

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela Profesional de Odontología



TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

TITULO : **TERAPIA PULPAR EN DENTICIÓN
PERMANENTE JOVEN CON
BIODENTINE**

Para optar : El título profesional de Cirujano Dentista

Autor : Bachiller Leodan Manuel Loayza Palomino

Asesor : Mg. Edgar Omar Aliaga Ochoa

Línea de Investigación Institucional: Salud y Gestión de la Salud

Lugar o Institución de Investigación: Clínica particular

Huancayo – Perú - 2022

DEDICATORIA:

Con amor a mis padres, en tributo al empeño desinteresado que siempre me brindaron para verme convertida en profesional al servicio de nuestra sociedad.

LEODAN.

AGRADECIMIENTO:

A los docentes de mi Alma Mater, Universidad Peruana Los Andes, quienes me condujeron por el intricado camino de las ciencias Odontológicas para ser buena profesional.

LEODAN.

CONTENIDO

CAPÍTULO I

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO	3
CONTENIDO	4
RESUMEN	6
ABSTRACT	7

CAPÍTULO II

2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
2.2 MARCO TEÓRICO	9
2.2.1 ANTECEDENTES	9
A) Antecedentes Internacionales	9
B) Antecedentes Nacionales	10
2.2.2 BASES TEÓRICAS O CIENTÍFICAS	12
A) Pulpa dental	12
B) Desarrollo de la pulpa dental	12
C) Funciones de la pulpa	13
D) Patología pulpar	14
E) Pulpotomía	15
F) Pultectomía	15
G) Biopulpectomía	16
H) Tratamiento del diente permanente joven	16
I) Técnica de la Pulpectomía	17
2.3 OBJETIVOS	19

CAPITULO III

DESARROLLO DEL CASO CLÍNICO

3.1 HISTORIA CLÍNICA	20
3.2 EXAMEN CLÍNICO GENERAL	21
3.3 EVALUACIÓN INTEGRAL	21
3.4 DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO	22

CAPITULO IV

4.1 PLAN DE TRATAMIENTO	23
--------------------------------	-----------

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES	30
---------------------	-----------

CAPÍTULO VI

APORTES	31
----------------	-----------

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32
-----------------------------------	-----------

RESUMEN

La biopulpectomía parcial es la extirpación quirúrgica de la pulpa coronaria, dejando intacta la pulpa radicular, es ahí donde se considera colocar un medicamento como el hidróxido de Calcio o Mineral trióxido Agregado (MTA) y/o Biodentine, sobre el tejido vivo radicular, formando un puente dentinario que cubra y proteja a la pulpa remanente, propiciando e induciendo de esta manera, su reparación. El propósito básico que se formuló, fue el describir los procedimientos específicos del tratamiento en las biopulpectomía parciales en dientes permanentes jóvenes, mediante la praxis y exposición de un caso clínico. Y adicionalmente determinar efectividad de medicamentos de terapia pulpar en biopulpectomías parciales de dientes permanentes jóvenes con ápice incompleto, permitiendo la apicogénesis en dientes vitales. Cabe reafirmar que, la biopulpectomía parcial es también conocida como, pulpotomía de dientes permanentes jóvenes, consecuentemente, el tratamiento de la pulpotomía se realiza en dientes deciduos como dientes permanentes jóvenes teniendo en cuenta las características anatómicas e histopatológicas en ambas denticiones.

En la actualidad se observa pacientes pediátricos con caries de afectación extensa y rápida de los dientes permanentes con lesión pulpar y complicaciones infecciosas que determina la pérdida prematura de algunos dientes es por ello que la investigación permitirá conocer los tratamientos de biopulpectomía parcial realizados a pacientes piezas dentarias jóvenes. Del caso clínico que se expone, debemos concluir que, a través de la praxis, se ha logrado describir los procedimientos específicos del tratamiento en las biopulpectomía parciales en dientes permanentes jóvenes. Del mismo modo, se determinó, la efectividad de medicamentos de terapia pulpar, aludidos líneas arriba, en biopulpectomías parciales de dientes permanentes jóvenes con ápice incompleto, permitiendo la apicogénesis en dientes vitales.

Palabras clave: Biopulpectomía parcial, Dientes permanentes jóvenes, apicogénesis.

ABSTRACT

Partial biopulpectomy is the surgical removal of the coronary pulp, leaving the root pulp intact. This is where it is considered to place a medication such as Calcium hydroxide or Aggregate Mineral Trioxide (MTA) and/or Bio dentine, on the living root tissue, forming a dent in bridge that covers and protects the remaining pulp, thus promoting and inducing its repair. The basic purpose that was formulated was to describe the specific treatment procedures in partial biopulpectomy in young permanent teeth, through the praxis and presentation of a clinical case. And additionally, to determine the effectiveness of pulp therapy medications in partial biopulpectomies of young permanent teeth with incomplete apex, allowing apicogénesis in vital teeth. It should be reaffirmed that partial biopulpectomy is also known as pulpotomy of young permanent teeth, consequently, the pulpotomy treatment is performed on deciduous teeth as well as young permanent teeth, taking into account the anatomical and histopathological characteristics in both dentitions. At present, pediatric patients are observed with caries of extensive and rapid involvement of permanent teeth with pulpal injury and infectious complications that determine the premature loss of some teeth, which is why the research will allow knowing the partial biopulpectomy treatments performed on dental pieces patients. youths. From the clinical case that is exposed, we must conclude that, through praxis, it has been possible to describe the specific treatment procedures in partial biopulpectomies in young permanent teeth. In the same way, the effectiveness of pulp therapy drugs in partial biopulpectomies of young permanent teeth with incomplete apex was determined, allowing apicogenesis in vital teeth.

Keywords: Partial biopulpectomy, Young permanent teeth, apicogenesis.

CAPÍTULO II

2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Es tiempos actuales, en el campo de la salud dental, se verifica, lamentablemente, a un significativo número de pacientes pediátricos que padecen caries de afectación extensa y rápida de los dientes permanentes jóvenes, con lesión pulpar y complicaciones infecciosas que a la larga, determinarán la pérdida prematura de algunas piezas dentarias; por lo tanto se hace imprescindible emprender investigaciones, a través de casos clínicos que nos permitan conocer con amplitud, los procedimientos más convenientes en tratamientos de biopulpectomía parcial propuestos y realizados en pacientes con piezas dentarias jóvenes, con afecciones cariosas. La literatura científica odontoestomatológica, refiere que, la biopulpectomía parcial es la extirpación quirúrgica de la pulpa coronaria, dejando intacta la pulpa radicular, para oportunamente colocar un medicamento como el hidróxido de Calcio o Mineral trióxido Agregado (MTA) y/o Biodentine, sobre el tejido vivo radicular que formando un puente dentinario cubra y proteja la pulpa remanente logrando de esta forma su reparación más conveniente y exitosa. (1)

El por ello que, el tratamiento de biopulpectomía parcial, es el tratamiento de elección en dientes permanentes jóvenes con ápice incompleto, debido a que permite la apicogénesis en dientes vitales. La necesidad de salvar los dientes, debido a las desalentadoras estadísticas a nivel mundial relativas a la pérdida de las piezas dentarias, particularmente la pérdida temprana de dientes jóvenes, se constituye en hechos real en nuestro entorno nacional, que exige atención preferente y con suma urgencia, de parte de los profesionales de la salud bucal.

No debemos olvidar, que desde los años 80 el especialista y maestro Witzel. (2), emprendió múltiples esfuerzos tendientes a tratamientos de conservación y restitución de dientes cariados con compromiso pulpar, a través de la mutilación de la cámara pulpar. describiendo el método de la biopulpectomía parcial en dientes permanentes jóvenes, constituyendo en la actualidad como el procedimiento más frecuente utilizado; con óptimos resultados en la preservación de dientes deciduos para su exfoliación y mantener la pulpa radicular en dientes permanentes jóvenes. Ya lo reporta Simón S. (3), quien considera que resulta una alternativa en procesos endodónticos, por su buen pronóstico a corto plazo en pacientes con dentadura permanente joven.

2.2 MARCO TEÓRICO

2.2.1 ANTECEDENTES

A) Antecedentes Internacionales

- **Barrios Z.,** (4) en la Facultad de Odontología de la Universidad de los Andes. Venezuela, el año 2016, a efectos de graduarse, presentó la investigación relativa a la Rehabilitación bucal de un paciente pediátrico. Reporte de un Caso clínico, precisando que se observa con mayor prevalencia pacientes con caries de afectación precoz, con lesión pulpar y una serie de complicaciones que indudablemente propician a futuro la pérdida de lagunas piezas dentarias. Realizó su investigación con el propósito de reportar la rehabilitación bucal efectuada en un paciente masculino. Para ello, requirió plasmar terapias pulgares, restauraciones con composite e incluso recurrir a dentaduras removibles. Entre los resultados más importantes hallados, se puede mencionar el logro de la rehabilitación de la estética, fonética, masticación. oclusión y adecuada retención. Ello sin duda permitió al paciente tratado, una correcta transición a futuro, de la dentición primaria a la permanente.
- **Martínez, M.** (5) en la Revista Odontológica Mexicana en 2014, expuso su trabajo sobre Rehabilitación bucal con corona celuloide y resina en un

paciente con displasia ectodérmica hipohidrótica, precisando que dicho tipo de displasia, constituye un grupo de afecciones por herencia y que presenta ausencia y limitaciones en el desarrollo de los tejidos provenientes del ectodermo, lo que genera afecciones en la piel, cabello, uñas, dientes y otros. Su investigación tuvo como objetivo la descripción de la rehabilitación bucal de un paciente del sexo masculino, quien presentaba signos propios del síndrome aludido, llegando después del tratamiento efectuado que, la rehabilitación empleando coronas de celuloide con resina fue muy eficiente pues, que se percibió mucha facilidad de colocación mediante el tratamiento efectuado, verificándose a la vez rapidez y eficacia.

- **Rojas A.**, Et al. (6), en la Revista Odontológica Mexicana reporta un trabajo de investigación, relativo las Coronas estéticas de nano-resinas híbrida en dientes permanentes jóvenes, precisando que el objetivo de su estudio fue presentar un caso clínico de rehabilitación con restauraciones de composite indirectas, describiendo una técnica exceptuando la colocación de provisionales. Concluyó que, los procedimientos de rehabilitación de dientes con coronas nano-resina híbridas prefabricadas en laboratorios, son una buena opción en Odontopediatría.

B) Antecedentes Nacionales

- **Mendoza M.** (1) en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, el 2016 presentó una investigación relativa a la Biopulpectomía y rehabilitación en el sector anterior con coronas de celuloides, teniendo como gran objetivo el rehabilitar la salud oral en niños con caries de infancia temprana o severa, asimismo trató de realizar la búsqueda de evidencia científica acerca del uso de coronas de celuloide en pacientes pediátricos. Señala en su trabajo que, la corona de celuloide con resinas compuestas son una opción con resultados estéticos óptimos. Concluyendo que, en el procedimiento realizado se logró la adaptación de la forma antes de la colocación, reduciendo significativamente el

tiempo clínico con el paciente en el asiento odontológico. Consecuentemente, recomienda que las opciones restaurativas deben ser elegidas por el profesional, teniendo en cuenta el comportamiento del intervenido, los costos de los materiales a emplear, así como su pericia y habilidad.

- **Ostos, R.** (7). En la Universidad Inca Garcilaso de la Vega de Lima, en el 2017; presentó un estudio relativo al manejo de terapia pulpar en dientes deciduos y permanentes jóvenes, con el propósito de describir el procedimiento usual de la terapia pulpar en dientes deciduos y permanentes jóvenes, Como resultado de su investigación precisa que, en el tratamiento a nivel de los dientes permanentes , es necesario efectuar el recubrimiento pulpar tanto directo o indirecto, Por ello permite la protección a nivel del complejo dentino pulpar y estímulo para la formación de una barrera de dentina reparadora. La conclusión más importante que plasma es la de que, es sumamente necesario realizar un correcto y óptimo diagnóstico, que permita al especialista llegar a un buen plan de tratamiento y conseguir el éxito correspondiente.
- **Guillén T,** (8) en la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Facultad de Estomatología, el 2008, presentó la investigación relativa a Terapia Pulpar en Odontopediatría, cuyo objetivo era, establecer los principales avances en la temática y a qué nivel estos avances permitirían mejorar la visión del profesional odontólogo cuando se enfrente a tratamientos similares, en su función profesional. Precisa que, el Formocresol, resulta siendo el material que comúnmente se emplea en el tratamiento pulpar, empero algunos estudios acusan que su uso, contienen grados de

toxicidad por lo que debe ser usado con reservas. Concluye, básicamente que, con el avance de la tecnología referente a la terapia regenerativa y a través de la ingeniería tisular se puede llegar a niveles de reparación muy importantes.

2.2.2 BASES TEÓRICAS O CIENTÍFICAS

A. Pulpa dental

Es definida como un órgano de tejido conjuntivo conformada por varias estructuras, entre las que se pueden señalar: arterias, venas, sistema linfático y nervios. Entre sus funciones, la principal es la formación de la dentina de la pieza dentaria. Cabe señalar que en el diente acabado de erupcionar, la pulpa tiene un tamaño considerable, la cual con el transcurso del tiempo se va achicando o reduciendo paulatinamente a la par en que el diente logra estar completo. (9) . Asimismo, podemos precisar que la pulpa dentaria es un tejido único de tipo gelatinoso que tiene un origen mesenquimatoso, hallándose abundantemente vascularizado, así como innervado. Se ubica en la parte central del diente y se encierra dentro de capa de dentina que le sirve de protección, encontrándose asimismo cubierta por el esmalte. Morfológicamente, reproduce la forma del elemento dentario, renovándose acorde con la anatomía del diente. (10)

B. El desarrollo de la pulpa dental

Está demostrado que embriológicamente que. este órgano se deriva de la cresta neural cefálica teniendo sus células en el ectodermo de los bordes laterales de la placa neural. De otro lado, debe considerarse que, la papila dental de la que se origina pulpa madura, se encuentra desarrollándose a medida que las células ectomesenquimatosas se incrementan condensándose junto a la lámina dental, en lugares en los cuales se desarrollan las piezas dentarias. (11)

La yema o brote, la caperuza o capuchón y la campana, se consideran las tres fases del desarrollo de la pulpa. En la primera, las células epiteliales de la lámina dental se incrementan significativamente, proyectándose con forma de brote en el ectomesénquima adyacente. En la segunda fase, las células forman una concavidad semejándose a una caperuza. En la tercera fase, la pulpa dental toma una forma acampanada quedando el ectomesénquima parcialmente rodeado por el epitelio invaginado. Cabe mencionar que subsiste una extensa vascularización caracterizada por una tenue red de capilares que se ubica en la región dentinogénica periférica. Los vasos, sean esos de la pulpa o el periodonto emergen de la misma arteria, así como drenan por dicha misma vía.

C. Funciones de la pulpa

Entre las múltiples funciones de la pulpa dental, podemos diferenciar:

- Función inductora; puesto que en el proceso de amelogénesis genera dentina permitiendo la aparición de la síntesis y el consecuente depósito de esmalte.
- Función nutritiva; puesto que provee nutrición a la dentina mediante las prolongaciones odontoblásticas y del os metabolitos subsistentes en el sistema vascular pulpar.
- Función sensitiva; puesto que responde a los variados estímulos y/o agresiones a través de nervios sensitivos que producen dolor dentinaria o pulpar.
- Función defensiva o reparadora, puesto que, posee una importante y significativa capacidad reparativa, generando dentina frente a estímulos diversos.

D. Patología pulpar

Cuando se considera una patología pulpar nos estamos refiriendo a que el tejido pulpar reacciona ante diversas fuentes irritantes externas. Suelen ser genéricamente bacteriano, los que desencadenan procesos inflamatorios como en cualquier otro tejido conjuntivo del organismo. En relación de la intensidad y tiempo de duración de los irritantes y de la propia resistencia del huésped, la patología pulpar, varía desde una inflamación temporal o pulpitis reversible, hasta la presencia de una inflamación grave y progresiva denominada pulpitis irreversible que, lamentablemente evolucionará generalmente a una necrosis pulpar. (12)

Se conoce que la inflamación, es una reacción local a nivel del organismo, frente a la acción de un agente agresor físico o químico. Este proceso inflamatorio es similar al de otros tejidos, empero, se halla circundada por tejidos duros del diente, estando limitada en un ambiente cerrado e no extensible. (13)

Por lo tanto, se establece que la pulpa, verifica su defensa con una respuesta inflamatoria. (14) . Consecuentemente, esta reacción se presenta cuando persiste una lesión severa, caries, trauma o una lesión iatrogénica, y comienza con la formación de dentina reparativa secretada por células mesenquimatosas. Se sabe que la calidad y grosor de esta dentina depende de la rapidez en la progresión de la caries dental. Por ello, cuanto más rápida sea verificada, es más irregular y escasa es esta dentina, contrariamente, los agentes irritantes, son más intensos. Seguidamente, se presenta una dilatación vascular con presencia de células inflamatorias que generan pulpitis crónica parcial. Posteriormente el estímulo se hace continuo y se agudiza llegando apicalmente hacia una pulpitis crónica total, pudiendo presentarse incluso una necrosis pulpar.

E. Pulpotomía

Conceptualmente, la pulpotomía es considerada como la amputación de la porción coronaria de la pulpa de un diente vital, en situaciones de exposición pulpar extensa por trauma o durante la remoción de tejido cariado. En estos casos la pulpa radicular vital es mantenida y se trata con medicamentos como el hidróxido de calcio, el Formocresol o sulfato férrico, pudiéndose tratar empleando electro cauterización y incluso con MTA o con proteínas dentinogénicas. (15). En tiempos actuales este procedimiento continúa siendo el tratamiento elegido en tratamientos de pulpas expuestas de molares temporales asintomáticos, ya que ofrece resultados predecibles toda vez que sea aplicado correctamente y en forma oportuna. (16). Se recomienda que debe realizarse con posterioridad una restauración definitiva para evitar filtraciones marginales no deseadas.

F. Pulpectomía

Este término denota eliminación total de la pulpa dental, asimismo significa obturación del conducto radicular con material reabsorbible y fisiológicamente tolerable. (17)

Es una técnica endodóntica del retiro total tanto cameral como de los conductos de la pulpa vital o necrótica que permite la reabsorción de la raíz y del material de obturación (18).

De otro lado, debemos recordar que en diente permanentes jóvenes las opciones de tratamiento pulpar requieren necesariamente de recubrimientos protectores, tratamiento pulpar indirecto y directo, así como pulpectomía, revascularización pulpar y pulpotomía.

G. Biopulpectomía parcial

Este tratamiento, comprende la eliminación del tejido pulpar coronario, los mismos que producen cambios degenerativos, teniendo cuidado de dejar intacto el tejido vivo de los conductos. El propósito principal de la técnica es preservar la pulpa viva sana dentro de los conductos radiculares de manera que se consiga su reparación. (19).

Esta técnica se recomienda en casos de dientes permanentes jóvenes con pulpas vivas expuestas y que, exponen ápices con formación incompleta. Asimismo, todo tejido que se sospecha que está inflamado necesariamente se elimina permitiendo se aplique el recubrimiento sobre el tejido pulpar sano.

H. Tratamiento del diente permanente joven

Teniendo en cuenta que la pieza dentaria, luego de erupciona en la cavidad oral, ésta, requiere necesariamente de un tiempo determinado a efectos de completar la formación de su raíz; la misma que tiene como característica el presentar gran apertura apical, paredes delgadas, divergentes, paralelas o ligeramente convergentes.

El tratamiento se practica teniendo principalmente, los siguientes objetivos: a) Describir las características anatómicas y fisiológicas propias de los dientes con apexogénesis incompleta; b) Diagnosticar el estado pulpar en piezas dentarias con ápices inmaduros, preestableciendo la terapia precisa; c) elegir la terapéutica más apropiada según el estado pulpar y finalmente d) Realizar una valoración conjunta de la importancia de los controles clínicos y radiográficos a distancia que permitan avizorar las probabilidades de éxito del tratamiento.

Entonces debemos precisar que, si la pulpa afectada se conserva vital, puede recurrirse a la apexogénesis que podría ser a través del recubrimiento pulpar indirecto, directo o de la pulpotomía. Empero, cuando se aprecia que el tejido pulpar pierde vitalidad y se genera una patología ápico-periapical antes de concluir la formación

radicular, debe recurrirse como tratamiento la apicoformación, que induce la colocación de un material que actúa por inducción, formando barreras de tejido duro que posibilite la obturación definitiva posteriormente.

I.- Indicación de pulpectomías en dientes permanentes

La pulpotomía en dientes permanentes jóvenes será opción de tratamiento si la exposición pulpar de dicho diente es de tamaño considerable o de mucho tiempo de evolución, de forma que la pulpa coronal (aunque no la radicular) se encuentra infectada, inflamada o con pocas posibilidades de conservar la vitalidad.

J.- Procedimientos de la pulpotomía

La pulpotomía en dentición permanente joven consiste en eliminar parte de la pulpa cameral manteniendo la radicular, pues la pieza dental manifiesta una pulpitis irreversible aguda que no perjudica a la parte radicular del conducto, no manifestando necrosis. Esta acción facilitará la culminación del desarrollo radicular en caso de ápices abiertos, pudiendo realizar posteriormente la endodoncia si fuera necesaria. Muchas veces para favorecer este desarrollo se coloca hidróxido de calcio en la entrada de los conductos radiculares. Los pasos del procedimiento de una pulpotomía son:

- Anestesia tópica e infiltrativa
- Asilamiento absoluto con dique de goma
- Eliminación de todo el tejido carioso
- Procedemos al acceso cameral. (No usar la misma fresa de apertura y eliminación de carie para la eliminación de cámara pulpar)
- Extirpación de la pulpa coronaria (una fresa o cucharilla estéril).

- Utilizar bolillas de algodón embebidas con clorhexidina para controlar la hemorragia.
- A continuación, Aplicamos el material necesario (MTA o Biodentine) en la cavidad cameral, adaptándolo adecuadamente.
- En el caso de usar MTA no podemos restaurar directamente con composite, tendremos que colocar una capa de IRM.
- Sin embargo, el biodentine si nos permite adherir la resina directamente.
- En ocasiones, en dientes permanentes que ya presenten desarrollo radicular completo se opta por realizar pulpotomía en vez de tratamiento endodóntico.

K.- Materiales utilizados

En cuanto a los materiales utilizados para esta técnica encontramos:

- MTA: desinfecta por su pH alcalino, además de ser un excelente sellador lo cual evita entrada de nuevos gérmenes recidivando la infección cariosa. Se prepara con polvo que puede ser mezclado con el líquido del fabricante, agua o incluso anestesia. Cuando tiene consistencia terrosa, se aplica en la cavidad pulpar. Es imposible de retirar una vez fraguado, por lo que no lo colocaremos en casos de estado pulpar dudoso cuando el diente pueda necesitar otro tratamiento posterior (endodoncia).
- Biodentine: muy indicado en pulpotomías permanentes. Presenta un anclaje micromecánico que le confiere buena propiedad selladora sin necesidad de preparar previamente la superficie. Viene presentado en una cápsula con polvos a los cuales se le aplican aproximadamente 5 gotas de su líquido para posteriormente vibrarla 30 segundos.

- Hidróxido de calcio: muy usado para colocarlo en la entrada de los conductos radiculares como hemos anotado anteriormente, favoreciendo el desarrollo radicular. Tiene efecto desinfectante por su pH a la vez que favorece la calcificación, pero debemos tener cuidado con que sea excesiva.

2.3 OBJETIVO

- a) Describir los procedimientos específicos del tratamiento en las biopulpectomía parciales en dientes permanentes jóvenes, mediante la praxis y exposición de un caso clínico.

CAPITULO III

DESARROLLO DEL CASO CLÍNICO

3.1 HISTORIA CLÍNICA

Historia Clínica:

Datos de Filiación:

- ▶ **NOMBRE Y APELLIDOS:** : L.A.P
- ▶ **EDAD:** 08 AÑOS.
- ▶ **SEXO:** Masculino.
- ▶ **FECHA DE NACIMIENTO:** 17-05-2013
- ▶ **LUGAR DE PROCEDENCIA:** Huancayo

▶ Anamnesis:

- ▶ **A. MOTIVO DE CONSULTA:** ´No puedo comer porque mi muela me duela´
- ▶ **B. ENFERMEDAD ACTUAL:** Paciente infante de sexo masculino de 8 años acude a la consulta acompañado de su madre la cual manifiesta que su hijo presenta dolor en una molar inferior ante la ingesta de alimentos.

El plan de tratamiento consistió en hacer un tratamiento como la biopulpectomía parcial de la pieza 4.6

- ▶ **C. ANTECEDENTES MEDICOS FAMILIARES:** no refiere.
- ▶ **ANTECEDENTES PERSONALES (HÁBITOS):** Paciente no se encuentra bajo tratamiento médico, no refiere ser alérgico, ni sufrir antecedentes hemorrágicos, ni alteraciones cardiovasculares.

3.2 EXAMEN CLÍNICO GENERAL

FUNCIONES VITALES:

- ▶ **PA** : 120/80 mm Hg.
- ▶ **PULSO** : 65 pulsaciones x minuto.
- ▶ **TEMPERATURA** : 36.5 °C.
- ▶ **FREC. RESPIRATORIA** : 22 respiraciones x minuto.
- ▶ **ESTADOS DEL PACIENTE** : ABEG, ABEN, ABEH, LOTEP.

3.2 EXAMEN INTRA ORAL

A la evaluación intra oral presenta en la pieza dental 46:

- vitalidad aumentada,
- percusión negativa,
- palpación negativa,
- sondaje y movilidad fisiológicos



Fig. 01 Radiografía periapical pza 46



Fig. 02 Pieza 46 con material temporal

3.3 DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO

Diagnóstico Definitivo:

Pulpitis irreversible

Pronóstico: Favorable.

CAPITULO IV

4.1 PLAN DE TRATAMIENTO

1ro. - Anestesia tópica e infiltrativa

2do. -Asilamiento absoluto con dique de goma

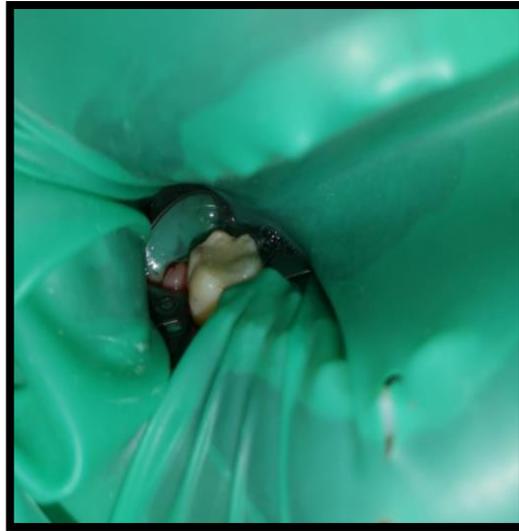


Fig. 03 Aislamiento absoluto de pieza 46

3ro. -Eliminación de todo el tejido carioso



Fig. 04 Eliminación de lesión cariosa pieza 46

4to.-Procedemos al acceso cameral. (No usar la misma fresa de apertura y eliminación de carie para la eliminación de cámara pulpar)

5to.- Extirpación de la pulpa coronaria (una fresa o cucharilla estéril).

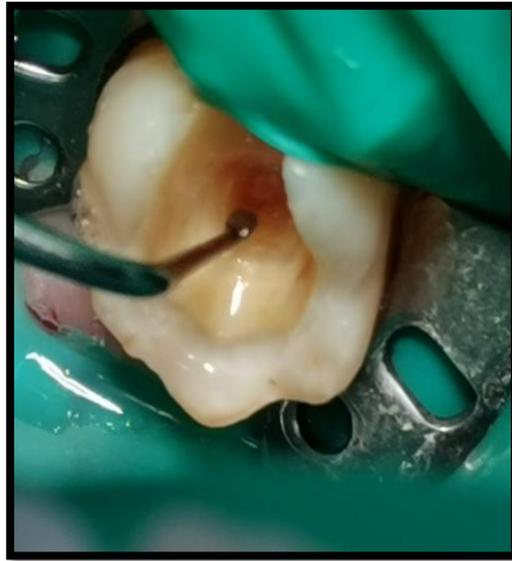


Fig. 05 Eliminación de pulpa cameral

6to.- Utilizar bolillas de algodón embebidas con clorhexidina para controlar la hemorragia.



Fig. 06 Eliminación de pulpa cameral

7mo.- A continuación, Aplicamos el material necesario (MTA o Biodentine) en la cavidad cameral, adaptándolo adecuadamente.

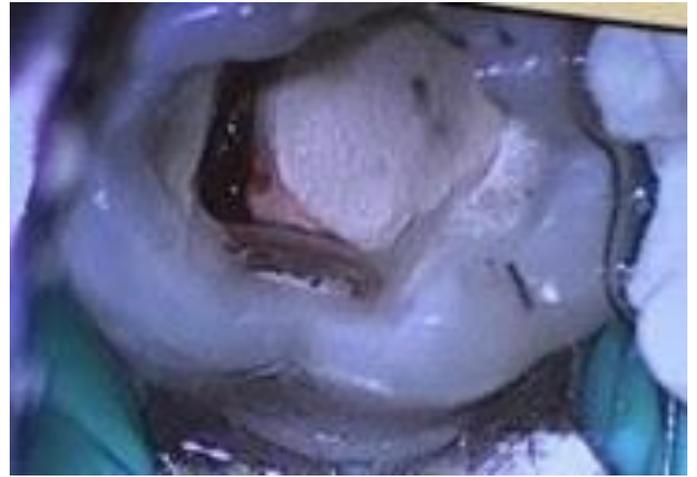


Fig. 07 y 08 Aplicación del biodentine



Fig. 09 y 10 Radiografías de control



Fig. 09 y 10 Radiografías de control

Pruebas diagnósticas a los 6 meses: vitalidad negativa, percusión negativa, palpación negativa, sondaje y movilidad fisiológicos.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

- Primera.** - A través del caso clínico expuesto, hemos descrito los procedimientos básicos usuales, en el tratamiento de las biopulpectomía parciales, en dientes permanentes jóvenes.
- Segunda.** - Se ha establecido la efectividad de la utilización del hidróxido de Calcio o Mineral Trióxido Agregado (MTA) y/o Biodentine, sobre el tejido vivo radicular, formando un puente dentinario, permitiendo la cobertura y protección de la pulpa remanente, coadyuvando a la reparación propuesta en el Plan de Tratamiento Integral del caso clínico presentado, propiciando e induciendo de esta manera, su reparación óptima y exitosa.
- Tercera.** - Se concluye que la técnica de Biopulpectomía parcial resulta siendo un tratamiento conservador de la pieza dentaria, y consecuentemente puede ser considerado como una opción de primera línea, en tratamientos de salud pública.
- Cuarta.** - Se verifica que, después de efectuada la estimulación de la pulpa, mediante el hidróxido de calcio, tiene lugar la formación de dentina terciaria.
- Quinta.** - Se establece que, mediante esta técnica se mantiene la vitalidad de la pulpa radicular y que el material de hidróxido de calcio aplicado, se reabsorbe, seis meses posteriores a su colocación.

CAPÍTULO VI

APORTES

- Primer.** – Considerando que la técnica de Biopulpectomía parcial es compleja, es recomendable mayores y exhaustivos estudios en esta línea de investigación, de parte de los profesionales de la especialidad, de manera que los procedimientos en tratamientos a pacientes, sean adecuados y óptimos.
- Segundo.** – Los pronósticos favorables del diente a tratar, dependen de una correcta obturación, así como del seguimiento posterior del caso. Asimismo, la evolución de los casos, dependen de factores como: asepsia en la técnica, conductometría precisa, un desgaste compensatorio, el empleo de materiales de desinfección del canal pulpar y básicamente del material obturador a aplicar, recomendándose sea biocompatible y con alto potencial antimicrobiano.
- Tercer.** – Debe considerarse, que existiendo numerosas técnicas de rehabilitación de piezas dentarias, en pacientes pediátricos que sufren traumas dentales o que padecen trastornos propios de caries severa; cada profesional debe elegir la técnica acorde con las características clínicas del paciente a tratar.
- Cuarto.** – Siempre, se hace necesario, la toma de radiografías post-operatoria, puesto que resulta un control posterior al acto quirúrgico efectuado. Ello permitirá identificar sobre-obturaciones, que generen molestias al paciente, así como anticiparse a los signos y síntomas que se generen en el paciente tratado.
- Quinto.** – El historial clínico del paciente tratado y la capacidad de restauración de la pieza dentaria afectada, deben tenerse siempre en cuenta, al determinar el tratamiento pulpar a practicar. En tanto no se recomiende la terapia pulpar, entonces debe tenerse presente una opción de tratamiento alternativo, que podría ser la extracción.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Mendoza Martínez, María. Biopulpectomía y rehabilitación en el sector anterior con coronas de celuloide. Reporte Clínico-Título de Especialista en Odontopediatría. Universidad Nacional de San Marcos, Lima Perú. 2016.
- (2) Witzel, A. Guideline on the therapy for primary and immature permanent teeth. American Academy of Pediatric Dentistry. U.S.A. 2006.
- (3) Simon S. Should pulp chamber pulpotomy be seen as a permanent treatment? Some preliminary thoughts. Journal Int. Endod. 2013.
- (4) Barrios, Z., Rehabilitación bucal de un paciente pediátrico. Reporte de un caso. Facultad de Odontología Universidad de los Andes, Mérida, Venezuela.2011.
- (5) Martínez, M., Cadena A., Rehabilitación bucal con coronas de celuloide y resina en paciente con displasia ectodérmica hipohidrótica: Reporte de un caso. Revista Odontológica Mexicana, Vol.8 Núms. 1-2, enero- junio 2014.
- (6) Rojas A., Gasca G. coronas estéticas de nano-resina híbrida en dientes temporales. Reporte de caso. Revista Odontológica Mexicana. Vol. 18. Núm. 4 octubre-diciembre 2014.
- (7) Ostos R., Manejo de Terapia pulpar en dientes deciduos y permanentes jóvenes. Trabajo para optar el Título de Cirujano Dentista. Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Lima, Perú. 2017.
- (8) Guillén T., Avances de terapia pulpar en odontología pediátrica. Universidad Peruana Cayetano Heredia, Facultad de Estomatología. Lima, Perú. 2008.
- (9) Azabal, M. Patología pulpar y periapical, Editorial Síntesis, Madrid, España. 2010.
- (10) Leynardo, F. Endodoncia tratamiento de conductos radiculares, principios técnicos y biológicos. Brasil. Editorial Latinoamericano. 2009.
- (11) Cohen, R. & Burns, Y. Vías de la pulpa. Editorial Elsevier. España.2011.
- (12) Canalda, C. & Pumarola, J., Etiopatogenia de la enfermedad pulpar y periapical. Editorial Masson S.A. Barcelona, España. 2015.

- (13) Burgueño L., Estudio de la erupción de los dientes temporales en una muestra de niños de la comunidad de Madrid. Universidad Complutense de Madrid. España. Tesis doctoral. 2014.
- (14) Vásquez G., Aplicación clínica en pulpotomía en dientes temporales usando MTA (Agregado trióxido mineral) Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Ecuador. 2015.
- (15) Cortez O., Beltri P. Tratamientos pulpares en dentición temporal. Odontología pediátrica. 2010.
- (16) González C., Estudio comparativo radiográfico del tratamiento de pulpotomía realizado con Formocresol y con sulfato férrico en molares temporales. Madrid, España. Universidad Complutense. 2015.
- (17) Neil C. Obturación de conductos en incisivo central superior con técnica apical: Reporte de caso para optar el título de segunda especialidad profesional en Cariología y endodoncia. Lima, Perú. 2019.
- (18) C.E. Pulpectomía y materiales de obturación. Odontol. Pediatr. 2009.
- (19) Borton, Noemí. Tratamientos en dientes permanentes jóvenes. Organización Mundial de la Salud. EE.UU. 2008.