

00747

**HALLAZGOS CLÍNICOS Y RADIOGRÁFICOS  
DE LAS TERAPIAS PULPARES EN LA CLINICA DE ODONTOPEDIATRIA DEL  
COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO**

**AIDA ALEXANDRA GUTIÉRREZ VELÁZQUEZ  
JAVIER ALBERTO VILLAVICENCIO MUÑOZ  
LILIANA ELIZABETH LÓPEZ SEVILLANO  
MERCEDES PRISCILA VEGA MARTÍNEZ**

**COLEGIO UNIVERSITARIO COLOMBIANO  
COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO  
SANTAFE DE BOGOTÁ, D.C.**

**1999**

**HALLAZGOS CLÍNICOS Y RADIOGRÁFICOS  
DE LAS TERAPIAS PULPARES EN LA CLINICA DE ODONTOPEDIATRIA DEL  
COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO**

**AIDA ALEXANDRA GUTIÉRREZ VELÁZQUEZ**

**JAVIER ALBERTO VILLAVICENCIO MUÑOZ**

**LILIANA ELIZABETH LÓPEZ SEVILLANO**

**MERCEDES PRISCILA VEGA MARTÍNEZ**

**ASESOR TEMATICO**

**Dra. JULIANA ANGARITA**

**Odontóloga Especialista en Odontopediatría**

**ASESOR METODOLOGICO**

**Dra. ELBA MARÍA BERMÚDEZ**

**Odontóloga Maestría en Administración de Salud**

**ASESOR ESTADISTICO**

**Dr. JOSE IGNACIO TORRES**

**COLEGIO UNIVERSITARIO COLOMBIANO  
COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO  
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y SALUD PUBLICA  
SANTAFE DE BOGOTÁ, D.C.**

**1999**

**HALLAZGOS CLÍNICOS Y RADIOGRÁFICOS  
DE LAS TERAPIAS PULPARES EN LA CLINICA DE ODONTOPEDIATRIA DEL  
COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO**

**AÍDA ALEXANDRA GUTIÉRREZ VELÁZQUEZ  
JAVIER ALBERTO VILLAVICENCIO MUÑOZ  
LILIANA ELIZABETH LÓPEZ SEVILLANO  
MERCEDES PRISCILA VEGA MARTÍNEZ**

**Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar el titulo de  
Odontólogo General**

**ASESOR TEMATICO  
Dra. JULIANA ANGARITA  
Odontóloga Especialista en Odontopediatría**

**ASESOR METODOLOGICO  
Dra. ELBA MARÍA BERMÚDEZ  
Odontóloga Maestría en Administración de Salud**

**ASESOR ESTADISTICO  
Dr. JOSE IGNACIO TORRES**

**COLEGIO UNIVERSITARIO COLOMBIANO  
COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO  
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y SALUD PUBLICA  
SANTAFE DE BOGOTÁ, D.C.**

**1999**

## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION .....	1
1. ASPECTO TEÓRICO CIENTÍFICO .....	2
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.1.2 Formulación del problema.....	3
1.2 JUSTIFICACIÓN .....	4
1.3 PROPÓSITO.....	5
1.4 MARCO TEÓRICO .....	6
1.5 OBJETIVOS .....	13
1.5.1 Objetivo general .....	13
1.5.2 Objetivos específicos .....	13
2. ASPECTOS TECNICO-METODOLOGICOS .....	15
2.1 TIPO DE ESTUDIO.....	15
2.2 POBLACIÓN .....	15
2.3 DEFINICIÓN DE VARIABLES.....	15
2.3.1 Edad cronológica .....	15
2.3.2 Genero. ....	16
2.3.3 Diente.....	16
2.3.4 Dolor.....	16

2.3.5 Inflamación Gingival.....	16
2.3.6 Infección Pulpar .....	16
2.3.7 Movilidad Dental.....	17
2.3.8 Integridad del Hueso Alveolar .....	17
2.3.9 Lesiones radiolúcidas (furca y apical .....	17
2.3.10 Reabsorción radicular interna, externa o fisiológica .....	17
2.4 INSTRUMENTOS .....	18
2.4.1 Instrumento de recolección .....	18
2.4.2 Instrumento de evaluación.....	20
2.5 PROCEDIMIENTO.....	20
3. DIFICULTADES ENCONTRADAS.....	24
3.1. Causas.....	24
4. DISCUSION.....	26
5. RESULTADOS.....	269
6. CONCLUSIONES .....	366
RECOMENDACIONES .....	388
BIBLIOGRAFÍA .....	39
ANEXO NO 1. INSTRUMENTO DE RECOLECCION.....	42
ANEXO NO.2. INSTRUMENTO DE EVALUACION.....	43

ANEXO # 3. TERAPIAS PULPARES CONTROLADAS .....	45
ANEXO # 4. TRATAMIENTOS SEGÚN GENERO .....	46
ANEXO # 5. TRATAMIENTO CONVENCIONAL DE CONDUCTOS SEGÚN GENERO.....	47
ANEXO # 6. PULPOTOMÍAS SEGÚN GENERO .....	48
ANEXO # 7. TRATAMIENTO EN EL GENERO MASCULINO SEGÚN EDAD .....	49
ANEXO # 8. TRATAMIENTO EN EL GENERO FEMENINO SEGÚN EDAD .....	50
ANEXO # 9. DIENTE ESPECIFICO VS. PULPOTOMIAS .....	51
ANEXO # 10. DIENTE ESPECIFICO VS. TRATAMIENTO CONVENCIONAL DE CONDUCTOS.....	52
ANEXO # 11. HALLAZGOS CLÍNICOS.....	53
ANEXO #12. HALLAZGOS RADIOGRÁFICOS.....	54

## INTRODUCCION

Esta investigación tiene como fin identificar los hallazgos clínicos y radiográficos que pueden presentar las terapias pulpares, realizadas en la Clínica de Odontopediatría del Colegio Odontológico Colombiano, de esta manera, reconocer las fallas que se presentan en el diligenciamiento de la Historia Clínica, en la formulación de un diagnóstico correcto y en la realización de un adecuado tratamiento que permita preservar el diente afectado, prevenir hábitos de lengua, problemas del habla, preservando la estética y manteniendo la forma del arco dentario.

La información obtenida con base a los controles efectuados a las terapias pulpares, permitirán establecer pautas de manejo clínico tanto a estudiantes como a docentes de la Clínica de Odontopediatría del Colegio Odontológico Colombiano y a todas aquellas personas que presenten interés por la investigación efectuada.

## 1. ASPECTO TEÓRICO CIENTÍFICO

### 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Desde hace mucho tiempo un reto para la práctica de la Odontología Pediátrica ha sido el tratamiento de la pulpa expuesta en dentición temporal, por un proceso cariogénico, por exposición accidental durante la preparación de una cavidad, por fractura o lesión.

El mantenimiento de la vitalidad pulpar se puede lograr con una técnica operatoria atraumática destinada a mantener la integridad del tejido pulpar. Como mecanismo natural protector se deposita dentina secundaria de una manera organizada para mantener a la pulpa sana. Las irritaciones crónicas como caries de larga evolución, atrición lenta, irritación leve por materiales dentales y las microfiltraciones producirán una respuesta similar.

Pero la reacción es diferente ante los estímulos agudos, como lesiones traumáticas, preparación cavitaria y uso imprudente de los materiales de restauración. En tales circunstancias, no se da tiempo a la pulpa para movilizar sus defensas a causa del carácter intenso del trauma, donde se ha establecido una lesión pulpar irreversible. (Brahamm Morris 1984). [ 3 ]

Para establecer la terapia pulpar a realizar es necesario diligenciar una historia clínica, un examen clínico y las radiografías apropiadas. Si al realizar el examen clínico se observa una exposición cariosa en un diente asintomático, está indicado realizar Pulpotomía; pero si los signos y síntomas nos sugieren inflamación la cual se ha extendido a los conductos radiculares se debe realizar Tratamiento de Conductos.

Es necesario realizar un diagnóstico pulpar apropiado, que permita ofrecer las mejores posibilidades de éxito a largo plazo con el menor riesgo de complicación. (Mc. Donald Avery 1990). [14]

Es así como se considero conveniente esta investigación para establecer si los cambios clínicos y radiográficos determinan el éxito o fracaso de las Terapias Pulpares realizadas en la Clínica de Odontopediatría del Colegio Odontológico Colombiano.

**1.1.2 Formulación del problema** Qué cambios clínicos y radiográficos pueden presentar los dientes temporales a los cuales se les ha realizado Pulpotomía y Tratamiento de Conductos, durante uno, dos, tres cuatro, cinco y seis meses en las Clínicas de Odontopediatría del Colegio Odontológico Colombiano?

## 1.2 JUSTIFICACIÓN

La fundamentación teórica sobre los cambios clínicos y radiográficos de las Terapias Pulpares como Pulpotomía y Tratamiento de Conductos en dentición temporal que determinan a que se deben los fracasos en dichos tratamientos es mínima, por lo tanto se cree que es de vital importancia profundizar mas en el tema y de esta manera poder determinar el origen de los fracasos de las Terapias Pulpares, y obtener mejores resultados en los tratamientos realizados a los pacientes que acuden a la Clínica de Odontopediatría del Colegio Odontológico Colombiano considerando así que dicho problema es común en niños a los que se les realiza Terapias Pulpares es necesario dar a conocer lo referente al diagnostico, tratamiento y cambios clínicos y radiográficos que se presenten después de uno, dos, tres, cuatro, cinco y seis meses en las terapias realizadas durante 1998 determinando que relación existe entre estas variables, para así poder prevenir futuras complicaciones.

Se justifica continuar esta investigación ya que hasta el momento no existe ningún documento que resuelva las inquietudes que generan los múltiples fracasos de las Terapias Pulpares de los pacientes de la Clínica de Odontopediatría.

El aporte de esta investigación es dar a conocer los cambios clínicos y radiográficos de las Terapias Pulpares en dentición temporal y determinar si estos cambios se deben a diagnósticos errados y de hecho a malos tratamientos con el fin de poder orientar una conducta indicada.

Será de gran utilidad para docentes, odontólogos pediatras y alumnos que estén en contacto con el manejo de las patologías pulpares del paciente pediátrico, como también para la población infantil que requiere el tratamiento adecuado.

La realización de este estudio fue viable porque se contó con la asesoría adecuada para tal propósito, los recursos necesarios fueron de fácil obtención y el tiempo necesario para el desarrollo se adecuo al planificado.

### **1.3 PROPÓSITO**

En las Clínicas de Odontopediatría del Colegio Odontológico Colombiano se han observado de manera empírica muchos fracasos en las terapias pulpares de tipo Pulpotomía y Tratamiento de Conductos realizados en dentición temporal.

El propósito de este estudio es determinar si la causa de los fracasos de las Terapias Pulpares se debe a un error en el diagnóstico, y por consiguiente a un mal tratamiento, basados en la observación de cambios clínicos y radiográficos que presenten los pacientes atendidos en 1998 en los controles realizados a uno, dos, tres, cuatro, cinco y seis meses.

Este trabajo de investigación puede crear una actitud de alerta entre los estudiantes y docentes, e incentivar a realizar mejores diagnósticos y tratamientos de calidad en lo que se refiere a Pulpotomía y Tratamiento de Conductos para minimizar el error detectado. También puede ser la base para futuras investigaciones que clarifiquen y brinden conclusiones más amplias para un manejo adecuado de las patologías pulpares en dentición temporal.

#### **1.4 MARCO TEÓRICO**

Dentro de las Terapias Pulpares en Odontopediatría se encuentran las Pulpotomías y los Tratamientos Convencionales de Conductos.

La primera mención de tratamiento pulpar en la literatura fue en 1756 cuando Philip Pfaft intentó tapar la exposición pulpar con pequeñas piezas de oro, cuidadosamente adaptadas a la base de la cavidad, en el siglo

siguiente Leonard Koeker en 1826 recomendó cauterizar la porción expuesta de la pulpa con un hilo de hierro caliente.

Antes de realizar cualquier tratamiento es importante diligenciar una buena historia clínica e indagar sobre los antecedentes prenatales, neonatales y postnatales del paciente. Se recomienda hacer un examen radiográfico profundo y un análisis de los signos y síntomas; para iniciar el tratamiento correspondiente de acuerdo con el diagnóstico emitido. Sidney B Finn, 1.976. [19]

Según Goerig y Camp [9] en 1.983 y Hicks [10] en 1.986 aseguran que el fin de toda terapia pulpar es: “preservar el diente afectado, prevenir hábitos de lengua, prevenir problemas del habla, mantener normal la función masticatoria, preservar la estética y mantener la forma del arco dentario.

La Pulpotomía es la extirpación de la pulpa viva de la cámara coronal; seguida de la aplicación de un medicamento como formocresol o glutaraldehído durante cinco minutos sobre la pulpa radicular para estimular la reparación, fijación o momificación de la pulpa viva remanente. Si se logra una buena hemostasia el tejido pulpar puede sobrevivir según John F. Roberts. Comúnmente en una pulpotomía la pulpa se encuentra mitad muerta mitad viva, crónicamente inflamada, en este estado la pulpa es

susceptible a la formación de abscesos y a la reabsorción interna (Don M Ranly) [6]. Este tratamiento se realiza en una sola sesión, con anestesia local y obturación con óxido de zinc y eugenol. (Redig, 1968). Procedimiento revisado por Teplitshy y Grieman, en 1984, afirma que el formocresol y el glutaraldehído son excelentes materiales de fijación y evitan la inflamación pulpar. Después de realizada la Pulpotomía, se aconseja la restauración del diente con corona de acero para minimizar el riesgo de fractura. (R. J. Andlaw, W. P. Rock, 1994).

Según Neeta T Prabhu [16] en 1997 indica que “el formocresol es tóxico y causa inmunologicamente y teratogenicamente cambios en el huésped.” Otros autores relacionan el uso del formocresol con los defectos en el esmalte de los dientes permanentes, por lo cual se recomienda la no utilización del formocresol. Para poder realizar una pulpotomía, el diente debe ser restaurable, no estar próximo a exfoliar, no presentar historia de dolor espontáneo, no tener movilidad ni evidencia radiográfica de enfermedad periodontal. (Mc. Donald Avery 1990). [14] En 1991, Elizabeth Barr [1] menciona que una pulpotomía no se debe llevar a cabo sobre molares con excesiva reabsorción ósea y pérdida de soporte óseo. Las contraindicaciones según Goerig y Camp [9] en 1983 para realizar una pulpotomía son: “Historia de dolor espontáneo, dolor a la percusión, tejido pulpar necrótico, supuración de los conductos, hemorragia del tejido pulpar

que no ha sido detenida a los cinco minutos después de la extirpación, evidencias radiográficas de patologías o radiolucidez periapical, o la presencia de tracto fistuloso”.

Sidney B. Finn [19] en 1976, reporto que al colocar sobre la pulpa remanente cemento de oxido de zinc y eugenol, donde al eugenol liquido se habían añadido formocresol en partes iguales, basándose en evidencias radiográficas este procedimiento resulto en 97% aceptado ya que no presento ninguna reabsorción patológica.

Brahamm Morris [3] en 1984, afirma que al encontrar en la vecindad de los cuernos pulpares calcificaciones pulpares son indicio de la inflamación que se extiende a la pulpa vital y una contraindicación a la Pulpotomía en una sola sesión, de igual manera señales radiográficas de glóbulos calcáreos observados en la cámara pulpar son indicativos de cambios degenerativos avanzados y mal pronostico de curación. (Sidney B. Finn, 1976)[19].

En un diente tratado con Pulpotomía al año debe observarse radiográficamente ligamento periodontal y cortical ósea normal, no debe tener evidencias de reabsorción radicular interna ni externa.. Las evidencias radiográficas de reabsorciones internas que ocurran en los conductos radiculares varios meses después de los procedimientos de las Pulpotomías,

son las evidencias mas frecuentes de respuesta anormal en dentición temporal. (Mc. Donald Avery, 1990) [14].

Se vincula la reabsorción radicular interna con la pulpa viva inflamada, una reabsorción radicular externa de carácter patológico indica la inflamación extensa, la pulpa no tiene vitalidad y el hueso adyacente esta reabsorbido.

Después de realizar una Pulpotomía clínicamente se observa que la pulpa debe tener vitalidad (por comprobación), y libre de supuración y otros tipos de evidencia necrótica, no se debe observar historias de dolor espontáneo ya que se consideran generalmente indicaciones de degeneración avanzada y se considera un riesgo para las Pulpotomías. (Sidney B. Finn, 1976) [19].

El Tratamiento Convencional de Conductos en dentición temporal consiste en la extirpación de la pulpa coronal y radicular, preparación mecánica y química de los conductos radiculares y su posterior obturación. (Brahamm Morris, 1984) [3]. Se considera un tratamiento complejo, debido a que los conductos son estrechos en sentido meso-distal y anchos en sentido vestibulo-lingual; esta complejidad aumenta con el progreso fisiológico de resorción radicular, cuando la calcificación radicular termina a la edad de 3 años. (R.J. Andlaw, W.P. Rock, 1994). La técnica a utilizar es anestesia, aislamiento absoluto, eliminar caries, el techo de la cámara, su contenido y

todos los restos del tercio oclusal, el tejido pulpar remanente es eliminado con una lima 25 tipo K determinando la longitud del ápice y colocando el tope de manera que quede 2mm arriba del ápice, los conductos radiculares luego deben ser obturados con un cemento a base de Oxido de Zinc y Eugenol, para ser finalmente restaurado.

Coll y colaboradores [5] en 1991 evaluaron el éxito de los tratamientos de conductos y lograron los criterios para su éxito como ausencia de tracto fistuloso o inflamación gingival después de 6 o más meses post-tratamiento, ausencia de exudado purulento presente en el margen gingival, ausencia de otras moviidades anormales que no fuera la movilidad normal de exfoliación, y ausencia de dolor post-tratamiento en el examen. El criterio radiográfico es ausencia de signos patológicos o reabsorción radicular externa.

Todos los dientes temporales con afección pulpar que involucren mas allá de la pulpa coronal o con caries profunda que afecte la pulpa son candidatos para la obturación de los conductos sean ellos vitales o no, excepto que el diente no sea restaurable o presente resorción radicular interna visible radiográficamente, dientes con perforación mecánica o causada por caries en el piso de la cámara pulpar, excesiva resorción patológica, fisiológica y pérdida excesiva de soporte óseo. ( Berck H. And Krakow, 1974) [4].

Con base en los estudios descritos anteriormente se realizó una evaluación clínica y radiográfica de los dientes a los que se trató con terapias pulpares en las Clínicas de Odontopediatría del Colegio Odontológico Colombiano a los cuales se controlaron después de uno, dos, tres, cuatro, cinco y seis meses. Clínicamente se observó si no presentaron síntomas de dolor o sensibilidad a la percusión, inflamación o fístula.

A nivel radiográfico se evaluó la presencia de un espacio normal del ligamento periodontal, ausencia de alguna reabsorción patológica interna o externa y ninguna radiolucidez interradicular o periapical.

Durante el estudio las radiografía pre-tratamiento se clasificaron de acuerdo al grado de reabsorción radicular de la siguiente manera:

- Ausencia de reabsorción radicular externa.
- Mínima reabsorción de la raíz. ( un mm o menos reabsorción)
- Excesiva reabsorción de la raíz ( mas de un mm de reabsorción apical)

En este estudio se utilizó la técnica del paralelismo con cono largo, esta elimina la distorsión inherente de las técnicas de bisectriz, el principio fundamental consiste en tener la película paralela al eje longitudinal del diente y que el rayo incida en el ángulo recto en ambos; en muchas áreas es necesario separar la película del diente. En un paladar o piso de boca

poco profundos donde no es posible paralelizar de forma completa, es permisible que el rayo incida a 15° del ángulo vertical. Los resultados óptimos se obtienen al utilizar un sujetador con brazo largo, se alinea con la vista, pero el aparato debe estar paralelo y centrado de manera correcta (H. Guy Poyton, 1994).

## **1.5 OBJETIVOS**

### **1.5.1 Objetivo general**

- Determinar los diferentes cambios clínicos y radiográficos que presenten las Pulpotomías y Tratamientos de Conductos en dentición temporal realizados en las Clínicas de Odontopediatría del Colegio Odontológico Colombiano durante 1998.

### **1.5.2 Objetivos específicos**

- Identificar los hallazgos clínicos en Pulpotomías y Tratamientos de Conductos, como dolor, inflamación gingival, infección pulpar y movilidad dental.
- Identificar los hallazgos radiográficos en Pulpotomías y Tratamientos de Conductos con respecto a la integridad de la cortical ósea, lesiones

radiolúcidas en áreas de furca y ápice, reabsorciones radiculares internas y externas.

- Describir los cambios clínicos y radiográficos ocurridos durante el tiempo de los controles mensuales teniendo en cuenta la edad y el género del paciente.
- Establecer parámetros para determinar que dientes resultan mas afectados después de recibir Terapia Pulpar.

## 2. ASPECTOS TECNICO-METODOLOGICOS

### 2.1 TIPO DE ESTUDIO

Estudio de tipo descriptivo.

### 2.2 POBLACIÓN

- **POBLACION BLANCO:** 110 Pacientes de la Clinica de Odontopediatría del Colegio Odontologico Colombiano sede centro que recibieron Terapias Pulpares como Pulpotomia o Tratamiento de Conductos durante 1998.
- **ESTUDIO:** 19 Pacientes que asistieron a los 6 controles realizados.

### 2.3 DEFINICIÓN DE VARIABLES

**2.3.1 Edad cronológica** Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta los años de vida cumplidos. Se tendrá la edad por los años de vida cumplidos.

**2.3.2 Genero** Grupo taxonómico de especies que poseen uno o varios caracteres comunes. Femenino - Masculino.

**2.3.3 Diente** Órgano duro, blanco y liso, incrustado en los alvéolos de los maxilares, que sirve para la masticación, fonación y deglución. Numero de diente.

**2.3.4 Dolor** Sensación molesta y muchas veces casi intolerable, localizada en un órgano o parte de el y que es trasmitida al cerebro por los nervios sensitivos. Se medirá indagando al paciente si le duele o no, al golpearle con un instrumento romo como el mango del espejo. Si – No.

**2.3.5 Inflamación Gingival** Se define según cuatro signos característicos que son rubor, calor, tumefacción y dolor. El proceso es el siguiente; cuando se produce una infección se presentan dos estados el de ataque realizado por los microorganismos y el de defensa o de reacción ejecutado por el organismo atacado; estos dos estados provocan una lesión local, la inflamación (Duarte Avellanal, 1995). Si – No.

**2.3.6 Infección Pulpar** Proceso caracterizado por la penetración en el organismo de gérmenes denominados patógenos, los cuales por acción directa o por medio de sus secreciones provocan una reacción local en el sitio de la penetración (Inflamación), y después reacciones generales de las

cuales la mas característica es la fiebre, seguida de la aceleración del ritmo cardiaco y de los movimientos respiratorios, oliguria, sequedad de la lengua y a veces delirio. Se medirá con un examen intraoral observando si hay presencia de los cuatro puntos cardinales de la inflamación. (Jablonsky, 1982). Si – No.

**2.3.7 Movilidad Dental** Acción de moverse, por si mismo o por impulso ajeno. Se realizara la medición con movimientos de vestibular a palatino o lingual usando el mango del espejo. Si – No.

**2.3.8 Integridad del Hueso Alveolar** Conservación completa del hueso; se medirá observando radiográficamente la densidad ósea entre el diente temporal y el sucesor permanente. Si – No.

**2.3.9 Lesiones radiolúcidas (furca y apical)** Alteración en la composición del hueso debido a una infección. Se medirá observando radiográficamente si presenta o no radiolúcidez. Si – No.

**2.3.10 Reabsorción radicular interna, externa o fisiológica** Destrucción y absorción de las raíces de los dientes temporales, ya sea de origen interno y externo. Se medirá observando en la radiografía la falta de continuidad del conducto en su parte interna o externa. La resorción interna se vincula con la pulpa viva inflamada. Como las radiografías permiten solo una vista

vestíbulo - lingual o palatina del diente, la reabsorción producida en el plano meso distal podría no aparecer en una película convencional.

La reabsorción radicular externa de carácter patológico indica inflamación extensa. La pulpa no tiene vitalidad y el hueso adyacente esta reabsorbido. En los dientes primarios, cualquier radiolúcidez asociada a un diente sin vitalidad suele ubicarse en la bifurcación, no en los ápices, esto se explica por los conductos accesorios en el piso de la cámara pulpar de esos dientes. Si – No.

La valoración de la radiografía puede ser engañosa, en cuanto a una patosis puede manifestarse como radiolúcidez solo cuando la lesión sea realmente extensa; una radiolúcidez confirmada esta indicando un compromiso extenso.

## **2.4 INSTRUMENTOS**

**2.4.1 Instrumento de recolección** El instrumento se entregara a los estudiantes de séptimo y octavo semestre de la clínica de Odontopediatría del Colegio Universitario Colombiano, Facultad de Odontología con el fin de recoger los datos del paciente al que se le va a realizar Terapia Pulpar, consta de un encabezado en el cual se encuentra la Fecha en que se realizo el tratamiento, Nombre del paciente, Dirección, Teléfono, Numero de Historia

Clínica, Edad del Paciente, Nombre del Operador, Código, Semestre, Turno, y Docente (Ver anexo 1).

A continuación se encuentran los datos correspondientes al examen clínico como: diente, número presencia o ausencia de dolor, si es provocado, espontaneo, prolongado y si lo presenta a la percusión, si hay movilidad, caries, si se observa alguna clase de obturación, si es vital o no.

Luego se determina mediante el examen radiográfico como esta el hueso alrededor, la pulpa y estadios de nolla, reabsorción radicular y relación de la caries con la pulpa, llegando a un diagnostico definitivo.

En el tratamiento se especifica si es una pulpotomía o un tratamiento de conductos, si se aplico anestesia, el tipo de aislamiento que se realizo, el medicamento y el tiempo durante el cual se uso, los irrigantes, si se realizo o no ambientación, la técnica de instrumentación y de obturación empleada.

Finalmente se anotaran las observaciones, las fechas indicadas para realizar el control de la terapia pulpar realizada. Las firmas del alumno, docente y del padre o acudiente. (Ver anexo 1).

**2.4.2 Instrumento de evaluación** El instrumento (Ver anexo 2), será diligenciado por los investigadores principales de décimo semestre, en el cual se evaluarán los datos obtenidos necesarios para este estudio, se clasificarán de acuerdo a la edad, género y número de diente, respecto al diagnóstico clínico se valorará dolor, inflamación gingival, infección pulpar, fístula y movilidad dental; del diagnóstico radiográfico observamos integridad ósea, lesiones radiolúcidas, reabsorción interna y externa.

## **2.5 PROCEDIMIENTO**

Se inició con la calibración de los empadronadores, se les explicó el correcto diligenciamiento del instrumento de recolección, se estandarizó la técnica y los pasos para realizar las terapias pulpares, igualmente la técnica de paralelismo empleada para la toma de radiografías periapicales, adicionalmente se publicaron estos datos en la secretaría de piso de la Clínica Odontopediatría del Colegio Odontológico Colombiano.

Con el fin de unificar conceptos se hizo una recopilación de los pasos para realizar los tratamientos de conductos y pulpotomías en dientes temporales.

Los pasos a seguir para las pulpotomías fueron:

1. Radiografía pretratamiento o inicial.

2. Anestesia
3. Aislamiento Absoluto
4. Eliminación de caries
5. Eliminación del techo de la cámara
6. Extirpación de la pulpa cameral con cucharilla
7. Hemostasia con torunda de algodón estéril por 5 minutos
8. Aplicar formocresol o glutaraldehído ( introducir la torunda en el formocresol, eliminar el exceso en un rollo de algodón y colocarlo en la cámara pulpar cubriendo la pulpa radicular durante 5 minutos.)
9. Se retira la torunda de algodón con formocresol e inmediatamente se obtura con una pasta cremosa de IRM la cual se condensa suavemente con torundas de algodón.
10. Se toma radiografía postratamiento.
11. Por ultimo se realiza la restauración definitiva ( corona de acero).

Los pasos a seguir para los tratamientos de conductos fueron:

1. Radiografía pretratamiento o inicial.
2. Anestesia.
3. Aislamiento absoluto
4. Eliminación de caries.
5. Eliminación del techo y pulpa cameral

6. Ubicación de los orificios de los conductos radiculares.
7. Eliminación de pulpa radicular.
8. No se toma conductometría y la longitud radicular se mide en la radiografía preoperatoria.
9. Se procede a instrumentar el conducto dejando 2 mm del ápice radiográfico e irrigando con lechada de calcio, luego se seca el conducto con conos de papel.
10. Se procede a obturar el conducto con óxido de zinc y eugenol en consistencia espesa el cual se puede llevar al conducto de forma manual con limas o mecánicamente baja velocidad con léntulo.
11. Se toma radiografía postoperatoria.
12. Se restaura el diente.

Las pulpotomías y tratamientos de conductos que realizaron los empadronados de séptimo y octavo semestre de la Clínica de Odontopediatría durante 1998, se controlaron de forma mensual.

Estos datos fueron consignados en un instrumento de recolección elaborado por el grupo que realizó la investigación. Tan pronto se efectuaron los respectivos tratamientos se le tomó al paciente las radiografías con la técnica del paralelismo, con el fin de hacerle un seguimiento confiable en cuanto a la evolución clínica y radiográfica, para determinar dichos

resultados, se hizo controles de acuerdo a la especificación anteriormente mencionada, se llamo a los pacientes a sus respectivas casas y se citaron con su acudiente a las Clínicas de Odontopediatría del Colegio Universitario Colombiano Facultad de Odontología, ubicado en el centro piso tercero, se les hizo un examen clínico por parte de los investigadores principales, se tomaron nuevas radiografías, de igual forma se consignaron los resultados en un instrumento anexo que fue el que determino los cambios clínicos y radiográficos hallados. En el instrumento de evaluación quedaron consignados los datos del paciente

### 3. DIFICULTADES ENCONTRADAS

Falta de colaboración de docentes, por lo tanto hay poca motivación de los alumnos, lo cual influye en el desinterés de los acudientes por asistir con los niños al control.

Información deficiente al acudiente acerca del estudio del cual forman parte sus niños.

No hay veracidad en los datos consignados por el alumno en el Instrumento Anexo 1.

Ausencia de calidad en las radiografías pretratamiento y postratamiento.

Los controles se programaron con intervalos de tiempo muy cortos, lo cual dificulta la asistencia de los pacientes.

Poca colaboración de los auxiliares de revelado.

Falta de compromiso de los acudientes para asistir a los respectivos controles.

**3.1 CAUSAS** No es posible la comunicación (No contestan, teléfono ocupado) 27 Pacientes. 24.5%

Nunca se encuentra el acudiente en casa. 10 Pacientes. 9 %

El paciente no vive en el número telefónico correspondiente al sitio de domicilio. 21 Pacientes. 19%

Inasistencia de los pacientes a los controles. 33 Pacientes. 30%

Pacientes que asisten a los controles. 19 Pacientes. 17%

#### 4. DISCUSION

Para poder realizar una Pulpotomía, el diente debe ser restaurable, no estar próximo a exfoliar, no presentar historia de dolor espontaneo, no tener movilidad ni evidencia radiográfica de enfermedad periodontal. Mc. Donald Avery 1990 [14]. En este trabajo de investigación los dientes a los cuales a los cuales se les realizo Pulpotomía no presentaban sintomatología y se hizo necesario preservar el diente en cavidad oral, igualmente se observo salud periodontal y ausencia de movilidad.

R.J. Andlaw, W. P. Rock, afirman que después de realizada la Pulpotomía se aconseja la restauración del diente con corona de acero para minimizar el riesgo de fractura, similar a lo enunciado por dichos autores en la clínica de Odontopediatría el tratamiento de elección para dientes tratados con Pulpotomía es la restauración mediante la corona de acero.

Las evidencias radiográficas de reabsorciones internas que ocurran en los conductos radiculares varios meses después de los procedimientos de las Pulpotomías, son las evidencias mas frecuentes de respuesta anormal en

dentición temporal. Mc. Donald Avery 1990 [14]. Contrario a esto en el presente estudio no se observó evidencias radiográficas de reabsorción interna durante los seis meses de control.

Un diente tratado con Pulpotomía debe presentar radiográficamente ligamento periodontal y cortical ósea normal, no debe tener evidencias de reabsorción radicular interna y externa. Mc Donald Avery 1990 [14] Los 15 pacientes tratados con Pulpotomía presentaban integridad ósea y luego de los controles realizados solo se observó reabsorción fisiológica en 11 pacientes (57.8%).

Coll y colaboradores en 1991 evaluaron el éxito de los tratamientos de conductos y lograron los criterios para su éxito como ausencia de tracto fistuloso o inflamación gingival después de 6 o más meses post-tratamiento, ausencia de exudado purulento presente en el margen, ausencia de otras movilidads anormales que no fuera la movilidad normal de exfoliación y ausencia de dolor post-tratamiento en el examen. El criterio radiográfico es la ausencia de signos patológicos o reabsorción radicular externa. A diferencia de lo expuesto por Coll y colaboradores, los cuatro tratamientos de conductos controlados en la Clínica de Odontopediatría durante 6 meses presentaron movilidad en los dos últimos controles en los cuatro pacientes. Un paciente con tratamiento de conductos presentó fístula, inflamación

gingival, infección pulpar y ausencia de sintomatología en el segundo control.

No se observó ningún cambio radiográfico.

## 5. RESULTADOS

En la Clínica de Odontopediatría del Colegio Odontológico Colombiano se realizaron 110 Terapias Pulpares, de las cuales 92 fueron Pulpotomías y las 18 restantes Tratamiento Convencional de Conductos. Las Pulpotomías se realizaron en 48 niñas y 44 niños; en las edades de 2 a 4 años, 3 eran niños y 12 niñas; de 5 a 7 años, 20 eran niñas y 23 niños y de 8 a 10 años se encontró 16 niñas y 18 niños. Los Tratamientos Convencionales de Conductos se realizaron a 6 niños y a 12 niñas; en la edad de 2 a 4 años, 3 eran niños y 2 niñas; de 5 a 7 años, 6 eran niñas y no se reporto ningún caso de niños y de 8 a 10 años se encontró 4 niñas y 3 niños.

Durante el estudio se controlaron 19 pacientes (100%) de los cuales a 15(78.9%) se les realizo Pulpotomía y a los 4 restantes (21.6%) Tratamiento Convencional de Conductos con radiografías adecuadas aprovechadas para este estudio. Se considero un grupo de 11 niñas (57.8%) y 8 niños (42.2%), clasificados en edades de 2 a 10 años, con tratamiento en incisivos a 3 pacientes (15.7%) y en molares a 16 (84.3%).

Los pacientes de acuerdo al genero, edad y tratamiento realizado se agruparon de la siguiente forma:

Pulpotomías hechas en Niños de 2 a 4 años 1 (5.2%), Niñas de 2 a 4 años 4 (21%), tratamiento realizado en el segundo molar superior derecho temporal (2 pacientes), en el primer molar superior derecho temporal (1 paciente) y el segundo molar superior izquierdo temporal (1 paciente). En las edades de 5 a 7 años 2 fueron niñas (10.4%) y 5 niños (26.3%), en el primer molar superior derecho temporal (1 paciente), en el segundo molar superior derecho temporal (2 pacientes), en el primer molar superior izquierdo temporal (1 paciente), en el segundo molar superior izquierdo (3 pacientes). En la edad de 8 a 10 años se encontró 2 niños (10.4%) y 1 niña (5.2%), en el diente segundo molar superior derecho temporal (1 paciente) y en el primer molar inferior izquierdo (1 paciente).

Los resultados al examen clínico y radiográfico se evaluaron mensualmente así:

**Primer Control (Noviembre 1998):**

Al examen clínico ningún paciente presento dolor, inflamación gingival, infección pulpar, movilidad o fístula.

Al examen radiográfico 1 paciente (5.2%) niño de 8 a 10 años en el diente 74 presento alteración en la integridad ósea, lesión radiolúcidas a nivel de furca y reabsorción fisiológica; 1 paciente (5.2%) niño de 5 a 7 años presento reabsorción fisiológica en el diente 55; ningún paciente presento reabsorción radicular interna o externa.

#### **Segundo Control (Diciembre 1998):**

Al examen clínico ningún paciente presento dolor, y 1 paciente (5.2%) niño de 8 a 10 años en el diente 54 presento inflamación gingival, infección pulpar, movilidad y fístula.

Al examen radiográfico 1 paciente (5.2%) niña de 8 a 10 años en el diente 54 presento alteración de la integridad ósea y lesión radiolúcidas a nivel de furca; 2 pacientes (10.4%) niños de 5 a 7 años en los dientes 64 y 55 presentaron reabsorción radicular fisiológica; 1 paciente (5.2%) niño de 8 a 10 años en el diente 74 mostró reabsorción fisiológica. En ningún paciente se observo reabsorción radicular interna o externa.

#### **Tercer Control (Enero 1999):**

Al examen clínico ningún paciente presento dolor, 1 paciente (5.2%) niña de 8 a 10 años en el diente 54 presento inflamación gingival, infección pulpar, movilidad y fístula, radiográficamente se observo lesión radiolúcidas a nivel de furca. 1 paciente (5.2%) niña de 5 a 7 años en el diente 51 presento lesión radiolúcidas a nivel apical, 2 pacientes (10.4%) niñas de 5 a 7 años en los dientes 51 y 52 presentaron reabsorción fisiológica. 2 pacientes (10.4%) niños de 5 a 7 años en los dientes 55 y 64 presentaron reabsorción fisiológica, 2 pacientes (10.4%) niños de 8 a 10 años en los dientes 54 y 74 presentaron reabsorción fisiológica.

#### **Cuarto Control (Febrero 1999):**

Al examen clínico 1 paciente (5.2%) niña de 8 a 10 años en el diente 54 presento inflamación gingival, infección pulpar y fístula; y 2 pacientes (10.4%) niñas en los dientes 55 y 54 presentaron movilidad. 2 pacientes (10.4%) niños de 5 a 7 años en los dientes 64 y 55 presentaron movilidad al igual que 2 pacientes (10.4%) niñas de 5 a 7 años en los dientes 52 y 51.

Al examen radiográfico 1 paciente (5.2%) niñas de 8 a 10 años en el diente 54 presento alteración de la integridad ósea, lesión radiolúcidas a nivel de furca y reabsorción fisiológica. 2 pacientes (10.4%) niños de 5 a 7 años en los dientes 64 y 55 presentaron reabsorción fisiológica. 1 paciente (5.2%)

niña de 5 a 7 años en el diente 51 presento lesión radiolúcidas a nivel apical, 2 pacientes (10.4%) niñas de 5 a 7 años en los dientes 51 y 52 presentaron reabsorción fisiológica y 2 pacientes (10.4%) niños de 8 a 10 años en los dientes 54 y 74 presentaron reabsorción fisiológica.

#### **Quinto Control (Marzo 1999):**

Al examen clínico 1 paciente (5.2%) niña de 2 a 4 años en el diente 61 presento movilidad, 2 pacientes (10.4%) niños de 5 a 7 años en los dientes 64 y 55 presentaron movilidad, 2 pacientes (10.4%) niñas de 5 a 7 años en los dientes 51 y 52 presentaron movilidad. 2 pacientes (10.4%) niños de 8 a 10 años en los dientes 54 y 74 presentaron movilidad, 1 paciente (5.2%) niña de 8 a 10 años en el diente 54 presento inflamación gingival, infección pulpar, movilidad y fístula. 1 paciente (5.2%) niña de 8 a 10 años en el diente 65 presento movilidad.

Al examen radiográfico 1 paciente (5.2%) niño de 2 a 4 años en el diente 55 presento reabsorción fisiológica, 2 pacientes (10.4%) niñas de 2 a 4 años en los dientes 61 y 75 presentaron reabsorción fisiológica. 2 pacientes (10.4%) niños de 5 a 7 años en los dientes 64 y 55 presentaron reabsorción fisiológica. 1 paciente (5.2%) niño de 5 a 7 años en el diente 51 presento lesión radiolúcidas a nivel apical. 2 pacientes (10.4%) niñas de 5 a 7 años

en los dientes 51 y 52 presentaron reabsorción fisiológica. 2 pacientes (10.4%) niños de 8 a 10 años en los dientes 54 y 74 presentaron reabsorción fisiológica. 2 pacientes (10.4%) niñas de 8 a 10 años en los dientes 55 y 54 presentaron alteración en la integridad ósea, lesión radiolúcidas a nivel de furca y reabsorción fisiológica.

#### **Sexto Control (Abril 1999):**

Al examen clínico 2 pacientes (10.4%) niñas de 5 a 7 años en los dientes 64 y 55 presentaron dolor a la percusión, 4 pacientes (21%) niños de 5 a 7 años en los dientes 64,55, 54 y 65 presentaron movilidad. 1 paciente (5.2%) niña de 2 a 4 años en el diente 61 presento movilidad. 2 pacientes (10.4%) niñas de 5 a 7 años en los dientes 51 y 52 presentaron movilidad. 2 pacientes (%10.4) niños de 8 a 10 años en los dientes 54 y 74 presentaron movilidad. 2 pacientes (10.4%) niñas de 8 a 10 años en los dientes 54 y 55 presentaron movilidad. 1 paciente (5.2%) niña de 8 a10 años en el diente 54 presento inflamación gingival, infección pulpar y fístula.

Al examen radiográfico 1 paciente (5.2%) niño de 2 a 4 años en el diente 55 presento reabsorción fisiológica; 4 pacientes (21%) niños de 5 a 7 años en los dientes 54, 55, 64, y 65 se observo reabsorción fisiológica. 1 paciente

(5.2%) niña de 5 a 7 años en el diente 51 presento lesión radiolúcida a nivel apical y 2 pacientes (10.4%) niñas de 5 a 7 años en los dientes 51 y 52 presentaron reabsorción fisiológica. 2 pacientes (10.4%) niños de 8 a 10 años en los dientes 54 y 74 presentaron reabsorción fisiológica y 2 pacientes (10.4%) niñas de 8 a 10 años en los dientes 54 y 55 presentaron alteración de la integridad ósea, lesión radiolúcidas a nivel de furca y reabsorción fisiológica.

En los casos reportados 5 (26.3%) correspondieron al Segundo Molar Superior Derecho Temporal (Diente 55); 4 (21%) al Primer Molar Superior Derecho Temporal (Diente 54); 1 (5.2%) al Incisivo Lateral Superior Derecho Temporal (Diente 52); 1 (5.2%) al Incisivo Central Superior Derecho Temporal (Diente 51); 1 (5.2%) al Incisivo Central Superior Izquierdo Temporal (Diente 61); 1 (5.2%) al Primer Molar Superior Izquierdo Temporal (Diente 64); 4 (21%) al Segundo Molar Superior Izquierdo Temporal (Diente 65); 1 (5.2%) al Primer Molar Inferior Izquierdo Temporal (Diente 74) y 1 (5.2%) al Segundo Molar Inferior Izquierdo Temporal (Diente 75).

## 6. CONCLUSIONES

- Las terapias Pulpares diagnosticadas y efectuadas correctamente permiten una mayor preservación del diente.
- Se ha establecido que un mayor numero de los pacientes que asistieron a los controles mensuales son de genero femenino.
- En cuanto al grupo de edad que mas se encontró afectado, la mayor incidencia fue de 5 a 7 años en el masculino y de 2 a 4 en el femenino.
- El diente que registro una mayor incidencia de Pulpotomías fue el Segundo Molar Superior Derecho Temporal (55).
- Los dientes a los que se les realizo Tratamiento Convencional de Conductos fueron el Primer Molar Superior Derecho Temporal (54), el Incisivo Lateral Superior Derecho Temporal (52), el Incisivo Central Superior Derecho Temporal (51) y el Incisivo Central Superior Izquierdo Temporal (61).

- En este estudio, el diente que se registro con mayor frecuencia de terapias pulpares fue el Segundo Molar Superior Derecho Temporal (55), siguiendo en su orden el Primer Molar Superior Derecho Temporal (54) y el Segundo Molar Superior Izquierdo Temporal (65).
- El hallazgo clínico de mayor predominio encontrado en las Pulpotomías y en los tratamientos de conductos fue movilidad.
- El hallazgo radiográfico de mayor predominio encontrado en las Pulpotomías y en los tratamientos de conductos fue la reabsorción fisiológica.
- La reabsorción radicular interna y externa no se observo radiográficamente en ningún caso controlado.

## RECOMENDACIONES

- Programar los controles en intervalos de tiempo mas largos, ya sea a 3, 6, 9 y 12 meses.
- Comprometer ampliamente al acudiente, informándole del tratamiento realizado, igualmente que el niño va a ser parte de un estudio para lo cual debe asistir a los controles previamente programados.
- Concientizar a docentes y alumnos de la importancia que tiene el seguimiento de un estudio, que va a contribuir a mejorar el desempeño de la institución.
- Crear una conciencia en los acudientes de los pacientes a los que se les realiza terapias pulpares, de la importancia de controlar periódicamente el tratamiento realizado.
- Aumentar el numero de pacientes controlados.

## BIBLIOGRAFÍA

1. BARR. Elizabeth. Pediatric Dentistry. Vol. 13. Número 1. 1.991.
2. BARREIRO. Davina. The Journal Of Clinical Pediatric Dentistry. Vol. 22  
Número 2. 1.998.
3. BRAHAMM MORRIS. Odontología Pediátrica. Editorial Panamericana. 1984.  
Cap. XIV.
4. BERK H. AND KRAKOW A. A. Endodontic. Treatment in primary teeth. In  
Goldman, HM. Et al Editors: Current therapy in dentistry. Vol. V. St. Louis.  
1974.
5. COLL J. A., JOSELL S, CASPER J.S.: Evaluation of a one appointment  
formocresol pulpectomy technique for primary molars. Pediatr Dent. 1985
6. DON M, Ranly. Pediatric Dentistry. Vol. 16 Núm. 6.

7. DUARTE AVELLANAL, Ciro. Diccionario Odontológico. Editar Editores. Buenos Aires. 1995.
8. GARNIER, Delamare. Diccionario de los términos técnicos de medicina. Editorial Interamericana. 1981.
9. GOERIG A.C., Camp J.H.: Root canal therapy for infected primary molar teeth: a radiographic study in a pediatric dentistry practice. Journal Pedod. 1986.
10. HICKS, Mj, Barr, Es, Flaitz, Cm: Formocresol Pulpotomies In primary Molars: a Radiographic Study in a Pediatric Dentistry Practice. J Pedod. 1.986.
11. HUGH M, Kopel. Journal of Dentistry for Children. 1992.
12. JABLONSKY, Stanley. Diccionario Odontológico. Library of Congress Catalogin in Publication Data.
13. J. SMEATON and y Gilroy. Journal of Dentistry for Children. 1.996.
14. MC. DONALD-AVERY. Odontología Pediátrica y del adolescente. Editorial Panamericana V edición. Febrero de 1990. Cap. XIX.

15. M. NAKASHIMA y colaboradores. The Journal Of Clínica Pediatric Dentistry.  
Vol. 17. Número 1. 1992.
16. NEETA. T. Prabhu and A.K. Mushi The Journal of Clinical Pediatric Dentistry.  
Vol. 21. Número 2. 1.997.
17. REDIG, D.F: A comparison and evaluation of two formocresol pulpotomy  
technics utilizing Buckleys formocresol. Journal Dent Child. Enero 1968.
18. ROBERTS. John F. International Journal of pediatric Dentistry. 1.996.
19. SIDNEY B. FINN. Odontología Pediátrica. Nueva editorial Interamericana .  
1976.

## ANEXO No 1. INSTRUMENTO DE RECOLECCION

### COLEGIO UNIVERSITARIO COLOMBIANO COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO FACULTAD ODONTOLÓGICA

Registro del tratamiento de terapias pulpar en dientes temporales Clínica de Niños. Sede centro.

**Fecha:** \_\_\_\_\_  
**Paciente:** \_\_\_\_\_ **Edad:** \_\_\_\_\_  
**H.C. #:** \_\_\_\_\_ **Dirección:** \_\_\_\_\_ **Teléfono:** \_\_\_\_\_  
**Acudiente:** \_\_\_\_\_  
**Estudiante:** \_\_\_\_\_ **Código:** \_\_\_\_\_  
**Semestre:** \_\_\_\_\_ **Turno:** \_\_\_\_\_  
**Docente:** \_\_\_\_\_

**Examen Clínico:**

**Diente:** \_\_\_\_\_  
**Dolor:** Si  Provocado \_\_\_\_\_ No   
                   Espontáneo \_\_\_\_\_  
                   Prolongado \_\_\_\_\_ **Percusión** \_\_\_\_\_  
**Movilidad**                   Si  No   
**Caries**                        Si  No   
**Obturación**                Si  No   
**Vitalidad**                Si  No

**Examen Radiográfico:** ( Hueso, Reabsorción Radicular, Relación Caries – Pulpa, Estadios Nolla)

**Análisis:** \_\_\_\_\_

**Diagnóstico Definitivo:** \_\_\_\_\_

**Tratamiento:**

**Pulpotomía:** \_\_\_\_\_ **Tratamiento de Conductos:** \_\_\_\_\_  
**Anestesia:** Si  No   
**Aislamiento:**  
**Absoluto** Si  No   
**Medicamento** \_\_\_\_\_ **Tiempo** \_\_\_\_\_  
**Irrigantes** \_\_\_\_\_  
**Ambientación** Si  No   
**Instrumentación** Si  No  **Técnica** \_\_\_\_\_  
**Técnica de Obturación** \_\_\_\_\_

**Observaciones:**

**Control:** Yo \_\_\_\_\_ con C.C. # \_\_\_\_\_

Me comprometo a llevar a cita de control según las fechas indicadas a continuación y en el carnet.

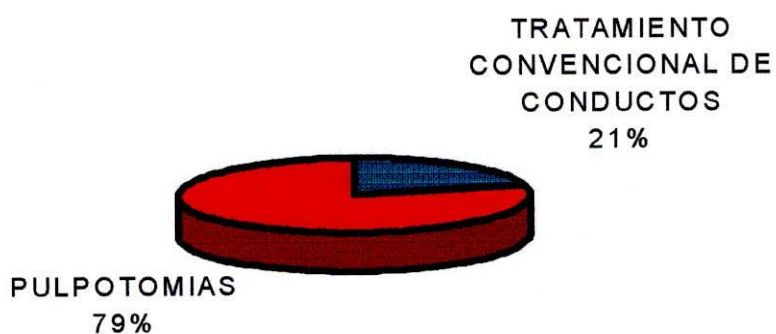
\* Primer Control: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_  
 \* Segundo Control: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_  
 \* Tercero Control: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_  
 \* Cuarto Control: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_  
 \* Quinto Control: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_  
 \* Sexto Control: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_

**ALUMNO** \_\_\_\_\_ **DOCENTE** \_\_\_\_\_  
**PADRE O ACUDIENTE** \_\_\_\_\_



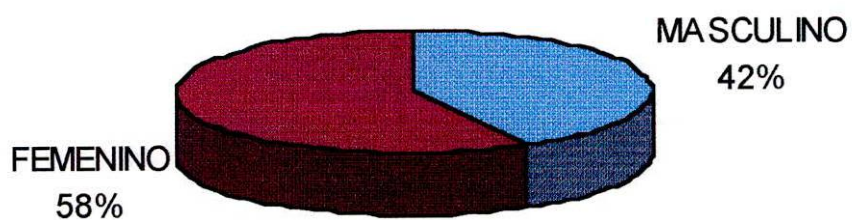
### ANEXO # 3 TERAPIAS PULPARES CONTROLADAS

TERAPIA	NUMERO	PORCENTAJE
TRATAMIENTO CONVENCIONAL DE CONDUCTOS	4	21%
PULPOTOMIAS	15	79%
TOTAL	19	100%



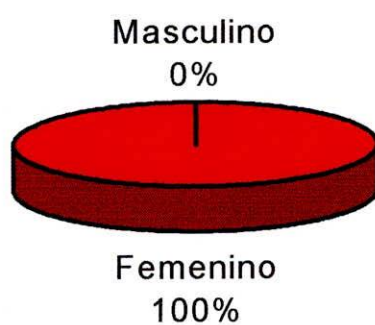
## ANEXO # 4 TRATAMIENTOS SEGUN GENERO

GENERO	NUMERO	PORCENTAJE
MASCULINO	8	42%
FEMENINO	11	58%
TOTAL	19	100%



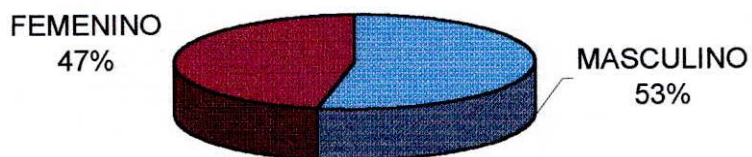
**ANEXO # 5 TRATAMIENTO CONVENCIONAL DE CONDUCTOS SEGÚN GÉNERO**

GÉNERO	TRATAMIENTO CONVENCIONAL DE CONDUCTOS	
	NÚMERO	PORCENTAJE
MASCULINO	0	79%
FEMENINO	4	21%
TOTAL	4	100%



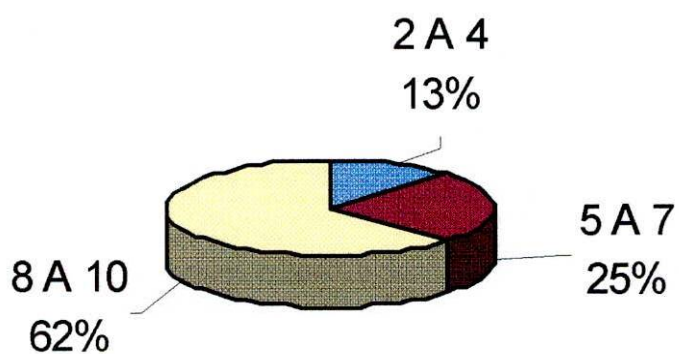
**ANEXO # 6 PULPOTOMIAS SEGÚN GENERO**

<b>GENERO</b>	<b>NUMERO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>MASCULINO</b>	<b>8</b>	<b>53 %</b>
<b>FEMENINO</b>	<b>7</b>	<b>47 %</b>
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>



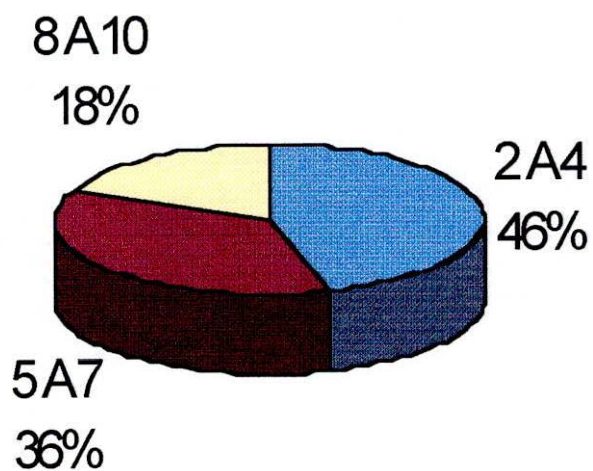
## ANEXO # 7 TRATAMIENTOS EN EL GENERO MASCULINO SEGÚN EDAD

G e n e r o M a s c u l i n o	
E d a d (A ñ o s)	C a n t i d a d
2 A 4	1
5 A 7	2
8 A 10	5
T o t a l	8



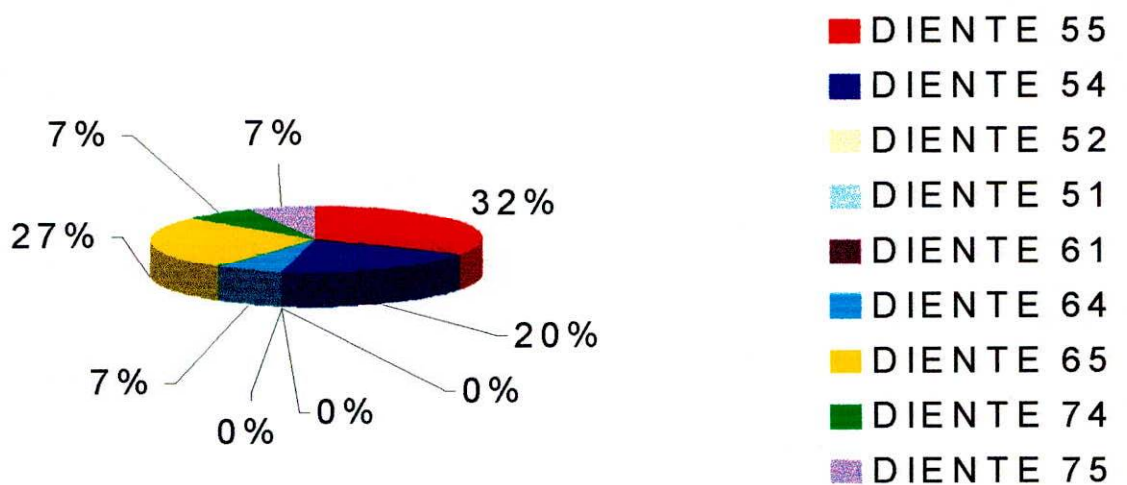
## ANEXO # 8 TRATAMIENTOS EN EL GENERO FEMENINO SEGÚN LA EDAD

<b>Genero Femenino</b>	
<b>Edad (Años)</b>	<b>Cantidad</b>
<b>2 A 4</b>	<b>5</b>
<b>5 A 7</b>	<b>4</b>
<b>8 A 10</b>	<b>2</b>
<b>Total</b>	<b>11</b>



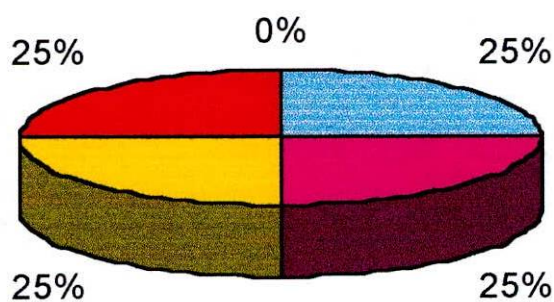
### ANEXO # 9 DIENTE ESPECIFICO VS PULPOTOMIAS

TERAPIA	PULPOTOMIAS	PORCENTAJE
<b>DIENTES</b>		<b>%</b>
<b>DIENTE 55</b>	<b>5</b>	<b>33 %</b>
<b>DIENTE 54</b>	<b>3</b>	<b>20 %</b>
<b>DIENTE 52</b>	<b>0</b>	<b>0 %</b>
<b>DIENTE 51</b>	<b>0</b>	<b>0 %</b>
<b>DIENTE 61</b>	<b>0</b>	<b>0 %</b>
<b>DIENTE 64</b>	<b>1</b>	<b>6 %</b>
<b>DIENTE 65</b>	<b>4</b>	<b>26 %</b>
<b>DIENTE 74</b>	<b>1</b>	<b>6 %</b>
<b>DIENTE 75</b>	<b>1</b>	<b>6 %</b>
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>



## ANEXO # 10 DIENTE ESPECIFICO VS TRATAMIENTO DE CONDUCTOS

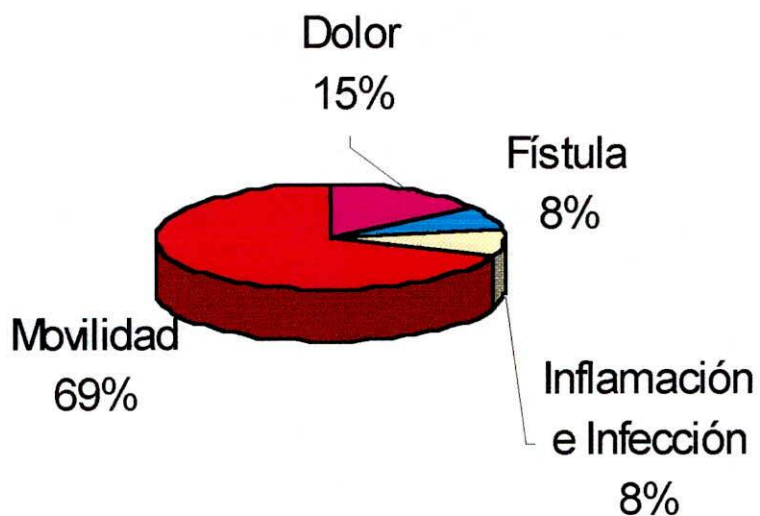
TERAPIA	TRATAMIENTO CONVENCIONAL DE CONDUCTOS	TRATAMIENTO CONVENCIONAL DE CONDUCTOS
<b>DIENTES</b>		
DIENTE 55	1	25 %
DIENTE 54	1	25 %
DIENTE 52	1	25 %
DIENTE 51	1	25 %
DIENTE 61	0	0 %
DIENTE 64	0	0 %
DIENTE 65	0	0 %
DIENTE 74	0	0 %
DIENTE 75	0	0 %
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>



- DIENTE 55
- DIENTE 54
- DIENTE 52
- DIENTE 51
- DIENTE 61
- DIENTE 64
- DIENTE 65
- DIENTE 74
- DIENTE 75

## ANEXO # 11 HALLAZGOS CLÍNICOS

HALLAZGO CLINICO	NUMERO	PORCENTAJE
DOLOR	2	15 %
INFLAMACIÓN / INFECCION	1	8 %
MOVILIDAD	9	69 %
FISTULA	1	8 %
TOTAL	13	100 %



## ANEXO # 12 HALLAZGOS RADIOGRAFICOS

HALLAZGO RADIOGRAFICO	NUMERO	PORCENTAJE
INTEGRIDAD ÓSEA	4	21 %
LESIÓN RL	2	11 %
REABSORCION INTERNA	0	0 %
REABSORCIÓN EXTERNA	0	0 %
REABSORCIÓN FISIOLÓGICA	13	68 %
TOTAL	19	100 %

