

UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO

VICERRECTORADO

DIRECCIÓN DE POSTGRADO



RETRATAMIENTO QUIRÚRGICO

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
ENDODONCIA**

POSTULANTE:

MILTON PONCE BARCO

TUTOR:

DR. CHRISTIAN CARDOZO URIBE

COBIJA _ PANDO _ BOLIVIA

2017

AGRADECIMIENTOS

A Dios por darme la vida, salud y muchos triunfos.

A mis Padres: Tito y Bertha, por ser el pilar fundamental de mi superación, por sus sabios consejos que han sido decisivos en mi formación como persona y como profesional.

A mi hijo Manuel, hermanos Tito, Mariel, Rocio y Henry por todo el cariño y apoyo demostrado siempre.

Al tribunal revisor, por sus sugerencias, observaciones y correcciones al proyecto e informe final de la investigación.

A mis compañeros de la especialidad en endodoncia: Por los momentos de amistad compartidos durante todo el desarrollo del curso.

DEDICATORIA

A Dios por hacerme sentir en todo momento su
presencia.

A mi amada familia, por todo su amor, cariño y
apoyo incondicional.

RESUMEN

El presente trabajo es una revisión bibliográfica sobre los conceptos y procedimientos concernientes a la cirugía paraendodóntica, evaluar diferentes factores etiológicos que nos llevará a realizar la cirugía, conocer los instrumentos e insumos que se usó en el procedimiento de esta técnica quirúrgica; La cirugía paraendodóntica es una técnica de retratamiento quirúrgico en endodoncia, que nos llevara a preservar la o las piezas dentarias de la cavidad bucal y de esta manera poder mantener el equilibrio de las funciones como estética fonética y masticatoria.

ABSTRACT

The present work is a bibliographical review on the concepts and procedures concerning the surgery for endodontics, to evaluate different etiological factors that will lead us to perform the surgery, to know the instruments and inputs that was used in the procedure of this surgical technique; Paraendodontic surgery is a technique of surgical retreatment in endodontics, which will lead us to preserve the tooth or teeth of the oral cavity and in this way to be able to maintain the balance of functions as phonetic aesthetics and to chew.

ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPÍTULO I

GENERALIDADES

1.1. INTRODUCCIÓN	1
1.2. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	2
1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	2
1.4.1. Objetivo general	2
1.4.2. Objetivos específicos	2
1.5. JUSTIFICACION	2
1.5.1. Justificación teórica	2
1.5.2. Justificación metodológica	2
1.5.3. Justificación social	3
1.6. ALCANCES	3
1.6.1. Alcance temático	3
1.6.2. Alcance espacial	3
1.6.3. Alcance temporal	3

CAPÍTULO II

MARCO TEORICO

2.1. Cirugía periapical	4
2.2. Indicaciones	4
2.3. Contraindicaciones	5
2.4. Examen clínico	5
2.5. Examen Radiográfico	5
2.6. Premedicación – preparación del paciente	6
2.7. Instrumental	6
2.8. Incisión	8
2.8.1. Triangular	8
2.8.2. Mucogingival	9
2.8.3. Semilunar	9
2.8.4. Colgajo de grosor total	10

CAPÍTULO III

CASO CLINICO:RETRATAMIENTO QUIRURGICO EN PIEZA No 22

3.1. Caso Clínico	11
3.2. Técnica Quirúrgica	11
3.2.1. Anestesia	12

3.2.2. Diseño de colgajo	13
3.2.3. Incisión	13
3.2.4. Desprendimiento de colgajo	14
3.2.5. Osteotomía	15
3.2.6. Curetaje Periapical	16
3.2.7. Apicectomía	17
3.2.8. Retropeparación	18
3.2.9. Materiales	19
3.2.10. Obturación Retrograda	21
3.2.11. Limpieza, irrigación y remodelado óseo	22
3.2.12. Reposición de colgajo	23
3.2.13. Sutura	23
3.2.14. Pronostico	24
3.3. Tratamiento post operatorio	24

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. CONCLUSIONES	26
4.2. RECOMENDACIONES	27

BIBLIOGRAFÍA	28
---------------------------	----

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Foto. 1 Instrumental.....	8
Foto. 2 Colgajo semilunar	10
Foto. 3 Preoperatorio	11
Foto. 4 Técnica anestésica	13
Foto. 5 Incisión	13
Foto. 6 Incisión	14
Foto. 7 Desplazamiento de colgajo	14
Foto. 8 Desplazamiento de colgajo	15
Foto. 9 Osteotomía	15
Foto. 10 Curetaje periapical	16
Foto. 11 Apicetomia	17
Foto. 12 Apicetomia	17
Foto. 13 Apicetomia	18
Foto. 14 Retropreparación	19
Foto. 15 Sellador endodontico	20
Foto. 16 Preparación MTA	21
Foto. 17 Obturación retrograda	21
Foto. 18 Limpieza, Irrigación	22
Foto. 19 Reposición de colgajo	23
Foto. 20 Sutura	23

ÍNDICE DE FIGURAS

Img. 1 Colgajo triangular	9
Img. 2 Colgajo mucogingival	9
Img. 3 Colgajo de grosor total	10

ÍNDICE DE RADIOGRAFÍA

Rx. 1 Preoperatorio	11
Rx. 2 Post operatorio inmediato P #22	24
Rx. 3 Control – 1 año posterior P #22	25

CAPÍTULO I

GENERALIDADES

1.1 INTRODUCCIÓN

Se ha visto con mucha frecuencia a los pacientes asistir a los servicios de odontología, donde previamente se les practicó un tratamiento de conductos convencional, allí se observó que un elevado número de los tratamientos fracasaron, en muchos de esos casos se procedió a la exodoncia de la pieza. El retratamiento quirúrgico es una de las alternativas para poder mantener la pieza dentaria en la cavidad bucal con bastante éxito, donde el profesional especialista realizará las técnicas adecuadas utilizando los instrumentos y materiales apropiados para el éxito de la cirugía para endodóntica.

El retratamiento quirúrgico en endodoncia es una de las alternativas con culminación de éxito cuando los retratamiento por vía ortógrada no han tenido éxito y el pronóstico es negativo también por conservar prótesis individuales de una pieza dentaria, cuando el retratamiento por vía ortógrada no ha sido realizado correctamente o por un accidente. El retratamiento quirúrgico consiste en dar solución definitiva a la patología que persiste en la región periapical o algún procedimiento realizado inadecuadamente o solucionar algún accidente provocado durante el retratamiento ortógrado como un instrumental fracturado que sobre pasa el límite del conducto y que está provocando irritación en la región periapical. Mediante este procedimiento quirúrgico, el curetaje periapical de los tejidos patológicos, preparación del conducto con el uso del ultrasonido, la obturación retrograda utilizando selladores endodónticos de última generación y la habilidad, destreza y experiencia de un especialista en endodoncia se obtendrá resultados óptimos.

El objetivo del presente trabajo consiste en analizar los diferentes procedimientos, durante y después del retratamiento quirúrgico, utilizando instrumentales y materiales adecuados y el especialista en endodoncia con mucho conocimiento y destreza en el retratamiento quirúrgico y una buena selección del caso a tratar podremos llegar mediante las mismas al restablecimiento de la salud de los tejidos periapicales y por lo tanto a la conservación de la pieza dentaria en la cavidad oral.

1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Se observó muchos tratamientos y retratamientos de conductos por vía ortógrada no pudieron resolver patologías persistentes intrarradiculares y perirradiculares por múltiples causas como ser inadecuado uso de instrumentos o no esterilizados adecuadamente, técnicas mal empleadas durante los diferentes pasos de un tratamiento o retratamientos de conductos.

1.3 FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Cuál es la técnica o el procedimiento que se debe realizar cuando fracasa el retratamiento de conductos por vía ortógrada de un incisivo lateral superior izquierdo?

1.4 OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 Objetivo general

Describir los procedimientos a seguir en el retratamiento quirúrgico durante y después para la remoción de tejido patológico de la región periapical a partir de una base teórica de un incisivo lateral superior izquierdo en paciente masculino de 25 años de edad, en la especialidad de endodoncia de la Universidad Amazónica de Pando.

1.4.2 Objetivos específicos

Conocer las bases teóricas para llegar a una cirugía paraendodóntica

Identificar las causas para realizar un retratamiento quirúrgico en el tercio apical

Explicar los procedimientos a seguir para realizar una cirugía periradicular y obturación retrograda.

Describir los instrumentos y materiales utilizados en el retratamiento quirúrgico.

1.5 JUSTIFICACIÓN

1.5.1 Justificación teórica

Con el presente trabajo los estudiantes de pregrado de diferentes universidades, odontólogos del sistema de salud y privado podrán ver que el tratamiento quirúrgico paraendodóntico es una alternativa cuando no se pudo resolver algún problema patológico o traumático en el tercio apical mediante un tratamiento o retratamiento de conductos.

1.5.2 Justificación metodológica

El presente trabajo pretende dar a conocer el contenido de bibliografía actualizada concerniente al tratamiento quirúrgico producido por diferentes causas y no solucionadas por tratamientos ortógrados o retratamientos ortógrados, donde se va explicar los procedimientos, materiales y

técnicas actuales basados en estudios científicos, para promover la salud y regeneración de los tejidos periapicales.

1.5.3 Justificación social

Objetivo fundamental del tratamiento endodóntico quirúrgico consiste en curar y prevenir la enfermedad pulpar y las posibles afecciones de los tejidos periapicales así de esta forma evitar la pérdida de la pieza dentaria; con el fin de mantener la función estética y masticatoria, de este modo crear conciencia en los odontólogos que en un fracaso de retratamiento de conductos por vía ortógrada podemos derivar a un especialista en endodoncia para poder realizar el retratamiento quirúrgico.

1.6 ALCANCES

1.6.1 Alcance Temático

En el presente trabajo se realizó una recopilación bibliográfica actualizada del retratamiento de conductos quirúrgico donde describiremos las técnicas, procedimientos, materiales, instrumentales y así de esta forma mantener la pieza dentaria en la cavidad bucal.

1.6.2 Alcance espacial

El retratamiento quirúrgico paraendodóntico se realizó en la ciudad de Cobija en la Universidad Amazónica de Pando durante la especialidad de endodoncia

1.6.3 Alcance Temporal

La cirugía paraendodóntica realizada durante la especialidad de endodoncia en el mes de septiembre del 2015 en la especialidad de endodoncia de la Universidad Amazónica de Pando donde se observó el éxito de la cirugía posteriormente se realizó un control pos operatorio radiográfico al año de realizado de la cirugía y se confirma el éxito de la misma.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Cirugía periapical

La cirugía periapical o paraendodóntica es el abordaje quirúrgico del sector periapical, para poder eliminar alguna patología mediante técnicas y procedimientos actualizados basados en teorías estudiadas científicamente.

Las decisiones acerca de la necesidad de cirugía deberán estar basadas en los principios que sostienen la técnica endodóntica, el grado de destreza del profesional y los beneficios a corto y largo plazo para el paciente. (Torabinejad, 1978)

A menudo se prescribe el abordaje quirúrgico cuando la endodoncia convencional es imposible o es poco probable que esta tenga éxito. Las indicaciones habituales son conductos esclerosados o una anatomía desfavorable del conducto, fractura de instrumentos. La cirugía no está claramente indicada cuando sea posible un tratamiento convencional para localizar el conducto esclerosado o acceder a la compleja anatomía. (Torabinejad, 1978)

Con la cirugía periapical, se lleva a cabo la eliminación de una lesión alrededor del ápice dental, conservando el diente causal. Se realiza en los tejidos periapicales (hueso y periodonto) y en los tejidos del propio ápice dentario (cemento, dentina y conducto radicular). De este modo conseguimos eliminar el foco infeccioso mediante el legrado y apicectomía; y por otro lado conservamos el diente causal mediante un tratamiento de conductos y sellado apical (con la apicectomía y obturación a retro). (Stock, 1997)

La cirugía periapical consta de tres fases: legrado, apicectomía y obturación retrógrada. Este tipo de cirugía precisa de gran minuciosidad y al mismo tiempo es necesario realizar todos los pasos bien reglados. (Stock, 1997) (Bramante 2000)

2.2 Indicaciones

Las causas que impiden realizar un tratamiento endodóntico convencional son:

- Fracaso reiterado de retratamiento de conductos.
- Conductos inaccesibles por vía ortograde
- Obstrucciones del conducto por instrumentos fracturados
- Restauraciones con postes o pernos radiculares que no se pueden remover
- Calcificaciones que obliteran la luz del conducto

- Sobre extensiones irritantes del material de obturación y sobre obturación
- Fracturas radicales con patología horizontales en tercio apical
- Anomalías anatómicas que también hacen fracasar el tratamiento endodóntico.

2.3 Contraindicaciones.

Las siguientes son causas que no permiten realizar una cirugía periradicular.

- Procesos inflamatorios agudos.
- Enfermedad periodontal grave.
- Destrucción de más de un tercio de la raíz.
- Proximidad de estructuras anatómicas.
- Contraindicaciones sistémicas.

2.4 Examen clínico

Se examina primero el color de la mucosa oral, su textura y sus posibles anomalías. Cuando existe tumefacción y fístulas, ayudan a saber cuáles son los dientes afectados, se puede determinar el origen de la lesión introduciendo a través de la fístula una punta de gutapercha como y se toma una radiografía periapical. Además es necesaria la exploración de la profundidad del vestíbulo, el nivel de las inserciones musculares y los frenillos. El margen gingival debe ser valorado, evaluando la textura, color la presencia de inflamación o posibles recesiones gingivales. (U. Valencia, 2016)

Se debe valorar el soporte óseo de los dientes si existe presencia de enfermedad periodontal en la cual se evita hacer incisiones cerca de bolsas periodontales o se realiza tratamientos combinados de ambas patologías. (U. Valencia, 2016)

Cuando se evalúan los dientes se debe tomar en cuenta la cantidad de diente remanente ya que si no es posible una rehabilitación se debe proceder a la extracción, la presencia de líneas verticales de fractura, cambios de color, movilidad, presencia de restauraciones defectuosas, vitalidad pulpar del diente afectado y de los dientes vecinos son importantes en la evaluación de los dientes. Si existe vitalidad en los dientes en los cuales en la radiografía existen sombras radiolúcidas se debe realizar un diagnóstico diferencial con otras lesiones similares como quistes óseos entre otros. (U. Valencia, 2016)

2.5 Examen Radiográfico.

La radiología representa un área muy importante dentro del campo odontológico, siendo básica y esencial para el diagnóstico y, por lo tanto, para la terapéutica. En endodoncia, la toma de radiografías es imprescindible durante las diferentes etapas del tratamiento, para poder culminar con éxito la terapia endodóntica, por lo que es fundamental la obtención de radiografías de alta calidad diagnóstica. (Peñarocha, 2004)

En determinadas situaciones, aun cuando la técnica de toma de la radiografía y su proceso de revelado hayan permitido la obtención de radiografías con imágenes adecuadas, las mismas no

son útiles para el propósito que se requieren, como puede ser la localización de un objeto extraño, la ubicación de una estructura anatómica que imposibilita la visión directa a una pieza dentaria o de un conducto radicular en específico, por lo que el endodoncista debe manejar las diferentes técnicas de localización radiográfica y su interpretación. (Peñarocha, 2004)

El éxito del tratamiento endodóntico depende de muchos factores: un buen diagnóstico de la condición pulpar y periapical, el conocimiento de la anatomía del conducto y de la raíz dentaria y la determinación de una longitud de trabajo correcta. Todos estos son factores importantes para poder realizar una buena preparación biomecánica y culminar con una obturación satisfactoria. En cada una de estas etapas, es imprescindible la toma de radiografías que provean la información necesaria para realizar el tratamiento y actuar en beneficio del paciente. Las radiografías resultan muy útiles durante la terapia endodóntica, pero, en algunas situaciones, esa imagen no muestra lo que se necesita, porque la radiografía tiene una limitación principal: solo se observan dos dimensiones, alto y ancho, faltando la tercera dimensión, la profundidad vestibulo-lingual o palatino. Al ser una representación bidimensional. (Peñarocha, 2004)

El examen radiográfico permite evaluar la extensión de la lesión periapical, su contorno, límites, estado de la lámina dura, estado de la raíz, diagnóstico diferencial con otras lesiones radiolúcidas. (U. Valencia, 2016)

2.6 Premedicación – preparación del paciente

La premeditación con antibiótico en cirugía paraendodóntica se utiliza para prevenir cualquier tipo de infección en la herida que se producirá a nivel de la cirugía que se va realizar antes de realizar la cirugía. La preparación del paciente es muy importante sobre la alimentación que no tiene que digerir alimentos de digestión lenta 2 a 3 horas antes. Sobre la vestimenta que debe llevar durante la cirugía tiene que ser adecuada y que pueda tomar una postura adecuada en el sillón dental, Preparación psicológica informar al paciente todo sobre lo importante que es la cirugía que se le practicará, mostrarle confianza y hasta el ambiente debe ser adecuado no mostrar cosas que puedan generar algún miedo al paciente.

2.7 Instrumental

- Fresa de carburo fisura para pieza de mano No 6.- Fresa utilizada para la osteotomía y poder ingresar a la zona periapical
- Cureta de molt.- Utilizada para separar tejidos finos que hay adheridos al hueso tanto de la cara vestibular como palatino.
- Separador de Kolher.- Separador de labios tanto superior como inferior.
- Fresa Zekria de 28 mm.- Fresa multiuso de corte de tejido duro corta también lateralmente.
- MTA (MINERAL TRIOXIDO AGREGADO) sellador endodóntico, regenerador de tejido dental, sus tejidos de sostén y material de obturación.
- Espátula para cemento.- Utilizado para mezclar diferentes cementos.
- Loseta de vidrio.- Indicado para mezclar material dental como cementos.

- MTA surgicalcarrier recto. Sistema de aplicación apical para retroobtusión.'
- Tubos de silicona de 4 mm.- Utilizado para transportar el sellador endodóntico MTA
- Curetas periodontales.- Curetas para el raspado y alisado radicular.
- Pijama, gorro, barbijo, lentes de protección.- Ropa para la bioseguridad tanto del operador como para el paciente.
- Camisolas descartables, campos quirúrgicos.- Utilizado como de protección tanto para el operador como para el paciente.
- Guantes quirúrgicos.- Ayuda a prevenir la propagación y evitar contaminación.
- Seda negra o nylon con aguja triangular 000.- Utilizado para realizar la sutura de la incisión.
- Hoja de bisturí No 11.- Utilizado para realizarla incisión del tejido.
- Povidona yodada.- Antiséptico tópico utilizado como un desinfectante de la zona que va ser tratada.
- Clorexhina al 2 %.- Utilizada en la antisepsia complementaria del campo operatorio también usada para personas con alergia la povidona yodada.
- Tijera mayo recta.- Utilizada para el corte de estructuras fuertes.
- Sindesmotomo recto y curvo.- Utilizada para separar la encía marginal y las fibras periodontales.
- Pieza de mano, micromotor y contraangulo.- Utilizada para las fresas de baja velocidad instrumentos rotatorios.
- SuctorFrazier No 10.- Suctor de líquidos utilizado durante la cirugía.
- Suctor de sangre metálico.- Utilizado para succionar la sangre durante la cirugía.
- Riñonera.- Usado para recolectar instrumentos, recoger líquidos y también como recipiente para transportar muestras orgánicas, residuos.
- Gasas.- Compresas, vendas para cubrir heridas sin impedir el contacto con el aire.
- Aguja para carpule corta.- Indicado para la conducción de anestésico.
- Aguja para carpule Larga.- Indicado para la conducción de anestésico.
- jeringa carpule.- Contiene a la aguja y al tubo anestésico para poder depositar el anestésico en un lugar del organismo.
- Hemostático.- Conjunto de mecanismos aptos para detener el proceso hemorrágico.
- Suero fisiológico.- Utilizado para la irrigación continuo durante dure la cirugía.
- Lima pequeña para hueso.- Para alisar bordes cortantes o con filo del hueso.
- Curetas tipo lucas grande, mediano, pequeño.- Indicado para el curetaje, eliminación de quistes y desbridamiento de tejido.
- Mango de bisturí No 3.- Utilizado para acoplar una hoja de bisturí con la que se realizara incisiones.
- Porta agujas Mayo y Olsen.- Se utiliza para manipular agujas de mediano y grueso calibre. - Tijera.- Para realizar corte de algunos tejidos o hilo de sutura.
- Pinza adson sin dientes.- Pinza con punta activa muy pequeña y fina utilizada para sujetar colgajos, transportar objetos.
- Pinza mosquito recto y curvo.- Utilizado en cirugía para la compresión de vasos sanguíneos de tamaño pequeño.
- Separador de Minesota.- Se adapta muy bien a los labios permite una función separadora de la misma.

- Separador de Farabeuf.- Separador de los planos superficiales de las incisiones.
- Pinza algodонера.- Utilizado para transportar algodón.
- Explorador con doble extremo.- Para poder explorar la pieza dentaria.
- Espejo bucal.- Utilizado para la exploración y una visión indirecta del lugar a explorar.
- Regla milimetrada.- Para poder medir y localizar el lugar o la distancia del los puntos hacer tratados.
- Jeringas hipovolémicas de 10 m.- Utilizado par administración de suero fisiológico al lugar de la cirugía como irrigador.
- Anestesia Articaina 4 %.- Anestésico local de acción prolongada, contiene vasoconstrictor que es la epinefrina 0,005 mg



Foto. 1 Instrumental

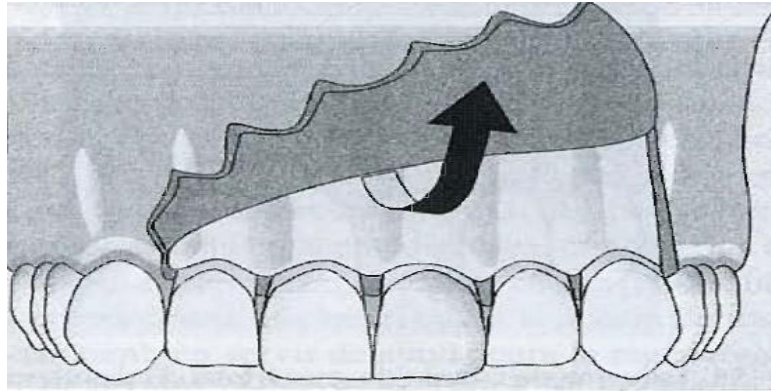
Fuente: Propia

2.8 Incisión

El tratamiento de los tejidos blandos corresponde al diseño del colgajo, la incisión, la retracción, la reposición de colgajo y sutura. De acuerdo al tratamiento quirúrgico y la pieza a tratar se realizara el colgajo correspondiente.

2.8.1 Triangular

Esquema de colgajo de grosor total con una incisión liberadora. Se lo realiza en patologías laterales de raíces cortas. (Cohen, 2004)

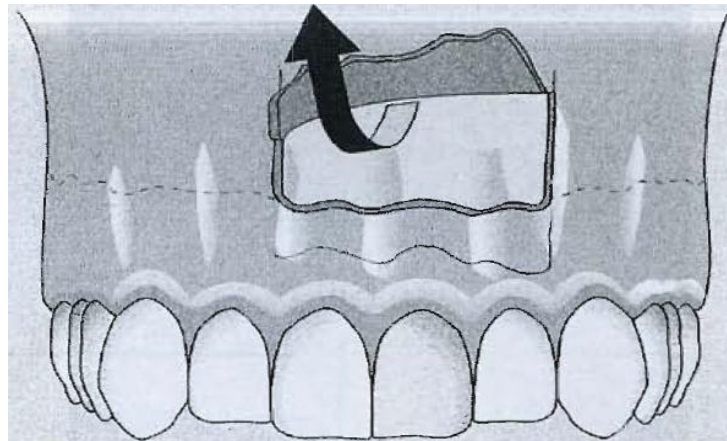


Img. 1 Colgajo triangular
Fuente: Cohen, 2004: Vías de la pulpa

2.8.2 Mucogingival o Newman

Con dos incisiones de descarga y un corte horizontal.

Es una técnica que se utiliza para realizar un procedimiento quirúrgico a la pieza o las piezas hacer tratadas presentes prótesis fijar. (Cohen, 2004)



Img. 2 Colgajo mucogingival
Fuente: Cohen, 2004: Vías de la pulpa

2.8.3 Semilunar

Si es que se utiliza solamente en la técnica de incisión de drenaje.

Esta técnica actualmente poco utilizada por que no quedan bien estéticamente, se lo utilizaba para el drenaje de accesos (Cohen, 2004)

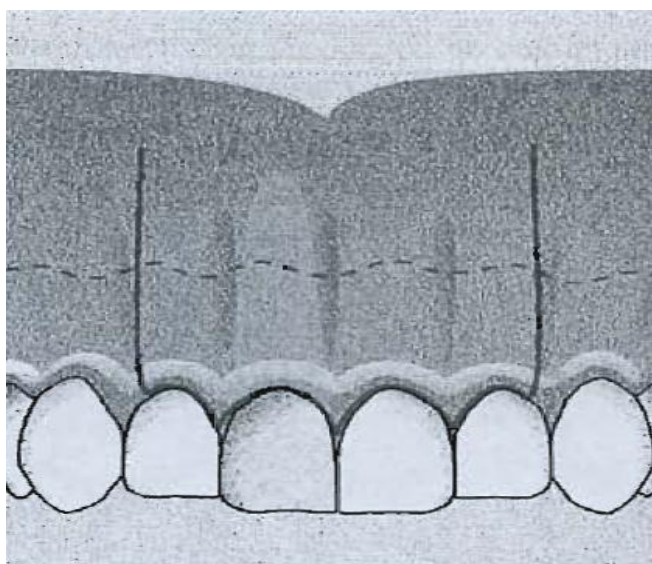


Foto. 2 Colgajo semilunar
Fuente: Cohen, 2004: Vías de la pulpa

2.8.4 Colgajo de grosor total o trapezoidal

El diente problema, la línea continua representa la línea de incisión para realizar un colgajo triangular, y las líneas discontinuas con las líneas continuas representa la línea de incisión para realizar un colgajo rectangular.

Esta técnica se utiliza cuando la patología a tratar son muy amplias el operador necesita un buen acceso y muy buena visión, (Cohen, 2004)



Img. 3 Colgajo de grosor total
Fuente: Cohen, 2004: Vías de la pulpa

CAPÍTULO III

CASO CLINICO: RETRATAMIENTO QUIRURGICO EN PIEZA No 22

3.1 Caso clínico

Paciente masculino de 25 años de edad que se presentó a la especialidad de endodoncia en la Clínica de la Universidad Amazónica de Pando donde refiere que le realizaron retratamiento de conductos de un incisivo lateral superior izquierdo. Las pruebas de vitalidad pulpar indican no tener ningún síntoma. Radiográficamente podemos observar en la porción periapical una zona radiolúcida con una sobreobturación.



Foto.3 Preoperatorio

Fuente: Propia



Rx. 1 Preoperatorio

Fuente: Propia

3.2 Técnica quirúrgica

La localización de las incisiones y la elección de los colgajos para cirugía bucal se determinan en función del acceso deseado y de las estructuras anatómicas relacionadas, tales como nervios y vasos sanguíneos, el acceso quirúrgico se debe idealizar de tal forma que provea una adecuada visualización del campo operatorio, con el mínimo trauma a los tejidos. (Martínez, 2012)

El colgajo debe ser amplio para que permita buena visibilidad y planeado con un margen de seguridad, para que la línea de incisión repose sobre hueso rígido. Esto previene el colapso del colgajo y la dehiscencia de la sutura. (Martínez, 2012)

- En Cirugía Bucal distinguiremos los siguientes tiempos:
- Colocación de campos estériles.
- Asepsia y antisepsia.
- Anestesia.
- Incisión o diéresis.
- Despegamiento mucoso o mucoperióstico para preparar un colgajo.
- Osteotomía, ostectomía
- Intervención quirúrgica especializada (Curetaje - Retropreparación).
- Limpieza y tratamiento de la zona operatoria.

3.2.1 Anestesia

El control del dolor ha sido una preocupación constante en la práctica odontológica, afortunadamente es un problema superado gracias a los anestésicos locales, cuyo uso se ha hecho tan rutinario que prácticamente no se efectúa hoy en día, ningún procedimiento odontológico sin que se haga bajo su acción.

El logro de una buena anestesia se sustenta en el conocimiento de ciertas normas que de no respetarse conducen a una anestesia insuficiente. Ellas se relacionan principalmente con el conocimiento anatómico de la zona que se va a anestesiar, especialmente de estructuras nerviosas, óseas, recorrido de nervios, barreras anatómicas y estados fisiológicos especiales y transitorios en la zona de infiltración.

Por otra parte es importante conocer y familiarizarse con las soluciones anestésicas que la industria farmacéutica pone a nuestra disposición. Estas pueden llevar uno o más anestésicos a distintas concentraciones, con o sin vaso constrictor y también a concentraciones distintas que obligan a diferenciarlos para racionalizar su uso de acuerdo al procedimiento odontológico que se vaya a realizar y al estado de salud del paciente.

Los anestésicos locales, como todo medicamento que se ingiere o se infiltra, no están exentos de efectos secundarios atribuibles a ellos o a algunos de los componentes de la solución; estos se pueden producir en el sitio de infiltración o a nivel general debiéndose tener especial precaución en pacientes con problemas cardiovasculares.

La técnica adecuada para este tipo de cirugías es la técnica local infiltrativa tal como se utilizó para la presente cirugía realizada.

En el presente caso se utilizó Articaina 40 mg, Epinefrina 0,005 mg, la aguja para carpule 27G 40 mm.



Foto. 4 Técnica anestésica

Fuente: propia

3.2.2 Diseño del colgajo

Entre los diferentes tipos de colgajos usados en una cirugía periradicular se usarán de acuerdo al caso que se presente u también a la pieza hacer tratada. En este caso se realizó un colgajo de Newman contorneado.

Se escogió este tipo de colgajo porque se tenía que realizar un alargamiento de corona

3.2.3 Incisión

Se utilizó una hoja de bisturí número 11 para poder realizar la incisión



Foto. 5 Incisión

Fuente: Propia



Foto. 6 Incisión
Fuente: Propia

3.2.4 Desprendimiento de colgajo

Una vez hecha la incisión o incisiones, se eleva y se repliega el mucoperiostio con un elevador o periostótomo se coloca por debajo de la encía y en el ángulo. A continuación mientras aún está por debajo del colgajo se desplaza con suavidad el elevador hacia el ápice para levantar el mucoperiostio del hueso alveolar. (Cohen, 2004)



Foto. 7 Desplazamiento de colgajo
Fuente: Propia



Foto. 8 Desplazamiento de colgajo
Fuente: Propia

3.2.5 Osteotomía

El propósito de este paso quirúrgico de osteotomía apical es tener el acceso hacia la parte apical de la pieza hacer tratada. Se usó fresa redonda de carburo número 6 para pieza de mano y mucha irrigación.



Foto. 9 Osteotomía
Fuente: Propia

3.2.6 Curetaje Periapical

El curetaje se realiza mediante una cureta puede ser de Lucas u otra cureta consiste en la eliminación de todo tejido patológico en el periapice y circundante raspado del ápice el hueso hasta eliminar completamente de tejido patológico.

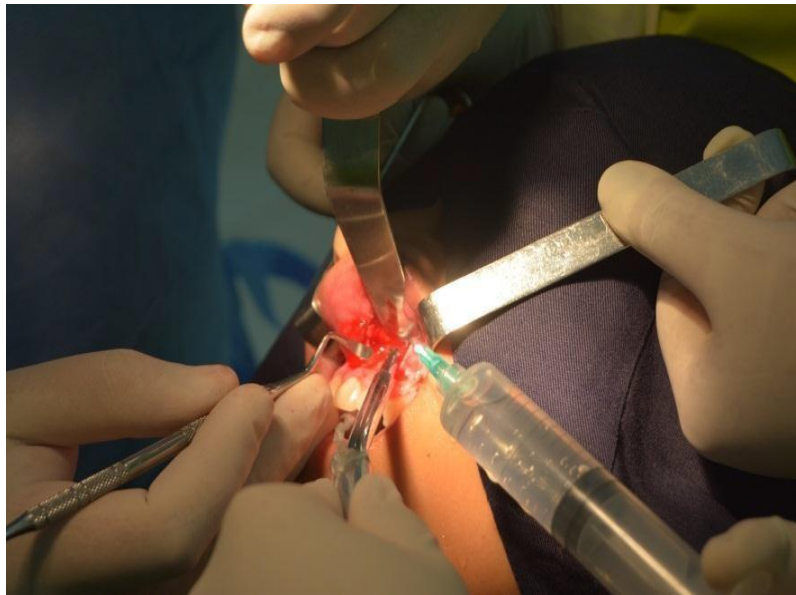


Foto. 10 Curetaje periapical

Fuente: Propia

El principal objetivo del curetaje periapical es eliminar completamente el tejido patológico que está alrededor del ápice dentario y el raspado del cemento apical.

Durante la eliminación del tejido patológico es usual que se produzca una hemorragia en la profundidad de la cavidad ósea, por la sección de pequeñas arteriolas ; la cual puede controlarse mediante inyección intraósea de anestesia con vasoconstrictor, mediante la colocación a presión contra la pared de la cavidad de gasa o aplastando el hueso alrededor del vaso sangrante con un instrumento romo, lo que al forzar los fragmentos óseos hacia el interior del vaso, obstruye el flujo, se recomienda ser muy conservador con el hueso con el fin de evitar futuros problemas. (Cohen, 2004)

3.2.7 Apicectomía o Resección Apical



Foto. 11 Apicetomía

Fuente: Propia

La Apicectomía consiste en eliminar la porción final de la raíz del diente, y está destinada a brindar un acceso a los tejidos lesionados y eliminarlos, esto produce un entorno óptimo para que la herida sane. Gracias a la apicectomía se ha logrado eliminar conductos radiculares accesorios a nivel del ápice que hayan complicado el tratamiento endodóntico convencional, también se ha logrado tener acceso a la parte lingual o palatina de la raíz dentaria y de esta manera poder hacer un correcto legrado del tejido lesionado. La apicectomía también permite evaluar el conducto radicular y la calidad de su sellado, y eliminar si es necesario el material sobrante cuando haya existido el caso de sobreobturación, además que tiene como objetivo preparar la raíz para la obturación retrógrada, y finalmente obtener un buen sellado. (Escoda,2004)



Foto. 12 Apicetomía

Fuente: Propia



Foto. 13 Apicetomía

Fuente: Propia

3.2.8 Retropreparación

Una vez terminada la apicectomía se debe realizar la preparación de la cavidad retrógrada ya que en estudios se ha demostrado la presencia de istmos a 3 mm del ápice sobre todo en raíces mesiovestibulares de primeros molares superiores, algunas veces los canales principales salen de forma lateral y no todos los canales tienen una sección oval o pueden tener dos istmos conectados a lo largo del canal, por lo que se debe localizar el foramen apical y diseñar una caja de obturación, paralela al eje longitudinal del diente, centrada y que abarque todo el sistema apical de conductos. La confección de la caja de obturación debe permitir colocar una cantidad suficiente de material de obturación y debe tener retenciones para mantenerlo en su sitio. (Tina, 2016)

La caja de obturación puede ser preparada con aparatos de ultrasonidos que tienen puntas ultrasónicas diferentes adaptadas a las diferentes variaciones anatómicas y situaciones quirúrgicas. La caja de obturación es similar a una de clase I para amalgama es decir tiene forma troncocónica con ángulos rectos o redondeados dependiendo el material que se vaya a utilizar para obturar. (Tina, 2016)

Se han utilizado diversos materiales de retroobtusión para la obturación retrógrada con el objetivo de que sellen el extremo del conducto radicular, de esta manera se impide la salida de bacterias, productos tóxicos y desechos derivados de las bacterias hacia los tejidos perirradiculares. Se busca materiales que sean biocompatibles, que logren un buen sellado apical siendo impermeables, estables dimensionalmente, fáciles de manipular y condensar, bacteriostáticos, radiopacos, además se necesita un material inductor de la regeneración del ligamento periodontal y tejidos perirradiculares. (Cohen, 2004)

Aunque ninguno cumple con todos los requisitos, deben poseer condiciones básicas de carácter biológico, físico y práctico ya que se ponen en contacto con un ambiente vital. Entre los materiales que se han utilizado están: amalgama de plata, gutapercha, ionómeros de vidrio, composite, el IRM que es una composición reforzada a base de óxido de zinc y eugenol, sin embargo el material de obturación que cumple con la mayor parte de los requisitos y que tiene un alto porcentaje de éxito en las retroopturaciones es el MTA. (MINERAL TRIOXIDO AGREGADO). (U. Valencia, 2016)



Foto. 14 Retropreparación

Fuente: Propia

3.2.9 Materiales

Entre los materiales que contamos, tenemos:

- Amalgama de plata
- Gutapercha
- Cementos que contiene óxido de zinc y eugenol
- Cemento IRM
- Cemento súper EBA
- Cemento sealopex consistente
- MTA mineral trióxido agregado (El más usado actualmente)
- Biodentina

En el presente trabajo se utilizó MTA mineral trióxido agregado por las propiedades que este material tiene los demás materiales mencionados ya no se utilizan por las desventajas que estos presentan.

Composición. Silicato tricálcico, aluminato tricálcico, silicato dicálcico, aluminio férrico tetracálcico 7 % , Óxido de bismuto 20 % , Sulfato de calcio dehidratado 4.4 %., Óxido de calcio, sulfato de potasio y sodio 0.5 %.

El PH del MTA es de 10.2 después del mezclado a las 3 horas se estabiliza y el Ph es de 12.5.

Tiene una resistencia a la compresión de 70 Mpa a los 21 días.

Una de sus características es la falta de solubilidad. Es utilizado en obturaciones retrógradas y también en lugares que se haya producido contacto con los fluidos de las piezas dentarias.

La manipulación el MTA debe ser almacenado completamente sellados herméticamente fuera de humedad, para su cuando se utiliza 1 gr por porción mezclar con agua destilada en una proporción de 3 por 1.



Foto 15 Sellador endodóntico
Fuente Propia

3.2.10 Obturación Retrógrada



Foto. 16 Preparación MTA

Fuente: Propia

La obturación retrógrada consiste en llevar el material de obturación MTA con el instrumental adecuado surgicalcarrier recto y los tubos de silicona al ápice preparado donde debemos sellar de forma completa, compactar y alisar y eliminar excesos del sector de obturación el material más adecuado actualmente es el MTA que reúne la mayor de las condiciones para que tenga un éxito la obturación retrógrada.



Foto. 17 Obturación retrógrada

Fuente: Propia

3.2.11 Limpieza, Irrigación y Remodelado Óseo

Se termina la intervención, antes de la sutura, con el remodelado óseo el cual tiene como objetivos eliminar posibles espículas óseas o exóstosis, la limpieza minuciosa del campo operatorio con el que se elimina restos de tejidos patológicos, y con la irrigación abundante con suero fisiológico o agua destilada estéril. Hay que comprobar la calidad de la obturación con la ayuda de una radiografía periapical o un microespejo, en el caso de posibles excesos de material en el periápice los mismos deben ser retirados. (U. Valencia, 2016)

La cavidad ósea debe quedar totalmente limpia y con sangrado ligero lo que va a favorecer la cicatrización sin necesidad de colocar ningún tipo de material hemostático además se pueden eliminar zonas de tejidos blandos si están necróticos o en mal estado. (U. Valencia, 2016)



Foto. 18 Limpieza, Irrigación
Fuente: Propia

3.2.12 Reposición de colgajo

Es la reposición del colgajo a su lugar correspondiente, para posteriormente proceder a la sutura.



Foto. 19 Reposición de colgajo

Fuente: Propia

3.2.13 Sutura

Para la sutura se utilizó hilo de seda color negro con aguja atraumática triangular corte invertido 000 y punto separado



Foto. 20 Sutura

Fuente: Propia

Con la sutura se va a reponer el colgajo al escenario inicial, para la sutura se aconseja utilizar seda de tres o cuatro ceros con una aguja pequeña y triangular, en la cual con frecuencia se realiza un punto doble de colchonero vertical, para colocar las papilas en su sitio original. El punto de entrada de la aguja debe encontrarse alejado de la incisión se recomienda no ajustar demasiado el nudo para evitar tensiones, tomando en cuenta que no quede encima de la incisión ya que esto podría retrasar la cicatrización. Después de la intervención se recomienda hacer una radiografía periapical, además si los dientes que se han intervenido quedan con una gran movilidad, es necesario ferulizarlos durante unas cuatro semanas. (U. Valencia, 2016)

3.2.14 Pronostico

Observamos radiográficamente que la cirugía se realizó correctamente y salió tal cual se lo planifico.

El pronóstico es favorable porque se utilizó las técnicas correctas y los materiales adecuados.



Rx. 2 Post operatorio inmediato

Fuente: Propia

3.3 Tratamiento post operatorio

Después de la cirugía el paciente deberá mantener relativo reposo físico durante ese día, es fundamental instruir al paciente sobre los cuidados post quirúrgicos. En caso de hemorragia se debe colocar una gaza en la zona de la cirugía y realizar una compresión firme por diez minutos, los movimientos masticatorios pueden ocasionar sangrado, se necesita que el paciente

esté sentado. El paciente presentará tumefacción de la zona tratada, dolor, equimosis, trismo en el caso de que el diente afectado sea un molar inferior y dificultad para masticar por lo que se indicará una dieta blanda y cuidados higiénicos bucales estrictos. (U. Valencia, 2016)

Para evitar mayor tumefacción es recomendable durante las primeras 6-8 horas después de la cirugía aplicar hielo en la zona quirúrgica por 15 minutos con intervalos de descanso, se debe evitar la aplicación prolongada de hielo para evitar lesiones térmicas. La hinchazón va a comenzar de 12 a 24 horas después de la cirugía y su punto máximo es en el segundo día. Se recomienda un antibiótico de amplio espectro y analgésico antiinflamatorio corticoide. En la Radiografía de control después de un año podemos observar que la zona radiolúcida en la región periapical es menor que después de la cirugía que se lo práctico.



Rx. 3 Control 1 año posterior
Fuente: Propia

CAPITULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones.

Luego de haber realizado la presente revisión bibliográfica y aplicar ese conocimiento a la elaboración de un caso clínico, se llegan a las siguientes conclusiones:

- En el presente trabajo damos a conocer las bases teóricas para realizar un retratamiento endodóntico quirúrgico, identificando todas las causas en el tercio apical para realizar la misma, explicando todos los procedimientos que se debe seguir para realizar la cirugía y obturación retrógrada y de esta forma ver el éxito del procedimiento quirúrgico como se observa en el trabajo presente.
- Identificamos las causas mediante las cuales se llega a realizar el retratamiento quirúrgico endodóntico tomando en cuenta el conocimiento científico ya estudiado en trabajos anteriores al presente trabajo.
- Se presentó un caso clínico donde se lo realizó un retratamiento quirúrgico de un incisivo lateral superior izquierdo, donde se procedió a la incisión, osteotomía, curetaje, apiceptomia , preparación del conducto con ultrasonido y obturación del conducto con MTA material trióxido agregado, se repuso el colgajo y la sutura correspondiente., El resultado de tratamiento quirúrgico fue positiva obteniéndose buenos resultados ya que permitió conservar la pieza dentaria en la cavidad bucal constituyéndose una de las opciones más valiosas.
- Se describió los instrumentos y materiales utilizados en la cirugía paraendodóntica, en las que se indican el uso como el ultrasonido para la retropreparación de conductos y el MTA material trióxido agregado que es uno de los materiales más usados en la actualidad ya que tiene mejores ventajas y resultados en este tipo de procedimientos.

Recomendaciones

- Recomendamos a los colegas odontólogos antes de llegar a realizar la exodoncia poder educar sobre este tema y así poder derivar al especialista correspondiente para practicar la cirugía paraendodóntica.
- Recomendar a los odontólogos antes de realizar una cirugía paraendodóntica que deben tomar muy en cuenta los pasos y procedimientos para el éxito del tratamiento.
- Recomendar que deben elegir los materiales más adecuados como el MTA para así garantizar el éxito de la cirugía.
- Recomendar a los odontólogos que este procedimiento quirúrgico debe ser realizado por un profesional con experiencia, ya que implica el conocimiento previo de métodos, instrumentales, materiales, protocolos y sobre todo de un entrenamiento previo.
- Se recomienda el estudio de otros materiales para la retroopturación como la biodentina ya que de acuerdo a algunas publicaciones científicas es un material que podría suplir al MTA por sus cualidades que tiene para realizar estos procedimientos quirúrgicos.

BIBLIOGRAFÍA

1. M. Torabinejad, LK. Bakland, (1978) Immunopathogenesis of chronic periapical lesions. A review. Oral Surg Oral Med Oral Pathol.
2. S. Cohen, R.C. Burns, (2004) Vías de la Pulpa, VIII edición, España: Editorial Elsevier.
3. C. Stock, K. Gulabivala, R. Walker, J. Goodman, (1997) Endodoncia: Segunda Edición, Madrid: HarcourtBrace.
4. Universtate de Valencia, (2016) Open Course Ware, Página web visitada en: [30-05-2016]
5. Peñarrocha M, (2004) Cirugía Periapical, Primera edición, Barcelona - España: Grupo ArsXXI de Comunicación, S.A.
6. Court A, Martines J. C, (2012) Técnicas de localización radiográfica en endodoncia, Acta Odontológica Veneolana, Volumen 50.
7. Tima M, (2007) Anestésicos locales Su uso en odontología, Chile, Universidad de Concepción, Página web visitada en: [25 05 2016]
8. Escoda, C.G; Aytés L.B. (2004) Tratado de Cirugía Bucal. Signo. Barcelona. Tomo 1.
9. C. M. Bramante, A. Berbert. (2000) Cirugía Paraendodóntica, Brasil: Primera edición, Editora Santos.
10. R. Beer, M Baumann, S. Kim (2000) Atlas de endodoncia, Barcelona - España: Editorial Masson, S.A.
11. C. Estrela (2005) Ciencia endodóntica, Brasil, Primera edición: Editora Artes Médicas Latinoamérica Ltda.
12. Torabinejad, R.E. Walton. (2016) Endodoncia Principios y Práctica, 4ta Edición, España: Editorial Elsevier.
13. C. Canalda, E. Brau. (2006) Endodoncia, Técnicas clínicas y bases científicas, Segunda edición, España: Editorial Masson.
14. M. R. Leonardo. (2005) Endodoncia, tratamiento de conductos radiculares, principios técnicos y biológicos, Brasil: Editora Artes Médicas Latinoamérica Ltda.
15. M. E. L. Machado (2009) Endodoncia de la Biología a la Técnica, Brasil: Editorial Santos.