



COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO
BIBLIOTECA SEDE CENTRO

T.C.
502

MONOGRAFIA

CIRUGIA APICAL
"APIPECTOMIA"
CASO CLINICO

28-6-01-09
PATRICIA HERRERA S. Cod: 902077
CLAUDIA RUBIANO Cod: 902079
YOLIMA GUTIERREZ Cod: 902086
SANTIAGO BARRETO Cod: 902092

COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO

Santafé de Bogotá

1995

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos la colaboración prestada para la realización de esta Monografía a:

- Dr. JORGE ARANGO MEJIA. Decano Facultad de Odontología, del Colegio Odontológico Colombiano.

- Dr. CARLOS CASTRO. Director de X semestre

- Departamento de Post - grado en Endodoncia, dirigido por el Dr. RICARDO CAICEDO y en especial a nuestro asesor académico Dr. RODRIGO RODRIGUEZ.

CASO APICAL

"APICECTOMIA"

CASO CLINICO

1. FORMULACION DEL PROBLEMA

Al realizar trabajos endodónticos se han encontrado un gran número de fracasos. Ya sea por factores internos como: Donde se ha realizado un experimento adecuado y el diente no responde positivamente a este tratamiento. Cuando la raíz ha experimentado reabsorción. Cuando el foramen apical forma acampanada y no puede sellarse. Cuando el tercio apical es demasiado curvo.

Factores Externos: Como sobreinstrumentación, sobrecondensación, sobreobturación. Cuando el ápice radicular ha sido perforado. Cuando se ha creado una falsa vía y el relleno solo llega hasta ella, etc.

En estos casos es lo indicado la APICECTOMIA como tratamiento ideal.



2. JUSTIFICACION

Paciente remitida a endodoncia por perforación apical en el 12

Edad paciente 23 años

No presenta problemas sistémicos.

La perforación se obtura con cemento super - EBA.

3. OBJETIVO GENERAL

Describir la cirugía apical como una alternativa de tratamiento, en los casos en que la técnica convencional es imposible de realizar, o como una esperanza en el pronóstico del diente que se ha creído inutilizable.

4. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Analizar cuando, porqué y en que casos está indicada la cirugía apical
- Demostrar la técnica quirúrgica utilizada, teniendo en cuenta la patología diagnosticada, consideraciones anatómicas y farmacológicas que se deban tener en cuenta en el acto quirúrgico.

- Se aplicará la técnica quirúrgica adecuada partiendo de la patología analizando las ventajas e inconvenientes que se presenten en las diferentes áreas de la cavidad oral.

5. MARCO REFERENCIAL

Tendremos la colaboración del Departamento de Post - Grado (Endodoncistas) del Colegio Odontológico Colombiano). Contaremos con la asesoría de la Clínica adscrita de Palermo ya que el caso clínico se llevará a cabo en este lugar: pues el paciente tiene como # de historia clínica

6. MARCO CONCEPTUAL

APICECTOMIA es el procedimiento quirúrgico en el cual se eliminan los ápices intraradiculares.

Indicada:

1. Cuando se debe eliminar una porción de la raíz no obturada hasta el nivel donde el material de obturación del conducto radicular está íntegro.
2. Cuando debe realizarse como un paso más para la retro-obturación.

7. MARCO TEORICO

7.1 INDICACIONES PARA LA CIRUGIA APICAL (APICECTOMIA)

7.1.1 Lesiones Introgénicos tales como:

- Escalones producidos es una preparación mecánica inadecuada por conductos curvos, haciendo necesaria una obturación retrógrada. Materiales obturantes dentro del conducto radicular que no son fáciles de retirar tales como núcleos, conos de plata, etc.
- Perforaciones ocurridas por no precurvar las limas, y utilización de fresas en forma inadecuada.
- Caries radicular presente en el tercio medio y apical y que se encuentra adyacente a una bolsa periodontal formando a la vez lesiones que destruyen alguna pared lateral del ápice radicular afectando el conducto radicular.
- Sobreobturación: Los materiales empleados es los diferentes tipos de obturación al localizarse por fuera del conducto originan una reacción de cuerpo extraño.

7.1.2 Reabsorción Radicular: El sellar perforaciones laterales las técnicas convencionales como el T.C.C no reportan un resultado satisfactorio haciendo que se presenten reabsorciones internas y externas.

7.1.3 Conductos Calcificados: Son aquellos conductos imposibles de realizarles una preparación biomecánica ya que la luz del conducto es muy pequeña, causados por traumatismos o factores sistémicos incluyendo la edad avanzada del paciente.

7.2 CONTRAINDICACIONES DE CIRUGIA APICAL

- Si existe una lesión apical o de tipo IATROGENICO se deberá seguir su evolución esperando una reparación tisular con lo cual queda descartado el procedimiento quirúrgico.
- Si el procedimiento quirúrgico puede comprometer con la pérdida o lesión de las paredes óseas cuando existe enfermedad PERIODONTAL.
- Debe considerarse que la proporción Corona - Raíz sea adecuada 1 a 2 ó 1 a 1, para poder rehabilitarse satisfactoriamente.
- La condición sistemática del paciente que debe estar consignada en la historia clínica debe tenerse en cuenta para la realización de cualquier tipo de procedimiento quirúrgico.

7.3 PATOLOGIA

7.3.1 Granuloma Periapical. Está conformado por tejido inflamatorio granulomatoso con gran número de pequeños capilares, fibroblatos, fibras del conectivo, infiltrado inflamatorio y casi siempre una cápsula de tejido conectivo. Este tejido reemplaza al del ligamento

periodontal, hueso periapical y en ocasiones a cemento y dentina, y esta infiltrado por células plasmáticas, linfocitos, fagocitos mononucleares y algunas veces neutrófilos. Se ha comprobado la presencia de nidos de epitelio odontogénico que son los llamados "Restos epiteliales de Malassez".

7.3.2 Quiste apical. Es la cavidad central forrada por una cápsula de epitelio escamoso estratificado. En la luz del quiste suele haber un líquido pálido eosinófilo y en ocasiones residuos celulares y células inflamatorias dentro del forro del epitelio del quiste apical.

Se ha comprobado que esta lesión se desarrolla por proliferación y transformación de los restos epiteliales de Malassez encontrados en un granuloma periapical precedente a este suele localizarse en el área apical en la superficie de la raíz.

7.4 VENTAJAS DE LA APICECTOMIA

7.4.1 Acceso y Visibilidad: Esto nos permite observar y llegar a las lesiones y visualizar el adecuado sellado en el tercio apical.

7.4.2 Facilita la eliminación de patologías apicales antes de obturar el conducto.

7.5 PREPARACION DEL CAMPO QUIRURGICO

7.5.1 Esterilización. El instrumento deberá lavarse con detergente para eliminar cualquier resto de sangre y enjuagar con agua corriente para evitar los dentritos, luego se secan y se colocan sobre una bandeja, que se esteriliza en el autoclave de vapor a 120°C y a una atmósfera de presión durante 15 minutos.

7.5.2 Desinfección del Quirófano. Debe desinfectarse todo el equipo que pudiera tocar el cirujano o su ayudante, y todas las zonas donde se depositarán instrumentos quirúrgicos. Es necesario frotar con un desinfectante de eficacia robada el lavado y los grifos, las encimeras, los botones de ajuste del sillón odontológico, etc. Un germicida por contacto que no irrite ni manche, como el cloruro de benzalconio a concentración 1: 750 con alcohol isopropílico al 70%.

7.5.3 Preparación de la cavidad oral para la cirugía. Si el examen quirúrgico intraoral y radiográfico revela cálculos supra o subgingivales, debe desincrustarse y alisarse la zona radicular antes de la cirugía. Se ha demostrado muchas veces que el enjuague antiséptico de la boca reduce el número de microorganismos regentes durante la intervención quirúrgica. Por esta razón recomendamos tres enjuagadas de 30 segundos con una solución de eficacia comprobada.

7.6 CONSIDERACIONES ANATOMICAS DE INCISIVOS SUPERIORES

7.6.1 Vestibular.

- Encia. Se inserta el frenillo labial superior en la papila interdental.
- Músculos. Origen de músculos depresores del tabique nasal y los músculos incisivos superiores a nivel del ápice de estos dientes.
- Hueso. Solo existen generalmente una cortical fina originando problemas con la proximidad del piso nasal en el acceso al ápice.

7.6.2 Palatino.

- Encia. Es un tejido denso y fibroso con inserciones fibrosas.
- Haz Neurovascular Nasopalatino. Se encuentra a 5 - 10 mm de los ápices palatinos de los incisivos centrales.
- Hueso. Es bastante denso en esta parte (de 2 a 7 mm).

7.7 ACTO QUIRURGICO

La secuencia lógica del procedimiento quirúrgico es la siguiente:

Diseño del colgajo: Incisión; Elevación del colgajo, Retracción, Osteotomía, Apicectomía, reposición del colgajo y sutura.

7.7.1 Anestesia Infiltrativa en fondo de surco a nivel del ápice del incisivo lateral. Infiltración Intrapapilar y palatino anteriores si son necesarios.

7.7.2 Diseño del colgajo. El cirujano debe seleccionar el diseño del colgajo que mejor se adapte a sus necesidades.

7.7.2.1 Colgajo I: Semilunar. El colgajo semilunar se basa en una incisión horizontal curva, con la porción convexa orientada hacia la cresta gingival.

Ventajas:

- Simples
- Una vez elevado el colgajo, el cirujano se encuentra junto al ápice del diente afecto.
- No se cambia el nivel de la encía marginal alrededor de las coronas protésicas.
- Puesto que no se altera la inserción gingival, se evitan las deshiscencias no patológicas.

7.7.2.2 Colgajo II: Luebke-Ochsenbein

Si el colgajo de Luebke-Ochsenbein es básicamente un colgajo trapezoidal o semilunar modificado, en el que una incisión horizontal ondulada une dos incisiones verticales.

Ventajas:

- Una vez elevado, el cirujano dispone de un buen acceso al ápice del diente afecto.
- No se altera la encía marginal.
- Puesto que no se trastorna la incisión gingival, se evitan las dehiscencias no patológicas.
- Se visualiza con facilidad el punto quirúrgico y su accesibilidad es excelente.

7.7.2.3 Colgajo III: Colgajo Triangular. El colgajo triangular consiste en una incisión horizontal a nivel de la cresta gingival, unida a una sola incisión vertical de relajación.

Ventajas:

- Se elimina el riesgo de que la incisión cruce la lesión.
- La técnica facilita el legrado periodontal simultáneo y la alveoloplastia cuando es necesaria.
- Proporciona un buen acceso para las reparaciones de las raíces laterales.

7.7.2.4 Colgajo IV: Trapezoidal. El colgajo trapezoidal se basa en una incisión gingival horizontal que conecta otras dos verticales.

Ventajas:

- Excelente acceso a todo el campo quirúrgico.
- Se elimina la tensión del colgajo liberado.
- La técnica facilita si es necesaria la alveoloplastia y el legrado periodontal simultáneo.
- Facilita el acceso en las reparaciones radiculares laterales.

7.7.2.5 Colgajo V: Gingival. Se basa en la práctica de una incisión horizontal ampliada, a lo largo de la cresta gingival.

Ventajas:

- Puede realizarse una gingivectomía al mismo tiempo.
- Pueden cambiarse los niveles gingivales en ambas direcciones.

7.7.3 Incisión.

- Instrumental. La mayoría de las incisiones orales pueden hacerse utilizando una hoja Bard Parker nº 11 o nº 15. La nº 11 es más eficaz cuando drena un área fluctuante. La cuchilla nº 15 se considera la hoja de elección para las técnicas de colgajo endodóntico.
- Tipos de Incisión. El tipo de incisión depende únicamente de las necesidades específicas de cada caso. Las incisiones pueden clasificarse como de espesor total o parcial. La incisión de espesor parcial se hace a través de la mucosa y la submucosa y separa el tejido superficial del profundo.



La incisión de espesor total se hace a través de la mucosa, el tejido conectivo y el periostio hasta entrar en contacto con el hueso. Esto ofrece ciertas ventajas sobre el colgajo de espesor parcial.

7.7.4 Elevación. Se usa un elevador perióstico Molt n° 9 para elevar el tejido. El elevador debe ser de borde romo, de forma que cuando se aplique presión para liberar y elevar el tejido blando, no se mutile el colgajo, especialmente cuando el tejido se adelgaza sobre las eminencias óseas.

7.7.5 Retracción. Una vez elevado y reflejado el colgajo, debe mantenerse separado del campo quirúrgico. Esta técnica requiere una fuerza suave pero firme y para ello pueden emplearse diversos instrumentos, desde los elevadores periísticos hasta los retractores quirúrgicos de varios diseños. Para proporcionar la máxima seguridad en la retracción y el acceso, es útil el empleo de una hoja ancha y roma.

7.7.6 Osteotomía. El objetivo primario de la cirugía apical consiste en localizar el ápice radicular del diente (o dientes) enfermo (s). Un proceso de reabsorción prolongada causa con frecuencia una destrucción total del hueso bucal que cubre las puntas radiculares de los dientes. Sin embargo, en la mayoría de los casos la tabla ósea bucal se encuentra parcial o totalmente intacta y la exposición de

la raíz debe lograrse eliminando el hueso suprayacente. El cuerpo de la raíz suele causar una convexidad del hueso labial y se localiza con facilidad. Sin embargo es más difícil localizar el ápice, puesto que su convexidad es menos evidente hacia la punta.

Se selecciona un punto de a 2 - 4 mm de la longitud conocida o estimulada de la raíz y se realiza un orificio de trépano perpendicular al eje longitudinal revisto, hasta alcanzar la estructura dental.

Si no existe patología, una ligera reducción del ápice en bisel expondrá la gutapercha. Se comprueba el relleno apical de la raíz con el extremo ganchudo de un explorador nº5 y en caso de duda respecto a su densidad se repara el ápice para obturación.

Cuando existe patología, deben eliminarse los restos de hueso labial para obtener acceso completo a la lesión, los bordes de la ventana ósea se amplían poco a poco y con cuidado, sin trastornar el tejido blando subyacente.

7.7.7 Legrado. La eliminación del tejido potencialmente patológico de la cavidad ósea tiene dos objetivos: 1) eliminar la zona de irrigación y contaminación frente a la que ha reaccionado el organismo, y 2) Obtener una muestra del tejido para examen histológico.

7.7.8 Apicectomía. Sabemos que la necesidad de eliminar ápice radicular depende de la eficacia de su sellado, y que la eliminación de más de un milímetro de raíz puede conducir de hecho al fracaso de la operación.

Las situaciones siguientes indican alteración del ápice radicular.

- Cuando la raíz ha experimentado reabsorción y no puede sellarse el foramen apical.
- Cuando el conducto ha sido sometido a sobreinstrumentación y no puede sellarse.
- Cuando el foramen apical tiene forma acampanada y no puede sellarse.
- Cuando el tercio apical es curvo y no puede instrumentarse totalmente el conducto.
- Cuando el ápice radicular ha sido perforado y queda sin tratar una parte.
- Cuando se ha creado una falsa vía y el relleno sólo llega hasta allá.

El ápice puede eliminarse con un ángulo linguolabial de 45° con una fresa fisura cónica permitirá el examen de la superficie del ápice radicular, descubrirá segundos conductos, disminuirá algo la longitud de la raíz y proporcionará una superficie plana para la obturación retrógrada.

7.7.9 Cierre. Antes de volver a colocar el tejido elevado, es aconsejable examinar radiográficamente la zona quirúrgica. Los fragmentos radiculares pequeños son similares en color y textura al hueso denso, y resulta muy difícil verlos clínicamente. Si se dejan abandonados, inhibirán la cicatrización y proporcionarán un campo excelente para futuras infecciones. Es necesario controlar la hemorragia antes de abandonar el paciente, para conseguirlo puede emplearse diversas técnicas locales.

- Reinyectar soluciones anestésicas locales con adrenalina al 1:50.000 y suturar el colgajo bien aproximado.
- Rellenar la cavidad ósea con gasa yodoformizada u aplicar una presión local durante 5 - 10 minutos.
- Rellenar la cavidad con cera ósea durante 5 - 10 minutos eliminar la cera y suturar el colgajo bien adaptado.
- Rellenar la cavidad ósea con agentes procoagulantes.

Los preparados utilizados con más frecuencia son el Gelfoam y el Surgicel. El primero es una esponja de gelatina porosa estéril especialmente tratada. Es inerte y cuando se aprieta contra el hueso o los tejidos se reabsorbe totalmente (4 - 6 semanas). El Surgicel, una carboximetilcelulosa modificada, compuesto por celulosa regenerada y oxidada, también es eficaz para el control de la hemorragia en las cavidades óseas.

Hay que calcular el volumen de sangre perdido y tomar en consideración la conveniencia de adoptar medidas para evitar el shock.

7.7.9 Sutura

7.7.9.1 Materiales de Sutura. Los tres tipos de sutura disponibles son el CATGUT, el MONOFILAMENTO y la SEDA.

El **Catgut** se fabrica con la capa submucosa del intestino delgado de la oveja. Como es natural, su principal ventaja consiste en que se reabsorbe.

El **Monofilamento (Poliéster)**, es un producto de la era del plástico; su principal ventaja es su fortaleza. No se estira ni se rompe, es inerte e impenetrable para las bacterias y sus hebras son de grosor uniforme. Es relativamente atraumático durante su inserción y eliminación y no absorbe líquidos.

La **seda** es el material de sutura no absorbible más utilizado; se obtiene del capullo del gusano de seda. Dado que contiene proteínas no es totalmente inerte. La forma trenzada es más popular debido a su mayor resistencia.

7.7.9.2 Calibre del Hilo. La selección del calibre se basará únicamente en el espesor del tejido a suturar. La mayoría de los tejidos orales puede asegurarse en forma adecuada con Catgut, monofilamento o seda 4-0.

7.7.9.3 Agujas. Puede elegirse entre muchas agujas con distintas formas, longitudes, filos y sistemas de unión al material de sutura. El diseño puede ser recto o curvo (Curva completa , 3/8 o 1/2) y el cuerpo redondo o triangular.

7.7.9.4 Tipos de sutura. Existen varios tipos de suturas que pueden utilizarse para el cierre de heridas.

- La **Sutura Interrumpida**, consiste en una serie de nudos quirúrgicos separados, es la que se emplea con mayor frecuencia.
- La **Sutura continua** o **ininterrumpida** Aproxima los bordes de la incisión desde un extremo hasta el otro sin interrupción. Existen tres tipos de sutura continua (puntos de colchonero, de manta y de cabestrillo) que se diferencian por la dirección y el entrelazado de los puntos.

7.7.9.5 Eliminación de la Sutura. El equipo para quitar los puntos en condiciones estériles debe contener torundas de algodón, tijera de sutura, pinzas para algodón, espéculo y un trozo de gasa estéril.

La mayoría de los puntos pueden quitarse a los 3 - 5 días de la operación, a menos que persista la tumefacción por edema o hematoma.

7.8 PROCEDIMIENTO QUIRURGICO

- Anestesia: Xilocaina al 1 x 50.000. 3 cámpulas.
Marcaina. 2 cámpulas
- Incisión: Relajante distal del 13, de espesor total. Colgajo triangular.
- Desplazamiento del Colgajo: Instrumental: elevador de periostio, seldin de fibra óptico.
- Osteotomía: Fresa de carburo redondo N° 5
- Recesión radicular: Fresa Secrya
- Reposición del colgajo
- Sutura: Aguja: Atraumática
Seda 3 (ceros) punto simple

RECOMENDACIONES: Dieta líquida el primer día, y terapia de frío.

MEDICAMENTOS:

- Aproximadamente 500 mg, tabletas N° 10. Tomar 1 cada 12 horas durante 5 días.
- Amoxal 500 mg, cápsula N° 18. Tomar 1 cada 8 horas durante 6 días.

- Placos (En lenguaje)
- Ensure. Complemento proteínico.

8. MARCO HISTORICO

Tanto la Endodoncia como la cirugía oral ha evolucionado en el siglo XX a partir del descubrimiento de la anestesia local, la esterilización y la radiografía; haciendo así una metodología más conservadora y eficaz en la Odontología Moderna.

De los años 30 en adelante se encuentra información sobre procedimientos parecidos a la Apicectomía y hoy día con el avance de nuevas técnicas y medicamentos el porcentaje de éxito es muy alto.

9. DISEÑO METODOLOGICO

- Utilizar los medicamentos teóricos en la práctica con un paciente al cual se realizará Apicectomía en el 12.
- Observar las complicaciones que se pueden presentar en el transcurso de la cirugía.
- Analizar cada paso efectuado en el acto quirúrgico en el momento de la realización del procedimiento.

10. RECURSOS DISPONIBLES

- HUMANOS Estudiantes de Post - Grado del Colegio Odontológico Colombiano (Endodoncistas)
Pacientes de la Clínica adscrita de Palermo.

11. CRONOGRAMA

Tema: CIRUGIA APICAL: APICECTOMIA

- Anteproyecto: Agosto 4/95
- Proyecto: Agosto 11, 16, 18/95
- Recopilación Bibliográfica
- Preparación del Proyecto: Agosto 20/95
- Sustentación del Proyecto: Agosto 24/95
- Finalización teórica de la Monografía: Agosto 28/95

12. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Endodoncia Clínica y Quirúrgica. Alfred L. Frank.
2. Endodoncia " Los caminos de la Pulpa". Stephen Cohean.
3. Endodoncia " Tratamiento de los Conductos Radiculares".
Leonardo Mario Roberte.
4. Práctica Endodóntica. Grossman , Louis.
5. Endodoncia en la Práctica Clínica. Hartv, F. J.