



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

TRABAJO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE ODONTÓLOGO/A

TEMA DE INVESTIGACIÓN:

APICECTOMÍA EN DIENTES ANTEROSUPERIORES CON
SOBREOBTURACION ENDODÓNTICA

AUTOR/A:

CORTEZ CEDEÑO JUAN PABLO

TUTOR/A:

DR. MAURO ZAMBRANO MATAMOROS Esp.

GUAYAQUIL, 10 SEPTIEMBRE DEL 2019

ECUADOR



CERTIFICACION DE APROBACION

Los abajo firmantes certifican que el trabajo de Grado previo a la obtención del Título de Odontólogo, es original y cumple con las exigencias académicas de la Facultad Piloto de Odontología, por consiguiente, se aprueba.

A handwritten signature in blue ink, which appears to read "Fernando Franco Valdiviezo", is written over a horizontal dotted line.

Dr. Fernando Franco Valdiviezo. Esp.

Decano

A handwritten signature in blue ink, which appears to read "Patricio Proaño Yela", is written over a horizontal dotted line.

Dr. Patricio Proaño Yela, MSc.

Gestor de Titulación



APROBACIÓN DEL TUTOR/A

Por la presente certifico que he revisado y aprobado el trabajo de titulación cuyo tema es Apicectomía en dientes anterosuperiores con sobreobturacion endodóntica presentado por el Sr Juan Pablo Cortez Cedeño del cual he sido su tutor/a, para su evaluación y sustentación, como requisito previo para la obtención del título de Odontólogo/a.

Guayaquil, 11 de Septiembre del 2019

Dr. Mauro Zambrano Matamoros

CC: 1310230980



DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Yo, Juan Pablo Cortez Cedeño con cédula de identidad N°0923773295 declaro ante las autoridades de la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil, que el trabajo realizado es de mi autoría y no contiene material que haya sido tomado de otros autores sin que este se encuentre referenciado.

Guayaquil, 10 de Septiembre del 2019

A handwritten signature in blue ink, which appears to read "Juan Pablo Cortez", is written over a horizontal dotted line.

Juan Pablo Cortez Cedeño

0923773295



DEDICATORIA

Dedico este trabajo en primer lugar a Dios por darme fuerzas hasta llegar a estas instancias finales de mi preparación universitaria y por bendecirnos y manteneros sanos y salvos a todos.

También quiero dedicar este trabajo a mis Padres por su infinito apoyo, Hermano, Enamorada, Familia Amigos y las personas que fueron mis pacientes ya que gracias a cada uno de ustedes he podido culminar mis estudios y logrado cumplir mis objetivos como estudiante.



AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haberme puesto en una familia tan generosa, unida y humilde que aprendo cada día de ellos.

A mis padres Juan José y Marilin Celeste porque ellos son los pilares de mi vida que siempre me sostienen e impulsan a seguir progresando y superando en mi vida, les agradezco por todo su sacrificio que hicieron durante estos 5 años, su ayuda motivacional y financiera durante mi carrera.

A mi abuela Sara María que ella ha estado toda mi vida a mi lado y siempre me seguirá cuidando.

A mi hermano Juan Andrés por su gran apoyo, sus enseñanzas, por estar cuidándome siempre y guiándome por los buenos caminos y haciendo las cosas de manera correcta.

A mi enamorada y pareja de clínica Joyce Dayana por toda su ayuda durante estos años de estudio junto a ella, por compartir tus conocimientos conmigo y seguir motivándome a superarme en la vida.

A mis amigos del curso por todos estos 5 años de haber compartido su gran amistad en las clases, por todo lo que pasamos en las clínicas y en la facultad, los considero mis mejores amigos para toda la vida.

A los docentes que nos impartieron todos los conocimientos en clases y en especial también a mi tutor Dr. Mauro Zambrano por ser participe durante este trabajo y enseñarme todo lo que necesito saber para culminar este tramo final de mi carrera.



CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Dr.

José Fernando Franco Valdiviezo, Esp.

DECANO DE LA FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA

Presente.

A través de este medio indico a Ud. que procedo a realizar la entrega de la Cesión de Derechos de autor en forma libre y voluntaria del trabajo **Apicectomía en dientes anterosuperiores con sobreobturacion endodóntica** realizado como requisito previo para la obtención del título de Odontólogo/a, a la Universidad de Guayaquil.

Guayaquil 10 de Septiembre del 2019

Juan Pablo Cortez Cedeño

0923773295

INDICE

CARATULA.....	I
CERTIFICACION DE APROBACION	II
APROBACION DEL TUTOR.....	III
DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	IV
DEDICATORIA.....	V
AGRADECIMIENTO	VI
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR	VII
INDICE DE FIGURAS	XI
RESUMEN.....	XII
ABSTRACT.....	XIII
INTRODUCCIÓN.....	14
CAPÍTULO I.....	17
EL PROBLEMA.....	17
1.1 Planteamiento del problema.....	17
1.1.1 Delimitación del problema.....	18
1.1.2 Formulación del problema.....	18
1.1.3 Preguntas de investigación.....	18
Justificación	19
1.2 Objetivos.....	20
1.2.1 Objetivo general.....	20
1.2.2 Objetivos específicos.....	20
CAPÍTULO II.....	21
MARCO TEÓRICO	21
2.1 Antecedentes.....	21
2.2 Fundamentación científica o teórica.....	23
2.3 OBJETIVOS DE LA APICECTOMÍA	25
2.4 INDICACIONES DE LA CIRUGÍA PERIAPICAL.....	26
2.4.1 INDICACIONES ANTOMICAS	26
2.4.1.1 Deltas apicales.....	26
2.4.1.2 Curvas radiculares.....	27

2.4.1.3	Ápices abiertos.....	27
2.4.1.4	Conductos calcificados.....	27
2.4.2	INDICACIONES POR ERRORES COMUNES DE LAS TECNICAS DE ENDODÓNIA	28
2.4.2.1	Presencia de instrumentos fracturados en el conducto	28
2.4.2.2	Falsas vías	28
2.4.2.3	Sobreinstrumentacion	28
2.4.2.4	Sobreobturación.....	28
2.4.2.5	Perforación de la raíz.	29
2.4.2.6	Tratamiento endodóntico fracasado.....	29
2.4.3	INDICACIONES PATOLOGICAS	29
2.4.3.1	Patología periapical persistente	29
2.4.3.2	Quistes.....	29
2.5	CONTRAINDICACIONES	30
2.5.1	Enfermedades Periodontales.....	30
2.5.2	Insuficiente soporte óseo	30
2.5.3	Fracturas radiculares	30
2.5.4	Cercanía a estructuras anatómicas y zonas de difícil acceso	30
2.5.6	Sistemáticas	31
2.6	ESTUDIO CLÍNICO Y RADIOGRÁFICO.....	31
2.6.1	El proceso periapical.....	31
2.6.2	El estado de la raíz.....	32
2.6.3	Estado del periodonto.....	32
2.7	TECNICA QUIRÚRGICA DE UNA APICECTOMIA	32
2.7.1	INSTRUMENTAL	32
2.7.2	PROTOCOLO	33
2.7.2.1	ANESTESIA.....	33
2.7.2.2	INCISIÓN.....	34
2.7.2.3	DESPEGAMIENTO DEL COLGAJO.....	35
2.7.2.4	OSTEOTOMÍA.....	35
2.7.2.5	CURETAJE DE LA LESION	36
2.7.2.6	APICECTOMÍA.....	37
2.7.2.7	OBTURACION RETROGRADA.....	37

2.7.2.8 LIMPIEZA E IRRIGACION	41
2.7.2.9 SUTURA.....	41
2.8 CICATRIZACION.....	42
2.9 COMPLICACIONES O ACCIDENTE ENLA CIRUGIA APICAL	42
2.9.1 COMPLICACIONES INTRAOPERATORIAS.....	43
2.9.2 COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS	43
CAPÍTULO III.....	45
MARCO METODOLÓGICO	45
3.1 Diseño y tipo de investigación	45
3.2 Métodos, técnicas e instrumentos.....	45
3.2 Procedimiento de la investigación	46
3.4 Descripción del Caso Clínico.....	46
HISTORIA CLÍNICA	46
EXAMEN EXTRAORAL.....	47
EXAMEN INTRAORAL	47
ODONTOGRAMA	48
IMAGEN FRONTAL Y LATERAL	48
FOTOS INTRAORALES	49
FOTO MODELO DE ESTUDIOS.....	51
IMÁGENES RADIOGRÁFICAS.....	52
DIAGNOSTICO.....	53
PLANES DE TRATAMIENTO.....	53
PRONOSTICO.....	54
TRATAMIENTO.....	56
3.5 DISCUSIÓN	65
CAPITULO VI	68
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	68
4.1 Conclusiones.....	68
4.2 Recomendaciones.....	69
BIBLIOGRAFÍA	70
ANEXOS.....	73

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Imagen odontograma.....	48
Figura 2: Foto de frente.....	48
Figura 3: Foto lateral derecha.....	49
Figura 4: Foto lateral izquierda.....	49
Figura 5: Foto de la arcada superior.....	49
Figura 6: Foto arcada inferior.....	50
Figura 7: Foto en oclusión frontal.....	50
Figura 8 Fotos lateral derecha.....	50
Figura 9: Foto frontal de los modelos de estudio en oclusión.....	51
Figura 10: Foto lateral izquierda de los modelos de estudio en oclusión.....	51
Figura 11: Foto lateral derecha de los modelos de estudio en oclusión.....	51
Figura 12: Foto de la arcada superior de modelos de estudio.....	51
Figura 13: Foto de la arcada inferior de modelos de estudio.....	51
Figura 14: Foto radiografía panorámica.....	52
Figura 15 y 16: Radiografías periapicales preoperatorias.....	53
Figura 17: Foto preoperatoria.....	54
Figura 18 y 19: Sobreobturacion endodóntica señalada.....	54
Figura 20: Examen de laboratorio de la paciente.....	55
Figura 21, 22 y 23: Fotos de instrumentos y materiales.....	56
Figura 24: Foto asepsia.....	57
Figura 25: Foto del campo quirúrgico.....	57
Figura 26, 27 y 28: Fotos de técnicas de anestesia.....	58
Figura 29: Foto de incisión.....	58

Figura 30 y 31: Fotos de levantamiento de colgajo.....	59
Figura 32 y 33: Fotos de osteotomía.....	59
Figura: 34 y 35 Fotos de cono de gutapercha extruido.....	60
Figura: 36 37 Fotos de la apicectomía.....	60
Figura: 38: Fotos de ápice cortado.....	61
Figura: 39, 40 y 41: Fotos de obturación retrograda.....	61
Figura: 42 y 43: Fotos de limpieza de cavidad ósea.....	62
Figura: 44 y 45: Fotos de sutura de herida.....	62
Figura: 46 y 47: Fotos de retiro de puntos de sutura.....	63
Figura: 48: Foto radiografía periapical 7 días postoperatorios.....	63
Figura: 49: Foto de inspección clínica.....	64
Figura: 50: Foto de radio periapical 3 meses postoperatorios.....	64

RESUMEN

La extrusión de un cono de gutapercha hasta los tejidos periapicales se lo conoce como un sobreobturacion endodóntica que forman parte de los fracasos endodónticos y existen varios tipos de tratamiento para estos casos. El objetivo de este estudio fue determinar la eficacia de la apicectomía en la pieza dental #11 con sobreobturacion endodóntica. La metodología utilizada en el estudio fue descriptiva ya que se trató de describir como fue el protocolo quirúrgico para la extracción del excedente de gutapercha en una paciente. El caso clínico se lo realizó en una paciente femenina de 45 años de edad que refería dolor al fondo del surco en el área anterior del maxilar superior desde hace 4 meses que se realizó un tratamiento de conducto en la pieza #11, Mediante estudios radiográficos observamos una extrusión del cono de gutapercha hasta el hueso alveolar y se estableció una cirugía periapical como tratamiento, se procedió a realizar los exámenes de laboratorio a la paciente para confirmar que esta apta para la cirugía. Se realizó la apicectomía seccionando 3 mm del ápice junto con la extrusión del cono de gutapercha y acompañado de un sellado apical. Los resultados fueron exitosos ya que la paciente se encuentra asintomática y no presenta movilidad dentaria. Se concluyó que esta intervención quirúrgica es muy eficaz ya que retiramos sin ninguna complicación el cono de gutapercha y conservamos la pieza dentaria.

Palabras claves: Fracaso endodóntico, cirugía apical, Apicectomía, eficaz, Pieza dental.

ABSTRACT

The extrusion from a gutta-percha cone to the periapical tissues is known as an endodontic overcoating that is part of endodontic failures; and there are several types of treatment for these cases. The aim of this study is to determine the efficacy of apicoectomy in tooth #11 with endodontic overlay. The methodology design on the study corresponds to a clinical case as it tried to describe the surgical protocol for the extraction of excess gutta-percha in a patient. The clinical case was performed on a 45-year-old female patient who referred pain to the bottom of the groove in the anterior area of the upper jaw and that a root canal treatment was performed in piece #11. Through radiographic studies, it was observed an extrusion of the gutta-percha cone to the alveolar bone. Subsequently, the patient underwent blood test to determine whether the patient was in optimal conditions for the surgery. The apicoectomy was performed by sectioning 3 mm of the apex together with the extrusion of the gutta-percha cone and accompanied by an apical seal. Results were successful since the patient is asymptomatic and presents no dental mobility. In all, the surgical intervention is very effective since we the gutta-percha cone was removed without any complications; thus, preserving the tooth.

Keywords: Endodontic failure, apical surgery, Apicectomy, effective, tooth.

INTRODUCCIÓN

El éxito de un tratamiento de conducto se da mediante una correcta preparación y conformación de conductos, eliminación completa del agente causal y microorganismos presentes en el conducto radicular mediante una buena técnica de lavado e irrigación, respetar los límites del conducto radicular hasta el foramen apical y una excelente técnica de obturación del conducto radicular sin llegar hasta los tejidos periapicales y otras estructuras anatómicas. Pero cuando dicho tratamiento no funciona sea por varios factores como una mala obturación del conducto radicular, presencia de microorganismos dentro del conducto producto de una mala técnica de lavado e instrumentación o accidente durante el tratamiento el paciente disponen de otro tratamiento conservador la cual es una cirugía periapical.

Hoy en día la cirugía periapical ha logrado convertirse en un importante procedimiento odontológico ya que gracias a esto vamos a conservar las piezas dentarias y no optar por la necesidad de realizar la extracción dentaria debido a que esto estaba indicado como el único tratamiento cuando la endodoncia no funcionaba, la patología persistía y el retratamiento endodóntico no era posible de realizarse.

La cirugía periapical es un procedimiento quirúrgico que engloba tres técnicas básicas para conseguir un pronóstico favorable, primero realizar un legrado apical para remover todo el tejido granuloso presente en la zona de la lesión, la segunda técnica realizar una sección del ápice infectado siguiendo las indicaciones correctas de la forma y tamaño del corte para al final realizar un sellado vía retrograda para evitar cualquier tipo de filtración de esta forma está garantizado el éxito en esta cirugía.

Además de esto la cirugía periapical se la puede realizar de dos maneras, mediante una técnica tradicional en donde la osteotomía se la realiza en un diámetro de 6 a 8 mm ya que este espacio pueden entrar los instrumentales para realizar la Apicectomía y el instrumento transportador de los materiales de obturación retrograda, con esta técnica se consigue de un 40% a un 90% de

éxito. La otra forma es mediante una técnica moderna en donde se emplean, más iluminación y los micro instrumentales ya que gracias a esto se reduce de 3 a 5 mm diámetro la osteotomía para realizar la sección del ápice y seguido a la obturación retrograda con jeringas para la colocación del MTA, gracias a esta técnica se obtiene un éxito de 85% a 96%.

En la actualidad existe una incertidumbre ya que el término Apicectomía es más utilizado y se cree que esto es toda la intervención quirúrgica, para eso es necesario tener el conocimiento y saber diferenciar el término apicectomía con cirugía endodóntica, Apicectomía significa la sección del ápice radicular afectado en cambio cirugía periapical es una completa intervención quirúrgica es decir está conformado por tiempos operatorio dentro de las cuales se encuentra la apicectomía.

A continuación los 4 capítulos que conforman el presente trabajo se estructuran de la siguiente forma:

En el capítulo uno se plantea un problema en donde se detalla cómo se producen los fracasos endodónticos, dentro de ellos está la sobreobtención endodóntica que es el problema en el cual nos vamos a enfocar, también se formulan preguntas de investigación en donde las respuestas las encontraremos en los fundamentos teóricos del presente trabajo. Además también se le añaden los objetivos, un objetivo general que englobe el tema principal del trabajo y 5 objetivos específicos que tengan relación con el objetivo general, como el trabajo es un análisis de caso clínico no llevará hipótesis.

En el capítulo dos está conformado por antecedentes en donde se relatan casos clínicos que se han realizado anteriormente y los fundamentos teóricos que son la base del trabajo, está conformado con investigaciones científicas, citas bibliográficas de varios autores/fuentes y parafraseó del autor que realiza este trabajo, aquí se agrega una pequeña reseña histórica de la apicectomía y como ha ido evolucionando con los años, también se analiza las indicaciones y contraindicaciones de la apicectomía, estudio de la pieza dentaria, la parte principal que es el protocolo quirúrgico que se debe seguir, además de los

controles, cuidados postoperatorios y que tipo de complicaciones se puede presentar. En este capítulo encontraremos las respuestas a las preguntas de investigación que planteamos en el capítulo 1

El capítulo 3 es el marco metodológico en donde se describe que tipo de trabajo es el que estamos realizando, en este caso es investigación descriptiva ya que se describe como se realiza el caso clinico, además de los instrumentos y técnicas que se utilizan, también es bibliográfico consulto libros y artículos científicos, también en este capítulo va la descripción del caso clinico que realizamos desde la historia clinica hasta los controles postoperatorios, al final del capítulo se realiza una discusión del resultado que obtuvimos con los resultados de las apicectomias de otros autores.

En el capítulo 4 se narran las conclusiones que se obtuvieron del procedimiento quirúrgico, cabe recalcar que estas deben tener relación con los 5 objetivos específicos del capítulo 1, y las recomendaciones que se formulan para contribuir a la solución de problemas o al mejoramiento de la práctica.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

El retratamiento endodóntico es el tratamiento a elección y más usados en los fracasos endodónticos, pero antes de emplear esta técnica es necesario realizar una evaluación clínica y radiográfica si el caso amerita aplicar este retratamiento ya que existen diferentes tipos de fracasos endodónticos que no se pueden solucionar con este procedimiento.

Cuando la endodoncia no tiene éxito, no se consigue la eliminación de la patología o del proceso apical, esto se debe por errores al aplicar o ejecutar técnicas endodónticas o no seguir un protocolo indicado obteniendo como resultado las siguientes consecuencias:

Una perforación que puede ocurrir durante la conformación del conducto radicular especialmente en raíces curvas, así mismo si se realizó una instrumentación excesiva o se aplicó fuerza exagerada va a provocar una destrucción del foramen apical y allí es donde se presentan dolores postoperatorios, o al momento de obturar el conducto se usa un cono maestro de gutapercha de un tamaño inadecuado acompañado de una excesiva cantidad de material obturador da como resultado una sobreobtusión o sobreextensión endodóntica y un desplazamiento de este material hacia hueso que con el paso del tiempo formara una inflamación perirradicular

La odontología ha progresado con el pasar de los años que ahora la denominamos como odontología conservadora es por eso que con la

apicectomía como tratamiento para estos casos de fracasos endodónticos se puede obtener excelentes resultados teniendo en cuenta cuando está indicado y contraindicado realizarlo y los beneficios que daría ya que no solo removeremos la patología apical y el exceso de material de obturación endodóntica sino que conservaremos la pieza dentaria dentro de la boca sin alterar su estado.

1.1.1 Delimitación del problema

Tema: Apicectomía en dientes anterosuperiores con sobreobturación endodóntica

Objeto de estudio: Eficacia de la cirugía periapical en sobreobturación endodóntica

Campo de investigación: Clínica de cirugía

Línea de investigación: Salud oral, prevención, tratamiento y servicios de salud

Sublínea de investigación: Tratamiento

Área: Pregrado

Lugar: FPO

Periodo: 2019-2020 ciclo 1

1.1.2 Formulación del problema

¿Cuál es la eficacia de la apicectomía en dientes con sobreobturación endodóntica?

1.1.3 Preguntas de investigación

¿Cuáles son las causas de un fracaso endodóntico?

¿Existe sintomatología luego del fracaso endodóntico?

¿Tipos de tratamiento para eliminar una sobreobturacion endodóntica?

¿Cuándo está indicado realizar una apicectomía?

¿Cuáles son las contraindicaciones al realizar una apicectomía?

¿Cuál es el protocolo indicado para realizar una apicectomía en una sobreobturacion endodóntica?

¿Cómo es la forma de seccionar un ápice y cuál es el diámetro de corte adecuado?

¿Cuál es la importancia de hacer una obturación retrograda y en qué forma se lo realiza?

¿Qué tipos de complicaciones se pueden presentar durante una apicectomía?

Justificación

Este trabajo clínico es de gran importancia para establecer y determinar opciones de tratamiento a seguir después de un fracaso endodóntico, dentro de las cuales se encuentran un retratamiento endodóntico, una cirugía periapical o simplemente esperar una reabsorción del cemento obturador de conducto, pero en este caso se debe analizar varios factores como el estado general de la pieza y el tiempo en que se realizó el tratamiento endodóntico.

Inicialmente la apicectomía solamente se encargaba de seccionar completamente el tercio apical sin realizar una obturación retrograda de esta forma se veía arriesgaba la proporción corona raíz del diente y patología persistía debido a una recontaminación del conducto, pero con el pasar de los años este tratamiento logro un alto índice de éxito debido a la perfección de las técnicas quirúrgicas y los materiales que se utilizan.

El presente caso se lo realizo para conocer las causas por las cuales se produjo un fracaso endodóntico en una paciente que llega a atenderse en la clínica de la facultad de odontología que como diagnostico presuntivo presenta

un sobrextensión del cono de gutapercha en un incisivo central superior derecho, determinar eficacia de la apicectomía como el tratamiento para este caso y tratar de evitar el extracción dentaria asegurando las satisfacciones del paciente.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

Determinar la eficacia de la apicectomía como tratamiento en un diente anterosuperior con sobreobturacion endodóntica.

1.2.2 Objetivos específicos

- Determinar los tiempos operatorios de una cirugía periapical.
- Conocer la anatomía bucal donde se realizara la técnica anestésica y la incisión.
- Diseñar un colgajo apropiado al caso para tener un acceso directo al ápice.
- Indicar el diámetro adecuado para realizar la osteotomía y la sección del ápice comprometido.
- Seleccionar el material de obturacion retrograda que garantice un correcto sellado apical.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

La causa más común para que un tratamiento de conductos fracase es la recontaminación bacteriana. Un diente con un tratamiento de conductos radiculares deficiente, en donde el espacio del conducto no contiene material de obturación suficiente en el tercio apical, tiene mayor propensión a estar asociado con alguna radiolucidez periapical y corren el riesgo de poder reinfectarse a través de una microfiltración coronal (Jara C, Lidia B, & Meza J, 2011).

La mayoría de los fracasos de tratamientos endodónticos pueden darse por errores de procedimientos, ya sea una incorrecta apertura cameral, conductos no tratados, conductos que se limpian y obturan incorrectamente, errores durante la instrumentación, sobreextensión de los materiales de obturación, filtración coronal y quistes radiculares. (Jara C, Lidia B, & Meza J, 2011)

A finales del siglo XIX e inicios del siglo XX, varios autores empezaron a publicar casos de cirugía periapical, y a explicar sobre las posibles complicaciones que se pueden presentar a continuación revisaremos 1 caso:

El caso presentado por el autor (Rodolfo Zeledón, 2009) se trata de un paciente de 35 años que presentaba molestias en el incisivo central superior izquierdo, a este paciente ya se le había realizado una cirugía periapical sin resultados favorables, al realizar un examen clínico se pudo observar que el paciente tenía una corona completa en metal de porcelana, en el examen radiográfico se

observó un tratamiento radicular de apariencia corta con ruptura de constricción. Por lo que el odontólogo manifiesta que se debe realizar una cirugía con obturación retrograda.

Se programa al paciente para realizarle una apicectomía con obturación retrograda pero debido a que el paciente tiene coronas completas en metal porcelana por lo que se opta por realizarle un colgajo triangular submarginal con incisión vertical únicamente en distal del colgajo (Rodolfo Zeledón, 2009).

Al realizar una revisión con el microscopio se localiza el ápice radicular y se observa que está abierto y muy contaminado, para esto se procede a eliminar el tejido granulomatoso circundante, se seccionan 3mm de ápice radicular y con ultrasonido quirúrgico se prepara la cavidad apical con 3mm de profundidad dentro del conducto, se seca la preparación y se obtura con cemento.

Posterior a esto se procede a la recolocación del colgajo y a suturarlo en la posición adecuada con sutura de monofilamento. Por último se procede a tomar una radiografía, el paciente debe acudir a controles posteriores a la cirugía, luego de esto el paciente refiere sentirse bien. En la radiografía se puede observar una disminución en la rarefacción apical valorada. (Rodolfo Zeledón, 2009).

En conclusión se demuestra que la cirugía periapical con obturación retrograda es una forma de tratamiento con grandes probabilidades de éxito en cualquier tipo de patologías radiculares. Las nuevas tecnologías permiten que se puedan desempeñar con mayor precisión las cirugías endodónticas, las microcirugías endodónticas ayudan a realizar cirugías periapicales con mejor pronóstico. (Rodolfo Zeledón, 2009).

2.2 Fundamentación científica o teórica.

El desarrollo de las técnicas de cirugía periapical empezó hace 4.500 años de forma de drenaje de los abscesos, los odontólogos tratantes realizaban las amputaciones radiculares de forma drástica y muy extensas sin el conocimiento de los dientes afectados, de la década de los 50 se definieron los objetivos de la cirugía periapical que se encontraban limitados a los dientes anteriores y segundos premolares ya que estas eran sellados con amalgama.

Varios estudios demostraron que la amalgama que se usaba para sellar las piezas dentarias producían inflamación con destrucción ósea, es por eso que se sugiere la eliminación del zinc contenido en el amalgama, entre los años 1980 y 1990 se realizaron investigaciones sobre las propiedades ideales de los materiales de obturación retrograda y desde aquí empezó una innovación para ir mejorando las propiedades de estos materiales

Según la autora Yadira Ayala dijo, Hacia la última década del siglo XIX, muchos autores comenzaron a publicar resultados. Farrar expuso la amputación apical y legrado como tratamiento al absceso alveolar. Rhein y Schamberg aplicaron la técnica en diferentes contextos clínicos, describieron la Apicectomía en piezas dentarias no monorradiculares y se mostraron de acuerdo con el riesgo potencial que entrañaba lesionar el nervio dentario inferior en la Apicectomía de piezas de la arcada inferior y el peligro de perforar la mucosa del seno maxilar en el caso de ápices emplazados en la arcada superior. (Ayala Yadira, 2012)

Una vez que la apicectomía perdió consideración por los pacientes empezó una generación de implantes dentales que se convirtió en una opción más accesible y deseada por los pacientes tanto económica como eficaz, es por esto que se decidió no emplear la apicectomía ya que se obtenía pronóstico desfavorable que resultaba más fácil extraer la pieza y colocar un implante óseo integrado rehabilitando esa zona.

La resección apical apareció a mediados del siglo XX, dentro de estos años se decidió aplicar un material obturador para colocarlo en la sección del ápice

justo en el conducto radicular de una forma retrograda para así evitar la presencia de filtraciones y fracasos en la técnica quirúrgica.

Según los autores Enrique Fernández Bodereau y Patricia Tortolini sostienen que la técnica quirúrgica de la apicectomía ha proporcionado que la tasa de éxito haya aumentado de un modo considerable, por eso es necesario establecer un protocolo de apicectomía junto con todos los materiales y las maniobras, en los pacientes que haya fracaso la endodoncia constituyen una población diana que puede beneficiarse de la apicectomía. (Enrique Fernandez Bodereau & Tortolini Patricia, 2012)

La cirugía periapical siempre se ha considerado como la última opción antes de la extracción del diente, con un resultado impredecible. Hoy en día esta técnica ha evolucionado para que podamos analizar la microcirugía periapical, obteniendo muy buenos resultados y una curación predecible de muchas lesiones periapicales asociadas con la patología de la pulpa endodóntica. (Mireia Serrano-Giménez, Alba Sánchez-Torres, & Gay-Escoda, 2015)

La odontología en la actualidad exige tener un amplio conocimiento y destrezas para realizar la cirugía periapical en cualquier raíz, en cualquier pieza dental superior o inferior, mediante la tecnología se ha desarrollado el uso del microscopio quirúrgico el cual proporciona al profesional muchas ventajas como una mejor iluminación y visión de la zona operatoria sin dejar de usar el instrumental microquirúrgico.

Según los autores Antonio Diaz, Álvaro Matson, Luis Fang y Alejandra Herrera, denominan a la apicectomía como un procedimiento que se engloba en el término de cirugía periapical o perirradicular y se entiende como la extirpación de la porción más apical de la raíz de un órgano dentario cuando se presenta procesos patológicos en esta zona y que no pueden ser tratados con procedimientos endodónticos tradicionales. (Diaz, Matson, Fang, & Herrera Alejandra, 2012)

De tal forma que el objetivo del tratamiento es tener un acceso directo hacia el ápice dentario, remover la lesión periapical junto con el ápice contaminado y colocar una obturación retrograda para sellar la raíz y no haya filtración.

Según el autor Matteo Chiapasco dijo, La primera selección en la terapia de la patología pulpar y periapical consiste en la eliminación de los gérmenes presentes en el sistema radicular y periapical mediante una terapia endodóntica convencional adecuada capaz de limpiar y sellar el conducto por vía ortograda. (Chiapasco Matteo, 2010)

Según el autor Cosme Gay Escoda dijo, Mediante la cirugía periapical conseguimos la remoción y eliminación de la lesión periapical y a la vez conservamos el diente, es decir con esta técnica conseguimos:

- eliminar el foco infeccioso, el quiste radicular mediante el legrado o curetaje apical y la apicectomía que lo facilita. (Cosme Gay Escoda, 2003)
- conservar el diente causal mediante la realización del tratamiento de conducto pertinente y el sellado apical mediante la apicectomía y la obturación retrograda. (Cosme Gay Escoda, 2003)

Además este mismo autor menciona que la cirugía periapical está conformada por tres pasos básicos e importantes que son el legrado apical, la sección del ápice y la fase de la obturación retrograda.

Realizar un curetaje periapical sin la amputación apical y obturación retrograda no se considera como el tratamiento definitivo de una cirugía endodóntica a menos que se haya realizado un retratamiento endodóntico por vía ortograda, esto fue descrito por Partsch y desde entonces se lo define como una intervención quirúrgica en cirugía bucal

2.3 OBJETIVOS DE LA APICECTOMÍA

- Eliminar conductos radiculares accesorios en el ápice apical.
- tener acceso a la parte lingual o palatina de la raíz y realizar un correcto legrado

- eliminar una porción de la raíz no obturada por vía ortograda
- evaluar el conducto radicular y la calidad de su sellado
- preparación de la raíz para la obturación retrograda
- obtener un buen sellado

Cabe recalcar que esta intervención quirúrgica no siempre no es la solución cuando una terapia pulpar ha fracasado, la cirugía periapical se transforma en un tratamiento conservador para evitar llegar hasta la extracción del diente siempre y cuando la cirugía sea indicada a realizar es por eso que no es recomendable elegir esta técnica como primera opción ante un tratamiento endodóntico tradicional que no ha sido exitosa.

Según la autora Yadira Ayala dijo, La mayor causa de fracaso endodóntico es la inadecuada preparación del conducto radicular, llevando a una obturación deficiente. Si el endodoncista está en la capacidad de establecer que el fracaso es el resultado de una pobre e incompleta preparación del conducto, se puede pensar en realizar el retratamiento por medios no quirúrgicos. Es importante anotar que a pesar de que ha aumentado la frecuencia de cirugías endodónticas, aún continúa la evaluación de los resultados postoperatorios. (Ayala Yadira, 2012)

2.4 INDICACIONES DE LA CIRUGÍA PERIAPICAL

2.4.1 INDICACIONES ANATÓMICAS

2.4.1.1 Deltas apicales

La raíz dental está formada por múltiples conductos radiculares donde solo una parte de ellos se puede instrumentar de forma manual, existen muchos conductos de escaso tamaño que aumentan cuantitativamente en tercio apical y es aquí donde existe una gran probabilidad de que se acumule el material infectado que el instrumento endodóntico y sustancia irrigante no lo podrán remover, es por eso que la técnica de la apicectomía permite eliminar toda esta porción infectada que es difícil hacerlo en una terapia endodóntica convencional.

2.4.1.2 Curvas radiculares

Varios factores como problemas en el desarrollo del germen dentario o fuerzas traumáticas producirán curvaturas en la porción apical que por lo general adquieren forma de “C” invertida o forma de “S” y esto se convierte en una gran desventaja al momento de realizar el tratamiento de conducto por vía ortograda ya que esto dificulta o impide el paso del instrumento endodóntico hasta el foramen apical y de esa forma no eliminar completamente los microorganismos presentes en esa curvatura.

Recordando la presencia de conductos accesorios en esta dilaceración que practicante es imposible llegar hasta ellos. Con la técnica de la apicectomía lograremos un acceso directo a esta porción y obturar mediante forma retrograda esta zona.

2.4.1.3 Ápices abiertos

un traumatismo o una lesión en un ápice inmaduro dará como resultado un foramen apical abierto y la raíz no se desarrollara por completo, debido a esto no se permitirá completar una terapia endodóntica ya que es difícil compactar los materiales de obturación, podrán realizarse las técnicas de apicoformación, pero no siempre se obtiene un buen resultado y la infección seguirá presente, en estos casos una gran alternativa es la cirugía apical ya que se preparara y sellara de una mejor forma el ápice mediante vía retrograda.

2.4.1.4 Conductos calcificados

Según el autor Cosme Gay Escoda dijo, En estos casos se hace imposible la instrumentación y la posterior obturación del conducto, con lo cual el dolor y la patología persistirán hasta la realización del tratamiento quirúrgico (Cosme Gay Escoda, 2003)

Con el transcurrir de los años, en el conducto radicular habrá una continua formación de dentina secundaria provocando un cierre del espacio radicular hasta la posibilidad de formar cálculos en la cámara pulpar y conducto radicular lo cual dificulta la localización y la instrumentación de los conductos

2.4.2 INDICACIONES POR ERRORES COMUNES DE LAS TECNICAS DE ENDODÓNICA

2.4.2.1 Presencia de instrumentos fracturados en el conducto

Según el autor Matteo Chiapasco dijo, Si el instrumento no puede ser removido o superado se hace necesario un acceso quirúrgico para limpiar, instrumentar y obturar el endodonto en las adyacencias de la porción del instrumento fracturado obteniendo el sellado apical. (Chiapasco Matteo, 2010)

2.4.2.2 Falsas vías

Si el instrumento endodóntico toma una desviación en una dirección que no es la del conducto radicular provocara una dificultad al momento de la obturación final, estos sucesos ocurren en conductos curvos que impiden un acceso normal al ápice. Con la técnica de la apicectomía junto con la obturación retrograda se resolverá este problema sin arriesgar la proporción corona raíz.

2.4.2.3 Sobreinstrumentación

Estos acontecimientos ocurren al momento de calcular mal la longitud de trabajo y posterior aplicar una fuerza excesiva al momento de instrumentar donde la lima endodóntica puede pasar el ápice y provocar alteraciones en el foramen apical, lo cual no permite la retención de los materiales obturadores dentro del conducto. En estos casos si existe dolor la intervención quirúrgica será necesaria

2.4.2.4 Sobreobtención

Hace referencia a los materiales de obturación endodóntica que se han sobrepasado el LCD (límite cemento dentina) debido a una Sobreinstrumentación del conducto, estos materiales invaden la zona periapical y producirán dolor, inflamación e impide la reparación de la lesión apical.

Puede plantearse un retratamiento endodóntico para retirar estos excesos aunque varía veces no se obtiene el resultado esperado y lo que conseguimos

es lastimar el ligamento periodontal por lo tanto para estos casos se considera realizar la cirugía periapical.

2.4.2.5 Perforación de la raíz.

Según el autor Cosme Gay Escoda dijo, Esta puede complicar la preparación biomecánica del conducto radicular y aunque el tratamiento puede resolverse en algunos casos a través de la cámara pulpar en otros podemos requerir la cirugía. Las perforaciones ubicadas en el tercio apical de la raíz se tratan con apicectomía y obturación retrograda. (Cosme Gay Escoda, 2003)

Según el autor Cosme Gay Escoda dijo, El pronóstico para un diente con una raíz perforada es deficiente, especialmente si la perforación es de larga duración o está totalmente localizada en la superficie palatina (Cosme Gay Escoda, 2003)

2.4.2.6 Tratamiento endodóntico fracasado

Realizar un tratamiento endodóntico no garantiza el 100% de la reparación apical y en varias veces puede agravar la situación, por eso es apropiado acudir a una cirugía endodóntica como un tratamiento seguro para eliminar las patologías periapicales que no se eliminaron en una terapia endodóntica.

2.4.3 INDICACIONES PATOLOGICAS

2.4.3.1 Patología periapical persistente

Existen varios criterios que determinan el fracaso endodóntico empezando por una verificación del aumento del área patológica dentro de 6 meses a 1 año, presencia de sombra radiolúcida en el ápice donde no existía y las molestias postoperatorias.

Todo esto se debe por errores durante la instrumentación y la obturación, pero ante estos acontecimientos se debe realizar otro tratamiento endodóntico y si la patología continua está indicada la apicectomía

2.4.3.2 Quistes

Conocidos como quistes periapicales, si los quistes son de una tamaño pequeña se las elimina mediante una terapia endodóntica convencional ya que este es el tratamiento a elección pero si el quiste persiste o si estamos ante un quiste de tamaño extenso la apicectomía está indicada en estos casos.

2.5 CONTRAINDICACIONES

2.5.1 Enfermedades Periodontales

Realizar una cirugía apical en presencia de una enfermedad periodontal dará un mal pronóstico debido a la gran destrucción ósea, presencia de bolsas periodontales y la falta de encía adherida, por lo tanto no es recomendable la apicectomía en estos casos.

2.5.2 Insuficiente soporte óseo

La pieza dentaria suele perder una pequeña parte de soporte óseo cuando se realiza la apicectomía por tanto esto es desfavorable en la proporción corona raíz ya que dará una movilidad dentaria hasta la pérdida del diente.

2.5.3 Fracturas radiculares

Diferentes tipos de golpes o traumatismos pueden provocar fracturas tipo vertical u horizontal a nivel radicular o incluso caries radiculares activas por lo tanto estas piezas dentarias afectadas no pueden ser salvadas mediante una apicectomía por lo que el único tratamiento es la extracción.

2.5.4 Cercanía a estructuras anatómicas y zonas de difícil acceso

La morfología radicular varía en los pacientes, existen casos en que las raíces son muy largas y están en contacto con el conducto dentario inferior o el seno maxilar, por lo tanto realizar la intervención quirúrgica es muy peligroso ya que se provocara una parestesia del nervio o una comunicación bucosinusal,.

Además existen pacientes que presentan poca apertura bucal o un fondo del vestíbulo muy corto y esto son situaciones que dificulta realizar la apicectomía debido a que el campo de visión no es favorable.

2.5.6 Sistemáticas

Según el autor Cosme Gay Escoda dijo, Hay que considerar cuidadosamente el estado general del paciente previamente a la cirugía, con el fin de no correr riesgos innecesarios. (Cosme Gay Escoda, 2003)

Dentro de las contraindicaciones médicas tenemos las más importantes:

- Hipertensión no controlada
- Infarto del miocardio
- Endocarditis bacteriana
- Problemas hematológicos
- Diabetes no controlada

2.6 ESTUDIO CLÍNICO Y RADIOGRÁFICO

Para llegar el diagnóstico definitivo nos valemos de dos pasos muy importantes, el estudio clínico que lo realizamos en toda la región bucal y en especial de los tejidos blandos buscando una presencia de fístula, tumefacciones o enfermedad periodontal

El estudio radiográfico que lo realizamos con el uso de radiografías panorámicas y las radiografías periapicales que nos ofrecen una mejor visión del campo a tratar, gracias a estos exámenes radiográficos obtenemos más detalles de las estructuras anatómicas, patología o de un tratamiento de conducto mal realizado.

Junto a esto analizaremos más detalles de interés que son las siguientes:

2.6.1 El proceso periapical

Es una enfermedad bacteriana que se presenta por medio de la filtración y transporte de microorganismos a través de los túbulos dentinarios que se produce por la necrosis de la pulpa dental ya sea de forma parcial o total.

De tal forma que se analiza el tipo y el grado de extensión del proceso apical ya que puede invadir a los dientes vecinos y las estructuras anatómicas del

maxilar superior o maxilar inferior, además estudiamos el contorno, los límites y el tamaño de la lesión, análisis de la lámina dura y el espacio periodontal.

2.6.2 El estado de la raíz.

La raíz puede verse afectada cuando existen procesos de reabsorción externa, procesos destructivos como rizólisis, incluso lesiones cariosas de gran tamaño que pueden extenderse hasta la porción radicular dando como resultado la destrucción del tejido dentario en grandes tamaños comprometiendo la raíz, otro factor que puede comprometer el estado de la raíz es una instrumentación excesiva donde obtendremos un conducto muy ensanchado y por consiguiente una raíz muy frágil.

2.6.3 Estado del periodonto

La presencia de una enfermedad periodontal produce una destrucción ósea y esto va a contraindicar la intervención quirúrgica, si la enfermedad periodontal se encuentra en una fase activa que puede ser por causas endodónticas o periodontales se determinará el diagnóstico, el tratamiento y el pronóstico.

2.7 TÉCNICA QUIRÚRGICA DE UNA APICECTOMIA

Para la extirpación del ápice radicular infectado es necesario seguir un protocolo establecido para dicha intervención quirúrgica junto con uso del instrumental adecuado para realizar esta operación.

2.7.1 INSTRUMENTAL

- Instrumental exploratorio
- Instrumental para tejido blando
- Instrumental para tejido duro
- instrumental de sutura

Además del instrumental básico son necesarios algunos instrumentos específicos:

- Aparatos de ultrasonido

- Transportador de obturación retrograda
- Obturadores del material durante el sellado
- Micro espejos
- Conos de papel
- Loseta y espátula para cemento
- Sistema de iluminación

2.7.2 PROTOCOLO

2.7.2.1 ANESTESIA

El bloqueo de la sensibilidad de la zona operatoria es el primer paso de esta intervención quirúrgica, se usa soluciones anestésicas con vasoconstrictor o sin vasoconstrictor dependiendo del paciente.

La aguja se la introduce a nivel vestibular (fondo del surco vestibular) y un refuerzo a nivel palatino o lingual, se deposita el líquido anestésico de forma lenta y si es posible colocar la aguja en otros puntos cercanos a la zona para conseguir una anestesia completa del campo, para esto es necesario tener el conocimiento de los nervios presentes en el maxilar superior e inferior

Maxilar superior

- Anestesia en anteriores: se lo realiza de forma infiltrativa a nivel del ápice tanto en vestibular como palatino anestesiando los nervios alveolar superior anterior y naso palatino.
- Anestesia posteriores: la solución se la inyecta de forma infiltrativa al fondo del surco mediante la técnica supraperiostica y se consigue el bloqueo de los nervios alveolar superior medio, alveolar superior posterior y el nervio palatino anterior.

Maxilar inferior

- Anestesia en anteriores: se aplica el líquido anestésico al fondo del surco vestibular de forma infiltrativa bloqueando el nervio incisivo y en varios casos el nervio mentoniano

- Anestesia en posteriores: se realiza mediante la técnica troncular anestesiando el nervio dentario inferior, el nervio bucal, el nervio lingual y para mayor seguridad y eficacia se aplica un refuerzo de forma infiltrativa a nivel del ápice de la pieza dentaria a tratar.

2.7.2.2 INCISIÓN

el segundo paso en esta intervención quirúrgica es tener un acceso a los planos profundo y al hueso que lo realiza mediante una incisión en la encía utilizando un mango para bisturí y unas hoja de bisturí estéril NO. 11 o NO. 15 que esta última es la más utilizada.

Para la cirugía apical existen varias incisiones y cada una debe cumplir los requisitos específicos en el caso es decir: obtener completa visibilidad de la zona, conseguir un colgajo de grosor completo y realizar una mínima injuria posible para esto se debe conocer la zona anatómica bucal y respetar los vasos sanguíneos y nervios.

Las incisiones adecuadas para la cirugía periapical son:

Incisión de Wassmund: se realiza una incisión sulcular junto con dos descargas vertidas a cada lado de la zona quirúrgica preferiblemente 1 o 2 dientes alejado de la lesión. Es muy útil para realizar apicectomias en el maxilar superior.

Esta incisión ofrece un acceso al todo el campo quirúrgico, permite una completa visualización de la raíz y su diseño es excelente en los casos de remover lesiones apicales en más de 2 dientes juntos.

Incisión triangular: la incisión se la realiza de forma festoneada a nivel intrasulcular con una sola descarga por el lado mesial de la lesión pasando 1 o 2 dientes

De tal forma que está indicada en la presencia de raíces cortas y proporciona un buen acceso sin la necesidad de seccionar más cantidad de encía.

Incisión semilunar o Partsch: Considerada como la incisión más preferida y utilizada en casos de cirugía periapical debido a que la incisión y el

levantamiento del colgajos son sencillas y se la puede realizar a cualquier nivel de la encía adherida. La forma de esta incisión debe ser con el lado cóncavo hacia los ápices.

Gracias a esta técnica no alteraremos el margen gingival y esto favorece a la estética de los pacientes por que se realiza un acceso directo solamente en la región del ápice dentario.

Según el autor Peter Velvart y Christine I.Peters mencionan como desventaja que la reposición del colgajo no va a descansar sobre hueso sano y solo se obtiene un acceso limitado al área quirúrgica. (Peter Velvart & Christine I. Peters, 2005)

Incisión trapezoidal: sobre la encía adherida se realiza un trazo horizontal y a la vez realizando una ligera ondulación, junto a esto se trazan dos descargas verticales a cada lado de la incisión horizontal. Es muy útil en pacientes que presentar coronas o prótesis fijas.

2.7.2.3 DESPEGAMIENTO DEL COLGAJO

Después de haber diseñado el colgajo pasaremos a levantarlo utilizando un instrumento de borde romo, no traumático para los tejidos blandos, lo realizamos con el periostótomo de Freer.

Aplicando una ligera fuerza levantaremos el colgajo empezando por las descargas verticales y no por las horizontales ya que provocaremos un desgarro de las papilas interdentalia, el colgajo debe separarse de una forma correcta sin ocasionar un corte, desgarros o perforaciones ya que estos excedentes indeseados de mucosa pueden interponerse durante las maniobras quirúrgicas y sufrirá injurias que en el tiempo de cicatrización obtendrá una forma anormal.

2.7.2.4 OSTEOTOMÍA

Para efectuar la trepanación de la cortical ósea primero se debe localizar el ápice dentario y no comprometer los ápices y tabla vestibular de los dientes vecinos, para localizar el ápice de una forma rápida y sencilla podemos

guiarnos por la curvatura del cuerpo de la raíz ya que produce una convexidad en el hueso vestibular o sino por la cortical ósea que recubre la lesión suele presentarse erosionada o destruida.

La osteotomía la realizamos con fresas quirúrgicas de tungsteno acompañado de una irrigación con suero fisiológico estéril para evitar necrosis del hueso, se corta de 2 a 4 mm de la longitud estimada de la raíz haciendo en forma de orificio hasta visualizar el tercio apical y la lesión periapical, una vez visualizado el ápice podemos agrandar la ventana hasta permitir un acceso a toda la lesión, facilitar y remoción total.

La autora María Gabriela Morales sostiene que si se realiza la osteotomía con fresas redondas de tungsteno a alta velocidad y acompañado de abundante irrigación provocara que exista una rápida cicatrización del tejido óseo a diferencia de emplear otros tipos de fresa a velocidades diferentes y esto se comprobó mediante comparaciones histológicas de cicatrizaciones óseas postoperatorias, por eso recomienda realizar la osteotomía pasando la fresa redonda en forma de pincelada así se elimina pequeñas capas de hueso hasta visualizar la porción apical. (Morales María Gabriela, 2015)

2.7.2.5 CURETAJE DE LA LESION

El curetaje de la lesión forma parte de las tres técnicas básicas de cirugía apical, esto tiene el objetivo de remover completamente los restos patológicos adheridos en la porción apical tejidos periapicales y hueso.

Según el autor Matteo Chiapasco dijo, Una vez expuesta la lesión debe ser separada del tejido óseo a través de cucharillas quirúrgicas y enucleadas totalmente para exponer el ápice dentario. (Chiapasco Matteo, 2010)

Enucleada la lesión es recomendable realizar lavados abundantes para eliminar los restos de tejido de granulación adheridos a las paredes y continuar con el curetaje pero ahora de una forma delicada ya que si se lo realiza de forma agresiva podríamos lesionar estructuras anatómicas importantes, en el

caso que exista material endodóntico en la zona periapical será necesario eliminarlos.

2.7.2.6 APICECTOMÍA

En la actualidad es recomendable seccionar el ápice de la forma más económica posible sin pasar el tercio apical, en el caso que no sea así se verá muy comprometida la estabilidad de la pieza dentaria.

La sección del ápice se la realiza con fresas de fisura cortando un diámetro de 2 a 3 mm de la porción apical acompañado de irrigación y no con fresas redondas ya que nos dará un corte en forma cóncava que no es favorable para la obturación retrograda.

Según la autora María Gracia Larrea dijo, El corte de la porción apical va acompañado de una cantidad de conductos es por qué y unas investigaciones dan como resultado lo siguiente:

Según la autora María Gracia Larrea dijo, Apicectomía de 1mm se reduce un 52% las ramificaciones de los conductos y 40% los conductos accesorios, apicectomía de 2 mm se reduce un 78% las ramificaciones de los conductos y un 86% los conductos accesorios, apicectomía de 3mm reducen un 98% las ramificaciones de los conductos y un 93% los conductos accesorios. (Larrea María Gracia, 2016)

Se lo puede realizar de dos formas: la primera es colocar la fresa de fisura en una inclinación de 45° en sentido linguovestibular obteniendo así un corte en forma elíptica y la otra técnica es realizar la sección exactamente perpendicular al eje del conducto (corte recto). Ambas técnicas son muy eficaz ya que podemos descubrir la presencia de conductos secundarios, nos ofrece una completa visualización del foramen apical y otorga facilidad para realizar la obturación retrograda.

2.7.2.7 OBTURACION RETROGRADA

Preparación de la cavidad retornada:

Antes de colocar el material obturador se debe conformar una cavidad retrograda, para eso se selecciona un minicontraangulo con la cual crearemos la cavidad, las características que presenta es que usa fuentes de ultrasonido con puntas de diamante o revestidas de zirconio, ya que estas ofrecen una buena inclinación de corte, una preparación delgada y profunda y un menor riesgo de perforaciones.

La punta debe ser colocada en una posición paralela al eje del diente dentro del conducto, ya que una mala elección de la punta puede crear perforaciones que son difíciles de corregir, luego de esto se verifica las dimensiones de la dentina en el ápice y controlar las frecuencias del minicontraangulo que van desde los 20.000 a 40.00 Hertz, si sobrepasamos este límite puede producir una fractura de la dentina.

Una vez determinada la frecuencia se localiza el ápice con una sonda o también introduciendo la punta del ultrasonido a baja potencia ya que nos sirve como una guía para que al final se realiza la preparación, activamos e introducimos la punta en la dirección paralela al eje del diente acompañada de irrigación para evitar calentamiento y a la vez limpiando los residuos radiculares.

La profundidad de la preparación está relacionada con su ángulo de corte apical, si el corte es en 0° (recto) la profundidad será de 1 a 2 mm garantizando un buen sellado en cambio si el corte es de 45° la profundidad será de 3mm y 1.5 mm de ancho aunque siempre es recomendable realizar una preparación por debajo de los 3mm

Secado de la cavidad y los conductos

Es necesario mantener la cavidad ósea completamente libre de humedad tanto de saliva como de sangre ya que los materiales de obturación retrograda presentan muchas desventajas en presencia de humedad, la saliva se aspira o se absorbe con conos de papel estéril mientras que el sangrado se lo controla por medio de la acción del anestésico con vasoconstrictor,

soluciones de sulfato férrico o los aspiradores quirúrgicos peor si se presenta mucho sangrad se debe por una perforación de la pared radicular

Transporte de material a la cavidad

Los materiales son trasladados mediante transportadores o jeringas pero cabe recalcar que no todos los materiales se los lleva de la misma forma, si es amalgama primero se debe colocar barnice en la superficie para favorecer adhesión, si es gutapercha primero se coloca el cemento y si es óxido de zinc con eugenol se lleva la mezcla de los dos componentes y no mezclarlos dentro de la cavidad. Con el uso de con obturadores manuales los materiales deben ser empujados hacia las paredes radiculares hasta que la masa se compacte y no existan burbujas, de esa forma está garantizado el sellado apical.

Secado de la cavidad y los conductos

Compactados los materiales siempre existirán los excesos que sobresalen para esto se los elimina con curetas o cucharillas quirúrgicas o incluso con fresas multihojas ya que esto mejora la superficie del neoapice.

Lavado y control clínico

Con abundante solución se lava y se eliminan los restos del material de obturación, también si es necesario se legra la pared ósea para obtener un pequeño sangrado y a la vez se forme el coágulo.

Radiografía de control

Se la realiza con el fin de verificar si el material obturador ocupa toda la cavidad retrograda y que no se encuentre fuera de la misma.

Materiales de obturación retrograda

La obturación vía retrograda es el paso que nos garantizara el éxito de la cirugía periapical de tal forma que se consigue sellar la porción apical y bloquear el paso de bacterias o algún tipo de filtración. Para esto se debe

utilizar materiales que sean biocompatibles, estimulen la cementogenesis, sean insolubles ante la humedad, sangre o líquidos histicos, presenten estabilidad dimensional es decir que no se altere la forma del material (contracción, expansión) , ofrezcan un buen tiempo de trabajo, sea radiopaco , no pigmente el sustrato dentario y no debe ser carcinogénico.

En el mercado existen varios materiales de buena calidad pero no ofrecen todas las características mencionadas anteriormente pero los más utilizados son:

- Amalgama: Según los autores Antonio Diaz, Álvaro Matson, Luis Fang y Alejandra Herrera, mencionan a la amalgama como un material que presentan características de facilidad de aplicación, no reabsorbible bacteriostático y radiopaco pero es cuestionado por muchas desventajas como inestabilidad dimensional lo cual produce filtración, corrosión y teñir tejidos periapicales y dentales. (Diaz, Matson, Fang, & Herrera Alejandra, 2012) (Maria Hofmann, Ana Carrillo, & Cols., 2015)
- Ionometro de vidrio: Según el autor Víctor Gomez dijo, destacada por su gran capacidad de adhesión química a la dentina sin que se vea afectado por la contaminación por saliva o sangre, libera flúor en un tiempo indeterminado, es comparable a la amalgama pero este es más biocompatibles. (Victor Gomez Carrillo, Jorge Giner, & Lourdes Maniegas Lozano, 2011)
- MTA: Según el autor Jose Perea dijo, más conocido como agregado de trióxido mineral, está formado por partículas de silicato tricalcico, aluminato tricalcico, oxido tricalcico y oxido de silicio. Ha recibido una especial atención como material de obturación retrograda, este parece igual o superior a otros materiales con respecto a que presenta una menor filtración bacteriana, citotoxicidad y adaptación marginal, fácil de mezclar y de introducir en la preparación de la cavidad, fácil de eliminar cualquier exceso que se acumule. (Jose Ignacio Perea, 2014)

No produce respuesta inflamatoria alguna ni es sensible a la presencia de sangre o saliva, mientras se coloca en las paredes de la dentina no solo se obtiene una buena adhesión sino que también estimula la cementogenesis, aunque es un excelente material y uno de los más utilizados gracias a la mayoría de propiedades que presenta también tiene sus desventajas que son su tiempo de fraguado que va de 3 a 4 horas.

- Gutapercha: Según el autor Víctor Gomez dijo, es de fácil manejo, barato y se adapta a las superficies irregulares, muestra una aceptable citotoxicidad con escaso grado de inflamación (Victor Gomez Carrillo, Jorge Giner, & Lourdes Maniegas Lozano, 2011)

2.7.2.8 LIMPIEZA E IRRIGACION

Finalizando la intervención es necesario evaluar la obturación retrograda con micro espejos, presencia de espículas óseas ya que si existe se realiza un remodelado, procedemos a hacer una irrigación con suero fisiológico en el campo operatorio eliminando restos de tejido patológico, o excesos del material obturador y así obtener una cavidad limpia presentando un sangrado normal lo cual esto favorece al proceso de cicatrización. Además se puede colocar materiales para favorecer la regeneración ósea.

2.7.2.9 SUTURA

En el último paso de esta intervención quirúrgica repondremos el colgajo a su lugar de origen utilizando hilo de sutura de seda o material sintético reabsorbible de 3/0 o 4/0. Se pueden realizar suturas simples o en algunos casos sutura continua con el objetivo de cerrar completamente la herida, es decir que el borde móvil quede completamente en contacto con el borde fijo sin tensionar el hilo ya que de esa forma provocaremos un desgarro complicando este paso y alterando la cicatrización normal del tejido blando. (Gianella Yepez, 2014)

Al final procedemos a indicar los cuidados postoperatorios al paciente siguiendo las indicaciones del profesional que están basadas un tratamiento farmacológico, una dieta blanda , una correcta higiene bucal con el fin de que no se infecte la herida y seguir las recomendaciones.

2.8 CICATRIZACION

En los casos de apicectomía mediante la sutura conseguimos una cicatrización por primera intención en los tejidos blandos logrando una rápida unión de los bordes de la herida y evitar una filtración, propagación de microorganismos. Es recomendable que la sutura dure entre 7 días hasta un máximo de 14 días siempre y cuando el material no sea reabsorbible y así prevenir cualquier tipo de infección por retención de restos alimenticios y bacterias que alteren el proceso de cicatrización normal.

La cicatrización a nivel de la encía empieza desde los 7 días, para eso se debe seguir todas las recomendaciones higiénicas y alimenticias, dentro de los 3 meses ya existe una reparación tisular completa.

En cambio a nivel de hueso los autores Daniela Villareal Arango, Jacobo Ramos y Jose Caballero mostraron casos e indican que el proceso de cicatrización ósea puede tomar hasta más de 10 años post tratamiento. Sin embargo por lo general el proceso de regeneración ósea se da a los 6 meses. (Daniela Villareal Arango, Jacobo Ramos Manotas, & Caballero, 2016)

2.9 COMPLICACIONES O ACCIDENTE ENLA CIRUGIA APICAL

Se basan en ocasiones inesperadas o indeseadas que se presentan durante la intervención quirúrgica debido a un error durante los tiempos operatorios, por lo general el fracaso de la apicectomía se debe a un resección incompleta del ápice radicular, estos casos más ocurren en dientes multiradicales ya que solamente se elimina un ápice mientras los otros permanecen infectados o también una incompleta remoción del proceso periapical donde permanecieron restos de tejido patológico en la cavidad ósea lo cual puede recidivar y originar nuevamente la infección.

2.9.1 COMPLICACIONES INTRAOPERATORIAS

Son acciones que se presentan mientras se ejecutan las maniobras clínicas, en cada paso quirúrgico puede ocasionarse un accidente por ejemplo al momento de levantar el colgajo o al momento de utilizar el instrumental rotatorio. La hemorragia es el complicación más frecuente que se presenta ya que podemos lesionar el paquete vasculonervioso del diente a tratar o incluso del diente vecino, en varios casos cuando se desconoce la morfología radicular especialmente en raíces larga con la fresa podemos perforar estructuras anatómicas importantes como las fosas nasales o el seno maxilar provocando abundante hemorragia o introducir el ápice infectado dentro de estas cavidades

2.9.2 COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS

Como en todas las intervenciones quirúrgicas es importante conocer las complicaciones que podrían presentarse, es por esto que se debe seguir las recomendaciones del profesional para que los casos clínico no se agraven, las complicaciones más comunes son:

- Dolor / inflamación: son manifestaciones que más se presentan especialmente 2 días después de la cirugía, siendo un dolor de leve a moderado, y la inflamación tiende a ser una reacción normal debido a la manipulación de los tejidos, cabe recalcar que estas manifestaciones no deben exceder las 48 horas. el tratamiento para estos casos es una terapia de analgésicos y antiinflamatorios
- Hematoma: se debe a una hemorragia interna y posterior acumulación de la sangre en la región subcutánea, esto es debido a que las técnicas quirúrgicas no se la realizaron de manera adecuada, en pacientes de piel blanca suele visualizarse mucho.
- Hemorragia: se debe a que con los instrumentos se lesionaron zonas muy vascularizadas, se provocó alguna rotura de un vaso sanguíneo o se realizó una mala sutura. para esto es necesario colocar una gasa con agente hemostático y mantener presionado.

- Parestesia: provocada debido a una laceración o un desgarro de un nervio y esto es muy peligroso debido a que se pierde la acción nerviosa o se pierde la sensibilidad. Si el nervio no se secciona la sensibilidad se recuperará con el transcurso del tiempo.
- Infección: en primer lugar la cirugía endodóntica no se debe realizar en presencia de una mala higiene bucal, luego de la intervención quirúrgica el paciente debe seguir las recomendaciones de higiene bucal para evitar acumulación de restos de comida o bacterias en la herida y evitar que se desencadene una infección, se debe seguir las indicaciones farmacológicas (antibióticos) para evitar estos casos.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Diseño y tipo de investigación

Este trabajo se basa en una investigación descriptiva: porque describe la situación del caso que se está estudiando, a lo largo del trabajo se detalla las indicaciones para realizar una apicectomía junto con cada uno de los pasos quirúrgicos para llegar al éxito en la cirugía periapical. Se observó y determinó cuales son las causas por las que se produce el fracaso de una terapia endodóntica y cómo actuar sobre él.

También es de tipo bibliográfico: ya que se consultó información sobre los fracasos endodónticos y apicectomía en libros actuales, artículos científicos para estructurar los fundamentos teóricos.

3.2 Métodos, técnicas e instrumentos

El método que se utilizó en la presente investigación es de tipo analítico, por el cual pude analizar las diferentes complicaciones que se pueden presentar en la cirugía periapical

La técnica utilizada durante la investigación se basa en la observación del tratamiento quirúrgico que se realizó, de esta manera puedo describir y detallar el intraoperatorio y los resultados que se obtuvieron. También se utilizó fundamentos de diferentes autores y fuentes que dan paso a actuales técnicas que se ejecutan durante la cirugía periapical.

Los instrumentos utilizando en esta investigación son: historia clínica del paciente, modelos de estudio, fotografías extra e Intra bucales, exámenes radiográficos como radiografía panorámica y radiografías periapicales, exámenes de sangre, interconsultas de endodoncistas, instrumental quirúrgico para realizar la cirugía periapical.

3.2 Procedimiento de la investigación

El procedimiento está estructurado por tres fases.

La primera es la fase preoperatoria en donde realizamos la historia clínica al paciente, los modelos de estudios junto radiografías, realizamos exámenes radiográficos y exámenes de sangre, gracias a esto podemos obtener el diagnóstico final y su vez detallar al paciente el plan de tratamiento con la finalidad de obtener el consentimiento.

La segunda fase es el proceso quirúrgico que está basado en seguir todas las normas de bioseguridad y los protocolos de la cirugía periapical para eliminar la sobreobtención endodóntica.

La última fase es el control post operatorio donde el paciente debe seguir todas las recomendaciones y cuidados del profesional para garantizar el éxito de la cirugía.

3.4 Descripción del Caso Clínico

Paciente Femenina de 45 años de edad, presenta un dolor espontáneo y a la masticación en la zona de los incisivos centrales superiores, al examen clínico se observa una pequeña fístula a fondo del surco vestibular a nivel de la pieza #11, al examen radiográfico de la pieza #11 se observa una sobreextensión del cono de gutapercha hasta el hueso alveolar.

HISTORIA CLÍNICA

Datos personales

Nombre del paciente: Teresa Virginia Chalen López

Edad: 45 años Sexo: Femenino Procedencia: Guayaquil Ocupación: Ama de casa

Dirección: Cdla Primavera 2, Duran

Signos vitales

P/A: 116/74 mm/hg Temperatura: 36.5 °C Pulso: 74"

Motivo de Consulta

"Por retratamiento de conducto"

Anamnesis

Paciente presenta una restauración de resina compuesta de tamaño extenso en la cara palatina de la pieza #11, no presenta enfermedades sistémicas por lo tanto no está siguiendo indicaciones farmacéuticas, la paciente presenta ausencia de 14 piezas dentales a causa de caries y en la pieza dental #11 presenta dolor e incomodidades.

Enfermedad o Problema actual

Sintomático, la paciente refiere un dolor localizado en la zona anterior del maxilar superior, el dolor es punzante con una mediana intensidad, el dolor no es provocado por estímulos térmicos, solamente a la masticación y a veces de forma espontánea que se irradia hasta la base de la nariz.

Antecedentes personales: Sin antecedentes

Antecedentes familiares: Sin antecedentes

EXAMEN EXTRAORAL

Paciente presenta chasquido en la ATM, no presenta otras alteraciones de las estructuras extra bucales.

EXAMEN INTRAORAL

Paciente no presenta alteraciones en los tejidos blandos y duros.

ODONTOGRAMA

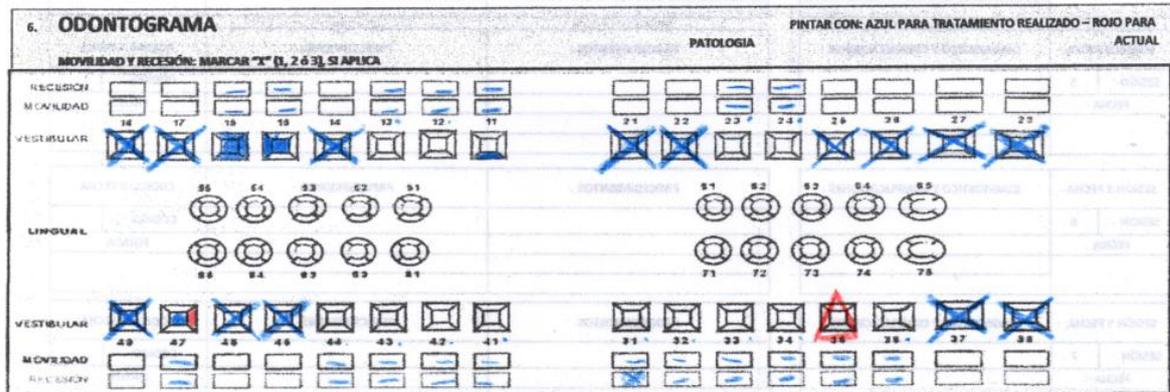


Figura 1: Imagen odontograma

En el odontograma observamos la pieza #47 con caries en cara mesial la pieza #36 debe recibir tratamiento endodóntico, las piezas #11, #15, #16 y #47 presentan restauraciones y observamos ausencia de las piezas #14, #17, #18, #21, #22, #25, #26, #27, #28, #38, #37, #45, #46, y #48

IMÁGENES DE RX, MODELOS DE ESTUDIO, FOTOS INTRAORALES, EXTRAORALES

IMAGEN FRONTAL Y LATERAL

Foto frontal



Figura 2: Foto de frente

- ❖ **Constitución:** pícnico
- ❖ **Biotipo facial:** meso facial
- ❖ Simetría en sus tres tercios faciales

Foto lateral

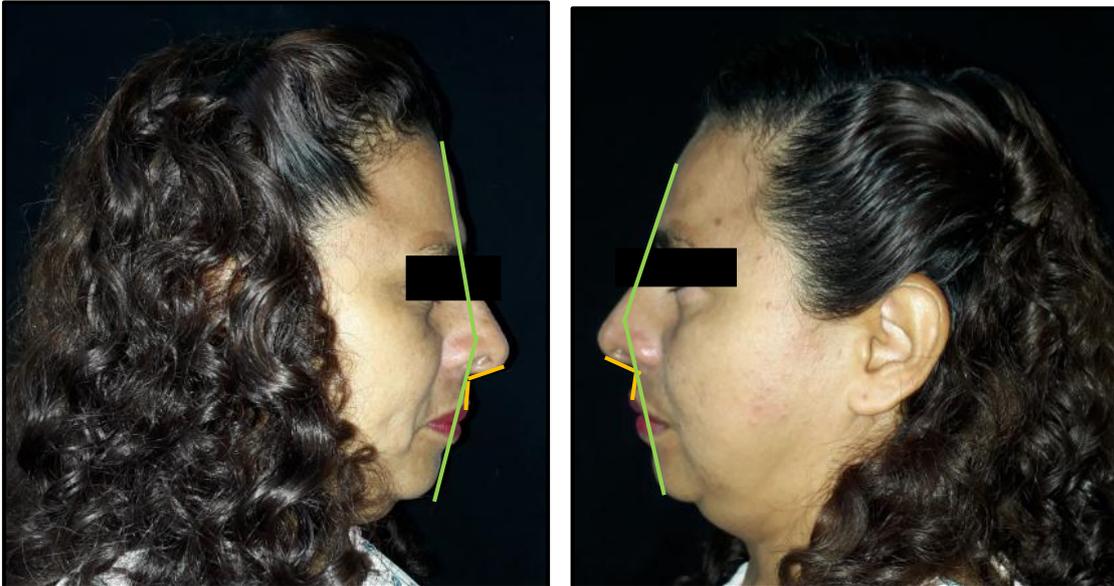


Figura 3 y 4: Foto lateral izquierda y derecha

❖ **Perfil facial:** convexo

❖ **Angulo naso labial:**
100°

FOTOS INTRAORALES

Arcada superior:



Figura 5: Foto de la arcada superior

❖ **Tipo de arco:**
Cuadrangular

❖ **Clase de Kennedy:** 2
modificación 2

Arcada Inferior



Figura 6: Foto de la arcada inferior

❖ Tipo de arco: Ovoide

❖ Clase de Kennedy: 3

❖ Ausencia de piezas:
#38, #37, #45, #46, y
#48

Imagen frontal ambas arcadas en oclusión:



Figura 7: Foto en oclusión frontal

Línea media dental
superior e inferior si
coinciden

Imagen lateral derecha o izquierda:



Figura 8: Foto lateral derecha en oclusión

FOTO MODELO DE ESTUDIOS

Foto frontal en oclusión:



Figura 9: Foto frontal de los modelos de estudio en oclusión

Fotos laterales en oclusión:



Figura 10 y 11: Fotos laterales izquierda y derecha de modelos de estudio en oclusión

Fotos arcada superior y arcada inferior:



Figura 12 y 13: Fotos de arcada superior y arcada inferior de los modelos de estudio

IMÁGENES RADIOGRÁFICAS

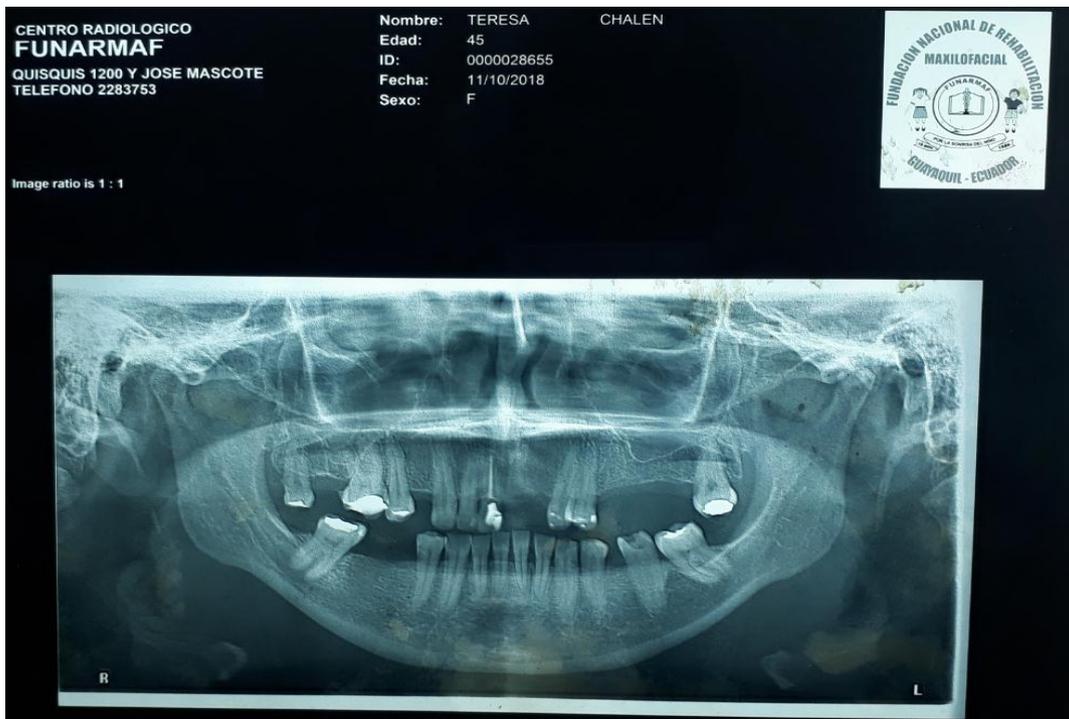


Figura 14: Foto radiografía panorámica

En el examen radiográfico podemos observar la proximidad de las piezas con estructuras anatómicas importantes, en este caso verificamos que el conducto radicular de la pieza #11 esta obturado hasta el foramen apical, lo cual no nos determina si la obturación es adecuada, también verificamos la ausencia de piezas dentarias #14, #17, , #21, #22, #25, #26, #27, #28, #38, #37, #45, #46, y

#48, y las zonas edentulas presentan un reborde alveolar en estado regular lo cual es óptimo para la colocación de una prótesis parcial removible.

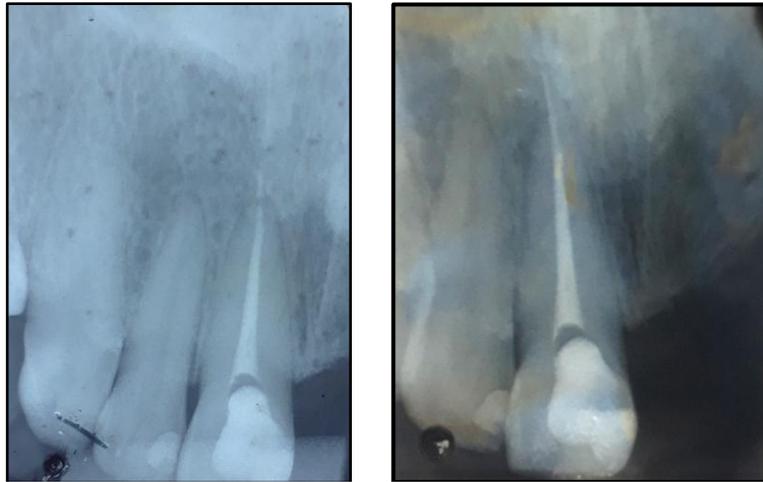


Figura 15 y 16: Radiografías periapicales preoperatorias

En la radiografía periapical tenemos una mejor visión del tratamiento de conducto por lo cual verificamos que el cono de gutapercha se a sobrestendido hasta el periapice.

DIAGNOSTICO

- a) **Biotipo craneal:** Braquicéfalo
- b) **Biotipo facial:** Mesoprosopo.
- c) Edentulismo parcial.
- d) **Hábitos:** No presenta hábitos
- e) Tratamientos endodónticos defectuosas.
- f) Caries
- g) Restauraciones defectuosas

PLANES DE TRATAMIENTO

Primera opción

Cirugía periapical con curetaje apical, apicectomía y obturación retrograda.

Segunda opción

Curetaje apical sin apicectomía y obturación retrograda.

Tercera opción

Retratamiento Endodóntico.

PRONOSTICO

Al tratarse de un acto quirúrgico para eliminar una sobreobturación endodóntica el pronóstico es favorable conservando la pieza dentaria.

PROCESO CLINICO

Pre operatorio



Figura 17: Foto preoperatoria

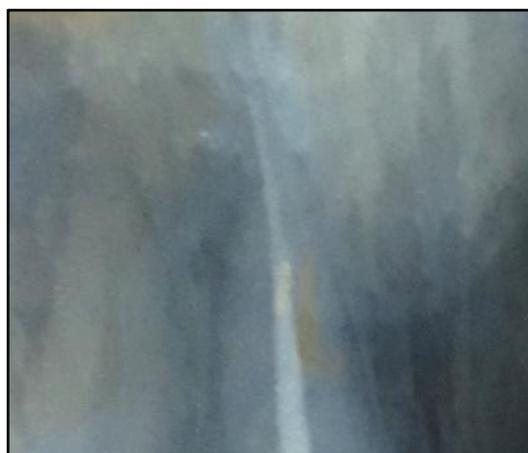


Figura 18 y 19: Sobreobturacion endodóntica señalada

Clínicamente observamos una pequeña fistula en la zona vestibular de la pieza #11. Radiográficamente observamos una sobrestensión del cono de gutapercha en un diámetro considerable.

Exámenes de laboratorio

Mediante un hemograma completo verificamos que todos los valores se encuentran normales

Prueba	Resultado	Unidad	Valor de Referencia
LABORATORIO CLÍNICO ARRIAGA C.A. Medicina de Laboratorio Hospital Clínica Kennedy Sección ALFA, Cons. # 11 Teléfonos: (5934) - 2290-293 / 2291-772 • Fax: 2283-183 Guayaquil - Ecuador			
Dr. Walter Arriaga Fiallos Dr. Walter Arriaga Wong Dr. Kéber Arriaga Wong Dra. Ercilia Arriaga Wong 1			
Nombre :	CHALEN LOPEZ TERESA		
Orden No :	11128008		
Fecha pet. :	12/11/2018 08:52		
Fecha imp. :	12/11/2018 14:08		
Doctor :	.		
Procedencia:	UNIVERSIDAD DE GUIL (FAC DE		
Habitacion :	.		
HEMATOLOGIA			
BICOMETRIA HEMATICA			
LEUCOCITOS	4.38	x 10 ³	3.60 - 11.00
NEUTROFILOS †	2.14	x 10 ³	1.70 - 8.20
LINFOCITOS †	1.69	x 10 ³	1.00 - 4.50
MONOCITOS †	0.32	x 10 ³	0.20 - 1.00
EOSINOFILOS †	0.23	x 10 ³	0.00 - 0.50
BASOFILOS †	0.00	x 10 ³	0.00 - 0.20
NEUTROFILOS %	48.82	%	40.00 - 78.00
LINFOCITOS %	38.54	%	15.00 - 45.00
MONOCITOS %	7.37	%	2.00 - 10.00
EOSINOFILOS %	* 5.19	%	0.00 - 5.00
BASOFILOS %	0.08	%	0.00 - 2.00
ERITROCITOS	4.76	x 10 ⁶	4.20 - 5.40
HEMOGLOBINA	12.8	g/dl	12.0 - 16.0
HEMATOCRITO	39.9	%	36.0 - 48.0
MCV	83.9	fl	80.0 - 100.0
MCH	* 26.8	pg	27.0 - 33.0
MCHC	32.0	g/dl	32.0 - 36.0
RDW-SD	43.4	fl	36.9 - 50.2
RDW-CV	14.4	%	11.5 - 14.5
PLAQUETAS	241	x 10 ³	140 - 400
VPM	9.3	fl	6.2 - 11.8
HEMOSTASIA			
T. DE SANGRIA	1 min 15 seg		0.00 - 5.00
T. DE COAGULACION	6 min 22 seg		5.00 - 10.00
BIOQUIMICOS			
GLUCOSA	90.00	mg/dL	70.00 - 106.00
COLESTEROL	172.9	mg/dL	101.0 - 200.0
TRIGLICERIDOS	92.1	mg/dL	40.0 - 150.0
INMUNOLOGIA INFECCIOSAS I			
HIV	0.50	S/CO	0.00 - 1.50

Figura 20: Examen de laboratorio de la paciente

TRATAMIENTO

Preparación de la mesa

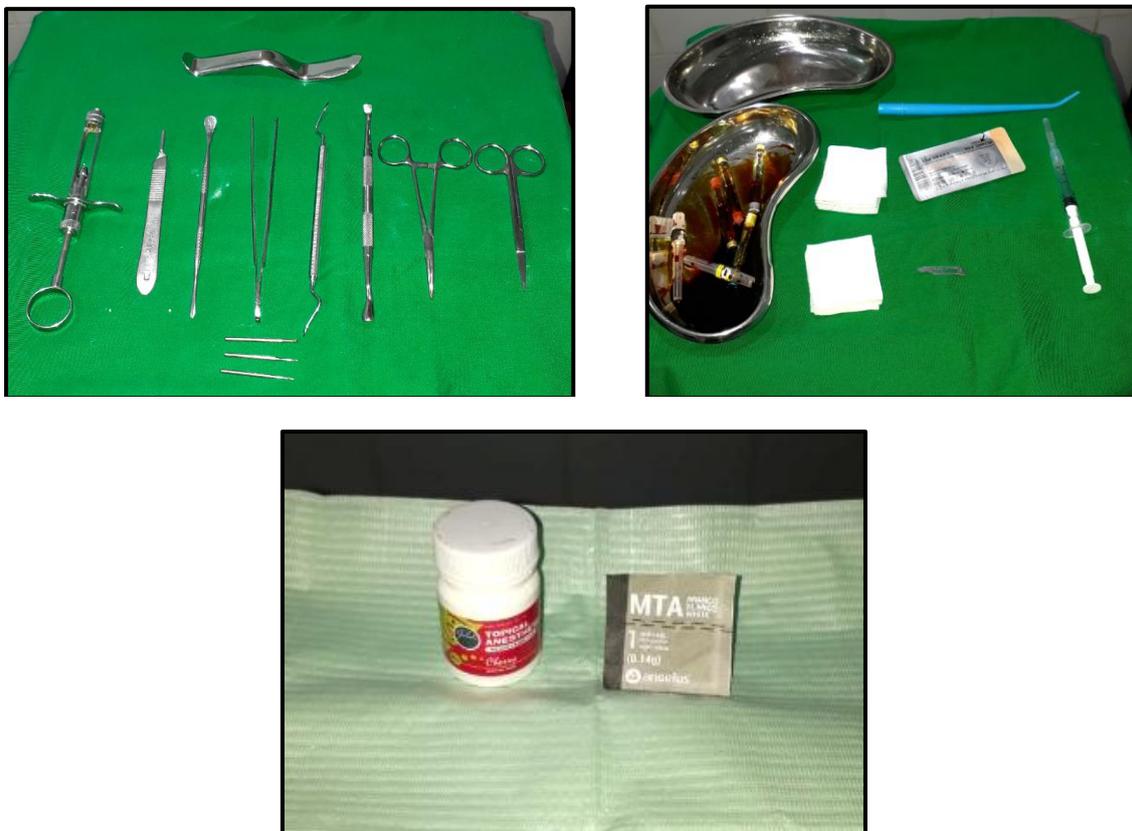


Figura 21, 22 y 23: Foto de instrumentos y materiales

Colocamos los instrumentales estériles sobre los campos quirúrgicos, en la primera mesa decidimos por colocar los instrumentales en orden siguiendo el protocolo de cirugía periapical, de izquierda a derecha colocamos la carpule, mango para bisturí, periostótomo tipo molt, pinza de disección, fresas quirúrgicas cureta de Lucas, limas para hueso, pinza porta aguja y tijera recta. En la segunda mesa sobre el campo quirúrgico estéril colocamos 2 riñoneras, en una se encuentran los anestésicos, agujas y sobre ellas agregamos solución de yodo, la otra riñonera está llena de suero fisiológico y los demás instrumentales son gasas estériles, hilo de sutura, hoja de bisturí #15, succionador quirúrgico estéril y una jeringa desechable

En la otra mesa sobre un campo desechable se encuentra el cemento obturador MTA y el gel anestésico.

Intra operatorio

Asepsia



Figura 24: Foto asepsia

En una gasa estéril colocamos un poco de solución de yodo povidona y realizamos una limpieza en la zona extra oral.

Colocación del campo hendido



Figura 25: Foto del campo quirúrgico

Luego de la asepsia extra oral se coloca el campo hendido estéril con el fin de tener visión única a la región bucal y brindar protección al paciente.

Técnica de anestesia



Figura 26, 27 y 28: Fotos de técnicas de anestesia

Primero desensibilizamos la mucosa aplicando anestésico tópico de esa forma evitamos dolor al momento de la punción, luego mediante la técnica infiltrativa supraperiostica se procede a anestesiarse el nervio alveolar superior anterior usando solución anestésica lidocaína al 2% con vaso constrictor, además también se coloca un refuerzo en el nervio naso palatino.

Incisión



Figura 29: Foto de incisión

Colocamos una hoja de bisturí número # 15 en el mango para realizar una incisión de Partsch o semilunar a nivel de la pieza #11 guiándonos mediante la radiografía, haciendo un solo trazo profundo de un diámetro de 1cm con la concavidad hacia el ápice hasta llegar al hueso alveolar de esa forma conseguimos un acceso directo solo a nuestra área de trabajo, la porción apical, respetando las inserciones fibrosas, vasos sanguíneos.

Levantamiento del Colgajo



Figura 30 y 31: Foto de levantamiento de colgajo

Usando el periostótomo de tipo molt aplicamos una ligera fuerza para despegar y levantar la mucosa sin ocasionar desgarros de la mucosa, luego obtenemos una visión completa de la cortical ósea vestibular.

Osteotomía

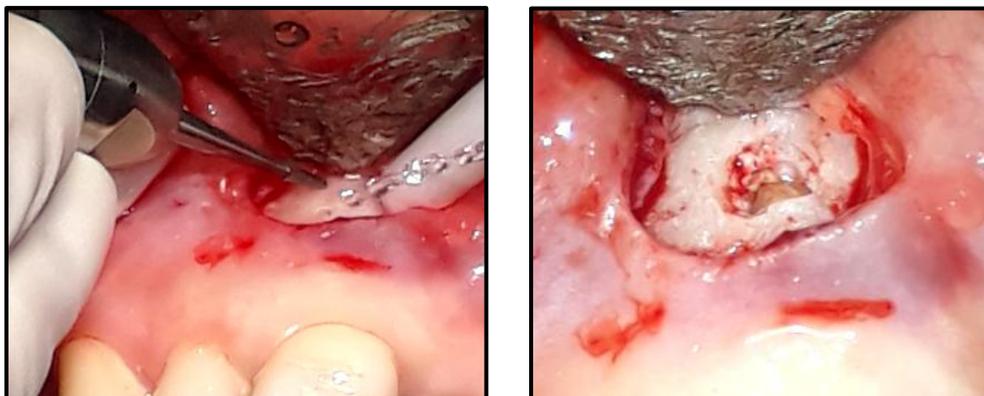


Figura 32 y 33: Foto de la osteotomía.

Antes de realizar la osteotomía localizamos el ápice de la pieza #11 mediante la curvatura del cuerpo de la raíz y guiándonos por la radiografía de esta forma no comprometemos los ápices de los dientes vecinos, con fresas redondas quirúrgicas de tungsteno acompañado de una irrigación con suero fisiológico estéril para evitar necrosis del hueso realizamos la osteotomía cortamos de 4 a 6 mm de longitud en forma de orificio a nivel del tercio apical hasta visualizar la raíz y el fracaso endodóntico.

Fracaso endodóntico

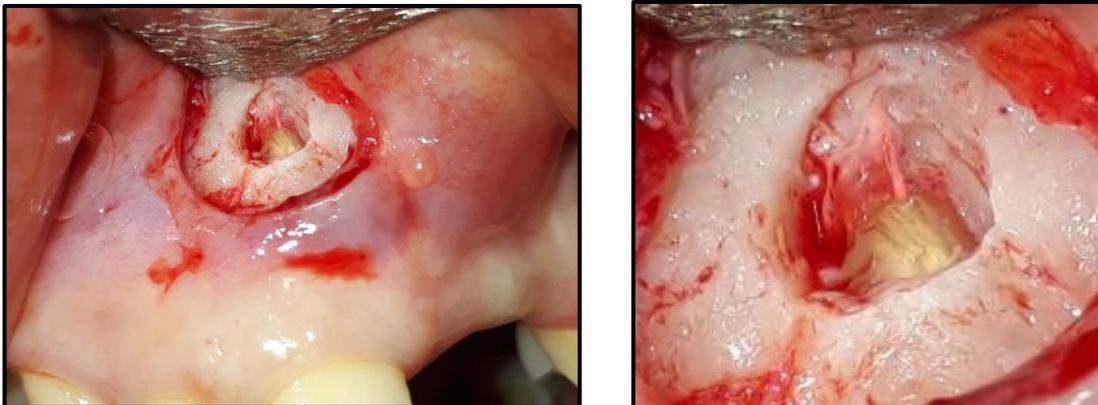


Figura 34 y 35: Fotos del cono de gutapercha extruido

Claramente se observa un diámetro considerado del cono de gutapercha producto de una sobreobturacion, en este caso la ventana ósea se amplió 2 milímetros más para observa completamente hasta donde llego la gutapercha.

Apicectomía





Figura 36, 37 y 38: Fotos de la apicectomía y del ápice cortado

Con una fresa de fisura quirúrgica de tungsteno acompañado de irrigación con suero fisiológico realizamos la sección del ápice con diámetro aproximado de 3 mm, la sección del ápice se lo realizo lo más económico posible y de una forma recta u horizontal con el fin de observar la presencia de conductos secundarios y una mejor visión del foramen apical para que de esta forma se facilite la preparación de la cavidad retrograda. En la tercera foto se observa la porción cortada del ápice junto al excedente del cono de gutapercha.

Obturacion retrograda

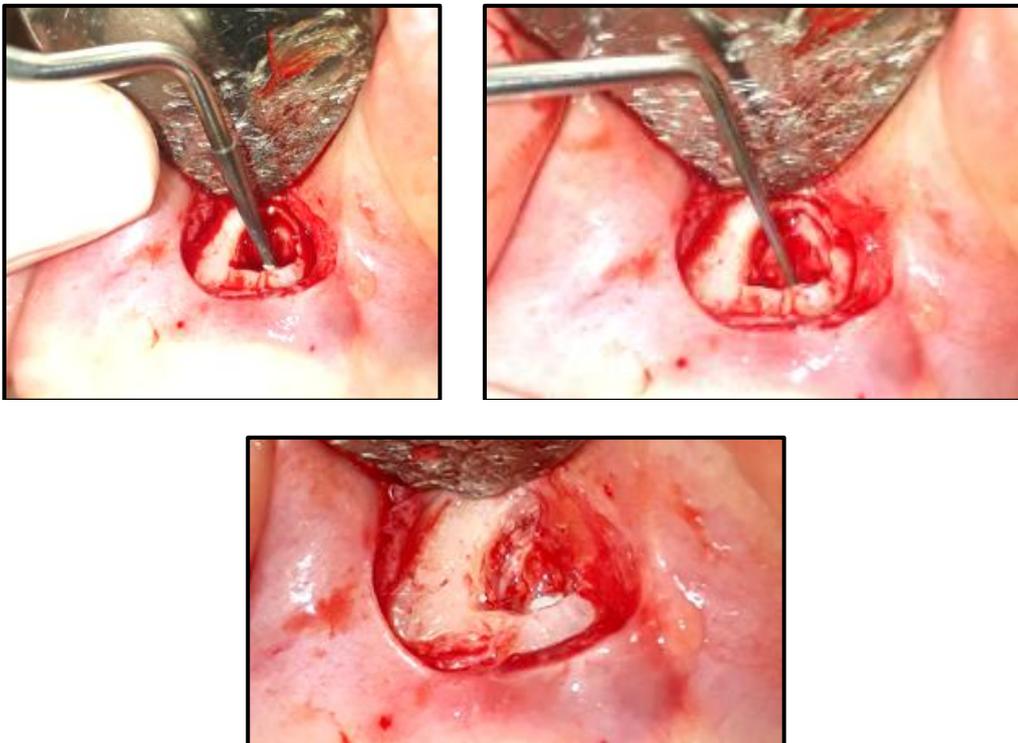


Figura 39, 40 y 41: Foto de la obturación retrograda

Ahora realizamos la cavidad retrograda, en este paso como la sección del ápice se la hizo en una forma horizontal la profundidad de la cavidad se la realizo de 2 mm, de esta forma no arriesgamos que la dentina sufra fracturas ,como el conducto se encontró bien obturado no se retiró parte de gutapercha al contrario con la punta activa en estado caliente de un plugger endodóntico se condense la gutapercha con el fin de formar un nicho o cavidad y dejar el piso, paredes de la cavidad de forma plana y al final se colocó una pequeña porción de MTA en este nicho para sellar cualquier espacio.

Limpieza



Figura 42 y 43: Fotos de la limpieza de la cavidad ósea

Se retiró los excesos del cemento obturador que se encontraban en el ápice y que solamente se concentre en el conducto, con una gasa humedecida con agua oxigenada se limpió la cavidad ósea con el fin de controlar el sangrado gracias a su acción hemostática.

Sutura



Figura 44 y 45: Fotos de sutura de la herida

Al final para que nuestra cirugía consiga una buena cicatrización de los tejidos sin sufrir inflamaciones o infecciones realizamos la sutura con hilo de sutura vicryl 3/0 uniendo completamente los bordes de la herida haciendo una sutura a punto continuo con el fin de conseguir una completa coaptación y ahorro de tiempo.

Post operatorio

Retiro de puntos



Figura 46 y 47: Fotos de retiro de puntos de sutura

7 días después de la cirugía periapical realizamos el control postoperatorio con el fin de observar una correcta cicatrización de los tejidos, que no exista infección o inflamación, se retira los puntos con una tijera recta y una pinza algodонера.

Radiografía final



Figura 48: Foto radiografía periapical 7 días postoperatorios

Imagen radiografías 7 días después de la intervención quirúrgica, se observa una correcta sección del ápice sin bordes irregulares.

Control post quirúrgico 3 meses después



Figura 49: Foto inspección clínica

Se observa que hay una completa reparación tisular de los tejidos blandos.



Figura 50: Foto radiografía periapical 3 meses postoperatorios

Mediante este control radiográfico comprobamos que ya existe una regeneración ósea.

3.5 DISCUSIÓN

Es importante conocer a que se debe el fracaso endodóntico, de qué manera podemos solucionarlo, realizando un tratamiento adecuado, el interés científico se presenta al considerarlo como la primera opción de tratamiento en dientes necróticos con ápices maduros.

Las terapias endodónticas siempre tienen un riesgo inherente, por lo general las sobreturaciones pueden causar reacciones inflamatorias, dolor por la extrusión del material endodóntico, todo esto está relacionado con la cantidad, tipo y diámetro de la extensión del material pero es necesario indicar que estos materiales presentan cierto grado de toxicidad debido a sus componentes químicos o su PH alto es por eso que el éxito de la cirugía periapical en dientes con sobre obturación depende de un buen diagnóstico radiográfico para evaluar y eliminar el excedente del material.

Se realizó un análisis con el caso del **autor Rodolfo Zeledón**, con un paciente X de 35 años de edad, el cual presentaba molestias en el incisivo superior izquierdo y aunque este se había sometido a una cirugía periapical no obtuvo ningún resultado favorable, luego de esto el paciente fue sometido a exámenes clínicos, radiográficos y se pudo observar que tenía una corona completa de metal además presentaba un tratamiento radicular de apariencia corta con ruptura, y fue sometido a una retro obturación y no a un retratamiento. (Rodolfo Zeledón, 2009)

En mi caso clínico no se accedió al retratamiento endodóntico debido a que se producía una fractura del cono de gutapercha a nivel del foramen apical al momento de retirarlo y lesiones al ligando periodontal que se producirían por el uso de las limas endodónticas, por eso la solución era realizar una apicectomía ya que existen muchos resultados favorables con esta intervención quirúrgica.

En primer lugar para tener el acceso al ápice se pueden realizar varias incisiones, varios autores sostienen que se pueden emplear diversas incisiones para este caso como una incisión trapezoidal, semilunar, triangular, de Newman o de Lubke Ochsenein, pero finalmente se decidió realizar una

incisión de Partsch así como lo menciona los **autores Gabriela Hernandez, Alejandro Camacho, Javier de la Fuente y colaboradores**, debido que esta incisión ubicada en la encía adherida me ofrece varias ventajas, una área de trabajo que se acopla a mi caso clínico que es retirar una extrusión de un cono de gutapercha producto de una sobre obturación, no era necesario realizar una incisión tan grande que abarque gran cantidad de tejido blando solamente para retirar este material ya que las demás incisiones las podemos emplear para enucleación de quistes. La otra ventaja es que se mantiene la estética de la encía marginal ya que se disminuye una posibilidad de recesión gingival y evitar la pérdida de altura de las crestas óseas y papila interdental. (Gabriela Hernandez Valdez, Alejandro Camacho Hernandez, Javier De la fuente, & Cols)

Dentro del tratamiento la cirugía apical se basó en tres pasos importantes, el curetaje apical con el fin de eliminar una pequeña cantidad de tejido de granulación que empezaba a formarse alrededor del cono de gutapercha pero el **autor Antonio Jose Diaz** indica que esta maniobra terapéutica no es el tratamiento definitivo sino que es una fase previa al manejo del ápice radicular para luego emplear la apicectomía recomendado una sección del ápice no mayor a 3mm de longitud, lo mismo que se realizó en el presente estudio y al final realizar una preparación cavitaria de tal forma que este paso lo hice con un plugger endodóntico con la finalidad de condensar la gutapercha en esa zona y crear una especie de nicho o una cavidad retrograda, siguiendo las indicaciones de los **autores Maria Hofmann, Ana Carrillo, Julio Garcia, Dulce Magaña** coloque una pequeña capa de MTA en el nicho para conseguir un cierre hermético en los espacios creados por las contracciones de la gutapercha que paso de un estado caliente a frío y también para sellar las foráminas expuestas debido a la apicectomía, de esta forma evito cualquier tipo de filtraciones de líquidos tisulares. (Maria Hofmann, Ana Carrillo, & Cols., 2015)

Basándome en la indicaciones de diferentes autores y mis resultados obtenidos, aseguro que mi caso clínico ha conseguido éxito y lo comprobé

mediante 2 controles radiográficos postoperatorios, uno de 7 días después de la cirugía y uno de 3 meses, en los cuales ya se observa un proceso de regeneración ósea, y clínicamente dentro de todo este periodo de control la paciente ya no presenta ningún tipo de dolor tal y como lo presentaba al inicio, no existe trayecto fistuloso y la pieza dentaria no presenta ningún grado de movilidad .

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

- Comprobamos que para realizar una correcta cirugía periapical se deben seguir en orden todos los protocolos e indicaciones de esta intervención quirúrgico.
- Determinamos que las incisiones indicadas para la apicectomía son la incisión trapezoidal y Partsch.
- La sección del ápice debe realizarse con las fresas de fisura que otorgue una superficie de corte plana y que no sea de más de 3 mm de esa forma favorece una mejor visión del conducto radicular y eliminación de las foraminas infectadas.
- El material obturador apical no debe actuar como un agente irritante.
- Actualmente comprobamos que la paciente se encuentra asintomática, sin movilidad dentaria y no hay trayecto fistuloso.

4.2 Recomendaciones

El tratamiento quirúrgico debe seguir el orden y todos los tiempos operatorios de la cirugía apical que estos son una correcta técnica de anestesia, incisión, levantamiento de colgajo, osteotomía, curetaje apical, apicectomía, obturación retrógrada y la sutura.

Emplear y manipular los instrumentos, técnicas y materiales que nos ofrece las nuevas tecnologías en odontología para tener excelentes resultados durante los procedimientos de cirugía periapical.

Todos los casos clínicos son diferentes por lo tanto se debe hacer una correcta evaluación diagnóstica para determinar el plan de tratamiento adecuado es por eso que la cirugía apical no siempre será el único tratamiento en todos los fracasos endodónticos.

Estos tipos de tratamientos deberían socializarse más seguido en la preparación académica de los estudiantes para de esta forma adquirir habilidades y destrezas al momento de localizar los ápices y como realizar los diferentes tipos de corte.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ayala Yadira. (2012). *Estudio de la tecnica de apicectomia como tratamiento quirurgico en dientes antero superiores con fracaso endodontico*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/2663/1/TESIS%20YADIRA%20AYALA.pdf>
2. Chiapasco Matteo. (2010). *Tácticas y técnicas en cirugía oral*. Amolca.
3. *Consejo Dentistas*. (19 de 05 de 2016). Obtenido de file:///C:/Users/user/Desktop/Tesis/articulos/19_cirugia_apical_01.pdf
4. Cosme Gay Escoda. (2003). *Tratado de cirugía bucal*. Ergon.
5. Daniela Villareal Arango, Jacobo Ramos Manotas, & Caballero, A. D. (2016). *APICECTOMÍA Y OBTURACIÓN RETRÓGRADA COMO TRATAMIENTO DE UN GRANULOMA PERIAPICAL*. Obtenido de <file:///C:/Users/user/Downloads/23338-120991-2-PB.pdf>
6. Diaz, A., Matson, A., Fang, L., & Herrera Alejandra. (12 de Septiembre de 2012). *Salud Uninorte*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/817/81724961009.pdf>
7. Enrique Fernandez Bodereau, & Tortolini Patricia. (22 de 07 de 2012). *Journal of Oral Research*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4941298>
8. EstudiDental. (22 de 12 de 2016). *EstudiDental Barcelona*. Obtenido de <https://estudidentalbarcelona.com/apicectomia/>
9. Evelyn Ortiz, & Marcelo Cruz. (2015). *iDental*. Obtenido de http://www.ulacit.ac.cr/files/revista/articulos/esp/resumen/123_articulo2idental8final.pdf
10. Gabriela Hernandez Valdez, Alejandro Camacho Hernandez, Javier De la fuente, & Cols. (s.f.). Obtenido de http://congresos.cio.mx/memorias_congreso_mujer/archivos/extensos/sesion5/S5-MCS12.pdf
11. Garcia Rubio, B. D. (15 de 09 de 2014). *Scielo*. Recuperado el 10 de 06 de 2019, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852015000100005

12. Gianella Yepez. (07 de 2014). *Estudio in vitro de la accion de la fresa redonda quirurgica y el ultrasonido en la preparacion retrograda de dientes uniradiculares*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/6770/1/YEPEZgianella.pdf>
13. Iniesta, J. (02 de 04 de 2010). Recuperado el 10 de 06 de 2019, de <https://www.hola.com/salud/enciclopedia-salud/2010040245001/mayores/generales/sangrado-nasal-epistaxis/>
14. Jara C, Lidia B, & Meza J, .. (4 de 10 de 2011). Recuperado el 10 de 06 de 2019, de <https://www.redalyc.org/pdf/4215/421539366009.pdf>
15. Jose Ignacio Perea. (26 de 09 de 2014). *SCRIBD*. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/241033377/Materiales-de-Obturacion-Retrograda-en-Cirugia-Endodontica-Eq2>
16. Larrea Maria Gracia. (2016). *Repositorio UCSG*. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/6498/1/T-UCSG-PRE-MED-ODON-247.pdf>
17. Lilian Toledo Reyes, Mireily Alfonso Carrazana, & Fiú, E. B. (18 de 02 de 2016). *Evolución del tratamiento endodóntico y factores asociados al fracaso de la terapia*. Recuperado el 10 de 06 de 2019, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432016000300006
18. Maria Hofmann, Ana Carrillo, & Cols. (Marzo de 2015). *Revista odontologica Mexicana*. Obtenido de <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1870199X14713734?token=91EAB536FAC99C1052281AF56576F54B1D775B13B88B3D13E19F8DE44F766C5940E3371D063F776F6C331C2B4DEA8A88>
19. Mireia Serrano-Giménez, Alba Sánchez-Torres, & Gay-Escoda, C. (2015). *Prognostic factors on periapical surgery: A systematic review*. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4670252/>
20. Morales Maria Gabriela. (Junio de 2015). *Estudio comparativo in vitro para medir la microfiltracion en la obturacion retrograda con ionomero de vidrio y cemento de oxido de zinc mas eugenol reforzado en dientes uniradiculares*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/17667/1/MORALESmaria.pdf>
21. MUÑOZ, D. R. (2011). *DIAGNÓSTICO EN ENDODONCIA*. Obtenido de <http://www.iztacala.unam.mx/rrivas/NOTAS/Notas5Diagnostico/genvitalidad.html>

22. Peter Velvart, & Christine I. Peters. (2005). *Soft Tissue Management in Endodontic Surgery*. Obtenido de <https://pdfs.semanticscholar.org/43be/9be68d1d33fafbd1bbc69667c267c58374ea.pdf?>
23. Ramon Rodriguez, Daniel Torres, & Jose Gutierrez. (2008). *Sociedad española de cirugía bucal*. Obtenido de http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/cirurgiamaxilo/cirurgia_endodontica.pdf
24. Rodolfo Zeledón. (2009). *Microcirugía endodóntica presentación de un caso clínico*. Recuperado el 09 de 06 de 2019, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=499551914013>> ISSN 1659-1046
25. Victor Gomez Carrillo, Jorge Giner, & Lourdes Maniegas Lozano. (06 de 2011). *SciELO*. Obtenido de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-05582011000200002

ANEXOS

Cronograma de actividades

FECHA	ACTIVIDADES
06-nov-18	Historia Clínica y Diagnóstico
10-nov-18	Radiografía Panorámica y Periapical
12-nov-19	Exámenes de laboratorio
28-feb-19	Intervención quirúrgica
07-mar-19	1era Radiografía periapical postoperatoria
05-jul-19	2da Radiografía postoperatoria

FECHA	ACTIVIDADES
14-may-19	Presentación del tema de titulación
16-may-19	Revisión de anteproyecto y caso clínico
30-may-19	Presentación del capítulo 1
04-jun -19	Revisión del capítulo 1
06-jun-19	Revisión de objetivos generales y específicos
13-jun-19	Corrección de antecedentes y marco teórico
20-jun-19	Revisión del capítulo 2
04-jul-19	Corrección y revisión del capítulo 2
08-jul-19	Revisión del Capítulo 2 y presentación de capítulo 3
09-jul-19	Revisión capítulo 3 y análisis del caso clínico
16-jul-19	Revisión del Capítulo 3 y presentación del capítulo 4
18-jul-19	Revisión del Capítulo 4
23-jul-19	Revisión completa del trabajo de titulación
Septiembre -19	Sustentación

Presupuesto

Presupuesto	Valor
Radiografías	\$ 16
Hemograma completo	\$ 15
Materiales para cirugía	\$ 13,30
Vestimenta	\$ 5
Impresiones y copias	\$ 6
Fotos	\$ 8
Materiales de impresión modelos de estudio	\$ 2
Total	\$65.30

Consentimiento informado



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA

DEPARTAMENTO DE ADMISIÓN Y DIAGNÓSTICO

CONSENTIMIENTO INFORMADO:

Yo, Teresa Gabriela López con C.I N: 0915284251 he sido informado (a) del procedimiento de diagnóstico y comprendo la naturaleza del mismo.

Se me han explicado todos los procedimientos recomendados para un tratamiento integral con la finalidad de restituir mi salud bucal.

Comprendo que de ninguna manera el posible tratamiento propuesto constituye promesa o garantía de resultados y se me ha aclarado que puede ser necesario la práctica de otros procedimientos a causa de eventos inesperados.

Comprendo también que de no seguir las indicaciones de cuidado e higiene bucal que se me han sugerido, o el incumplimiento a las citas, minimizaran las posibilidades de un buen resultado.

En virtud de lo anterior, expongo que conozco y acepto lo informado en relación a los tratamientos que me han sido explicados y otorgo autorización para la atención recomendada, bajo los términos establecidos, así como la autorización para la realización de procedimientos adicionales o alternativos en la medida en que sea necesarios a criterio del estudiante tratante bajo la supervisión y autorización del tutor académico del área.

Firma responsable.

6 NOV 2018

Teresa Gabriela López C.I. N. 0915284251 Fecha 6 NOV / 2018

Historia clinica

ESTABLECIMIENTO		NOMBRE	APELLIDO	SEXO M-F	EDAD AÑOS	N. HISTORIA CLINICA					
F. D. O.		Teresa	Chaku	(F)	45	111165					
MENOR DE 1 AÑO	1-4 AÑOS	5-9 AÑOS PROGRAM	5-14 AÑOS PROGRAM	10-14 AÑOS PROGRAM	15-19 AÑOS	MAYOR DE 20 AÑOS	EMBARAZADA				
							<input checked="" type="checkbox"/>				
1. MOTIVO DE CONSULTA ANOTAR LA CAUSA DEL PROBLEMA EN LA VERSIÓN DEL INFORMANTE Por deterioro de conducto											
2. ENFERMEDAD O PROBLEMA ACTUAL				REGISTRAR SINTOMAS: CRONOLOGÍA, LOCALIZACIÓN, CARACTERÍSTICAS, INTENSIDAD, CAUSA APARENTE, SÍNTOMAS ASOCIADOS, EVOLUCIÓN, ESTADO ACTUAL							
Sintomático				Dolor localizado, Dolor moderado, al tricar y calor, por 5 minutos.							
3. ANTECEDENTES PERSONALES											
1. ALERGIAS ANTROPICID	2. ALERGIAS ANESTESIA	3. HEMOBRASIA	4. TUB/MSA	5. TUBOS CAJOS	6. SANGRA	7. DIABETES	8. HIPERTENSIÓN	9. ENF. CARDIACA	10. OTROS		
Uno Refiere Antecedentes.											
4. SIGNOS VITALES											
PRESIÓN BTERIAL	110/70	FRECUENCIA CARDIACA /minuto	74	TEMPERATURA °C	36.5	FRECUENCIA RESPIRATORIA /minuto	20				
5. EXAMEN DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO DESCRIBIR ABAJO LA PATOLOGÍA DE LA REGIÓN AFECTADA ANOTANDO EL NUMERO											
1. LABIOS	2. GENCIVAS	3. GENCIVAS SUPERIORES	4. GENCIVAS INFERIORES	5. TENDÓN	6. PALMILLO	7. PUNTO	8. CARABELL	9. ELABO. SALIVAL	10. ORO DENTADO	11. A.P.M.	12. Lengua
No chequeado											

6 NOV 2018

6. ODONTOGRAMA PINTAR: AZUL - TRATAMIENTO REALIZADO, ROJO PARA PATOLOGIA ACTUAL, MOVILIDAD Y RECESIÓN: MARCAR "X" (1, 2 ó 3), SI APLICA

RECESIÓN	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MOVILIDAD	<input type="checkbox"/>																
VESTIBULAR	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28	
	<input checked="" type="checkbox"/>																
Lingual																	
VESTIBULAR	<input checked="" type="checkbox"/>																
	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38	
MOVILIDAD	<input type="checkbox"/>																
RECESIÓN	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							

7. INDICADORES DE SALUD BUCAL

HIGIENE ORAL SIMPLIFICADA								8. INDICES CPO-cep						
PIEZAS DENTALES				PLACA	CALCULO	GINGIVITIS	PERIODONCIA	MALOCCLUSIÓN	FLUOROSIS	S	C	P	D	TOTAL
				0-1-2-3	0-1-2-3	0-1	LEVE	AVG. I	LEVE	0	1	2	3	4
18	<input checked="" type="checkbox"/>	17	-	55	-	1	1	0	MODERADA	AVG. II				
13	<input checked="" type="checkbox"/>	21	-	51	-	1	0	0	SEVERA	AVG. III				
26	-	27	-	85	-	-	-	-						
36	<input checked="" type="checkbox"/>	37	-	75	-	1	0	0						
31	<input checked="" type="checkbox"/>	41	-	71	-	1	0	0						
46	<input checked="" type="checkbox"/>	47	<input checked="" type="checkbox"/>	88	-	1	0	0						
TOTALES	4	TOTALES	1	TOTALES		1	5	0						

9. SIMBOLOS DEL ODONTOGRAMA

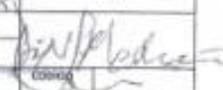
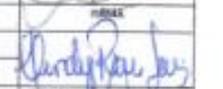
<input checked="" type="checkbox"/> SELL. NECESAR.	<input checked="" type="checkbox"/> AZUL PERD. (OTRA CAUSA)	<input checked="" type="checkbox"/> PROT. TOTAL
<input checked="" type="checkbox"/> SELL. REALIZAD.	<input checked="" type="checkbox"/> ENDODONCIA	<input checked="" type="checkbox"/> CORDONA
<input checked="" type="checkbox"/> EXTRAC. BERCADA	<input checked="" type="checkbox"/> PROT. FUGA	<input checked="" type="checkbox"/> AN. OTURADO
<input checked="" type="checkbox"/> PERD. POR CARIES	<input checked="" type="checkbox"/> PROT. REMOV.	<input checked="" type="checkbox"/> CARIES

8 PLANES DE DIAGNOSTICO, TERAPEUTICO Y EDUCACIONAL			
NUMEROS	SEQUIVA DENTARIA	SAFOS	OTROS
1	1000000000	2020	piece # 35
2	1000000000	2020	
3	1000000000		
4	1000000000		

9 DIAGNOSTICO	PRE-RESULTIVO (DQ - DIAGNOSIS)	IR	IRB	IRP	DIAGNOSTICO	PRE-RESULTIVO (DQ - DIAGNOSIS)	IR	IRB	IRP
1	1000000000	K03	X						
2	1000000000	K03	X						
3	1000000000	K03	X						
4	1000000000	K03	X						
5									
6									

FECHA DE APERTURA	FECHA DE CONTROL	PROFESIONAL	FIRMA	ESTUDIANTE	FIRMA	NUMERO DE HOJA

10 TRATAMIENTO

SESION Y FECHA	DIAGNOSTICO Y COMPLICACIONES	PROCEDIMIENTOS	PRESCRIPCIONES	CODIGO Y FIRMA
SESION 1 FECHA				
22/Nov/19	K030	D7140	Etiopirone 40mg Amox 1/c 840mg X1 Sulas	
SESION 2 FECHA				
09/Ene/20	K03	D7140 #28		
SESION 3 FECHA				
23/Ene/20	Sobre el tratamiento subclavicular pieza # 11	Aplicación con distorsión reduplicada	Etiopirone 40mg Amoxicilina 500 mg 1/c por Sulas	
SESION 4 FECHA				
SESION 5 FECHA				
SESION 6 FECHA				
SESION 7 FECHA				
SESION 8 FECHA				



ANEXO 1

FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA
 ESCUELA/CARRERA ODONTOLOGÍA
 UNIDAD DE TITULACIÓN

TRABAJO DE TITULACIÓN
 FORMATO DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE LA PROPUESTA DE TRABAJO DE TITULACION

Nombre de la propuesta de trabajo de la titulación	APICECTOMIA EN DIENTE ANTEROSUPERIOR CON SOBREOBTURACION ENDODONTICA		
Nombre del estudiante (s)	JUAN PABLO CORTEZ CEDEÑO		
Facultad	FACULTAD PILOTO ODONTOLOGIA	Carrera	ODONTOLOGIA
Línea de Investigación	SALUD ORAL, PREVENCIÓN, TRATAMIENTO Y SERVICIOS DE SALUD	Sub-línea de investigación	TRATAMIENTO
Fecha de presentación de la propuesta de trabajo de titulación	16/05/19	Fecha de evaluación de la propuesta de trabajo de titulación	14/05/19

ASPECTO A CONSIDERAR	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
	SI	NO	
Título de la propuesta de trabajo de titulación	/		DEPARTAMENTO DE TITULACION OD. RECIBIDO FECHA: 21 MAY 2019 HORA: 10:42
Línea de Investigación / Sublínea de Investigación	/		
Planteamiento del Problema	/		
Justificación e importancia	/		
Objetivos de la Investigación	/		
Metodología a emplearse	/		
Cronograma de actividades	/		
Presupuesto y financiamiento	/		

- APROBADO
- APROBADO CON OBSERVACIONES
- NO APROBADO


 Docente Revisor



FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA
ESCUELA/CARRERA ODONTOLOGÍA
UNIDAD DE TITULACIÓN

ANEXO 2

Guayaquil, 20 de Mayo del 2019

DECANO
DR. FERNANDO FRANCO
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Acuerdo del Plan de Tutoría

Nosotros, Dr. Mauro Zambrano docente tutor del trabajo de titulación y Juan Pablo Cortez estudiante de la Carrera/Escuela Odontología, comunicamos que acordamos realizar las tutorías semanales en el siguiente horario 10:00 - 11:00, 11:00-12:00 el día Lunes, Martes, Jueves

De igual manera entendemos que los compromisos asumidos en el proceso de tutoría son:

- Realizar un mínimo de 4 tutorías mensuales.
- Elaborar los informes mensuales y el informe final detallando las actividades realizadas en la tutoría.
- Cumplir con el cronograma del proceso de titulación.

Agradeciendo la atención, quedamos de Ud.

Atentamente,

JUAN PABLO CORTEZ

Estudiante (s)

DR. MAURO ZAMBRANO

Docente Tutor

DEPARTAMENTO DE TITULACION OD.
RECIBIDO

FECHA: 21 MAY 2019

HORA: 10:42

CC: Unidad de Titulación



FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA
 ESCUELA/CARRERA ODONTOLOGÍA
 UNIDAD DE TITULACIÓN

INFORME DE AVANCE DE LA GESTIÓN TUTORIAL

Tutor: DR. MAURO ZAMBRANO

Tipo de trabajo de titulación: ANALISIS DE CASO CLINICO

Título del trabajo: APIPECTOMIA EN DIENTES ANTEROSUPERIORES CON SOBROBTURACION ENDODONTICA

Carrera: ODONTOLOGIA

No. DE SESIÓN	FECHA TUTORÍA	ACTIVIDADES DE TUTORÍA	DURACIÓN:		OBSERVACIONES Y TAREAS ASIGNADAS	FIRMA TUTOR	FIRMA ESTUDIANTE
			INICIO	FIN			
①	4/07/19	Revisión de capítulo 2	10:45AM	11:35AM	Conexión de palabras y contenidos del capítulo 2		
②	8/07/19	Revisión del Capítulo 2	3:00PM	4:00PM	Realizar Capítulo 3 y caso Clínico		
③	9/07/19	Revisión Capítulo 3 y análisis del caso Clínico	10:30AM	11:15AM	Conexión de contenidos del capítulo 3		
④	16/07/19	Revisión del capítulo 3 y presentación del capítulo 4	10:40AM	11:20AM	Conexión de Fotos y contenidos del capítulo 3; Conexión de palabras en las Conexiones		
⑤	18/07/19	Revisión del capítulo 4	11:30	12:00	Realizar foto del trabajo de elaboración		
⑥	27/07/19	Revisión completa del trabajo de elaboración	11:00	12:00	Preparación de dibujos en Power Point.		



FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA
ESCUELA/CARRERA ODONTOLOGÍA
UNIDAD DE TITULACIÓN

ANEXO 3

INFORME DE AVANCE DE LA GESTIÓN TUTORIAL

Tutor: DR. MAURO ZAMBRANO

Tipo de trabajo de titulación: ANALISIS DE CASO CLINICO

Título del trabajo: APICETOMIA EN DIENTES ANTEROSUPERIORES CON SOBRESORTURACION ENDODONTICA

Carrera: ODONTOLOGIA

No. DE SESIÓN	FECHA TUTORIA	ACTIVIDADES DE TUTORIA	DURACION:		OBSERVACIONES Y TAREAS ASIGNADAS	FIRMA TUTOR	FIRMA ESTUDIANTE
			INICIO	FIN			
①	4/06/19	Revisión del Capítulo 1	10:30	11:20m	Corrección del capítulo 1		
②	6/06/19	Revisión de la introducción, Resumen y objetivo general	11:20	12:00m	Corrección de la introducción, Realizar el capítulo 2		
③	13/06/19	Corrección y Revisión de la introducción, Antecedentes y Marco Teórico	11:30	12:10am	Corrección de introducción y Marco Teórico		
④	20/06/19	Revisión del Capítulo 2	11:30	12:20	Realizar capítulo 3		

DEPARTAMENTO DE TUTORACIÓN OD.

RECIBIDO
02 JUL 2019

FECHA: 02 JUL 2019

HORA: 12:41



FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA
 ESCUELA/CARRERA ODONTOLOGÍA
 UNIDAD DE TITULACIÓN

ANEXO 3

INFORME DE AVANCE DE LA GESTIÓN TUTORIAL

Tutor: DR. MAURO ZAMBRANO

Tipo de trabajo de titulación: _____

Título del trabajo: _____

Carrera: Odontología

No. DE SESIÓN	FECHA TUTORÍA	ACTIVIDADES DE TUTORÍA	DURACIÓN:		OBSERVACIONES Y TAREAS ASIGNADAS	FIRMA TUTOR	FIRMA ESTUDIANTE
			INICIO	FIN			
①	14/05/2019	Revisión de Arte y Proceso	10:30h	11:30h	Revisión del curso 1	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
②	16/05/19	Revisión de Arte proyecto	11:30AM	12:15AM	Revisión con el estudiante	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
③	30/05/19	Revisión de Capítulo 1	11:30AM	12:50AM	Corregir capítulo 1	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>



ANEXO 4

**FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
ESCUELA/CARRERA ODONTOLOGIA
UNIDAD DE TITULACIÓN**

Guayaquil, 8 de Agosto del 2019

SR.
DR. FERNANDO FRANCO
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
GUAYAQUIL

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la tutoría realizada al Trabajo de APICETOMÍA EN DIENTES ANTEROSUPERIORES CON SOBROBTURACION ENDODÓNTICA del estudiante JUAN PABLO CORTEZ CEDEÑO, indicando que ha cumplido con todos los parámetros establecidos en la normativa vigente:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se adjunta el certificado de porcentaje de similitud y la valoración del trabajo de titulación con la respectiva calificación.

Dando por concluida esta tutoría de trabajo de titulación, **CERTIFICO**, para los fines pertinentes, que el estudiante está apto para continuar con el proceso de revisión final.

Atentamente,


DR. MAURO ZAMBRANO MATAMOROS
TUTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN
C.I. 1310230390

DEPARTAMENTO DE TITULACION OD.
RECIBIDO
08 AGO 2019
FECHA: _____
HORA: 15H52




ANEXO 5

FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
 ESCUELA/CARRERA ODONTOLOGIA
 UNIDAD DE TITULACIÓN

RÚBRICA DE EVALUACIÓN TRABAJO DE TITULACIÓN

Título del Trabajo: APICETOMÍA EN DIENTES ANTEROSUPERIORES CON SOBROBTURACION ENDODÓNTICA Autor(s): JUAN PABLO CORTEZ CEDEÑO		
ASPECTOS EVALUADOS	PUNTAJE MÁXIMO	CALF.
ESTRUCTURA ACADÉMICA Y PEDAGÓGICA	4.5	
Propuesta integrada a Dominios, Misión y Visión de la Universidad de Guayaquil.	0.3	0.3
Relación de pertinencia con las líneas y sublíneas de investigación Universidad / Facultad/ Carrera	0.4	0.4
Base conceptual que cumple con las fases de comprensión, interpretación, explicación y sistematización en la resolución de un problema.	1	1
Coherencia en relación a los modelos de actuación profesional, problemática, tensiones y tendencias de la profesión, problemas a encarar, prevenir o solucionar de acuerdo al PND-BV	1	1
Evidencia el logro de capacidades cognitivas relacionadas al modelo educativo como resultados de aprendizaje que fortalecen el perfil de la profesión	1	1
Responde como propuesta innovadora de investigación al desarrollo social o tecnológico.	0.4	0.4
Responde a un proceso de investigación – acción, como parte de la propia experiencia educativa y de los aprendizajes adquiridos durante la carrera.	0.4	0.4
RIGOR CIENTÍFICO	4.5	
El título identifica de forma correcta los objetivos de la investigación	1	1
El trabajo expresa los antecedentes del tema, su importancia dentro del contexto general, del conocimiento y de la sociedad, así como del campo al que pertenece, aportando significativamente a la investigación.	1	1
El objetivo general, los objetivos específicos y el marco metodológico están en correspondencia.	1	1
El análisis de la información se relaciona con datos obtenidos y permite expresar las conclusiones en correspondencia a los objetivos específicos.	0.8	0.8
Actualización y correspondencia con el tema, de las citas y referencia bibliográfica	0.7	0.7
PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL	1	
Pertinencia de la investigación	0.5	0.5
Innovación de la propuesta proponiendo una solución a un problema relacionado con el perfil de egreso profesional	0.5	0.5
CALIFICACIÓN TOTAL *	10	10

DR. MAURO ZAMBRANO MATAMOROS
 FIRMA DEL DOCENTE TUTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN
 No. C.I. 1310230390

DEPARTAMENTO DE TITULACIÓN OD.
 RECIBIDO
 08 AGO 2019
 FECHA: 2/08/19
 HORA: 15:52



ANEXO 6

FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
ESCUELA/CARRERA ODONTOLOGIA
UNIDAD DE TITULACIÓN

CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

Habiendo sido nombrado DR MAURO ZAMBRANO MATAMOROS, tutor del trabajo de titulación certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por JUAN PABLO CORTEZ CEDEÑO C.C.0923773295, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de ODONTOLOGO.

Se informa que el trabajo de titulación: APICECTOMÍA EN DIENTES ANTEROSUPERIORES CON SOBROBTURACION ENDODÓNTICA ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa antiplagio (URKUND) quedando el 3% de coincidencia.



Urkund Analysis Result

Analysed Document: Juan Pablo Cortez Cedeño Titulacion.docx (D54734580)
Submitted: 8/7/2019 5:53:00 PM
Submitted By: jose.apolom@ug.edu.ec
Significance: 3%

Sources included in the report:

CIRUGIA PERIAPICAL EN LESIONES DEL PERIÁPICE FINAL.docx (D11450909)
SEGUNDO PEÑARANDA VILLAMAR.pdf (D48400541)
Monografía Fernando (1).docx (D37935313)
tesis Andrea Espinosa.docx (D26859802)
MAZZINI SANCHEZ ERWIN FERNANDO.pdf (D48227674)
maria gracia urkund.docx (D21471210)
QUIROGA SOLIS KARINA ISABEL.pdf (D48068303)

Instances where selected sources appear:

DEPARTAMENTO DE TITULACION OD.
FECHA: 07 AGO 2019
HORA: 11:08

DR. MAURO ZAMBRANO MATAMOROS
TUTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN
C.I. 1310230390

DEPARTAMENTO DE TITULACION OD.
RECIBIDO
FECHA: 08 AGO 2019
HORA: 15:45



ANEXO 7

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
ESCUELA/CARRERA ODONTOLOGÍA
UNIDAD DE TITULACIÓN

Guayaquil, 22 DE AGOSTO 2019

Sr. DR. FERNANDO FRANCO VALDIVIEZO. ESP
DECANO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Ciudad.-

De mis consideraciones:

Envío a Ud. El Informe correspondiente a la **REVISIÓN FINAL** del Trabajo de Titulación APICECTOMIA EN DIENTES ANTEROSUPERIORES CON SOBREOBTURACION ENDODONTICA del estudiante CORTEZ CEDEÑO JUAN PABLO

Las gestiones realizadas me permiten indicar que el trabajo fue revisado considerando todos los parámetros establecidos en las normativas vigentes, en el cumplimiento de los siguientes aspectos:

Cumplimiento de requisitos de forma:

- El título tiene un máximo de 20 palabras.
- La memoria escrita se ajusta a la estructura establecida.
- El documento se ajusta a las normas de escritura científica seleccionadas por la Facultad.
- La investigación es pertinente con la línea y sublíneas de investigación de la carrera.
- Los soportes teóricos son de máximo 5 años.
- La propuesta presentada es pertinente.

Cumplimiento con el Reglamento de Régimen Académico:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se indica que fue revisado, el certificado de porcentaje de similitud, la valoración del tutor, así como de las páginas preliminares solicitadas, lo cual indica que el trabajo de investigación cumple con los requisitos exigidos.

Una vez concluida esta revisión, considero que el estudiante CORTEZ CEDEÑO JUAN PABLO está apto para continuar el proceso de titulación. Particular que comunicamos a usted para los fines pertinentes.

Atentamente


DR. ALEX POLIT LUNA. ESP
DOCENTE TUTOR REVISOR
C.I. 0908973928

DEPARTAMENTO DE TITULACION OD.

RECIBIDO

FECHA: 22 AGO 2019

HORA: 12:10



Universidad de Guayaquil

ANEXO 8

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
ESCUELA/CARRERA ODONTOLOGÍA
UNIDAD DE TITULACIÓN

RÚBRICA DE EVALUACIÓN MEMORIA ESCRITA TRABAJO DE TITULACIÓN

Título del Trabajo: APICECTOMIA EN DIENTES ANTEROSUPERIORES CON SOBREETURACION ENDODONTICA
Autor(s): CORTEZ CEDEÑO JUAN PABLO

ASPECTOS EVALUADOS	PUNTAJE MÁXIMO	CALF.	COMENTARIOS
ESTRUCTURA Y REDACCIÓN DE LA MEMORIA	3	3	
Formato de presentación acorde a lo solicitado	0.6	0.6	
Tabla de contenidos, índice de tablas y figuras	0.6	0.6	
Redacción y ortografía	0.6	0.6	
Correspondencia con la normativa del trabajo de titulación	0.6	0.6	
Adecuada presentación de tablas y figuras	0.6	0.6	
RIGOR CIENTÍFICO	6	6	
El título identifica de forma correcta los objetivos de la investigación	0.5	0.5	
La introducción expresa los antecedentes del tema, su importancia dentro del contexto general, del conocimiento y de la sociedad, así como del campo al que pertenece	0.6	0.6	
El objetivo general está expresado en términos del trabajo a investigar	0.7	0.7	
Los objetivos específicos contribuyen al cumplimiento del objetivo general	0.7	0.7	
Los antecedentes teóricos y conceptuales complementan y aportan significativamente al desarrollo de la investigación	0.7	0.7	
Los métodos y herramientas se corresponden con los objetivos de la investigación	0.7	0.7	
El análisis de la información se relaciona con datos obtenidos	0.4	0.4	
Factibilidad de la propuesta	0.4	0.4	
Las conclusiones expresa el cumplimiento de los objetivos específicos	0.4	0.4	
Las recomendaciones son pertinentes, factibles y válidas	0.4	0.4	
Actualización y correspondencia con el tema, de las citas y referencia bibliográfica	0.5	0.5	
PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL	1	1	
Pertinencia de la investigación/ Innovación de la propuesta	0.4	0.4	
La investigación propone una solución a un problema relacionado con el perfil de egreso profesional	0.3	0.3	
Contribuye con las líneas/ sublíneas de investigación de la Carrera/Escuela	0.3	0.3	
CALIFICACIÓN TOTAL*	10	10	

*El resultado será promediado con la calificación del Tutor y con la calificación de obtenida en la Sustentación Oral.


DR. ALEX POLIT LUNA
DOCENTE TUTOR REVISOR
C.I. 0908973928

DEPARTAMENTO DE TITULACION OD.
RECIBIDO
23 AGO 2019
FECHA:
HORA: 15:26



FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
ESCUELA/CARRERA ODONTOLOGIA
UNIDAD DE TITULACIÓN

ANEXO 10



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	APICECTOMÍA EN DIENTES ANTEROSUPERIORES CON SOBROBTURACION ENDODÓNTICA		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	CORTEZ CEDEÑO JUAN PABLO		
REVISOR:	DR. POLIT LUNA ALEX		
TUTOR:	DR. ZAMBRANO MATAMOROS MAURO		
INSTITUCIÓN:	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL		
UNIDAD/FACULTAD:	FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA		
GRADO OBTENIDO:	ODONTOLOGO		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	11 / SEPTIEMBRE / 2019	No. DE PÁGINAS:	94
ÁREAS TEMÁTICAS:	SALUD		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	FRACASO ENDODONTICO, CIRUGIA APICAL, AICECTOMIA, EFICAZ, PEIZA DENTAL ENDODONTIC FAILURE, APICAL SURGERY, APICECTOMY, EFFECTIVE, TOOTH.		
<p>La extrusión de un cono de gutapercha hasta los tejidos periapicales se lo conoce como un sobreobturacion endodóntica que forman parte de los fracasos endodónticos y existen varios tipos de tratamiento para estos casos. El objetivo de este estudio fue determinar la eficacia de la apicectomía en la pieza dental #11 con sobreobturacion endodóntica. La metodología utilizada en el estudio fue descriptiva ya que se trató de describir como fue el protocolo quirúrgico para la extracción del excedente de gutapercha en una paciente. El caso clínico se lo realizo en una paciente femenina de 45 años de edad que refería dolor al fondo del surco en el área anterior del maxilar superior desde hace 4 meses que se realizó un tratamiento de conducto en la pieza #11, Mediante estudios radiográficos observamos una extrusión del cono de gutapercha hasta el hueso alveolar y se estableció una cirugía periapical como tratamiento, se procedió a realizar los exámenes de laboratorio a la paciente para confirmar que esta apta para la cirugía. Se realizó la apicectomía seccionando 3 mm del ápice junto con la extrusión del cono de gutapercha y acompañado de un sellado apical. Los resultados fueron exitosos ya que la paciente se encuentra asintomática y no presenta movilidad dentaria. Se concluyó que esta intervención quirúrgica es muy eficaz ya que retiramos sin ninguna complicación el cono de gutapercha y conservamos la pieza dentaria</p>			
ADJUNTO PDF:	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0993154226	E-mail: pablocuqui1@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre:		
	Teléfono:		
	E-mail:		



Universidad de Guayaquil

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
ESCUELA/CARRERA ODONTOLOGÍA
UNIDAD DE TITULACIÓN

ANEXO 11

Guayaquil, _____ 22 DE Agosto de 2019

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR REVISOR

Habiendo sido nombrado tutor del trabajo de titulación DR ALEX POLIT LUNA, CERTIFICO que el presente trabajo de titulación, APICECTOMIA EN DIENTES ANTEROSUPERIORES CON SOBREOBTURACION ENDODONTICA elaborado por la estudiante CORTEZ CEDEÑO JUAN PABLO con C.I. No. 0923773295, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de ODONTÓLOGO, en la Carrera DE ODONTOLOGÍA/Facultad DE ODONTOLOGÍA, ha sido REVISADO Y APROBADO en todas sus partes, encontrándose apto para su sustentación.


DR. ALEX POLIT LUNA ESP.
DOCENTE TUTOR REVISOR

C.I.:0908973928

DEPARTAMENTO DE TITULACION OD.
RECIBIDO
FECHA: 23 AGO 2019
HORA: 18:16



ANEXO 12

FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA
ESCUELA/CARRERA ODONTOLOGÍA
UNIDAD DE TITULACIÓN

LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO NO
COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS

Yo, JUAN PABLO CORTEZ CEDEÑO con C.I No. 0923773295, certifico que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es “ APICECTOMIA EN DIENTES ANTEROSUPERIORES CON SOBROBTURACION ENDODONTICA” son de mi absoluta propiedad y responsabilidad y SEGÚN EL Art. 114 del CODIGO ORGANICO DE LA ECONOMIA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACION*, autorizo el uso de una licencia gratuita intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la presente obra con fines no académicos, en favor de la universidad de Guayaquil, para que haga uso del mismo, como fuera pertinente.

JUAN PABLO CORTEZ CEDEÑO
C.I. No.0923773295

CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN (Registro Oficial n. 899 - Dic./2016) Artículo 114.- De los titulares de derechos de obras creadas en las instituciones de educación superior y centros educativos.- En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académico

DEPARTAMENTO DE TITULACION OD
RECIBIDO
25 SEP 2019
FECHA: 15:37
HORA:



ANEXO 13

**FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA
ESCUELA/CARRERA ODONTOLOGÍA
UNIDAD DE TITULACIÓN**

“APICECTOMÍA EN DIENTES ANTEROSUPERIORES CON SOBREOBTURACION ENDODÓNTICA”

Autor: Juan Pablo Cortez

Tutor: Dr. Mauro Zambrano

RESUMEN

La extrusión de un cono de gutapercha hasta los tejidos periapicales se lo conoce como un sobreobturacion endodóntica que forman parte de los fracasos endodónticos y existen varios tipos de tratamiento para estos casos. El objetivo de este estudio fue determinar la eficacia de la apicectomía en la pieza dental #11 con sobreobturacion endodóntica. La metodología utilizada en el estudio fue descriptiva ya que se trató de describir como fue el protocolo quirúrgico para la extracción del excedente de gutapercha en una paciente. El caso clínico se lo realizo en una paciente femenino de 45 años de edad que refería dolor al fondo del surco en el área anterior del maxilar superior desde hace 4 meses que se realizó un tratamiento de conducto en la pieza #11, Mediante estudios radiográficos observamos una extrusión del cono de gutapercha hasta el hueso alveolar y se estableció una cirugía periapical como tratamiento, se procedió a realizar los exámenes de laboratorio a la paciente para confirmar que esta apta para la cirugía. Se realizó la apicectomía seccionando 3 mm del ápice junto con la extrusión del cono de gutapercha y acompañado de un sellado apical. Los resultados fueron exitosos ya que la paciente se encuentra asintomática y no presenta movilidad dentaria. Se concluyó que esta intervención quirúrgica es muy eficaz ya que retiramos sin ninguna complicación el cono de gutapercha y conservamos la pieza dentaria.

Palabras claves: Fracaso endodóntico, cirugía apical, Apicectomía, eficaz, Pieza dental.



ANEXO 14

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
ESCUELA/CARRERA ODONTOLOGIA
Unidad de Titulación

"APICOECTOMY ON UPPER ANTERIOR TEETH WITH ENDODONTIC OVERFILLING."

Author: Juan Pablo Cortez

Advisor: Dr. Mauro Zambrano

ABSTRACT

The extrusion from a gutta-percha cone to the periapical tissues is known as an endodontic overcoating that is part of endodontic failures; and there are several types of treatment for these cases. The aim of this study is to determine the efficacy of apicoectomy in tooth #11 with endodontic overlay. The methodology design on the study corresponds to a clinical case as it tried to describe the surgical protocol for the extraction of excess gutta-percha in a patient. The clinical case was performed on a 45-year-old female patient who referred pain to the bottom of the groove in the anterior area of the upper jaw and that a root canal treatment was performed in piece #11. Through radiographic studies, it was observed an extrusion of the gutta-percha cone to the alveolar bone. Subsequently, the patient underwent blood test to determine whether the patient was in optimal conditions for the surgery. The apicoectomy was performed by sectioning 3 mm of the apex together with the extrusion of the gutta-percha cone and accompanied by an apical seal. Results were successful since the patient is asymptomatic and presents no dental mobility. In all, the surgical intervention is very effective since we the gutta-percha cone was removed without any complications; thus, preserving the tooth.

Keywords: Endodontic failure, apical surgery, Apicectomy, effective, tooth.



Revisado y Aprobado por
Lcdo. Nefi Galan. Mg
05- Agosto - 2019

DEPARTAMENTO DE TITULACION OD.
RECIBIDO
05 AGO 2019
FECHA: 9/8
HORA: 9:42