4. No 1, Año 2014).

A parte de estos materiales, existen otros de los que no se tienen suficientes investigaciones que reseñen su efectividad, tal es el caso de la pasta iodoformada, de la cual existen diferentes estudios sobre su uso como material de obturación en tratamientos, el uso del mismo en Odontología data de mediados del siglo XIX, pero esencialmente fue Walkhoff (1928) quien inicialmente lo empleó para obturar conductos radiculares en tratamientos de pulpectomías y pulpotomías. Se cree que su acción benéfica sobre la reparación de extensas lesiones periapicales, puede ser debido a la liberación del yodo en contacto con el tejido periapical, a la estimulación de la formación de nuevo tejido de granulación que contribuye posteriormente a la reparación ósea, y porque actúa en mejores condiciones cuando es privado de oxígeno y en medio alcalino. (Evaluación clínica y radiográfica de tratamientos de pulpotomía con Formocresol y con pasta iodoformada en molares primarios, Universidad de los Andes, Mérida, Venezuela. – 2009)

Por tal motivo, la pasta iodoformada es el material de obturación del conducto radicular primario que ha demostrado en diferentes investigaciones la efectividad más alta. El material manejado en jeringas pre-dosificadas hace la técnica rápida y sencilla y reúne las características de un material ideal para rellenar el canal radicular del diente primario. Asimismo, debe sellar las paredes del conducto y permanecer adherido, también debe reabsorberse rápidamente cuando ha extruido el foramen apical y a una velocidad similar a la reabsorción fisiológica y debe ser radiopaco.

(Francisco Raygoza y Jorge Paredes; Facultad de Odontología UABC Revista Mexicana de Odontología Clínica Año 3/ Num.2/ 2009)

Finalmente se ha recomendado el uso combinado del hidróxido de calcio con el yodoformo para la obturación de conductos radiculares y lograr ventajas apreciables. El hidróxido de calcio es un material altamente alcalino (pH = 12,8) tiene gran poder bactericida, el iodoformo es un polvo de color amarillento, poco soluble en agua pero soluble en alcohol, éter y aceite de oliva; contiene un alto porcentaje de yodo, es marcadamente radiopaco y se reabsorbe rápidamente en la zona periapical y más lentamente dentro del conducto radicular; su índice de reabsorción es similar al del diente. (ODOUS Revista Científica Universidadde Carabobo, Propiedad antimicrobiana del hidróxido de calcio – 2012).

1.1.1 Formulación del Problema

¿Qué efectos tendrá en los pacientes que asisten a la Clínica del Niño y Adolescente III la aplicación de la pasta Iodoformada y el óxido de zinc eugenol para la obturación de pulpectomías?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo General.

Comparar la eficacia de las pastas iodoformadas y del óxido de zinc eugenol en la obturación de pulpectomías de pacientes que asisten a la Clínica del Niño y del Adolescente III.

1.2.2 Objetivos Específicos.

1. Identificar el tipo de material obturador a ser aplicado en los pacientes que asisten a la clínica del Niño y del Adolescente III.
2. Evaluar las características clínicas de las pulpectomías obturadas con óxido de zinc eugenol y pasta iodoformada.

3. Demostrar los cambios a nivel radiográfico de los dientes obturados con pastas iodoformadas y óxido de zinc eugenol en pulpectomías.

1.3 Justificación.

Para lograr el éxito de los tratamientos pulpares en niños se requiere del empleo de una técnica adecuada, manejo de amplios conocimientos y la utilización de materiales de alta eficiencia y calidad que se apliquen al momento de obturar dichos tratamientos y que permitan un sellado óptimo de los conductos radiculares del diente primario. En la actualidad existen en el mercado diversos materiales obturadores que pueden ser empleados en este tipo de tratamiento, estos varían en sus propiedades y características.

Hoy en día, en la Universidad José Antonio Páez únicamente se emplea un solo tipo de material obturador en las pulpectomías, el cual es el óxido de Zinc –Eugenol. Dicho material es reabsorbible, biocompatible y antimicrobiano, sin embargo es de difícil manipulación, y su uso no otorga el completo éxito del tratamiento, mientras que la pasta iodoformada además de ser biocompatible, se reabsorbe más rápidamente, libera yodo el cual en contacto con el tejido periapical repara extensas lesiones periapicales.

Otra de sus ventajas es que viene en presentación de jeringas pre dosificadas que permiten que la técnica sea más rápida y sencilla, lo cual acorta el tiempo de trabajo y permite obtener mejores resultados. Es por ello que el trabajo que está en desarrollo, es de gran importancia y relevancia para la Universidad y estudiantes que pudiesen tener acceso al mismo, ya que podrían ampliar sus conocimientos y así poder aplicar nuevos materiales innovadores que otorgan conocer una buena opción al momento de obturar las pulpectomías en pacientes que asistan a las Clínicas de Odontopediatría de la Universidad José Antonio Páez, en donde se ve gran deficiencia de conocimiento y éxito en los tratamientos pulpares puesto que, se desconoce de la eficacia de dicho material.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

El marco teórico se puede entender como la correlación de teorías, categorías, conceptos que despliegan una vinculación con el problema planteado en la investigación, donde se relacionan de manera ordenada todos los contenidos pertinentes con el estudio. En este orden de ideas, Sabino (2007) señala: “El marco teórico o marco referencial tiene el propósito de dar a la investigación un sistema coordinado y coherentes de conceptos y proposiciones que permitan abordar el problema “(p.47).

2.1 Antecedentes de la investigación.

“Los antecedentes reflejan los avances y el Estado actual del conocimiento en un área determinada y sirven de modelo o ejemplo para futuras investigaciones”. Según Fidias Arias (2004). Se refieren a todos los trabajos de investigación que anteceden al nuestro, es decir, aquellos trabajos donde se hayan manejado las mismas variables o se hallan propuestos objetivos similares; además sirven de guía al investigador y le permiten hacer comparaciones y tener ideas sobre cómo se trató el problema en esa oportunidad.

Calixto-Chanca Katherin(2014) en su trabajo titulado “Efectividad clínica y radiográfica de dos pastas antibióticas empleadas en necrosis pulpar en niños de un hospital nacional del Perú”para optar al título de Odontólogo General, cuyo objetivo general era: Determinar la efectividad clínica y radiográfica de la pasta CTZ comparada con la Guedes Pinto modificada (GPM) empleadas en necrosis pulpar en niños de 3 a 6 años de edad del Servicio de Odontopediatría del Hospital Nacional Hipólito Unánue. Materiales y métodos. Estudio experimental, longitudinal y

prospectivo. Se evaluó a 48 niños de 3 a 6 años, obteniéndose 56 piezas dentarias primarias con diagnóstico de necrosis pulpar. Se les realizó el tratamiento de pulpectomía y se designó al azar la distribución de los grupos. Se obturó 27 piezas dentarias con pasta CTZ y 29 piezas dentarias con pasta GPM. Para determinar la efectividad de las pastas se realizó controles clínicos y radiográficos a las dos, ocho y dieciséis semanas. Los datos fueron procesados a través del programa estadístico SPSS v.15.0 mediante las pruebas chi cuadrado y exacta de Fisher, trabajadas a un nivel de confianza del 95%. Resultados. Clínicamente se observó la disminución de los síntomas clínicos de ambas pastas a las dos, ocho y dieciséis semanas no existiendo diferencias significativas ($p > 0,05$). Radiográficamente, se encontró diferencias significativas a las dos semanas en ambos grupos, mostrándose éxito de la pasta CTZ 66,7% en el indicador ligamento periodontal; así mismo, a las dieciséis semanas se obtuvo éxito radiográfico al mostrar una diferencia significativa en todos los indicadores. Conclusión. Las pastas CTZ y GPM mostraron efectividad clínica y radiográfica en todos los periodos analizados, sin embargo la pasta CTZ mostró efectividad radiográfica en menor tiempo que la pasta GPM.

Corral D. y Velez M. (2015) en su trabajo titulado “Evaluación clínica y radiográfica de una pasta acuosa de hidróxido de calcio - iodoformo en el tratamiento de piezas primarias necróticas (seguimiento de tres meses)” realizado en la Universidad Católica de Cuenca – Cuenca Ecuador para optar al título de Odontólogo, siendo el objetivo del trabajo, evaluar la eficacia de una pasta acuosa de hidróxido de calcio - iodoformo en el tratamiento de piezas primarias necróticas (seguimiento de tres meses). Los materiales y métodos empleados fueron 28 piezas dentarias con necrosis pulpar pertenecientes a 25 niños de 3 a 8 años que asistieron a la Clínica odontológica de la Universidad Católica de Cuenca, estos recibieron tratamientos de pulpectomías con preparación mecánica con limas y química con hipoclorito de sodio y fueron obturadas con pasta acuosa de hidróxido de calcio iodoformado. Se hicieron controles clínico radiográficos durante 90 días de las

variables dolor, fístula, movilidad y radiolucidezperiapical e interradicular. Resultados: A los 90 días, todas las piezas se presentaron asintomáticas, el 93.1% presentaron ausencia de movilidad dental, el 79.3% presentaron ausencia de lesión periapical; 17 piezas se encontraban subobturadas. Conclusiones: En esta muestra la obturación de pulpectomías en piezas primarias con necrosis realizada con pasta acuosa de hidróxido de calcio iodoformo fue exitosa clínica y radiográficamente a 90 días. Debería ampliarse el estudio a más largo plazo y compararlo con otras técnicas

El trabajo descrito anteriormente, guarda relación con nuestro proyecto, ya que, pondremos en prueba la eficacia del iodoformo (es uno de los componentes de las pastas iodoformadas) en la obturación de pulpectomías en dientes primarios y con necrosis, además de que las pastas iodoformadas, en su composición también contienen óxido de zinc y eugenol.

Brustolin P. (2015) en su trabajo titulado “Pulpectomías en dientes primarios realizadas por estudiantes de Odontología. Estudio prospectivo, presentado en la Facultad de Odontología de la Universidad Federal de Rio Grande, Porto Alegre, Brasil para optar al título de Máster en Clínica Odontológica cuyo objetivo era evaluar las tasas de éxito clínico y radiográfico además de factores asociados a las fallas presentes en pulpectomías realizadas en dientes primarios, por alumnos graduandos de una institución superior. La muestra de conveniencia fue compuesta por pacientes con edades entre 3 a 10 años que buscaban atención en la institución y necesitaban de tratamiento endodóntico.

Por lo tanto, la investigación mencionada anteriormente tiene relación con la nuestra ya que habla acerca de la obturación de pulpectomías en dientes primarios, evaluando su éxito, e investigando parámetros tales como sexo, edad, y el uso de otros elementos como resina e ionómero de vidrio.

Fernández T. (2012) en su trabajo titulado “Patologías pulpares y tratamientos endodónticos en dientes primarios. Estudio de casos”, trabajo presentado ante la Universidad Central de Venezuela para optar al Título de Especialista en Odontología Infantil cuyo objetivo era determinar las patologías pulpares y los tratamientos endodónticos en dientes primarios realizados en los pacientes que acudieron al Servicio de Clínica Integral del Postgrado de Odontología Infantil de la Facultad de Odontología de la UCV, atendidos por las residentes de la cohorte enero 2010- julio 2012. Se realizó un estudio acerca de las diferentes patologías pulpares y los tratamientos de los mismos en pacientes con dentición primaria.

Como materiales y métodos , se realizó un estudio descriptivo, documental, retrospectivo y transversal, de 66 historias clínicas de pacientes entre 2-10 años, atendidos en el Servicio de Clínica Integral del Postgrado de Odontología Infantil de la Facultad de Odontología de la UCV, durante el período enero 2010- julio 2012, excluyendo aquellos que no presentaron diagnóstico de patologías pulpares. Se obtuvo como resultados que 51 pacientes presentaron diagnóstico de patología pulpar, representando el 77.33% de la población atendida, El 27,4% de los pacientes presentaron un promedio de 3 dientes con patología pulpar.

El estudio mencionado anteriormente tiene relación con nuestro proyecto de investigación puesto que menciona las patologías pulpares y tratamientos endodónticos que se realizaron con diferentes materiales de obturación en dentición primaria, tales como el óxido de zinc eugenol del cual se tiene relevancia en este el presente estudio.

Ortega María G. (2017) en su trabajo titulado “Propuesta del uso de las pastas iodoformadas en la obturación de pulpectomías en pacientes de las clínicas del niño de 7mo y 8vo semestre de la Universidad José Antonio Páez” realizado en la Universidad José Antonio Páez para optar al título de Odontólogo, siendo el objetivo del trabajo: proponer el uso de las pastas iodoformadas en la obturación de pulpectomías en las Clínicas del Niño y del Adolescente a los pacientes que son

atendidos por los estudiantes de 7mo y 8vo semestre de la Universidad José Antonio Páez. El presente trabajo propuso el uso de las pastas iodoformadas como material de obturación de pulpectomías en las Clínicas de niño y del adolescente de la Universidad José Antonio Páez. Se enmarca en una investigación descriptiva con modalidad de campo, con enfoque factible y un diseño transversal descriptivo. Se valoraron las experiencias de los estudiantes al momento de realizar la obturación de pulpectomías, así como los documentos bibliográficos existentes referidos al tema. Se emplearon los métodos de nivel teórico, como el análisis histórico- lógico, el inductivo-deductivo, y del nivel empírico; además se realizó una encuesta a los profesores expertos, teniendo como resultado la necesidad de un material de obturación nuevo, que cumpla con las características establecidas por la bibliografía para el procedimiento de obturación en pulpectomía. La propuesta es una herramienta que pretende resolver la necesidad existente del uso de un material innovador adecuado para el uso en la clínica, capaz de ofrecer la simplificación del tratamiento, por los estudiantes cursantes de la facultad-. Se evidenció la necesidad de incorporar un material nuevo que permita fácil funcionamiento dirigido a impulsar el desarrollo del conocimiento de los estudiantes facilitando el diagnóstico y posible tratamiento de los pacientes, según sea la afección que presente.

2.2 Bases Teóricas.

Se consideran Bases Teóricas de una investigación los aspectos conceptuales o teóricos que sustentan la investigación. Los mismos deberán estar directamente relacionados con las variables definidas y sus indicadores. Se debe destacar que son muy importantes los comentarios e interpretaciones de todos los aspectos teóricos que se traten en el contenido de este capítulo, estableciendo además, su relación con el tema de estudio. De esta forma, se evitará que todo el enfoque teórico se convierta en definiciones, opiniones personales o glosario de términos.

2.2.1 Material Obturador

Un material obturador se refiere a aquellos materiales que se utilizan para la reconstrucción parcial de las estructuras dentarias que se han perdido por causas patológicas (caries, erosiones), protésicas (cavidades con fines protésicos) o traumáticas, con el objeto de devolver al diente sus características anatómicas, funcionales y estéticas. Un material para una obturación ideal, debe reunir una serie de requisitos a fin de resistir las condiciones del medio bucal. Dentro de ellos se pueden considerar:

- Poseer una resistencia adecuada para soportar las fuerzas masticatorias.
- Ser resistentes a la abrasión de los dientes antagonistas durante la masticación.
- Tener baja solubilidad y desintegración a los fluidos bucales.
- Dar un buen sellado a la cavidad.
- Poseer baja conductibilidad térmica.
- Tener coeficiente de expansión y contracción térmica similar a las estructuras dentarias.
- Tener características estéticas agradables.
- Tener compatibilidad biológica con los tejidos bucales.
- El material debe introducirse fácilmente al conducto radicular.
- Debe sellar el conducto tanto lateral como apicalmente.
- No debe encogerse una vez insertado.
- Debe ser resistente a la humedad.
- Debe ser bactericida o por lo menos no debe favorecer el crecimiento bacteriano.
- Debe ser radiopaco.
- No debe pigmentar el diente.
- No debe irritar los tejidos periapicales ni afectar la estructura dental.
- Debe ser estéril o fácil y rápidamente esterilizable antes de su colocación.
- Debe ser fácilmente removible del conducto radicular si esto fuera necesario.

En cuanto al material de relleno, se ha demostrado que el óxido de zinc eugenol es bacteriostático y, además se reabsorbe paralelamente con la reabsorción fisiológica. Sin embargo algunos autores como Barker y Erausquin, han reportado que cuando este material es extruido a través del ápice puede producir una reacción moderada de cuerpo extraño, irritando los tejidos periapicales. Por tal razón se ha promovido el uso de otro tipo de material de relleno cuya base son las pastas iodoformadas de las cuales existen muchos nombres comerciales.

Pastas Iodoformadas.

Las pastas iodoformadas son un material obturador utilizado en la dentición primaria, con capacidad de penetración, rápida absorción de material extravasado, sustitución del tejido de granulación por tejido de reparación. Las pastas iodoformadas comercialmente se distribuye con los nombres comerciales de Vitapex, Diapex, Metapex, entre otros. Su composición es la siguiente: Hidróxido de Calcio 30% para estimular la formación ósea de los osteoblastos en el ápice, Yodoformo 40,4% el cuál en contacto con el tejido se somete a una gradual descomposición emitiendo yodo libre, que proporciona una acción antibacteriana continua , aceite de silicón 22,4% como vehículo oleoso y material inerte 6,9%. Posee un pH cercano al neutro en un registro de tiempo de 60 días.

Por su contenido de silicón éste material no endurece, lo que en caso de ser necesario facilita su remoción y obturación, su presentación comercial facilita la técnica de empleo, lo que lo hace un material cómodo y rápido de utilizar. Posee actividad bactericida in Vitro con respecto a microorganismos frecuentemente presentes en la microflora de la región apical.

Una de las principales características de las pastas iodoformadas es que tiene su capacidad de reabsorción, ésta propiedad es de sumo interés cuando el material obturador sobrepasa el ápice y queda suspendido en los tejidos periradiculares. Entre sus propiedades más significativas tenemos:

- Û Efecto antimicrobiano.
- Û Rápida reabsorción cuando son extravasados.
- Û Facilidad de inserción y remoción.
- Û Tolerable y efectiva a nivel local.
- Û Biocompatible
- Û Radioopacidad
- Û El índice de reabsorción es semejante al diente primario.
- Û No fraguan en forma tan consistente, lo que facilita su retiro.

Por estas razones, Machida (1983) considera que la mezcla de hidróxido de calcio y yodoformo es el material casi ideal de obturación para dientes primarios. Según Nurko et al (1999), el Vitapex puede reabsorberse en el tejido periapical en una semana a 2-3 meses; sin embargo, Walkhoff's sostiene que cuando esta pasta se sobreextiende al foramen apical se reabsorbe dentro de una a dos semanas y en ninguno de los dientes permanentes existe alteraciones en su esmalte u otros defectos morfológicos. El Vitapex puede ser utilizado como material de obturación temporal o permanente para canales radiculares luego de una pulpectomía. Puede ser utilizado sólo (dentición primaria) o conjuntamente con gutapercha (dentición permanente). También es ideal para el tratamiento de canales radiculares infectados y para pulpotomías en dientes primarios.

-Yodoformo

Una alternativa importante ha sido el uso de una pasta yodoformada (Kri Paste Pharmachemie) como material de obturación de los canales radiculares en dientes primarios Rifkin, (1980); García – Godoy, (1987). Las ventajas de esta pasta son:

- Como es un material suave y viscoso puede recogerse como un lentulo para introducirlo en los canales, o puede ser inyectado a presión mediante una jeringa.
- Es una pasta reabsorbible.
- Satisface el criterio de un agente ideal para pulpectomías; es un desinfectante de fácil manejo y se reabsorbe sincronizadamente con la raíz.

Los resultados con esta pasta han sido excelentes. En muchos casos la pérdida de hueso en la furcación por infección ha sido rápidamente reemplazada. En otros casos donde el material ha llegado a lugar extradentales, se reabsorbió sin complicaciones. Ha sido usado muchos años como un desinfectante, para tratar osteítis después de una extracción.

Considerando las fuertes propiedades bactericidas del yodoformo, se ha intentado su uso en la técnica de pulpectomía en una sola visita. Mass y Col (1989) presentaron un caso de una sola visita de tratamiento en el que se usó la pasta modificada de Maisto. Tres años después el diente se encontraba bien. Siguiendo los criterios de éxito clínico y radiográfico; 94.4% de los dientes tratados se consideraron exitosos después de tres meses de seguimiento; fue sin duda un logro significativo en un estudio de corta duración usando una pasta yodoformada (Thomas y cols.; 1994).

Machida (1983) mezcló el hidróxido de calcio con yodoformo por considerar esta pasta ideal para la obturación de conductos debido a que la velocidad de reabsorción es ligeramente más rápida que la raíz, no tiene efectos tóxicos en los dientes sucedáneos y es radiopaca.

Óxido de Zinc Eugenol.

La mezcla de óxido de zinc y eugenol constituye quizás el más antiguo de los cementos dentales, por sus propiedades sedantes y paliativas del dolor pulpar. Como base cavitaria el cemento de óxido de zinc y eugenol puro no satisface los requerimientos necesarios porque carece de propiedades mecánicas adecuadas, debe estar unido a otros materiales para que adquiera dichas características, como el óxido de zinc reforzado (IRM).

El Eugenol es empleado en estomatología, a menudo mezclado con óxido de zinc, como material de obturación temporal, y es un componente de las preparaciones higiénicas bucales. Igualmente ha sido utilizado como sedante pulpar, cementante provisional, apósito quirúrgico, obturador de conductos, anestésico tópico, protector

dental, como desinfectante en la obturación de los conductos radiculares y en el revestimiento pulpar.

Este es el material más identificado con el uso diario en odontología desde hace muchos años y ampliamente seleccionado por su gran versatilidad, pero particularmente para obturaciones temporales. Tiene una importante acción paliativa que se debe a:

- Buenas cualidades del sellado
- Acción anestésica del eugenol
- Propiedades bacteriostáticas del eugenol.

Fue el primer agente usado para preservar la pulpa, aunque estudios iniciales revelaron aspectos negativos en recubrimientos pulpares directos en contacto con el tejido pulpar Glass y Col., (1949). En la actualidad se sabe que el eugenol posee propiedades destructivas y no puede colocarse directamente en la pulpa Ranly y cols., (1988).

Este material es probablemente el más usado como material de obturación de los conductos en los dientes primarios. Camp (1984) empleó la jeringa endodóntica de presión con el fin de que el material penetrara lo suficiente a lo largo de los conductos, aunque es bastante difícil que esto ocurra y a veces puede quedar corto y otras penetrar más allá del ápice. La obturación corta no es muy crítica, sobrepasar el ápice puede causar una leve reacción irritante en los tejidos periapicales. Una desventaja de la pasta de óxido de zinc eugenol es la lenta reabsorción comparado con la reabsorción fisiológica de la raíz, pero la presencia de partículas de óxido de zinc eugenol en el hueso alveolar por algún tiempo no tiene mayor significación clínica.

El óxido de zinc eugenol es el único material que Brannstrom (1984) encontró que podría causar una temprana y leve u ocasionalmente moderada inflamación en la pulpa, especialmente cuando se aplica sobre una pared delgada de dentina.

El eugenol puede atravesar la dentina y alcanzar el tejido pulpar. Una colección directa de eugenol sobre tejido vital puede dañarlo. La pasta de OZE ha sido tradicionalmente el material de opción para la obturación de conductos radiculares de dientes primarios. Sin embargo, las preocupaciones han sido relatadas en cuanto a la diferencia entre su porcentaje de reabsorción y del diente; y a la lenta resorción cuando ocurre una sobreobturación. Al listar las cualidades del material obturador, se verificó que éste - Promueve la neoformación ósea. - Puede ser fácilmente introducido en los canales radiculares sin perder plasticidad. - Además se muestra denso, sin señales de contracción y sin solubilidad a los fluidos bucales. Sin embargo, se observa poca adhesividad.

Un aspecto que no está a su favor, es que una vez fraguado se mantiene en este estado sin reabsorberse completamente, pudiendo mantenerse en los tejidos periapicales durante el proceso fisiológico de reabsorción radicular, especialmente, debido al diferente porcentaje de reabsorción en comparación con la raíz del diente primario, y tomar meses y aun años en desaparecer. Pese a que es posible que las partículas de OZE puedan permanecer en el hueso alveolar mucho tiempo, no se sabe con certeza si esto tiene un efecto clínicamente importante.

Camp (1984) introdujo la jeringa de presión endodóntica para solucionar el problema de subobturación, el cual es muy usual cuando se utilizan mezclas espesas de OZE. Sin embargo, la subobturación es aceptable desde el punto de vista clínico. Los dientes primarios suelen presentar zonas radiolúcidas interradiculares aunque sin lesiones periapicales, y en ocasiones tienen incluso pulpa vital en los ápices. La sobreobturación, por otro lado, produce una reacción leve a cuerpo extraño (Backer y Lockett, 1971) la cual es variable de acuerdo al material. Es más peligroso

sobreobturar que subobturar. Debe obtenerse una radiografía a fin de valorar la longitud y la densidad de la obturación final.

La pasta de OZE puro ha sido mostrada para producir altas tarifas de éxito clínicas, que son comparables para aquellos de hidróxido de calcio. Actualmente el cemento de óxido de zinc-eugenol utilizado para la obturación de conductos radiculares de dientes primarios se está dejando de lado por el advenimiento de nuevas formulaciones que aparentemente lo superan en las características y propiedades que se requieren para estos casos.

Acción antimicrobiana: Hay una amplia diversidad de familias y grupos de antimicrobianos de interés clínico. Los mecanismos por los que los compuestos con actividad antibacteriana inhiben el crecimiento o causan la muerte de las bacterias, haciendo interferencia en el último paso de la síntesis de la pared celular inactivando las proteínas presentes en la membrana celular de la pared bacteriana involucradas en la síntesis de esta. Las infecciones por microorganismos como las bacterias, hongos, parásitos y virus eran la principal causa de muerte del ser humano, y lo siguen siendo en entornos con escasos recursos.

Por lo que se define a acción antimicrobiana es aquel efecto sobre alguna infección alojada en el organismo y así acabar con su proliferación.

Alivio de síntomas: Existe un cierto consenso internacional para definir el dolor como una experiencia sensorial y emocional desagradable que se asocia con una lesión real o potencial en los tejidos corporales. Los receptores especiales de las sensaciones dolorosas son las terminaciones nerviosas libres. Los impulsos dolorosos de las estructuras somáticas se transmiten al cerebro por los nervios correspondientes, mientras que los viscerales lo hacen por los nervios simpáticos.

En este caso hablamos de aliviar después de proceder a la intervención de dichos síntomas que emiten dolor severo y espontáneo en caso de estos dientes a tratar, además de que en dentaria.

En caso de presentar absceso periapical y presentar fistula, puede ser sensible a pruebas de vitalidad como a la palpación y percusión, entonces dicho esto, con el tratamiento a realizar se eliminara todo lo anteriormente nombrado, además de eliminar signos como lo pueden ser drenaje de fistula, eliminación de caries y restauración definitiva de la unidad

Control: Un tratamiento que conlleva una operación quirúrgica siempre debe ser tratado cuidadosamente antes, durante y después. Cualquier error en una de estas tres fases puede agravar la salud del paciente, por lo que es necesario la máxima diligencia clínica. Especialmente atento se debe estar a los síntomas postoperatorios, ya que pueden evolucionar en nuevos problemas que alarguen el tratamiento odontológico.

Dicho esto un control en este caso sería clínico y radiográfico, para así determinar la disminución de abscesos y fistulas, y mejora de dichas zonas afectadas por esta infección, por eso el control debe realizarse cada 3 meses aproximadamente.

Curación: Las fases del proceso de curación de cualquier tipo de herida se solapan en el tiempo y no se pueden disociar unas de otras. Por regla general el proceso fisiológico de curación de una herida se divide en tres fases, aunque hay que tener en cuenta que esta subdivisión en fases está orientada a las modificaciones morfológicas básicas que se producen durante el proceso de reparación:

La fase de limpieza en la que se inicia en el momento en el que se produce la herida y dura unos 3 días aproximadamente. Las primeras reacciones vasculares y celulares consisten en la coagulación y la hemostasia. Se produce un proceso de vasodilatación con exudación del plasma para eliminar patógenos perjudiciales para la herida. La fase de proliferación o granulación, cuando se reconstruyen los tejidos de granulación. El tejido granular por lo general crece desde la base de la herida y tiene la capacidad de rellenar las heridas.

Fase de diferenciación o epitelización que es el momento de la cicatrización de la herida. El tejido de granulación creado durante la fase anterior permite que se

desarrolle la fase de reepitelialización, en la que los objetivos de la misma son remover tejidos necróticos, eliminar exudados, mantener un ambiente limpio y térmico y proteger dicho tejido de regeneración.

2.2.2 Características Clínicas

Rapidez en desaparición de fistula

Una fístula dental se puede definir como la abertura que se da en la mucosa que el propio organismo instaura para posibilitar la salida de pus que procede de un diente o de un tejido el cual presenta una infección. Se trata de un conducto que va desde la parte interna del diente hacia al exterior, concretamente al tejido blando (encía). El aspecto de lo que denominamos fistula es una especie de bulto de color blanco y en su interior alberga pus.

El origen de una fístula está en un proceso de infección ya sea por una caries de gran profundidad que han llegado a alcanzar al nervio y por lo tanto afectarlo o puede tener origen periodontal (por algunas de las entidades de enfermedad de encías). El lugar de drenaje por lo general es muy cercano al diente afectado y lo más frecuente es que aparezca en la parte bucal o vestibular de la encía. Aunque cuando la raíz de la pieza dental en cuestión está más inclinada hacia el paladar hará su aparición por el paladar. Pero existen otras ocasiones en las que se pueden observar la aparición de fístulas a una distancia considerable de su lugar de origen por lo que el odontólogo deberá realizar un exhaustivo examen clínico y radiológico.

Cuando se trata de una infección de tipo severo o muy grave lo más común es que esta infección drene hacia el exterior de la cavidad bucal ósea que drenara de modo extrabucal. Al realizar el examen clínico de la pieza dental involucrada con la fístula se observa la presencia de caries y a las pruebas complementarias que se realizan a fin de tener un diagnóstico de certeza puede dar una respuesta negativa frente al estímulo del frío por ejemplo (no presentará sensibilidad).

La forma más usual para hacer la identificación de que la pieza dental diagnosticada es la afectada consiste en la inserción de una gutapercha (un pequeño y

finísimo cono confeccionado en plástico) en la fístula hasta que se nota una resistencia a la continuación de la inserción de este instrumento, a posteriori se realiza un examen radiográfico para de esta forma ver el recorrido de esta gutapercha hasta donde se origina la fistula.

El origen de tipo periodontal de la presencia de una fistula no se debe pasar por alto, ya que la incidencia de la patología periodontal es alta en la población, las enfermedades de tipo infeccioso bacteriano, causan con mucha fistulas en el periodonto, entidades que se han reconocido a finales del siglo XIX, se trata de la colonización de componente sero- purulentas con restos de bacterias. Es importante que el odontólogo esté preparado para identificarlas y comente las posibles consecuencias de no tratarlas a tiempo.

Las fistulas de tipo periodontal se producen con mayor frecuencia en las piezas molares, serán estas piezas las que representan el 50% de los casos de formación de fistulas. Las razones por las que mayoritariamente hacen su aparición en las muelas tienen que ver con la anatomía. Las fistulas de tipo periodontal pueden llegar a aparecer durante el tratamiento periodontal que se esté realizando. En cualquiera de los casos si vemos aparecer una zona blanquecina y que es un tipo de bulto prominente a la palpación, lo mejor es acudir al odontólogo de forma rápida antes que se complique el proceso infeccioso y de presencia de bacterias en la cavidad bucal.

Inflamación: La inflamación es la respuesta del sistema inmunológico a invasores extraños tales como virus y bacterias. Como respuesta a la infección o la lesión, diversas clases de glóbulos blancos se transportan por el torrente sanguíneo hasta el lugar de la infección y solicitan más glóbulos blancos. La inflamación suele ceder cuando la amenaza de infección o lesión desaparece, Dicha inflamación puede producir dolor, enrojecimiento, calor y rigidez.

En este caso la pulpitis es una enfermedad inflamatoria persistente de la pulpa, la cual se encuentra vital o no, pero sin capacidad de recuperación, aun cuando se hayan

eliminado los estímulos externos que provocan el estado inflamatorio. En algunos casos de necrosis e infección aguda se debe prescribir terapia antibiótica antes de algún proceso de intervención para así disminuir la infección, inflamación y dolor.

Dolor: El dolor es una sensación molesta que actúa como una señal inicial de advertencia de que algo no funciona bien en el organismo. La definición de dolor más aceptada en la actualidad es la de la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor: “Es una experiencia sensorial y emocional desagradable, asociada a un daño tisular, real o potencial, o descrita en términos de dicho daño”. La intensidad del dolor varía: puede ser leve, una molestia localizada o un dolor muy intenso. Puede resultar agudo y breve o manifestarse como un trastorno crónico a largo plazo. El dolor agudo actúa como un factor de protección en los seres humanos.

El dolor es un trastorno frecuente y a veces interfiere en la vida diaria. Si no se trata o se aplica un tratamiento inadecuado, puede convertirse en crónico. Se define como una sensación molesta, y algunas personas hacen lo imposible para intentar aliviarlo. Si no pudiéramos sentir dolor, seríamos incapaces de evitar lesionarnos una y otra vez o causar daños a nuestro cuerpo de manera permanente. El dolor se ha convertido en un mecanismo de defensa que nos avisa de la existencia de lesiones y así contribuye a proteger el cuerpo.

Está controlado por el sistema nervioso y es un proceso complejo. Se produce cuando un estímulo externo, como en este caso es síntoma de una pulpitis, activa las células nerviosas receptoras para que envíen un mensaje desde la médula espinal al cerebro. Dichas células receptoras son capaces de sentir calor, frío, luz, tacto, presión y dolor. El dolor puede asimismo ir acompañado de otros síntomas físicos, como náuseas, mareo y debilidad.

2.2.3 Cambios Radiográficos

Reabsorción Fisiológica.

La reabsorción radicular fisiológica es un proceso por el cual las raíces de los dientes temporales se pierden, produciendo la exfoliación de los mismos y el posterior recambio por el diente permanente.

La reabsorción fisiológica de las raíces de los dientes temporales es un proceso intermitente en el que se alternan periodos de reabsorción activa con otros más prolongados de reposo, durante los cuales se ponen en marcha procesos reparadores que restablecen la inserción periodontal de la zona reabsorbida. Durante estos periodos de reparación, se deposita cemento radicular y se reinsertan las fibras periodontales, por lo que el diente se afianza y estabiliza en su posición en ciclos que alternan la fijación con la movilidad dentaria.

Es un proceso por el cual se ve afectado tejido duro de la raíz ya sea externo o interno. Los síntomas clínicos son de aparición tardía y son cuando aparece un color rosado en la corona clínica del diente esta cuando la resorción dentinaria es interna en la corona y algunas veces dolor, otras es asintomático o con leves síntomas hasta que se aprecia la Rx con su típica zona radiolúcida. Las pruebas de vitalidad servirán para descartar una necrosis.

Reabsorción Externa: Ocurre como una respuesta indirecta de lesión física, causado por función fisiológica, localizado en áreas de ligamento periodontal o cemento. En casos de trauma ocurre por medio mecánico directo. Dientes retenidos, traumatismos lentos como sobre carga de oclusión, tratamiento de ortodoncia, diente reimplantado, lesiones periapicales antes o después del tratamiento endodóntico y durante el proceso de reparación.

Reabsorción Interna: La reabsorción interna no es una condición común. Histológicamente células multinucleadas del tejido de granulación en la pulpa reabsorben la parte interna de la raíz. La pulpa debe estar vital para que se produzca la reabsorción. En las Rx: Se observa un ensanchamiento del espacio del conducto

radicular, con zonas radiopacas, dando la apariencia de obliteración parcial de conducto. Manifestaciones Clínicas: Generalmente es asintomática y puede responder positivamente a las pruebas de vitalidad. Puede volverse sintomática si la lesión se vuelve perforante.

Desaparición de imagen radiolúcida a nivel de furca con mayor rapidez

El absceso es una acumulación de material infectado (pus) en el centro de un diente debido a una infección bacteriana. Un absceso dental es una complicación de la caries dental. También puede ocurrir cuando un diente se rompe o está astillado. Las aberturas en el esmalte dental permiten que las bacterias infecten el centro del diente (la pulpa). La infección puede propagarse desde la raíz del diente hasta los huesos que lo sostienen. La infección ocasiona una acumulación de pus e inflamación de los tejidos internos del diente. Esto causa un dolor de muelas. El dolor de muelas se puede detener si se alivia la presión. Pero la infección puede permanecer activa y seguir diseminándose. Esto puede causar más dolor y puede destruir el tejido.

Sellado Apical

Si un conducto radicular ya preparado no se sella adecuadamente hasta la constricción apical (foramen fisiológico), existe el riesgo de que las secreciones del periápice penetren al interior del conducto y de que se coagulen las proteínas que contienen, lo que desencadena reacciones inflamatorias periapicales que, a su vez, retrasan o detienen la curación tisular de las lesiones perirradiculares

Manejo de Técnica de obturación.

SIERRA L (2014) define la obturación como el relleno permanente del “espacio endodóntico” y el reemplazo del contenido normal o patológico del conducto, por materiales que deben estar bien compactados y adaptados a las paredes

del mismo para evitar filtraciones y que deben ser bien tolerados por los tejidos periapicales.

La obturación de conductos radiculares es una de las etapas más difíciles dentro de un tratamiento endodóntico y frecuentemente constituye la mayor preocupación del odontólogo por una razón predominante: la completa y variable anatomía macroscópica y microscópica de los conductos radiculares. El propósito de la obturación de un canal preparado está fundamentado desde los inicios de la endodoncia y se puede simplificar a: eliminar todas las posibles entradas de filtración desde la cavidad bucal o de los tejidos periradiculares al sistema de conductos radiculares, así como también sellar dentro del sistema cualquier irritante que no hubiese sido removido durante la instrumentación.

En 1968 Seltzer y colaboradores efectuaron un trabajo de investigación in vivo en humanos. El estudio consistió en instrumentar químico mecánicamente una serie de conductos radiculares, a los cuales no se les realizó obturación radicular. Se evaluó radiográficamente y se observó a los seis meses reparación periapical; a los doce meses las mismas mostraron inflamación periapical de tipo crónico, debido a filtraciones por falta de material obturador.

Se ha reportado que aproximadamente un 60% de los fracasos endodónticos es causado por una obturación incompleta del espacio del canal radicular especialmente debido a la falta de un adecuado sellado apical. En la actualidad se cree que el trasudado periapical se filtra hacia el conducto parcialmente obturado; éste trasudado proviene indirectamente del suero sanguíneo y está compuesto de proteínas hidrosolubles, enzimas y sales; se cree que el suero es atrapado en el fondo del conducto mal obturado. Este trasudado lejos del torrente sanguíneo experimenta degradación en ese lugar. Posteriormente el suero se difunde con lentitud hacia los tejidos periapicales y actúa como irritante fisicoquímico para producir inflamación periapical.

Al observar todo lo anterior se percibe que el objetivo principal de una adecuada obturación en un tratamiento de conductos radiculares es la creación de un

sello a prueba de microorganismos y fluidos a nivel del agujero apical, así como la obliteración total del espacio del conducto radicular, para así proporcionar el éxito del tratamiento.

2.3 Bases Legales

En este particular, Roa, U (2006) señala. “Las bases y normas legales de los procesos de investigación, proyectos y trabajos de cualquier naturaleza, requieren de la sustentabilidad legal que certifique su validez” (p25).

En las bases legales de un trabajo de investigación, tal como la denominación de la sección lo indica, se incluyen todas las referencias legales que soportan el tema o problema de investigación. Para ello, se pueden consultar: la Constitución Nacional; las leyes orgánicas; las gacetas gubernamentales; entre otros dispositivos apropiados.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela 1999.

Artículo 83. La salud es un derecho social fundamental, obligación del Estado, que lo garantizara como parte del derecho a la vida. El estado promoverá y desarrollara políticas orientadas a elevar la calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso a los servicios. Todas las personas tienen derecho a la protección de la salud, así como el deber de participar activamente en su promoción y defensa, y el de cumplir con las medidas necesarias y de saneamiento que establezca la ley, conformidad con los tratados y convenios internacionales suscritos y ratificados por la República.

Se entiende por tanto que, el Estado debe garantizar salud, acceso a los servicios públicos para todas las personas, ya que es un derecho, el mismo debe ser cumplido y elaborado el acto médico correctamente, como se habla en los convenios internacionales suscritos, este presente artículo tiene relación con nuestra investigación

debido a que la misma tiene como objetivo preservar la salud de los dientes primarios en niños para así evitar futuras complicaciones con los dientes sucesores.

De igual manera cabe mencionar las normas que rigen al Colegio de odontólogos de Venezuela, **CAPITULO I del Ejercicio de la Odontología:**

Artículo 2. Se entiende por ejercicio de la odontología la prestación de servicios encaminados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades, deformaciones y accidentes traumáticos de la boca y de los órganos o regiones anatómicas que la limitan o comprenden. Tales intervenciones constituyen actos propios de los profesionales legalmente autorizados, quienes podrán delegar en sus auxiliares aquellas intervenciones claramente determinadas en esta Ley su Reglamento.

Por ello, el acto odontológico va encaminado hacia, prevención diagnóstico y tratamiento, abarcando la boca y todos sus órganos adyacentes, siempre y cuando vaya de la mano con la ley y su reglamento.

2.4 Definición de términos básicos

Bactericida: sustancia, o producto que destruye las bacterias.

Bacteriostático: es aquel que aunque no produce la destrucción de la bacteria impide su reproducción, la bacteria envejece y muere sin dejar descendencia.

Dentición primaria: es el primer juego de dientes que aparece durante la ontogenia de los seres humanos.

Extrusión: es el desplazamiento de un diente hacia el exterior por ausencia de su antagonista.

Exfoliación dental: proceso fisiológico que debe darse sin mayores complicaciones, de manera tal que la extracción del diente de leche es más una caída o pérdida gracias a la rizalisis.

Formocresol: desinfectante poderoso que se combina con la albumina para formar una sustancia insoluble y sin descomposición.

Germen dentario: agregación de células en diferenciación para construir un futuro diente, derivadas de ectodermo del primer arco branquial y del ectomesénquima de la cresta neural.

Mal oclusión: situación en que la oclusión dental no es normal, es decir, cuando el engranaje del maxilar superior o la posición de las piezas dentales no cumplen ciertos parámetros que consideramos normales.

Recubrimientos pulpaes: procedimiento de endodoncia que se realiza con fines preventivos para evitar lesiones irreversibles de la pulpa así como preservar la vitalidad pulpar cuando se afecta por una inflamación o una infección.

Toxicidad: es la capacidad de alguna sustancia química de producir efectos perjudiciales sobre un ser vivo, al entrar en contacto con él.

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

Es el conjunto de acciones destinadas a describir y analizar el fondo del problema planteado, a través de procedimientos específicos que incluye las técnicas de observación y recolección de datos, determinando el “cómo” se realizará el estudio, esta tarea consiste en hacer operativa los conceptos y elementos del problema que estudiamos, al respecto Carlos Sabino nos dice: “En cuanto a los elementos que es necesario operacionalizar pueden dividirse en dos grandes campos que requieren un tratamiento diferenciado por su propia naturaleza: el universo y las variables”

3.1 Tipo de Investigación

Según Tamayo y Tamayo (2004), cuando se busca solventar una inquietud, de la forma más científica posible, resulta conveniente contar con los conocimientos idóneos de los posibles tipos de investigación con los que se pueden contar para brindar una respuesta al planteamiento del problema. De este modo, la presente investigación fue de tipo experimental puesto que realizará un estudio en donde se comparó la eficacia de las pastas iodoformadas y del óxido de zinc eugenol en la obturación de pulpectomías y se observaron los cambios a nivel radiográfico de los dientes obturados con pastas iodoformadas y óxido de zinc eugenol.

3.1.2 Nivel de la investigación

Arias F. (2006) señala que el nivel de investigación se refiere al grado de profundidad con que se aborda un fenómeno u objeto de estudio. En la redacción del objetivo general, el investigador expresa el nivel que le dará a su investigación, establece además que los niveles de investigación de un problema planteado radicada en el grado de alcance, o profundidad, con el que puede ser abordado una interrogante o algún objeto puesto bajo estudio. Asimismo, al momento de ubicar el problema

planteado en los distintos niveles de investigación el mismo se corresponde con el nivel comparativo, puesto que al momento de establecerse la incógnita a investigar se planea lograr caracterizar el hecho, a tal punto que puedan ser identificadas las posibles diferencias o semejanzas que puedan coexistir durante el desenvolvimiento del fenómeno a estudiar en su totalidad, bien sea que el tema bajo estudio ocurra en un mismo evento o en situaciones diferentes.

Esta investigación estuvo basada en una investigación de campo, debido a que la misma, es aquella donde el investigador, luego de una revisión documental, que le de soporte teórico a su investigación, busca información directamente de la realidad (datos primarios) donde ocurren los eventos. Son estos datos obtenidos por él, los que procesará para lograr sus objetivos.

La UPEL (2003) la define como:

El análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos o predecir su ocurrencia, haciendo uso de métodos característicos de cualquiera de los paradigmas o enfoques de investigación conocidos o en desarrollo. Los datos de interés son recogidos en forma directa de la realidad; en este sentido se trata de investigaciones a partir de datos originales o primarios

3.2 Diseño de la investigación

Hernández, Fernández y Baptista (2003), señalan que el término “diseño” se refiere al plan o estrategia concebida para obtener la información que desea. Por lo tanto, el diseño de investigación se concibe como estrategias en las cuales se pretende obtener respuestas a las interrogantes y comprobar las hipótesis de investigación, con el fin de alcanzar los objetivos del estudio.

En el caso del enfoque cuantitativo, el investigador utiliza su diseño para analizar la certeza de las hipótesis formuladas en un contexto particular o para aportar evidencias respecto de los lineamientos de la investigación.

3.3 Definición de variables y/o hipótesis

Según Palella y Martins (2010) definen la hipótesis como:

Una proposición que expresa una solución posible, racional y demostrable de un problema. Señala una respuesta anticipada a la solución de un problema de investigación y se expresa como generalización o proposición. Esta puede ser puesta a prueba para verificar su validez (pág 64).

La hipótesis de la investigación es una hipótesis correlacional, definida como “la relación entre dos o más variables” (pág. 64), según Palella y Martins (2010). En la investigación se tomaron como hipótesis correlacional, la relación entre el conocimiento de los padres sobre higiene bucal y la incidencia de caries dental en sus hijos.

Las variables según Palella y Martins (2010), “son elementos o factores que pueden ser clasificados en una o más categorías. Es posible medirlas o cuantificarlas, según sus propiedades o características” (pág 67). En esta investigación las variables fueron cualitativas, que según los mismos autores la definen como “aquellos valores que no pueden ser cuantificados, ejemplo: (bueno, malo, regular, medio, bajo, entre otros)” (pág. 67).

3.4 Población y muestra

3.4.1 Población

La población que se utilizó como objeto de investigación estuvo compuesta por 20 pacientes de la Clínica del Niño y del Adolescente III de la Universidad José Antonio Páez que presentaron terapias pulpares y requirieron tratamiento de las mismas. Definiendo según Hurtado y Toro (1998) “Población es el total de los individuos o elementos que vamos a estudiar, por ello también se le llama universo.

3.4.2 Muestra

Siguiendo el mismo orden, se seleccionó como unidades muestrales a 20 pacientes que asistieron al área de Clínica del Niño y del Adolescente III de la Universidad José Antonio Páez que presentaron tratamientos pulpares y requirieron de la obturación de pulpectomías, en donde se utilizó pasta iodoformada y óxido de zinc eugenol, para de esta manera comparar ambos materiales, estos pacientes estuvieron representando parte de la población. Definiendo según Murria R. Siebel (1991). Se llama muestra a una de la población a estudiar, que sirve para representarla”.

3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de información

Para el desarrollo de la investigación es netamente necesario emplear herramientas que permitan la recolección del mayor número de información necesaria con el fin de obtener un reconocimiento mucho más amplio de la problemática. Se realizó la comparación de las características clínicas y radiografías de pulpectomías de dientes primarios obturados con pasta iodoformada y con óxido de zinc eugenol, delimitando ventajas y desventajas de ambos materiales, para así determinar cuál de ellos tiene mejores propiedades.

3.5.1 Técnicas

Es la actividad de transformar un conjunto de datos para poder analizarlos y a la vez verificarlos bien, dándole al mismo tiempo un análisis racional. Consiste en analizar los datos de un problema e identificarlos.

Esto se realizó luego de haber recolectado los datos mediante los instrumentos nombrados anteriormente y luego se procedió a organizar la información obtenida, tabulándola y presentándola mediante gráficos y tablas. Por último se analizó la información con el fin de obtener mayores conocimientos sobre el particular que permitió avanzar en la investigación.

3.5.2 Instrumentos

Para Arias (2006), toda investigación amerita de un elemento, recurso, dispositivo o formato (sea manuscrito o digital), que este dedicado única y exclusivamente a generar, obtener y almacenar información, siendo este último denotado con el nombre de instrumento. Es por ello, que al momento de aplicar la técnica metodológica para lograr el desarrollo de la investigación, se debe contar con un elemento que le de sustento y pueda cubrir cada uno de los aspectos del problema puesto en cuestión. Asimismo, el instrumento debe plantear todo lo que se desea abarcar para conseguir las conclusiones que puedan satisfacer la incógnita de la investigación, a tal punto que puedan representarse tanto las manifestaciones clínicas, como psicológicas, que puedan contener tanto la población como la muestra puesta bajo estudio.

3.6 Validez y confiabilidad del instrumento

Posterior a haber realizado el instrumento de validación, el cual fue una guía de observación, en donde se delimitaron los ítems a observar de acuerdo a las características clínicas y radiográficas de cada paciente tratado, se requirió la validez del mismo.

Según Palella y Martins (2010) dicen que, “toda investigación requiere de la validación es decir, la ausencia de sesgo por lo cual el instrumento mide lo que realmente se quiere medir” (pág. 160). La validez del instrumento se hace a través del juicio de expertos, mediante el cual se realiza una revisión exhaustiva del instrumento de investigación antes de su aplicación, con el fin de evitar errores.

En este trabajo de investigación, dicho instrumento fue validado por 3 expertos, 2 expertos en el contenido, siendo estos pertenecientes al área de Odontopediatría, y 1 experto metodológico.

Por otro lado, según los mismos autores, Palella *et al* (2010) la confiabilidad es definida “como la ausencia de error aleatorio en un instrumento de recolección de

datos. Representa la influencia del azar en la medida: es decir, es el grado en el que las mediciones están libres de la desviación producida por los errores causales” (pág. 164).

3.1 Técnica de análisis de datos

Los datos obtenidos fueron procesados y presentados para el análisis de la información en tablas de distribución de frecuencias y gráficos. Al respecto Hernández, Fernández y Baptista (2010), expone que “el análisis de los resultados como proceso implica el manejo de los datos que se han obtenido, reflejándolos en cuadros y gráficos, una vez dispuestos, se inicia su análisis tomando en cuenta las bases teóricas, cumpliendo así los objetivos propuestos”(pág.272).

Ahora bien, para que los datos aporten valor eficaz a la investigación; es necesario someterlos a un proceso de tabulación y elaboración de técnicas que permitan resumirlos, analizarlos e interpretarlos, y en última instancia aplicar estadística que permita relacionar las variables, de tal manera que, la información sea procesada utilizando un procedimiento estadístico cuantitativo de carácter descriptivo, por ser esta una investigación de tipo descriptiva-correlacional.

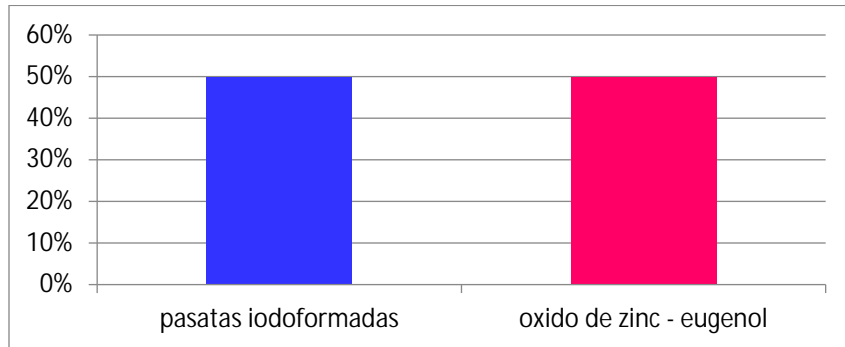
CAPITULO IV
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

En los cuadros y gráficas a continuación, se trabajó con una muestra total de 20 pacientes que asistieron a la Clínica del Niño y Adolescente III de la Universidad José Antonio Páez, quienes presentaron caries profundas y requerían de tratamiento de pulpectomías, de estos pacientes, 7 fueron diagnosticados con necrosis pulpar, pues al realizar el examen clínico se observó presencia de fistula así como imagen radiolúcida a nivel de furca a nivel radiográfico, dichos pacientes representaron el 35% de la muestra total, por otro lado, los otros 13 pacientes restantes fueron diagnosticados con pulpitis irreversible, representando el otro 65% restante de la población total, por tanto, la suma total de dichos pacientes englobaron el 100% total de muestra, a continuación se graficó y analizó los resultados.

Tabla 1. Tipo de material obturador

TIPO DE MATERIAL	NÚMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE (%)
PASTAS IODOFORMADAS	10	50%
OXIDO DE ZINC – EUGENOL	10	50%
TOTAL	20	100%

Fuente: Díaz, Valderrama (2018)



Análisis 1. La población total de pacientes que asistieron a la Clínica del Niño y Adolescente III de la Universidad José Antonio Páez fue de 20 pacientes, de los cuáles 13, fueron diagnosticados con pulpitis irreversible, y 7, fueron diagnosticados con necrosis pulpar, se procedió de tal forma a obturar a 10 pacientes con pasta iodoformada, y a 10 pacientes con óxido de zinc eugenol, para así, comparar las propiedades, ventajas y desventajas de dichos materiales a la hora de obturar pulpectomías y verificar cuál de estos materiales presenta mejores características para lograr el éxito en el tratamiento.

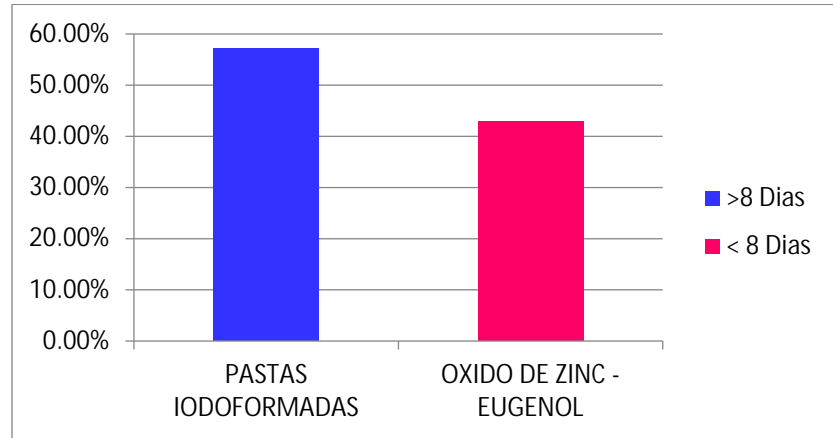
Tabla 2. Rapidez en desaparición de fístula

MATERIAL APLICADO

MATERIAL APLICADO	< de 8 días	>de 8 días	Porcentaje (%)
PASTAS IODOFORMADAS	4	0	57,1%
OXIDO DE ZINC – EUGENOL	0	3	42,9%
TOTAL	4	3	100%

Fuente: Díaz, Valderrama (2018)

Gráfica 2. Rapidez en Desaparición de Fístula



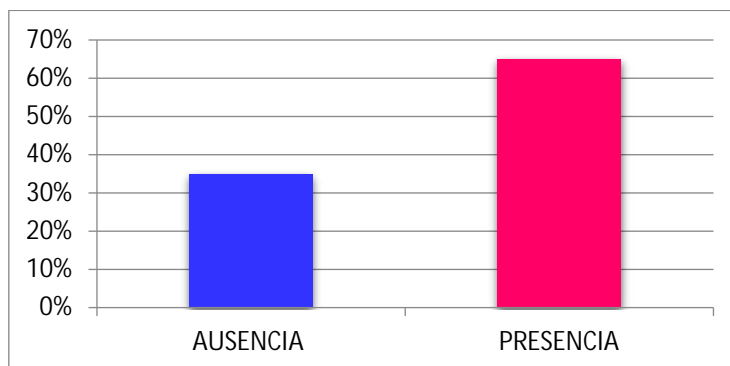
Análisis 2. En el cuadro anteriormente graficado, se demostró que la desaparición de las fistulas en pacientes tratados y obturados con pastas iodoformadas es más rápida y efectiva, desapareciendo la misma en un intervalo de tiempo menor a 8 días, teniendo así, mayor rapidez y eficacia por encima de la desaparición de la fistula en pacientes que se obturaron con Óxido de Zinc – Eugenol, en donde se observó que la fístula desaparece al cabo de más de 8 días, es decir, el tiempo de desaparición de fistula es un poco más lento, de igual manera, cabe destacar que nuestro número global de pacientes es 20, en esta grafica se trabajó con un total de 7 pacientes, sólo los que fueron diagnosticados con necrosis pulpar, puesto que, sólo estos presentaron fístula, por esto, se les designa ellos, como el 100% de población para este ítem, en donde, 4 de estos pacientes fueron obturados con pasta iodoformada, representando el (57.1%) de la población, y en los 3 pacientes restantes se obturó con óxido de zinc eugenol, es decir a un (42,9%) de la población.

Tabla 3. Presencia de dolor

	NÚMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE (%)
AUSENCIA	7	35%
PRESENCIA	13	65%
TOTAL	20	100%

Fuente: Díaz, Valderrama (2018)

Gráfica 3. Presencia de dolor



Análisis 3. Como se puede observar, en la gráfica anterior, pudimos delimitar que, el dolor fue una problemática que sólo afectó, a el 65% de la población, ya que dichos pacientes que lo presentaron fueron pacientes que tuvieron como diagnóstico: Pulpitis irreversible, el otro 35%, fueron pacientes, los cuales tuvieron como diagnóstico necrosis pulpar, al presentar dicho diagnóstico los pacientes se presentaron asintomáticos y acudieron a consulta con otro motivo, así como la presencia de una fístula, pero sin presencia de dolor.

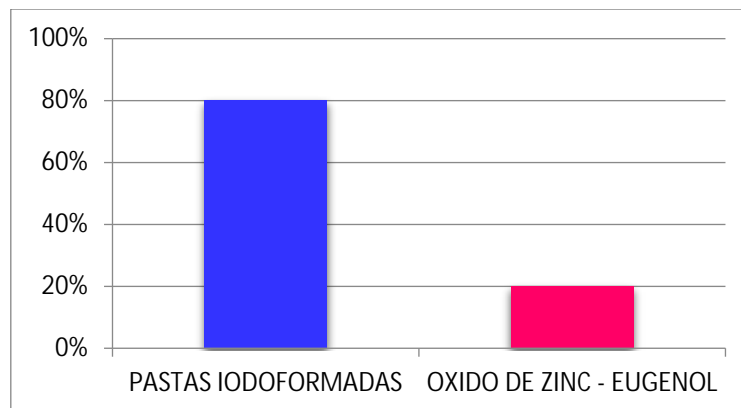
Tabla 4. Rapidez de reabsorción fisiológica

MATERIAL APLICADO NUMERO DE PACIENTES PORCENTAJE DE EFICACIA (%)

PASTAS IODOFORMADAS	10	80%
OXIDO DE ZINC – EUGENOL	10	20%
TOTAL	20	100%

Fuente: Díaz, Valderrama (2018)

Gráfica 4. Rapidez de reabsorción fisiológica



Análisis 4. Camp, (1984) mencionó que una de las desventajas del óxido de zinc – eugenol es la lenta reabsorción comparada con la reabsorción fisiológica de la raíz. Machida, (1993) mezcló el hidróxido de calcio con yodoformo por considerar esta pasta ideal para la obturación de conductos debido a que la velocidad de reabsorción es ligeramente más rápida que la raíz, por tanto se deduce que la reabsorción fisiológica es una característica muy importante de los materiales obturadores en las pulpectomías, el óxido de zinc eugenol, suele ser el más utilizado en la clínica del niño y del adolescente III de la Universidad José Antonio Páez, ya que cumple con las

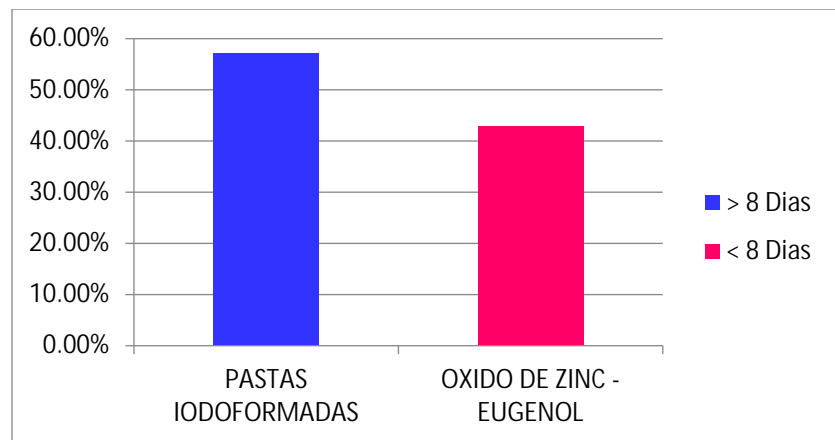
necesidades requeridas, pero al poner a prueba la rapidez de reabsorción de la pasta iodoformadas se comprobó que en un 100% de los pacientes en los que se obturó con dicha pasta, tuvieron una reabsorción casi al mismo tiempo que los dientes primarios es decir, su reabsorción es casi la misma que la fisiológica.

Tabla 5. Desaparición de la imagen radiolúcida a nivel de furca con mayor rapidez

MATERIAL APLICADO	< de 8 días	> de 8 días	Porcentaje (%)
PASTAS IODOFORMADAS	4	0	57,1%
OXIDO DE ZINC – EUGENOL	0	3	42,9%
TOTAL	4	3	100%

Fuente: Díaz, Valderrama (2018)

Gráfica 5. Desaparición de la imagen radiolúcida a nivel de furca con mayor rapidez



Análisis 5. De igual manera, que la rapidez en la desaparición de la imagen radiolúcida a nivel de la furca, la rapidez de desaparición de la fistula fue más rápida en las pulpectomías obturadas con pasta iodoformada, siendo notable por

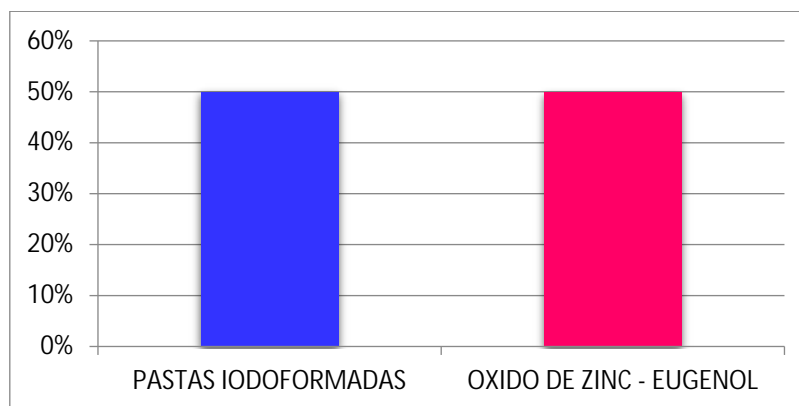
sus características, mientras que las de pulpectomías obturadas con óxido de zinc eugenol tardaron un poco más de 8 días en desaparecer. Rifkin, (1980). García – Godoy, (1987) demostraron que en muchos casos con el uso de la pasta iodoformada la pérdida de hueso en la furcación por infección ha sido rápidamente reemplazada. La furca, es el sitio de los tejidos periodontales donde se alojan los abscesos en dientes primarios, por lo tanto, en un 35% de pacientes a los cuales había presenciado zonas radiolúcidas a nivel de furca, y, se realizó la obturación con pastas iodoformadas se evidenció su desaparición en un % más rápido que los pacientes a los cuales se obturó con óxido de zinc eugenol.

Tabla 6. Mayor sellado apical
MATERIAL APLICADO NÚMERO DE PACIENTES PORCENTAJE (%) DE EFICACIA

PASTAS IODOFORMADAS	10	50%
OXIDO DE ZINC – EUGENOL	10	50%
TOTAL	20	100%

Fuente: Díaz, Valderrama (2018)

Gráfica 6. Mayor Sellado Apical



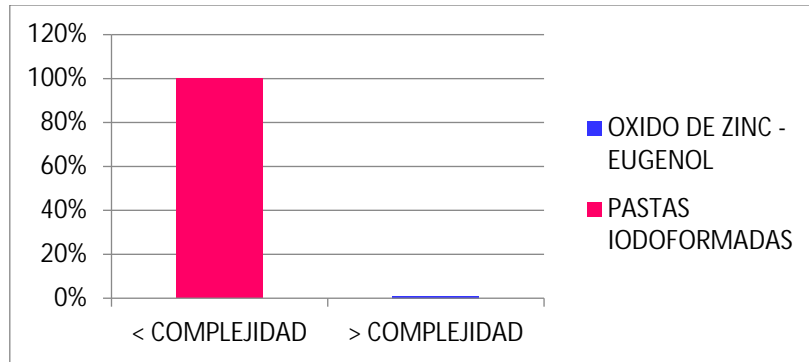
Análisis 6. Camp, (1984) expresó que, una corta obturación no es muy crítica, sobrepasar el ápice puede causar una leve reacción irritante en los tejidos periapicales en caso de hacerlo con óxido de zinc – eugenol. Por lo tanto el sellado apical, es otro requisito que debe tener un material obturador, tanto el óxido de zinc – eugenol, como las pastas iodoformadas que se utilizaron en la Clínica de Niño y Adolescente III de la Universidad José Antonio Páez, lograron realizar el sellado apical requerido, es decir un 50% de pacientes obturados con un material y el otro 50% obturado con el otro, logaron su objetivo. La diferencia es que en caso de una sobre obturación, las pastas iodoformadas al entrar en contacto con tejidos periradiculares tiene la capacidad de reabsorberse inmediatamente, mientras que el óxido de zinc – eugenol, no se reabsorbe de la misma manera y además irrita los tejidos circundantes.

Tabla 7. Mejor Manejo de técnica de obturación

MATERIAL OBTURADOR	MAYOR COMPLEJIDAD	MENOR COMPLEJIDAD	PORCENTAJE DE EFICACIA
PASTA IODOFORMADA	0	10	100%
OXIDO DE ZINC- EUGENOL	10	0	0%
TOTAL	10	10	100%

Fuente: Díaz, Valderrama (2018)

Gráfica 7. Mejor Manejo de técnica de obturación



Análisis 7. Rifkin, (1980). García – Godoy, (1987) mencionaron que como la pasta iodoformada es un material suave y viscoso puede recogerse con un lentulo o puede ser inyectado fácilmente a presión mediante una jeringa intraconducto. Camp (1984) empleó la jeringa endodóntica con el fin de que el material penetrase lo suficiente a lo largo de los conductos, aunque es bastante dificultoso que esto ocurra y a veces puede quedar corto y otras penetrar más allá del ápice, La técnica de obturación es un tema que afecta a la población estudiantil de la Clínica de Niño y del Adolescente III de la Universidad José Antonio Páez, ya que el manejo del Óxido de Zinc – eugenol, es más complejo, aunque hay varias formas de aplicar el material en el conducto, en los 10 pacientes (50%) en los que se obturó con óxido de zinc – eugenol fue más complejo el tema de la manipulación, a comparación de los 10 pacientes (50%) que se obturaron con pasta iodoformadas que su presentación es en jeringas pre dosificadas con una punta de acceso intraconducto que facilita su manipulación.

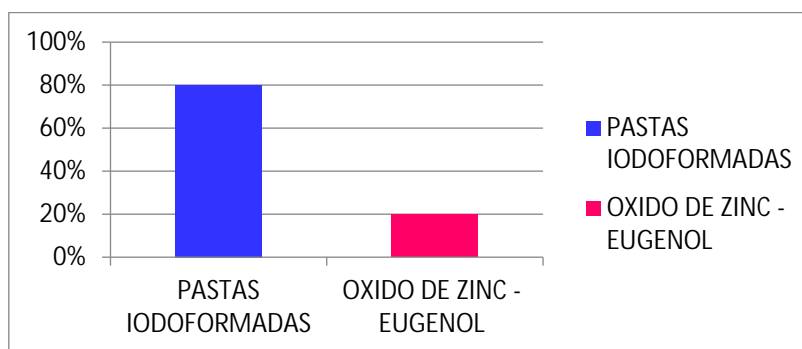
Tabla 8. Acción antimicrobiana

MATERIAL APLICADO PACIENTES PORCENTAJE DE EFICACIA

PASTAS IODOFORMADAS	10	80%
OXIDO DE ZINC – EUGENOL	10	20%
TOTAL	20	100%

Fuente: Díaz, Valderrama (2018)

Gráfica 8. Acción antimicrobiana



Análisis 8. Ambos materiales tienen acción antimicrobiana, pero la eficacia de las pastas iodoformadas es mayor ya que en sus componentes posee yodoformo el cual es potente antiséptico, e hidróxido de calcio el cual ampliamente utilizado para desinfección, según (Gottfried Schmalz, 2009) el hidróxido de calcio ayuda a desinfectar un diente donde ya existe una infección, puede ser utilizado como un tratamiento a corto plazo para reducir el dolor y la inflamación en preparación para la cirugía endodóntica. Y el óxido de zinc eugenol, cuenta con menos proporciones antimicrobianas por lo que se considera menos eficaz.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El diagnóstico correcto del estado pulpar es importante ya que de esta manera, el profesional puede elegir la opción de tratamiento más adecuada; asimismo, la elección del material a utilizar en el procedimiento es de gran importancia para tener éxito en la terapia.

El objetivo de esta investigación fue conocer las principales características de los diversos materiales utilizados en la obturación de tratamientos pulpares en dentición primaria, ya que de esta manera el profesional puede optar por alguno de ellos, teniendo en cuenta las ventajas y desventajas del material y sobretodo el diagnóstico y pronóstico del tratamiento. El óxido de zinc eugenol (OZE) es utilizado mundialmente como material de obturación de conductos en dentición primaria. Debido a que este material no cuenta con las características ideales de un material obturador; el Vitapex ® parece ser una alternativa al OZE en pulpectomías de dientes necróticos, ya que este material no es irritante a los tejidos periapicales y se reabsorbe más rápido que las raíces de los dientes primarios

RECOMENDACIONES

Hoy en día, existen una gran variedad de materiales obturadores en el mercado, pero en la clínica de Odontopediatría de la Universidad José Antonio Páez solo se utiliza el óxido de zinc – eugenol como material obturador de pulpectomías, el objetivo que se alcanzó con nuestro trabajo fue comparar ambos materiales para así definir las propiedades de cada uno, por esto se recomienda ampliar la gama de materiales obturadores en la universidad José Antonio Páez de la siguiente manera:

1. Realizar prácticas junto a los docentes especialistas de las Clínicas del Niño y del Adolescente haciendo demostración del uso de las pastas iodoformadas.
2. Informar a la comunidad estudiantil sobre la existencia de materiales obturadores con mejores propiedades.
3. Permitir la aplicación de las pastas iodoformadas como un material obturador a elección de los estudiantes de las Clínicas del Niño y del Adolescente de la universidad José Antonio Páez.
4. Presentar esta investigación para que sea consultada a el futuro por estudiantes, profesionales e investigadores interesados en conocer y ampliar conocimientos en relación a las pastas iodoformadas en el área de Odontopediatría.
5. Aumentar la data de información a nivel teórico en la Universidad José Antonio Páez sobre pastas iodoformadas, ya que es desconocida a nivel estudiantil

REFERENCIAS

- Arias, Fideas (2006). *El Proyecto de la Investigación. Introducción a la Metodología Científica*. (5a. Ed.).Caracas: Editorial Episteme.
- Bordoni,Noemí (2010).Odontología Pediátrica: *La salud Bucal del Niño y del adolescente en el mundo*. Editorial Panamericana.
- Brustolin, Priscila (2015).“*Pulpectomias en dientes primarios realizadas por estudiantes de odontología. Estudio prospectivo*”trabajo de gradopresentado para optar al título de Máster en Clínica Odontológica en la Facultad de Odontología de la Universidad Federal de Rio Grande, Porto Alegre, Brasil.
- Calixto-Chanca,Katherin (2014) en su trabajo titulado “*Efectividad clínica y radiográfica de dos pastas antibióticas empleadas en necrosis pulpar en niños de un hospital nacional del Perú*”Universidad de San Martin De Porres, Perú, Kiru.
- Cárdenas Jaramillo, Darío (2003). *Fundamentos de Odontología Pediátrica*. Tercera edición. Medellín, Colombia: Editorial Corporación para Investigaciones Biológicas.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela*, No. 36.860. Diciembre 30, 1999. Caracas, Venezuela.
- Colegio de Odontólogos de Venezuela (1992). *Código de Deontología Odontológica*. Edición: Especial Integral. Caracas, Venezuela.

Corral, Peñafiel(2015).“*Evaluación clínica y radiográfica de una pasta acuosa de hidróxido de calcio - iodoformo en el tratamiento de piezas primarias necróticas (seguimiento de tres meses)*” Trabajo de grado para optar al título de Odontólogo realizado en la Universidad Católica de Cuenca. Cuenca, Ecuador.

Fernández, Teresita (2012). *Patologías pulpares y tratamientos endodónticos en dientes primarios*. Trabajo realizado para optar al Título de Especialista en Odontología Infantil en la Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela.

Gonzalez, Raimara (2002). *.Eugenol: propiedades farmacológicas y toxicológicas. Ventajas y desventajas de su uso*. Revista aprobada en el Centro de Información Farmacéutica. La Habana, Cuba.

Grossman, Louis (2006). *Práctica Endodóntica*. 3º edición. Editorial Mundi. Argentina, Buenos Aires. Cap. 2. 1973)

Hernández, Fernández y Baptista (2003), *Metodología de la Investigación* (3era edición) México: Mc Graw – Hill

Ley de Ejercicio de la Odontología (1970). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela*, No. 29.288. Caracas, Venezuela.

López, Raúl (2016). *Manual de Trabajo de Grado de Especialización, Maestría y Tesis Doctorales*. Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL). Caracas, Venezuela.

Mosby, Pocket. (2003). *Diccionario Mosby de Medicina, Enfermería y Ciencias de la Salud*. 6a. Edición, Volumen 2. Elsevier, Madrid.

Ortega, María (2017) “*Propuesta del uso de las pastas iodoformadas en la obturación de pulpectomías en pacientes de las clínicas del niño de 7mo y 8vo semestre de la Universidad José Antonio Páez*” En su trabajo para optar título de odontólogo, En la Universidad José Antonio Páez. Valencia, Venezuela.

Palella, Santa, Martins, Feliberto (2010). *Metodología de Investigación Cuantitativa*. Tercera edición. Caracas, Venezuela: Editorial FEDUPEL.

Pachano, Beatriz (2009) *Evaluación clínica y radiográfica de tratamientos de pulpotomía con Formocresol y con pasta iodoformada en molares primarios*, Artículo aceptado en la Universidad de los Andes. Mérida, Venezuela.

Priya, Gupta (2013). *Diccionario Dental de Jaypee*. 1ª Edición, Panamá, Rep. De Panamá. Editorial Jaypee.

Raygoza, Francisco (2009) *Efectividad de la pasta iodoformada en el recubrimiento directo e indirecto en dientes primarios*. Facultad de Odontología Universidad Autónoma de Baja California, Revista Mexicana de Odontología Clínica Año 3, Num.2. Mexicali, Mexico.

Rodríguez, Soledad (2009). *Importancia del hidróxido de calcio como medicamento intraconducto en Endodoncia. A propósito de un caso clínico*. Trabajo realizado en un master de endodoncia en la universidad Alfonso x el Sabio. Córdoba, Argentina.

Suarez, Carlos (2014) *Materiales de obturación radicular utilizados en dientes primarios*. Artículo aceptado en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Hidalgo, Mexico.

Tamayo y Tamayo, Mario (2003). *El Proceso de la Investigación Científica*. Tercera reimpresión de la cuarta edición. Distrito Federal, México: Editorial LIMUSA S.A.

Villafranca, Daniel (2002). *Metodología de la Investigación*. 2ª, Edición, Bogotá Colombia, Editorial McGraw- Hill. Interamericana.

ANEXOS



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

FACULTAD DE CIENCIAS PARA LA SALUD

ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



ANEXO A

Cuadro N° 1.

Sistema De Variables.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL
Identificar el material obturador a ser aplicado en los pacientes que asisten a la clínica del Niño y del Adolescente	Material Obturador	Son aquellos materiales que se utilizan para la reconstrucción parcial de las estructuras dentarias que se han perdido por causas patológicas (caries, erosiones), protésicas (cavidades con fines protésicos) o traumáticas, con el objeto de devolver al diente sus características anatómicas, funcionales y estéticas.
Evaluar las características clínicas de las pulpectomías obturadas con óxido de zinc eugenol y pasta iodoformadas	Características clínicas	Se entiende por característica clínica, a cualquier manifestación objetivable consecuente a una enfermedad o alteración de la salud, y que se hace evidente en la biología del enfermo. Es la disciplina de la que se vale el médico para indagar, mediante el examen psicofísico del paciente, sobre los diferentes signos que puede presentar.

<p>Demostrar los cambios a nivel radiográfico de los dientes obturados con pastas iodoformadas y óxido de zinc eugenol en pulpectomías</p>	<p>Cambios radiográficos</p>	<p>La radiografía se evalúa según diferentes características las cuales influirán directamente en la calidad de la imagen, se podrá observar: Reabsorción fisiológica, desaparición de imagen radiolúcida a nivel de furca con mayor rapidez, sellado apical</p>
--	------------------------------	---

Fuente: Díaz, Valderrama (2018)

**CUADRO N° 2
OPERACIONALIZACION DE VARIABLE**

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS
Material obturador	Tipo Efectos terapéuticos	-Pasta iodoformadas (aplicable sólo en pacientes que no sean alérgicos al yodo). -Óxido de zinc eugenol -Acción antimicrobiana -Alivio de síntomas -Control -Curación	1 4
Características clínicas	Signos Síntomas	-Rapidez en desaparición de fistula. -Inflamación -Dolor	2
Cambios radiográficos	Ósea Dentaria	-Rapidez de Reabsorción fisiológica -Desaparición de imagen radiolúcida a nivel de furca con mayor rapidez -Sellado Apical -Manejo de Técnica de obturación	3

Fuente: Díaz, Valderrama (2018).

ANEXO B



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



Guía de Observación

Nombre y Apellido: _____

Edad: _____ Sexo: _____

1.- Tipo de Material obturador:

Óxido de Zinc – Eugenol _____ Pasta Iodoformada _____

2.-Características Clínicas:	Presente	Ausente
Signos:		
Rapidez en desaparición de fistula		
Inflamación		
Síntomas:		
Dolor		
3.-Características Radiográficas:		
Reabsorción fisiológica		
Desaparición de imagen radiolúcida a nivel de furca con mayor rapidez		
-Sellado apical		
-Manejo de Técnica de obturación		

4.-Efectos terapéuticos:

-Acción antimicrobiana - Control - Alivio de síntomas -Curación