



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL  
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO  
DE ODONTOLOGO**

**TEMA:**

**“Determinar el tratamiento de Pulpectomia en dientes deciduos  
como mantenedor de espacios en niños de 5 a 6 años en la Clínica  
de Odontopediatria en la Facultad de Odontología”**

**AUTOR:**

**Wilmer Ecuador González Toro**

**TUTORA:**

**Dra. Dalia Del Barco Vásquez**

**Guayaquil, julio del 2014**

## **CERTIFICACION DE TUTORES**

**En calidad de tutores del trabajo de titulación:**

### **CERTIFICAMOS**

Que hemos analizado el trabajo de titulación como requisito previo para optar por el Título de tercer nivel de Odontólogo

**El trabajo de titulación se refiere a:**

“Determinar el tratamiento de Pulpectomía en dientes deciduos como mantenedor de espacios en niños de 5 a 6 años en la Clínica de Odontopediatria en la Facultad de Odontología”

**Presentado por:**

**Cédula #**

**Wilmer Ecuador González Toro**

**C.I. 1313108464**

### **TUTORES**

-----  
**Dra. Dalia del Barco Vásquez**  
**TUTOR CIENTÍFICO**

-----  
**Dra. Elisa Llanos R. MSc.**  
**TUTOR METODOLÓGICO**

-----  
**Dr. Miguel Álvarez Avilés MSc.**  
**DECANO (E)**

**Guayaquil, julio el 2014**

## **AUTORIA**

Los criterios y hallazgos de este trabajo responden a propiedad intelectual  
del señor: Wilmer Ecuador González Toro

C.I 131310846-4

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco en primer lugar a Dios por haberme dado la fuerza, perseverancia y constancia para poder alcanzar esta meta, siguiendo agradezco a mi familia especialmente a mi madre quienes siempre han estado conmigo brindándome su comprensión, paciencia y apoyo incondicional en todos los aspectos de mi vida permitiéndome lograr los diferentes objetivos que me eh propuesto hasta el momento.

También debo agradecer a los diferentes catedráticos de la facultad de odontología que contribuyeran en mi formación profesional y personal a través de la transmisión de conocimientos y experiencias con las que enriquecieron mi vida y con las que me han preparado para poder llevar por el camino de la ética mi vida profesional.

Y por ultimo un especial agradecimiento a mi tutora de tesis:

A la asesora Dra. Dalia del Barco Vásquez por su generosidad al brindarme la oportunidad de recurrir a su capacidad y experiencia científica y profesional en un marco de confianza, afecto y amistad, fundamentales para la concreción de este trabajo.

## **DEDICATORIA**

Dedico el esfuerzo a mi familia quienes me ayudaron mucho económicamente y me alentaron siempre a seguir adelante a pesar de los obstáculos que se me presentaban y que desde temprana edad me inculcaron el valor del trabajo duro y de superarse día a día así como los diferentes valores humanos bajo los cuales dirijo mi vida, profesional brindándome su apoyo constante e incondicional en todo momento.

## INDICE GENERAL

<b>Contenidos</b>	<b>pág.</b>
Caratula	
Carta de Aceptación de los tutores	II
<b>Autoría</b>	<b>III</b>
Agradecimiento	IV
Dedicatoria	V
Índice General	VI
Resumen	VIII
Abstract	IX
Introducción	1
<b>CAPÍTULO I</b>	<b>2</b>
<b>EL PROBLEMA</b>	
1.1 Planteamiento del problema	3
1. 2.- Descripción del problema.	3
1.3. Formulación del problema	4
1.4. Delimitación del problema	4
1.5. Preguntas de investigación.	5
1.6. Formulación de objetivos	5
1.6.1 Objetivo General.	5
1.6. 2 Objetivos Específicos.	6
1.7 Justificación	6
1.8 Valoración crítica de la investigación	7
<b>CAPÍTULO II</b>	<b>9</b>
<b>MARCO TEORICO</b>	<b>9</b>
2.1. ANTECEDENTES	9
2.2 Bases teóricas	12
2.2.1 Pulpectomia	12
2.3. Marco conceptual	23
2.4 Identificación de las variables.	27

2.5. Marco Legal	28
2.6. Elaboración de hipótesis	29
<b>CAPÍTULO III</b>	
<b>3.- METODOLOGÍA.</b>	31
3.1 Lugar de la investigación	31
3.2 Periodo de la investigación	31
3.3 Recursos Empleados	31
3.3.1 Talentos Humanos	31
3.3.2 Recursos Materiales	31
3.4 Universo y muestra	32
3.5. Tipo de investigación	32
3.6 Diseño de la investigación	32
3.7. Análisis de los Resultados	33
5. Conclusiones	36
6. Recomendaciones	37
Bibliografía	38
Anexos	40

## **RESUMEN**

**El presente trabajo tiene como tema: Pulpectomia en dientes deciduos como mantenedor de espacios en niños de 5 a 6 años, tiene como objetivo general mantener las piezas como mantenedor de espacio fisiológico en la boca, será aplicado en la Facultad de Odontología, ubicada en la Ciudadela Universitaria Salvador Allende, Parroquia Tarqui, Norte de la Ciudad de Guayaquil, Provincia del Guayas, año 2014. No debe existir lesión en el germen del diente permanente, por ello es importante que el odontólogo conozca su forma de aplicación. Se justifica porque Uno de los servicios más valiosos que el odontólogo puede dar a un paciente niño es el tratamiento adecuado de las piezas con exposición pulpar con la estirpacion completa de la pulpa. La extracción de estas piezas causa problemas masticatorios y de pérdida del perímetro del arco dental. El procedimientos de elección en estos casos son la Pulpectomia que es la biomecánica con el limado y la irrigación con leche de hidróxido de calcio químicamente destilada que es un bacterisida o con clorhexidina, en algunos autores recomiendan y deciden en la obturación con oxido de zin y eugenol. Este procedimiento está principalmente indicado en segundos molares temporales cuando no ha hecho erupción la primera molar permanente. El universo y la muestra de la siguiente información lo conforman los niños de 5 a 6 años que reciben atención en la Facultad de Odontología, quienes son los beneficiarios directos del presente trabajo de investigación, a ellos se les aplicará la Pulpectomia en dientes deciduos como mantenedor de espacios.**

**Palabras claves:**

**PULPECTOMIA      ODONTOLOGÍA      NIÑOS DE 5 A 6 AÑOS**

## **ABSTRACT**

The present work has as its theme: pulpectomy in primary teeth as maintainer spaces in children 5-6 years old, has the general objective to keep the pieces as maintainer physiological space in the mouth, will be applied in the Faculty of Dentistry, located in the Ciudadela Universitaria Salvador Allende, Tarqui Parish, north of the city of Guayaquil, Guayas Province, 2014, the purpose is to keep the pulp pulpotomy of healthy roots, no clinical or radiological signs of impairment such as pain, tenderness, presence of inflammation and root resorption. There should be no damage to the permanent tooth germ, so it is important that the dentist know as applicable. Is justified because one of the most valuable services that the dentist can give a child is the patient proper treatment of parts with pulp exposure. The removal of these parts causes problems and loss masticatory perimeter of the dental arch. The two procedures of choice in these cases are the pulpotomy and pulpectomy. Is the total removal of the dental pulp and the subsequent sealing of the channels with an appropriate material, which may be temporary parts zinc oxide and eugenol or better chemically pure calcium hydroxide mixed with distilled water, or anesthetic solution as causes an alkaline environment in which they can not live bacteria, thus ending the infectious process. This procedure is indicated mainly in second molars had not erupted when the first permanent molar. The universe and sample the following information will make children 5-6 years who are receiving care at the Faculty of Dentistry, who are the direct beneficiaries of this research, they will be applied to pulpectomy in primary teeth as maintainer spaces.

**Keywords:**

**PULPECTOMY**

**DENTISTRY**

**CHILDREN 5 TO 6 YEARS**

## INTRODUCCIÓN

Los dientes de los niños comienzan a formarse antes de los primeros dientes primarios o dientes de bebé, erupcionan a través de las encías. Los 20 dientes primarios usualmente aparecen para la edad de 3 años, aunque su ritmo y orden de erupción varía.

Los dientes permanentes comienzan su erupción alrededor de los 6 – 7 años de edad.

La conservación de la vitalidad pulpar a través de procedimientos preventivos como los recubrimientos pulpares, contribuye a la formación de dentina peritubular (esclerótica) y reparativa ante la estimulación biológica y patológica. El tejido pulpar (con su circulación que se extiende hasta la dentina tubular) mantiene la dentina húmeda, haciéndola más resistente y resiliente. Estas características le dan poder al diente para soportar totalmente con éxito las fuerzas de la masticación.

La prevención del daño pulpar empieza con la prevención de cualquier clase de trauma (caries, atrición, etc.) que requiere tratamiento. En el caso de la terapia necesaria, el éxito es alcanzado solamente si cada paso de cada procedimiento se efectúa según los métodos biológicamente aceptables para prevenir daño pulpar de naturaleza iatrogénica.

Mayores avances se han realizado en la práctica de recubrimiento pulpar, con un amplio rango de éxito, otros estudios han demostrado la capacidad inherente de la pulpa para sanar a través de la formación de un puente dentinario mediante un sellado biológico y una restauración que evite la microfiltración.

En diversos estudios reportan la alta incidencia de fallas en dientes restaurados endodónticamente, debido a que un diente no vital requiere

2.5 veces más para registrar la respuesta propioceptiva y al colocar endopostes en dientes tratados endodónticamente las fracturas se incrementan.

Pulpotomía se realiza en dientes temporales, y consiste en eliminar parte de la pulpa o nervio del diente, se coloca un material junto con el nervio remanente y se realiza la reconstrucción de la pieza.

Pulpectomía es la eliminación de 2/3 partes de la pulpa o nervio del diente temporal. Se procede a rellenarlo con un material que se reabsorbe (elimina) a la vez que el diente para evitar que interfiera en el definitivo, y se restaura definitivamente.

Los dientes temporales comienzan su erupción en la boca alrededor de los 6 meses de edad, y generalmente a los 3 años de edad los 20 dientes temporales han completado su erupción , quedando en oclusión y completamente formados.

El objetivo del presente trabajo es determinar el tratamiento de pulpectomía en dientes deciduos como mantenedor de espacios en niños de 5 a 6 años en la Clínica de Odontopediatria en la Facultad de Odontología

# **CAPITULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La pérdida prematura de dientes temporales por efecto de la caries dental es muy común. El problema alcanza cifras alarmantes debidas, principalmente, a la alta ingesta de hidratos de carbono. Esta se inicia desde los primeros meses de nacido el niño, al tomar leche con azúcar o aguadulce, lo cual hace que en la gran mayoría de los casos exista caries de segundo y tercer grado, muchas veces antes de completarse la erupción de todas las piezas temporales.

Cuando se pierden prematuramente las piezas primarias, las permanentes, al hacer su erupción, se inclinan, giran hacia los espacios provocando maloclusiones dentales, las cuales, en muchos casos, sólo pueden ser corregidas por medio de la Ortodoncia, cuyos servicios están limitados a la práctica privada exclusivamente por sus altos costos.

El potencial de pérdida de espacio varía con el área involucrada y la edad del paciente. Así, si se trata de dientes anteriores no hay problema después de los tres años de edad. En el caso de los molares temporales es más grave la situación si se trata de la segunda molar que de la primera y si la pérdida ocurre antes o durante la erupción de la primera molar permanente.

### **1. 2.- DESCRIPCION DEL PROBLEMA**

Las causas más comunes de la pulpitis son la caries dental y las heridas. Dado que la pulpa está dentro del diente, no tiene espacio para hincharse cuando se inflama y por ello aumenta la presión dentro del diente. Si una inflamación leve se trata adecuadamente, el diente no sufrirá un daño irreversible; sin embargo, una inflamación grave destruye la pulpa. El

Por ejemplo, puede aplicar un estímulo frío; si el dolor producido es mayor en un minuto significa que la pulpa está enferma. entonces se procede a hacer la pulpectomia. En un diente que la pulpa está tan afectada que no se puede salvar, el dolor persiste después del estímulo frío o incluso aparece espontáneamente.

Las radiografías pueden confirmar que la caries en la corona con comunicación con la pulpa y en la parte periodontal se encuentra una zona radiolúcida también se encuentra la forma de este para saber si estamos ante la presencia de un absceso periodontal que puede causar alteración al germen del primer molar permanente y también mostrar si la inflamación ha causado la pérdida del hueso alrededor del diente.

### **1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿De qué manera influye la pulpectomia en dientes deciduos como mantenedor de espacios en niños de 5 a 6 años en la Clínica de Odontopediatria en la Facultad de Odontología?

### **1.4. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA**

**Tema:** Determinar el tratamiento de Pulpectomia en dientes deciduos como mantenedor de espacios en niños de 5 a 6 años en la Clínica de Odontopediatria en la Facultad de Odontología

**Objeto de estudio:** Pulpectomía en dientes deciduos

**Campo de acción:** Mantenedores de espacios

**Área:** Pregrado

**Periodo:** 2013-2014

## **1.5. PREGUNTAS RELEVANTES DE LA INVESTIGACIÓN**

- ¿Qué es pulpectomía en los dientes en niños de 5 a 6 años?
- ¿Cómo se aplica la pulpectomía en los dientes en niños de 5 a 6 años?
- ¿Qué son dientes deciduos?
- ¿Cómo se deben tratar los dientes deciduos en los niños de 5 a 6 años?
- ¿Cómo se deben diagnosticar la aplicación de mantenedores de espacio en los niños?
- ¿Cómo mejorar la aplicación de mantenedores de espacio fisiológico en los dientes en niños de 5 a 6 años?
- ¿Cuáles con los beneficios de los mantenedores?
- ¿Cuál es la importancia de los mantenedores de espacio fisiológico en los dientes en niños de 5 a 6 años de la Facultad de Odontología?
- ¿Cuáles con las técnicas para aplicar los mantenedores de espacio?
- ¿Qué beneficios ofrecen los mantenedores de espacios?

## **1.6. FORMULACIÓN DE OBJETIVOS**

### **1.6.1. OBJETIVO GENERAL**

Determinar el tratamiento de pulpectomía en dientes deciduos como mantenedor de espacios en niños de 5 a 6 años en la Clínica de Odontopediatria en la Facultad de Odontología

## **1.6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Asociar la pulpectomía como técnica adecuada para preservar la pieza dental como mantenedor de espacio fisiológico

Examinar los resultados de la pulpectomía en la pieza dental como mantenedor de espacio fisiológico

Reconocer cuando usar un mantenedor de espacio fisiológico

## **1.7. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

La conservación de los dientes temporales, tanto desde el punto de vista de su función como de la estética, hasta su exfoliación normal, es de vital importancia para que el niño desarrolle una buena función masticatoria, fonación, respiración y se sienta socialmente aceptado, se desarrolle saludable y esté libre de procesos dolorosos e infecciosos.

La dentición temporal es muy semejante a la dentición del adulto y su función es la masticación, fonación, y respiración; sin embargo la odontología restauradora difiere claramente de los dientes permanentes por varias razones, que incluyen el comportamiento del niño, las diferencias morfológicas de la dentición temporal y la época de exfoliación o caída normal del diente.

La pulpectomía es un tratamiento de endodoncia de un diente definitivo, en el que se extirpa la totalidad del tejido pulpar vital. Es muy conveniente conservar ese molar ya que todavía falta tiempo para la caída normal del mismo, y debe de mantener el espacio para el premolar permanente que saldrá en su lugar.

Si dejase el molar sin tratamiento puede tener consecuencias patológicas: abscesos, quistes, osteomielitis e interrupción del desarrollo normal y erupción del diente sucesor.

Los dientes temporales sirven de “mantenedores de espacio” para los dientes permanentes tanto en la arcada a la que pertenecen como a la antagonista, al conservar un nivel de erupción correcto. La pérdida del 2º molar de leche, causará con toda seguridad el desplazamiento hacia adelante del primer molar definitivo, cerrándose el espacio para el 2º premolar que debe de erupcionar en ese lugar, produciéndose así inclusión o erupción anómala de ese diente.

Como el propio nombre indica es un artilugio cuyo fin es conservar el espacio óseo disponible para que se coloquen correctamente los dientes permanentes, y que se debe utilizar fundamentalmente en casos de pérdida prematura de dientes temporales sobre todo los molares.

La pérdida de espacio más grande ocurre generalmente en los primeros 6 meses consecutivos a la pérdida del diente temporal, aunque puede hacerlo en pocos días o semanas, y viene determinada por la tendencia de toda la dentición de moverse hacia delante a todo espacio que encuentra libre, lo cual acarreará como consecuencia que el diente sucesor no podrá realizar su erupción o lo hará en una posición incorrecta.

Los mantenedores de espacio fisiológicos pueden ser tanto móviles, como fijos.

## **1.8. VALORACIÓN CRÍTICA DE LA INVESTIGACIÓN**

La valoración de la presente investigación se realiza en base a los siguientes parámetros:

**Delimitado:** Será aplicado en la Facultad de Odontología, ubicada en la Ciudadela Universitaria Salvador Allende, Parroquia Tarqui, Norte de la Ciudad de Guayaquil, Provincia del Guayas, año 2014.

**Evidente:** Es evidente que los niños de 5 a 6 años tienen problemas dentales, los mismo que requieren de la aplicación de la pulpectomia en sus dientes deciduos como mantenedor de espacios.

**Concreto:** Se concretará a través de la aplicación de mantenedores de espacio fisiológicos.

**Relevante:** Porque su aplicación va a permitir mejorar la atención dental y las funciones en los niños de 5 a 6 años.

**Original:** Porque todos los pacientes presentados la mayoría presentan problemas pulpares

**Contextual:** Porque pertenece al campo de la odontología.

**Factible:** Cuenta con el permiso de los directivos de la facultad, los recursos económicos serán por autogestión de su autor.

**Identifica los productos esperado:** Se espera aplicar la Pulpectomia en dientes deciduos como mantenedor de espacios en niños de 5 a 6 años en la Facultad de Odontología

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO.**

#### **2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

En 1969, la American Dental Association (ADA) informó que los dentistas estadounidenses: extrajeron 56 millones de dientes, colocaron 213 millones de obturaciones, hicieron 4 millones de puentes, 10 millones de prótesis parciales o totales y efectuaron 9 millones de obturación de conductos radiculares. Estos 292 millones de casos de tratamiento dental tuvieron una relación directa con la muerte pulpar.

Es evidente que algunos millones de estos casos pudieron haberse prevenido, sobre todo si reconocemos que los procedimientos que realizamos los dentistas es la segunda causa de enfermedades pulpares.

La medicina preventiva, dentro de la salud pública, es hoy día el principal objetivo de la mayor parte de los programas sanitarios y constituye el futuro de la medicina.

La endodoncia preventiva, significa la aplicación de todas las normas que han surgido del conocimiento e investigación para evitar las enfermedades dentales y la realización de los diferentes procedimientos odontológicos restauradores, apropiados para evitar la lesión pulpar irreversible.

Al hablar de prevención los diferentes autores hacen clasificaciones de toda índole, Kuttler las divide en: relativas al paciente y relativas al clínico [4], Ingle habla de acciones individuales, colectivas y las que corresponden a los procedimientos en el consultorio dental. Massler la define diciendo que la endodoncia preventiva debería incluir los siguientes objetivos:

Prevenir la exposición, inflamación o muerte pulpar.

Preservar la vitalidad pulpar cuando la pulpa se infecta o enferma.

Lograr la curación pulpar en las condiciones antes citadas y de ese modo reducir la necesidad de una intervención radical, como es la pulpectomía total.

Leavell y Clark consideran el concepto de prevención con respecto al individuo y no simplemente a la enfermedad o al órgano involucrado. De acuerdo con estos autores, se considera gráficamente a la enfermedad como una flecha que comienza con el primer alejamiento de la salud y que finaliza con la muerte, la discapacidad o la restitutio ad integrum.

Los recubrimientos pulpares y maniobras endodónticas en general, son medidas preventivas de tercer nivel, ya que mejoran eficientemente la capacidad de individuo para usar sus dientes remanentes.

Al parecer esta última clasificación abarca cualquier otra, y dentro de cada uno de sus incisos, se puede incluir cualquier variante o adelantos que puedan surgir en cuanto a la investigación.

Realizando una investigación se encontró la tesis con el tema: Índice de eficacia en pulpotomías y pulpectomías en pacientes pediátricos de 5 a 7 años de edad atendidos en la clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, que trata sobre la dentición deciduas es muy importante no solo para la conservación del espacio de los dientes permanentes sino además ayuda en el desarrollo de la formación, alimentación, respiración y armonía estética del niño. En la infancia, el cuidado de la salud dental es fundamental, la preservación de las piezas deciduas con pulpas lesionadas por caries o o traumatismo es un problema de importancia. Para poder realizar un procedimiento de terapéutica es necesario que conozcamos la anatomía y funcionamiento

del complejo pulpo-dentinario y hacer un diagnóstico correcto para poder realizar un buen trabajo con seguridad y responsabilidad.

La **pulpectomía** tiene los siguientes inconvenientes:

Hay que saber bien la morfología de la dentición temporaria

Para realizar la instrumentación del conducto es conveniente hacerlo con limas nuevas y si q estén desgastadas y obturar con un material pertinente para que el tratamiento sea eficaz y positivo para el resultado del tratamiento

Dificultad para encontrar la longitud del conducto y el stop apical

Es una técnica poco usada, en dientes temporales, porque no hay riesgo a perjudicar al diente permanente

**Contraindicaciones:**

Movilidad dentaria

Si existe comunicación corona-furca, absceso palúrico, en este caso se hará una extracción

Con menos de 2/3 de raíz formada

Piezas temporales próximas al recambio

**Indicaciones:**

En aquellos casos que se quiera conservar el diente por razones de mantenimiento de espacio en las que no sea factible poner un mantenedor de espacio fisiológico

**Técnica:**

Anestesia y aislamiento

Apertura de la cámara y eliminación de la pulpa cameral

Lavado de la cavidad con hipoclorito de sodio rebajado

Instrumentación de los conductos con limas, de esta forma se va eliminando la pulpa radicular y conoizando los conductos para poder hacer un buen relleno. Es más recomendable quedarse corto en la longitud a instrumentar para no dañar el diente permanente que pasarse al intentar ajustarlo al ápice.

Secado de los conductos con puntas de papel

Relleno de los conductos con óxido de zinc eugenol

Se harán radiografías periapicales para el control de la pulpectomía

Restauración final

Seguimiento: Se debe hacer una revisión cada 6 meses. En aquellos casos en los que sea posible no volver a ver al paciente evitaremos hacer una pulpectomía por que podría ser perjudicial para el diente permanente que hay debajo, en este caso estaría indicada la extracción. Fracaso: Estará indicada la extracción si se aprecian cualquiera de los siguientes signos:

Tumefacción de la encía

Absceso palúrico

Reabsorción prematura

Radiolucidez apical

Movilidad de la pieza

Dolor

## Sensibilidad a la percusión

La inflamación pulpar sucesiva a un proceso infeccioso de los dientes temporales, puede provocar alteraciones del germen del permanente, y las estructuras adyacentes. El tratamiento pulpar en la dentición primaria va adquiriendo cada vez más importancia, porque solo una dentición temporal sana o bien conservada puede garantizar el desarrollo del lenguaje, de la función masticatoria y de la dentición permanente, así como impedir que se creen hábitos, como interposición lingual, causados por una ausencia prematura de los dientes primarios. El tratamiento pulpar en dientes primarios comprende una gran variedad de opciones terapéuticas, que se deciden en función del estado de la pulpa.

La pulpectomía es la técnica mediante la cual se remueve el tejido pulpar de un diente con el propósito de reducir la población bacteriana en la pulpa contaminada, y así obtener un conducto limpio y saneado (4). Debemos tener en cuenta que las raíces de los molares temporales, son frágiles y divergentes, y poseen conductos accesorios en la región de la furca, que parten del suelo de la cavidad pulpar, por lo que la instrumentación de estas resulta más difícil que la de los molares definitivos.

### **Indicaciones.**

Antes de realizar una pulpectomía, hay que evaluar cada caso teniendo en cuenta variables como la edad del niño, grado de cooperación, el diente implicado y el estadio de reabsorción, ya que un proceso reabsortivo causado por una infección puede progresar rápidamente y en meses producir la destrucción completa de la raíz.

La pulpectomía en dientes temporales, esta indicada cuando los datos

clínicos, radiográficos y anamnesicos, nos permiten establecer un diagnóstico de pulpitis irreversible o necrosis pulpar y presentan la siguiente sintomatología:

Dolor permanente durante tiempo prolongado,

Sensibilidad a la percusión,

Hiperemia incluso después de una pulpotomía,

Necrosis pulpar con o sin caries,

Caries extensa con afectación pulpar, de un segundo molar primario antes de la erupción del primer molar permanente (Figura 2).

Longitud radicular superior o igual a  $2/3$  ,

Hemorragia excesiva tras una pulpotomía (Figura 3),

Abcesos periapicales con pequeñas radiolucencias visibles a través de la radiografía, ausencia de invasión de furca y ausencia de reabsorciones internas o externas avanzadas (Figura 1) (3,4,6).

La pulpectomía está contraindicada cuando no es posible eliminar por completo y de forma estéril el tejido pulpar inflamado o necrotico del conducto radicular. Además, en casos de dientes no susceptibles a restauración, reabsorción interna de las raíces (Figura 4), perforación de furcas, sin soporte óseo o radicular, reabsorción superior a un tercio de la raíz y la presencia de quiste folicular o dental.

## **MATERIALES DE OBTURACIÓN**

Para la obturación de los conductos en la pulpectomía, se han de utilizar materiales reabsorvibles que acompañen a la rizólisis y no sean irritantes para los tejidos periodontales ni para el germen del diente permanente. Los materiales de obturación que se utilizan fundamentalmente son la pasta de óxido de zinc-eugenol y la pasta yodoformica mezclada con hidróxido de calcio (Figura 5).

Para restaurar el diente tratado, se colocara una corona de acero inoxidable en los posteriores y de composite en los anteriores para asegurar el sellado de la restauración y así el éxito de la pulpectomia. Es conveniente que el tratamiento definitivo de la corona se realice lo antes posible, así evitar filtraciones y posible fracaso de la pulpectomia (Figura 6 y 7) (3,15). Se recomienda el control radiográfico para observar cualquier cambio que se produzca tras el tratamiento endodontico de la pieza temporal (15).

### **MANTENEDOR DE ESPACIOSFISIOLOGICOS**

**El mantenedor de espacio es un aparato fijo que va anclado en uno de los dientes inmediatamente adyacentes al perdido, cuya función es preservar el espacio que éste ha dejado hasta que se produzca la erupción del sucesor permanente. No interfiere en la erupción normal e impide la extrusión de los dientes adyacentes**

### **RAZONES PARA USAR UN MANTENEDOR DE ESPACIOS**

El mantenedor de espacio es un aparato fijo que va anclado en uno de los dientes inmediatamente adyacentes al perdido, cuya función es preservar el espacio que éste ha dejado hasta que se produzca la erupción del sucesor permanente. No interfiere en la erupción normal e impide la extrusión de los dientes adyacente

Tambien hay que destacar que en el estadio 8 de Nolla establece que aquí ya esta formada las dos terceras partes de la raíz del germen dentario y que el diente temporáneo no necesita ningún tratamiento

## **Caso encontrado en [www.google.com](http://www.google.com)**

Se presenta el caso de un niño de 4 años de edad con absceso en la zona de la encía adherida a causa de una caries extensa en la pieza 84, que fué tratado en el Máster de Odontopediatría de la Universitat Internacional de Catalunya.

Se toma una radiografía periapical de diagnóstico y se observa que la caries afecta la pulpa, con osteitis interradicular (Figura 8), por lo que se le receta antibiótico durante una semana, para próximamente realizar la pulpectomia del molar. En la segunda visita se realiza dicho procedimiento siguiendo los siguientes pasos:

1. Aplicación de anestesia topica durante 3 minutos y luego anestesia local (troncular) de la pieza 84.
2. Aislamiento absoluto con dique de goma.
3. Remoción de la caries y apertura de la cámara con una fresa redonda de alta velocidad.
4. Se conforma la cavidad y localización de conducto con una fresa de alta velocidad (Endo Z).
5. Se introduce una lima de 15mm en los conductos, utilizando el localizador de ápice para tomar posteriormente una radiografía periapical de conductometría.
6. La longitud de trabajo determinada fué de 10mm. Se instrumentaron los conductos con limas manuales de 15 a la 30, irrigando en cada preparación con suero fisiológico. No se recomienda mucha instrumentación, ya que el grosor de las paredes de los conductos primarios son menores que la de los permanentes y se corre el riesgo de perforación lateral.
7. Una vez preparado se secaron los conductos con puntas de papel.
8. Se obturaron los conductos con Bostapex® (hidróxido de calcio y pasta yodoformica), y se condensa con una bolita de algodón húmeda a

presión dentro de la cámara para su empaquetamiento dentro de los conductos hacia el ápice.

9. Se rellena la cavidad con IRM.

10. Radiografía final.

11. En una próxima visita, a los 7 días, se restauró definitivamente con una corona de acero inoxidable (Figura 8).

Cuando existan molestias previas en el diente, recomienda realizar la técnica en dos sesiones, colocando un apósito medicamentoso con una suspensión de hidróxido de calcio que no frague para calmar el dolor e inhibir la inflamación.

El objetivo principal de los tratamientos pulpares en dentición temporal es mantener la integridad y la salud de los tejidos orales. Es deseable poder mantener la vitalidad de la pulpa de los dientes afectados por caries o traumatismos. Sin embargo, un diente puede seguir siendo funcional eliminando la pulpa parcial o totalmente.

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.

Una vez realizada la historia clínica y las exploraciones clínicas necesarias, y con ayuda de nuestro juicio clínico, estableceremos el diagnóstico que, finalmente, determinará el tratamiento más adecuado.

Básicamente, debemos concretar si la pulpa se encuentra normal, o en un estado de inflamación reversible. El estado de inflamación pulpar reversible requiere un tratamiento pulpar vital y se caracteriza por:

Ausencia de dolor espontáneo o persistente,

Ausencia de sensibilidad a la percusión y a la palpación,

Ausencia de movilidad patológica,

Ausencia de signos radiográficos patológicos,

Aspecto de la pulpa de color rojo y hemorragia controlable.

Por el contrario, si el estado pulpar es irreversible o se acompaña de necrosis se consideraría un tratamiento pulpar no vital. El estado pulpar irreversible se manifiesta con la presencia de dolor espontáneo y persistente, hipersensibilidad a la percusión o palpación, movilidad dentaria, fístula de drenaje, lesiones radiográficas evidentes y aspecto pulpar fragmentado, con color granate y hemorragia abundante.

En aquellos casos donde la infección no pueda ser controlada, exista una pérdida importante de hueso de soporte con movilidad importante, reabsorción radicular patológica extensa, o el diente no pueda ser restaurado se consideraría la extracción.

No obstante, además de lo anterior habrá que tener en cuenta una serie de factores y consideraciones que influirán en la decisión final del tratamiento adecuado a cada paciente como son los siguientes:

Cardiopatías congénitas por el riesgo de endocarditis, pacientes inmunodeprimidos y pacientes con salud general deficiente, que debido al riesgo de infecciones favorecen la decisión de extraer el diente temporal.

Trastornos hemorrágicos y coagulopatías harán que tratemos de conservar dientes aún con pronósticos comprometidos por el riesgo que supone la cirugía.

Se intentará mantener dientes, realizando tratamientos pulpares, cuando su falta pueda suponer problemas de espacio en la arcada y, en casos de agenesias de dientes permanentes, cuando el plan de tratamiento ortodóncico indique la importancia de conservar el diente decidido.

La existencia de niños con experiencias traumáticas anteriores debido a extracciones previas, apoya la indicación de tratamientos pulpares en lugar de nuevas extracciones.

Contraindicaremos tratamientos pulpares complejos y de pronóstico dudoso en dientes que requieran monitorización, más de una sesión o la posibilidad de retratamientos en niños con familias que no tengan una actitud favorable hacia la salud dental y que no valoren los tratamientos en su justa medida.

Para cualquiera de los tratamientos pulpares se recomienda la utilización de aislamiento con dique de goma para minimizar la contaminación bacteriana.

Por último, en todos los tratamientos pulpares debe realizarse un seguimiento clínico y radiológico cuya periodicidad debe ajustarse según el caso.

Trat. pulpar vital en dientes temporales con pulpa normal o pulpitis reversible.

### **PULPECTOMÍA.**

El procedimiento de la Pulpectomía está indicado en aquellos dientes con evidencia de inflamación crónica o necrosis en la pulpa radicular. Estará contraindicada en dientes no susceptibles a la restauración, reabsorción interna de las raíces, perforación del suelo de la cavidad pulpar, cuando no hay soporte óseo ni radicular, y en casos de presencia de quiste

folicular. La raíz debe mantener por lo menos dos tercios de la longitud normal.

El objetivo del procedimiento de pulpectomía en dientes primarios debe ser la reparación, aproximadamente a los 6 meses, de los defectos óseos evidenciados como áreas radiográficas radiolúcidas antes del tratamiento, así como la desaparición, a las 2 semanas, de los signos y síntomas clínicos; no debiéndose producir ni reabsorciones radiculares patológicas, ni áreas apicales o a nivel de la furca.

El material a utilizar en la obturación del conducto debe ser reabsorbible al mismo tiempo que la raíz, no irritante para los tejidos adyacentes y no debe interferir en la erupción del diente permanente. El conducto no debe quedar ni sobre ni infraobturado, siendo el óxido de zinc-eugenol el material más utilizado. En la actualidad se recomienda la utilización de pasta iodofórmica y más recientemente una mezcla de pasta iodofórmica con hidróxido de calcio (Viatpexâ), con las que se han obtenido resultados clínicos y radiológicos muy favorables. Estos materiales se aplican fácilmente, se reabsorben de forma adecuada y son radiopacos.

## **TÉCNICA.**

Una vez eliminada la pulpa cameral y localizados los conductos se procede a instrumentar estos con limas, con la finalidad de extirpar el tejido pulpar radicular y el material orgánico existente en los conductos. Los conductos deben irrigarse abundantemente con hipoclorito sódico al 2% durante la instrumentación, para facilitar la salida del material orgánico. Debe irrigarse con suavidad, sin presión excesiva, para evitar impulsar el líquido hacia los tejidos periapicales. Una vez limpios, los conductos se secan con puntas de papel. Si se ha eliminado por completo

todo el material orgánico se procede a la obturación del conducto. La pasta utilizada se introduce con la ayuda de las limas, condensadores o jeringas.

Una vez obturados los conductos, se rellena la cámara pulpar con óxido de zinc - eugenol y se procede a reconstruir el diente. Si se tratara de un molar temporal, se colocará una corona de acero inoxidable que dará integridad a la corona del diente permitiendo una correcta masticación, por un lado, y un correcto mantenimiento del espacio, por otro.

La pulpectomía es un procedimiento que acompaña a la endodontocia de piezas dentales con caries importantes en el que se elimina la totalidad de la pulpa (tejido nervioso del diente), incluyendo el interior de la corona y las raíces, para luego sellar el espacio interior (cámara pulpar) y proceder a la reconstrucción de la pieza. Debe diferenciarse de la pulpotomía, en el que solo se elimina el tejido de la corona.

El relleno de la cámara pulpar se hace con diferentes materiales en función de si se trata de un diente temporal (niños) o definitivo. En el primer caso el material utilizado debe ser reabsorbible para evitar que se obstaculice el crecimiento del diente definitivo. En el otro se obtura con una cementación permanente.

La pulpectomía está indicada en casos de caries importantes que llegan a afectar a la pulpa y en las que se desea conservar el diente y proceder a su reconstrucción. La profundidad de la caries y la eventual afección de la pulpa será determinada mediante una radiografía previa. No obstante, en determinados casos es posible que se haga finalmente necesaria la extracción del diente reparado, bien sea porque se ha producido una infección con absceso, la pieza se mueve, existe dolor o hay sensibilidad al percutir el diente.

En el caso de los dientes de leche, si se produce una reabsorción prematura del material de relleno también habrá que proceder a la

extracción. Es por esta razón que la realización de una pulpectomía requiere un seguimiento por parte del odontólogo, que se recomienda sea cada seis meses.

### 2.3. MARCO CONCEPTUAL

**Abcesos:** Pequeñas ulceraciones dolorosas que surgen en la mucosa bucal. Se desconoce su causa, aunque suelen aparecer durante los estados de gran estrés que coincidan con una bajada en las defensas naturales del organismo.

**Alineador:** Aparato transparente removible. Fabricado con un material plástico transparente y fuerte conocido como policarbonato. Resultan prácticamente invisibles cuando se llevan. Los alineadores invisibles mueven los dientes hacia la posición deseada de manera controlada y progresiva.

**Anestesia:** Es un acto médico controlado en el que se usan fármacos para bloquear la sensibilidad táctil y dolorosa de un paciente. Alivia la sensación de dolor. Puede utilizarse para bloquear todo el cuerpo o sólo una parte (anestesia local).

**Arcada:** Se refiere al maxilar superior o inferior.

**Articulación temporomandibular (ATM):** Es la articulación entre el hueso temporal y la mandíbula. En realidad son dos articulaciones, una a cada lado de la cabeza, que funcionan sincrónicamente. Es la única articulación móvil entre los huesos de la cabeza.

**Avulsión:** Se refiere a cuando un diente se expulsa en su totalidad por culpa de un traumatismo.

**Barra transpalatina:** Se utiliza en la especialidad de ortodoncia, es un aparato auxiliar fijo que se coloca en los molares superiores y se utiliza como anclaje o para hacer determinados movimientos de los dientes

**Canal o conducto radicular:** La estrecha cámara dentro de la raíz del diente que contiene los vasos sanguíneos y los nervios.

**Caries:** Es un proceso que se inicia con la disolución y desintegración del esmalte del diente que se va extendiendo, llegando a la dentina y afectando a la pulpa y los tejidos del periodonto.

**Deciduo:** Temporal o de leche.

**Dentición permanente:** Es el conjunto de dientes que aparece a partir de los 6 años cuando los dientes deciduos caen para dejarles sitio. Los molares no necesitan que se caiga un diente temporal para poder erupcionar.

**Dentición temporal, decidua o de leche:** Es la primera dentición. Aparece a partir del sexto mes y se completa a los 2'5 años.

**Dentina:** Es un tejido duro y vivo cuyos procesos metabólicos dependen de la pulpa dentaria. Se encuentra por dentro del esmalte (en la corona) y del cemento (en la raíz). Es el más voluminoso y abundante, da forma al diente. Forma las paredes de la pulpa y de los conductos radiculares. Se transparenta a través del esmalte dando el color natural al diente, es blanco amarillento y a veces grisáceo. Posee sensibilidad y elasticidad, perfecto soporte para el esmalte. En situaciones normales nunca está expuesta.

**Diagnóstico Precoz:** Se trata de identificar un problema antes de que sea demasiado grande, disminuyendo sus efectos adversos y realizando de esa manera un tratamiento mucho más conservador.

**Edéntulo:** Que no tiene dientes.

**Encía:** Es la parte de la mucosa oral que cubre el hueso que rodea al diente y una pequeña parte de este.

**Erupción dentaria:** Proceso por el cual los dientes que se están formando en el interior del maxilar migran hacia la superficie y se ponen en contacto con el ambiente bucal. La erupción termina al contactar con los dientes antagonistas.

**Esmalte:** Es el tejido más duro del cuerpo humano, cubre la dentina en su posición coronaria y reproduce sus formas y accidentes, casi siempre exagerándolos. De superficie lisa y brillante. Es extremadamente frágil pero resiste gracias al soporte que le da la dentina. Es un tejido translúcido que deja pasar el color de la dentina para dar el color natural al diente.

**Extracción:** Es la remoción de un diente.

**Halitosis:** Presencia de mal aliento provocado en el 90% de los casos por una mala higiene bucodental, aunque hay que descartar otras posibles causas como los trastornos respiratorios o gastrointestinales..

**Hueso alveolar:** Hueso que forma los alveolos dentales que sostiene las raíces de los dientes.

**Maloclusión:** Condición patológica caracterizada por no existir una relación normal de los dientes de la misma arcada ni con los del arco antagonista.

**Mentonera:** Aparato auxiliar que se utiliza en ortodoncia que apoyado en la cabeza y en la barbilla sirve para contener el crecimiento mandibular.

**Obturación (empaste):** Procedimiento que trata de restaurar las funciones fisiológicas y mecánicas del diente, su forma anatómica, su aspecto estético y trata de proteger al diente de la recidiva de caries. Actualmente se realiza sobretodo con materiales estéticos.

**Placa bacteriana:** Película incolora y pegajosa compuesta de bacterias que se deposita de forma progresiva sobre los dientes, siendo la causa principal del sarro y de la caries dental.

**Pulpa:** Es un tejido muy vascularizado e innervado que se encuentra rodeado por la dentina a la que forma, nutre e inerva. También tiene capacidad de defenderse creando barreras de protección ante irritaciones, desgastes y traumatismos.

**Pulpectomía:** es un tratamiento de endodoncia pero en los dientes de leche.

**Pulpitis:** Inflamación dolorosa de la pulpa dentaria, normalmente provocada por la progresión de una caries o por un traumatismo dental.

**Ortopantomografía (Radiografía panorámica):** Es un examen radiográfico que recoge una visión general de todos los dientes, ambos huesos maxilares y algunas estructuras faciales, lo que permite tener una visión completa del estado de la dentición en una sola imagen.

**Radiografía periapical:** Es un examen radiográfico que sirve para explorar el diente de forma individual en su totalidad, desde la corona hasta el ápice, el espacio periodontal y el tejido óseo que lo rodea.

**Respiración oral:** Es un hábito o condición perjudicial para el desarrollo óseo que consiste en respirar por la boca en lugar de por la nariz. Es

frecuente encontrar en los niños obstrucción respiratoria por amígdalas hipertróficas. Puede dar lugar a una maloclusión.

**Sequedad bucal:** Deficiencia que consiste en una disminución del volumen de saliva necesario para mantener húmeda la boca. Aparte de causar numerosas molestias, como llagas, mal aliento, ardor en la lengua y dificultad para deglutir, favorece la aparición de caries e infecciones bucales.

Tartrectomía (limpieza dental)

Eliminación del cálculo dental acumulado (sarro) sobre y debajo de la encía.

## **2.4. IDENTIFICACIÓN DE LAS VARIABLES.**

### **INDEPENDIENTE:**

Pulpectomía en los dientes en niños de 5 a 6 años de la Facultad de Odontología

### **DEPENDIENTE:**

Mantenedor de espacio fisiológico

## **2.5. MARCO LEGAL**

De acuerdo con lo establecido en el Art.- 37.2 del Reglamento Codificado del Régimen Académico del Sistema Nacional de Educación Superior, "...para la obtención del grado académico de Licenciado o del Título Profesional universitario o politécnico, el estudiante debe realizar y defender un proyecto de investigación conducente a solucionar un problema o una situación práctica, con características de viabilidad, rentabilidad y originalidad en los aspectos de acciones, condiciones de aplicación, recursos, tiempos y resultados esperados".

Los Trabajos de Titulación deben ser de carácter individual. La evaluación será en función del desempeño del estudiante en las tutorías y en la sustentación del trabajo.

Este trabajo constituye el ejercicio académico integrador en el cual el estudiante demuestra los resultados de aprendizaje logrados durante la carrera, mediante la aplicación de todo lo interiorizado en sus años de estudio, para la solución del problema o la situación problemática a la que se alude. Los resultados de aprendizaje deben reflejar tanto el dominio de fuentes teóricas como la posibilidad de identificar y resolver problemas de investigación pertinentes. Además, los estudiantes deben mostrar:

Dominio de fuentes teóricas de obligada referencia en el campo profesional; Capacidad de aplicación de tales referentes teóricos en la solución de problemas pertinentes; Posibilidad de identificar este tipo de problemas en la realidad; Habilidad. Preparación para la identificación y valoración de fuentes de información tanto teóricas como empíricas; Habilidad para la obtención de información significativa sobre el problema; Capacidad de análisis y síntesis en la interpretación de los datos obtenidos; Creatividad, originalidad y posibilidad de relacionar elementos teóricos y datos empíricos en función de soluciones posibles para las problemáticas abordadas.

El documento escrito, por otro lado, debe evidenciar: Capacidad de pensamiento crítico plasmado en el análisis de conceptos y tendencias pertinentes en relación con el tema estudiado en el marco teórico de su Trabajo de Titulación, y uso adecuado de fuentes bibliográficas de obligada referencia en función de su tema; Dominio del diseño metodológico y empleo de métodos y técnicas de investigación, de manera tal que demuestre de forma escrita lo acertado de su diseño metodológico para el tema estudiado.

## **2.6. ELABORACIÓN DE HIPÓTESIS**

Si se realiza la pulpectomía en dientes deciduos en niños de 5 a 6 años, se lograra mantener el espacio dentario

### **VARIABLES**

#### **INDEPENDIENTE:**

Pulpectomia en los dientes deciduos.

#### **DEPENDIENTE:**

Mantener el espacio dentario

#### **INTERMITENTE:**

Niños de 5 a 6años

## **CAPITULO III**

### **3.- METODOLOGÍA.**

#### **3.1 Lugar de la investigación**

El lugar de la presente es la Facultad de Odontología, ubicada en la Ciudadela Universitaria Salvador Allende, Parroquia Tarqui, Norte de la Ciudad de Guayaquil, Provincia del Guayas, año 2014.

#### **3.2 Periodo de la investigación**

La investigación tiene una duración de tres meses

#### **3.3 Recursos Empleados**

##### **3.3.1 Talentos Humanos**

Autor de la tesis

Asesor

Niños de 5 a 6 años

##### **3.3.2 Recursos Materiales**

El material y equipo requerido para el recubrimiento pulpar indirecto consiste en:

Instrumental básico odontológico.

Equipo para anestesia y aislamiento.

Piezas de mano de alta y baja velocidad.

Cucharillas y escavadores.

Equipo para irrigación.

Equipo para aspirar y secar.

Agua bidestilada.

Equipo y materiales para sellar y obturar.

### 3.4 Universo y muestra

Arregui Gambus M, Guinot Jimeno F, Saez Martinez S, Ballet Dalmau L. Instrumentación mecánica en dentición temporal. *Odontol Pediatr*; 13(3): 102-7,2005.

### 3.5. Tipo de investigación

Este puede dividirse en dos tipos principales de Campo o de Laboratorio. Que a su vez puede clasificarse en cuatro tipos principales:

**Estudios Exploratorios:** También conocido como estudio piloto, son aquellos que se investigan por primera vez o son estudios muy pocos investigados. También se emplean para identificar una problemática.

**Estudios Descriptivos:** Describen los hechos como son observados.

**Estudios Correlacionales:** Estudian las relaciones entre variables dependientes e independientes, ósea se estudia la correlación entre dos variables.

**Estudios Explicativos:** Este tipo de estudio busca el porqué de los hechos, estableciendo relaciones de causa- efecto.

### 3.6. Diseño de la investigación

Diseños no experimentales. Puesto que el investigador observa los fenómenos tal y como ocurren naturalmente, sin intervenir en su desarrollo.

### 3.7. Análisis de los Resultados

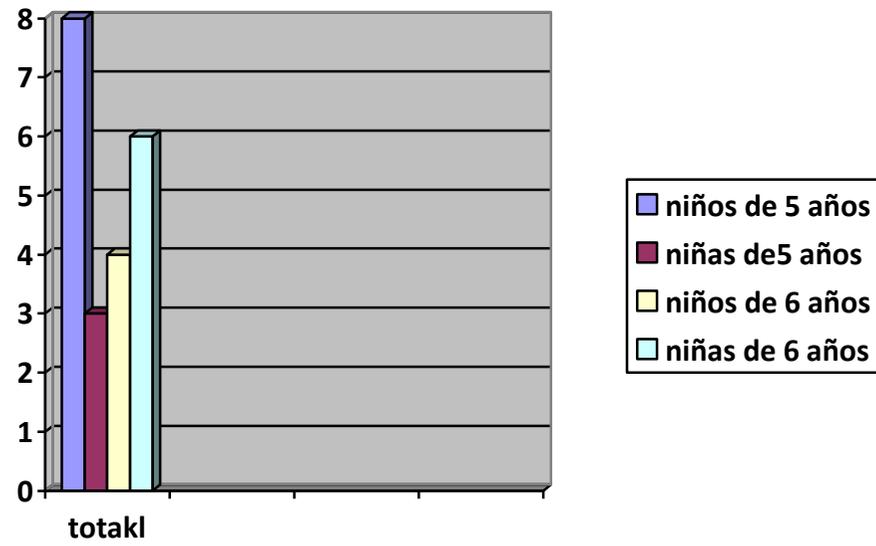
#### HOJA DE DATOS

ADMISIÓN PERIODO LECTIVO (2.013-2.014)

								2013 - 2014
#Hist. Clínica	Fecha Admisión	Primer Nombre	Segundo Nombre	Primer Apellido	Segundo Apellido	Fecha Nacimiento	Edad	Casos clínicos <descripción>
58313	20-Ag-13	Jean Pierre	Sergio	Cruz	Reyes	10/11/2009	5	Odonto-Prof-Pulpec<#75>Coro Metal<#75>
58731	27-Ag-13	David	Ezequiel	Pincay	Loor	24/10/2009	5	Odontopediatria(Pulpectomia P.za 52)
59590	12-sep-13	Elkin	Jesús	Ordeñana	Vaca	30/03/2010	6	Odonto-Pulpotomia
62842	04-dic-13	Ashley	Lisette	Vinces	Acebo	04/08/2010	5	Odontopediatria(operatoria Pulpotomia)
63001	10-dic-13	Domenica	Fiorella	Franco	Aragón	13/05/2009	6	Odontopediatria(Operatoria Pulpotomia)
63042	11-dic-13	Carlos	Adrian	Proaño	Velasco	31/08/2010	6	Odontopediatria(Operatoria Pulpotomia)
63169	13-dic-13	Dalia	Narcisa	Mora	Mina	10/09/2010	6	Odontopediatria(Pulpot.Pulpect. Extraccion)
63214	16-dic-13	Carlos	Dylan	Abril	Dominguez	03/10/2010	6	Odontopediatria(Profilaxis Sellantes Operatoria Pulpotomia)
64468	29-ene-14	María	Fernanda	Martínez	Alvarado	25/06/2010	6	Odontopediatria( Profilaxis Fluor Operatoria Pzas: 52 y 85 Pulpectomia Pza: 51
64485	29-ene-14	Cesar	Emilio	Pilay	Franco	07/07/2010	5	Odontopediatria( pulpotomia, profilaxis)
64493	29-ene-14	Jeremyh	Nahoa	Pinos	Anchundía	08/12/2011	6	Odontopediatria( pulpectomia y operatoria, sellantes )
64708	05-feb-14	Marlon	Gustavo	Parraga	Moreira	26/04/2010	5	Odontopediatria(Pulpectomia)
58778	28-Ag-13	Jarel	Andrés	Domínguez	Villamar	08/01/2009	6	Odontopediatria(Pulpot. :74)
59382	09-sep-13	Jordan	Eduardo	Franco	Ramirez	30/05/2009	6	Odonto-Pulpotomia<p#55>
60094	25-sep-13	Michael	Eduardo	Villamar	Figueroa	16/06/2009	5	Odontopediatria (Pulpectomia)
60322	01-oct-13	Francisco	Andrés	Villavicencio	Padilla	16/03/2009	5	Odontopediatria(Pulpotomia)
60455	04-oct-13	Luis	Fernando	Sayay	Lema	28/11/2009	6	Odontopediatria(Pulpect. Profilaxis Operatoria)

60510	04-oct-13	Adriana	Elizabeth	Torres	Rodríguez	28/11/2008	6	Odontop.(Profilaxis Sellantes Pulpotom. Pieza 55)
60546	07-oct-13	Lucas	Mateo	Zerna	Coronel	21/12/2009	5	odontopediatria(Operatoria Pulpotomia)
60682	09-oct-13	Carlos	Javier	Alcivar	Villegas	13/02/2009	5	Odontopediatria(Pulpectomia)
60807	14-oct-13	Joffre	Jarek	Avilés	Onofre	31/07/2009	6	Odontop.(Pulpectomia Pieza 75)
60917	16-oct-13	Dayana	Anahy	Santos	Alcivar	07/08/2009	5	Odontopediatria(Operatoria Profilaxis Sellantes Pulpectomia)
60979	17-oct-13	Ana	Fernanda	Temera	Merchán	01/12/2009	6	Odontopediatria (Pulpotomia)
62562	27-nov-13	Carlos	José	Flgueroa	Romero	19/03/2009	5	Odontopediatria(Pulpotomia:62-61-85)
62818	04-dic-13	Paulina	Anael	Segovia	Mendez	14/08/1978	6	Odontopediatria(Profilaxis Operatoria Pulpotomia)
62837	04-dic-13	María	de los Ángeles	Ullaguari	Alvarado	05/11/2009	6	Odontopediatria(Pulpotomia 85)

### GRAFICO ESTADISTICO



## 5. CONCLUSIONES

En conclusión la prevención del daño pulpar empieza con la prevención de cualquier clase de trauma (caries, atrición, etc.) que requiere tratamiento. En el caso de la terapia necesaria, el éxito es alcanzado solamente si cada paso de cada procedimiento se efectúa según los métodos biológicamente aceptables para prevenir daño pulpar de naturaleza iatrogénica.

También será necesario realizar un preciso diagnóstico clínico para determinar el tratamiento de pulpectomía en cada niño, también se debe tener en consideración las diferencias existentes entre la dentición decidua y permanente joven al momento de elegir el tratamiento pulpar.

Así mismo se debe de conocer las propiedades físicas y químicas de los materiales empleados en los tratamientos pulpares en niños

## 6. RECOMENDACIONES

La Pulpectomia ha sido uno de los recursos para poder conservar los dientes deciduos, para que cumplan con sus funciones masticatorias, de fonación, estéticas y como mantenedores de espacio naturales en tanto erupcionan los dientes permanentes, de fonación y estéticos.

Para la Pulpectomia en dientes temporales es necesario que la pulpa esté enferma, diente restaurable, que el diente no esté pronto a exfoliarse, que haya manifestado síntomas de dolor o inflamación y que al realizar la amputación el sangrado sea controlable.

Contraindicaciones para la pulpectomía en dientes temporales. Resorción radicular que sobrepase más de un tercio de la longitud radicular, diente no restaurable, hemorragia no controlable o con exudado purulento, sangrado nulo, movilidad de origen gingival.

## BIBLIOGRAFÍA

Rodríguez Cordeiro M, Carvalho Rocha M.J. The effects of periradicular inflammation and infection on a primary tooth and permanent sucesor. J Clin Pediatr Dent 29(3):193-200,2005.

Weisshaar S. Endodoncia en denticiones primaria y mixta. Fundamentos, patologías y diagnostico. Quintessence (ed.esp.) 16(7):66-74,2003.

Weisshaar S. Endodoncia en las denticiones primaria y mixta. Indicaciones, materiales y procedimientos para el tratamiento pulpar. Quintessence (ed.esp.) 15(10): 371-79,2002

Boj JR, Catala M, Garcia-Ballesta C, Mendoza A. Odontopediatria. Editorial Masson, Barcelona 2004.

Gonzalez Rodríguez E, Ruiz Linares M. Factores etiologicos en la rebsorcion radicular atipica de los dientes temporales. Odontol Pediatr; 11(2): 55-8, 2003.

Carrotte P. Endodontic treatment for Children. British Dental Journal; 198(1): 9-15, 2005.

Fuks A. Pulp Therapy for the Primary and Young Permanent Dentitions. Dental Clinics of North America; 44(3): 571-95, 2000.

Arregui Gambus M, Guinot Jimeno F, Saez Martinez S, Ballet Dalmau L. Instrumentación mecanica en denticion temporal. Odontol Pediatr; 13(3): 102-7,2005.

Bawazir O, Salama F. Clinical Evaluation of Root Canal Obturation Methods in Primary Teeth. Pediatr Dent; 28(1): 39-47, 2006.

Saziye S, Saziye A, Gunhan O. The effect of physiological root resorption on repair potencial of primary tooth pulp. J Clin Pediatr Dent;23 (3): 227-33,1999.

Sadrian R, Coll J. A long-term followup on the retention rate of zinc oxide eugenol filler alter primary tooth pulpectomy. Pediatr Dent; 15(4): 249-52, 1993.

Mortazavi M, Mesbahi M. Comparison of zinc oxide and eugenol, and Vitapex for root canal treatment of necrotic primary teeth. Internacional

Journal of Paediatric Dentistry; 14: 417-24, 2004.  
Takushige T, Cruz E, Asgor Moral A, Hocino E. Endodontic treatment of primary teeth using a combination of antibacterial drugs. Internacional Endodontic Journal; 37: 132-38, 2004.  
Moskovitz M, Sammara E, Holan G. Success rate of root canal treatment in primary molars. J Dent; 33: 41-7, 2005.  
Waterhouse P, Nunn J, Whitworth J, Soames J. Primary molar pulp therapy - histological evaluation of failure. Internacional Journal of Paediatric Dentistry; 10: 313-21, 2000.  
[www.google .com](http://www.google.com)

## **ANEXOS**

## Caso N° 1



**Figura 1.** Absceso Periapical en pieza 84.

**Fuente:** [www.google.com.ec](http://www.google.com.ec)



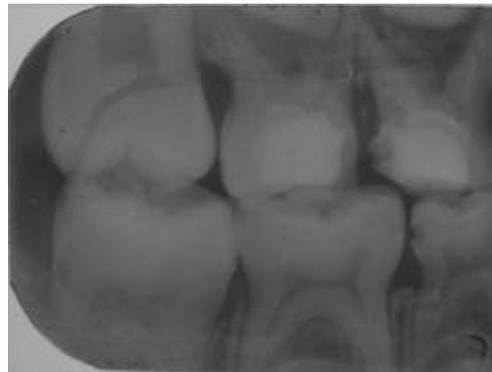
**Figura 2.** Caries Extensa en pieza 75.

**Fuente:** [www.google.com.ec](http://www.google.com.ec)



**Figura 5.** Pasta Yodoformica mezclada con hidróxido de calcio.

**Fuente:** [www.google.com.ec](http://www.google.com.ec)



**Figura 6.** Fracaso de Pulpectomía sin restauración definitiva en piezas 55 y 54.

**Fuente:** [www.google.com.ec](http://www.google.com.ec)



**Figura 8. Procedimiento de la Pulpectomía:** A. Caries del 84, B. Apertura de Cámara, C. Conductometría con Localizador de ápice, D. Limas dentro de los conductos, E. Rx de longitud, F. Longitud para el material de obturación, G. Rx de la obturación de los conductos y H. Cementado de corona de acero inoxidable.

**Fuente:** [www.google.com.ec](http://www.google.com.ec)