

149
2º



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

CURETAJE PERIAPICAL CON COLOCACIÓN
DE HIDROXIAPATITA EN EL
DEFECTO ÓSEO

T E S I S A

Que para obtener el título de
Cirujano Dentista
presenta:

ARMANDO ESQUIVEL CÁRDENAS

Asesor:

C.D.M.F. MANUEL GERMÁN BRAVO PUENTE



[Handwritten signature]
[Handwritten name]

Ciudad Universitaria, 1996.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Dedicatoria

A mi madre:

Ma. Elena Cárdenas Fragoso.

*Con cariño y amor para la persona que más quiero, por que fue
para mi un ejemplo de: trabajo, esfuerzo y superación.*

Porque su vida la dedico a nosotros tus hijos.

A ti madre, tu hijo que te quiere y admira Armando.

Agradecimientos

A mi madre:

Mra. Elena Cárdenas Fragoso

Por que siempre me estuviste apoyando y alentando a estudiar para superarme . y me corregiste cuando fue necesario.

Te agradezco que te hayas preocupado de que yo fuera a la escuela y no dejar que yo abandonara los estudios .

Gracias madre porque siempre tuviste un consejo y un regaño cuando yo los necesite .

A mi padre :

Pascual Esquivel R.

Yo se que no tenemos los mismos ideales, pero quiero que sepas que te estimo y respeto mucho.

A mis hermanos :

Antonia Esquivel Cárdenas

Mario Esquivel Cárdenas

Jesús Esquivel Cárdenas

Guillermo Esquivel Cárdenas

Raymundo Esquivel Cárdenas

*Que me brindaron la oportunidad de seguir mis
estudios profesionales, preocupándose de que yo tuviera
lo necesario para ir a la escuela.*

*Gracias por su apoyo y confianza que depositaron en mí
Espero nunca defraudarlos. Armando.*

A la Universidad Nacional Autónoma de México.

C.C.H. Sur.

Facultad de Odontología.

*Que me brindaron una educación y preparación para
poder seguir adelante en el camino que es la vida
gracias.*

*A todos los profesores que van a brindarnos sus
conocimientos para que nosotros, alumnos aprendamos
de ellos.*

A mi asesor de tesis :

C. D. M. F. Manuel G. Bravo.

*A toda la gente que me apoyo a lo largo de mi vida
gracias.*

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. DEFINICIÓN	
2.1.1 CURETAJE PERIAPICAL.....	3
2.1.2 HIDROXIAPATITA.....	4
3. CURETAJE PERIPICAL	
3.1. CIRUGÍA ENDODÓNTICA ANTECEDENTES.....	5
3.2. GENERALIDADES DE CURETAJE PERIAPICAL.....	8
3.3. INDICACIONES CURETAJE PERIAPICAL.....	9
3.4. CONTRAINDICACIONES DE CURETAJE PERIAPICAL.....	10
3.5. FACTORES DE ANATOMIA PARA EL CURETAJE.....	11
4. HIDROXIAPATITA	
4.1. ANTECEDENTES DE HIDROXIAPATITA.....	12
4.2. COMPOSICIÓN DE HIDROXIAPATITA.....	13
4.3. GENERALIDADES DE HIDROXIAPATITA.....	15
4.4. BIOCOMPATIBILIDAD DE HIDROXIAPATITA.....	17
4.5. VENTAJAS DE HIDROXIAPATITA.....	18
5. ANTECEDENTES CLINICOS	
5.1. GRANULOMA.....	19
5.2. QUISTE RADICULAR.....	22
5.3. REPORTE DE BIOPSIAS.....	25
6. PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO	
6.1. INCISIÓN.....	28
6.2. COLGAJO.....	29
6.3. OSTEOTOMÍA.....	32
6.4. CURETAJE.....	34
6.5. LAVADO DE LA CAVIDAD.....	36
6.6. COLOCACIÓN DE LA HIDROXIAPATITA.....	37
6.7. REPOSICIÓN DEL COLGAJO.....	38
6.8. SUTURA.....	39
7. CONCLUSIÓN.....	41
8. BIBLIOGRAFÍA.....	42

INTRODUCCIÓN

1. INTRODUCCIÓN

El tema de la cirugía endodóntica es muy amplio y poco estudiado en la actualidad, a pesar de que ha proporcionado una gran alternativa de tratamiento a dientes destinados a la extracción. y en un gran porcentaje estos tratamientos obtienen buenos resultados, evitando así la pérdida del diente.

El curetaje periapical que es el más utilizado comprende no solo el raspado del ápice sino también la eliminación de lesiones quísticas en el ápice y la remoción del hueso que rodea el ápice o la lesión quística, para de esta forma eliminar cualquier foco de infección entre el ápice y el hueso.

En este estudio que se hace sobre el curetaje periapical se está incorporando una variante como lo es la colocación de hidroxapatita en el defecto óseo que queda después de un curetaje periapical.

Con esto se trata de conseguir aun mayor éxito en este tipo de tratamientos, además de que la regeneración ósea será más favorable y por consiguiente la rehabilitación bucal del paciente también.

El curetaje periapical con colocación de hidroxiapatita es una alternativa para la cirugía endodóntica, ya que obtiene un porcentaje de éxito mejor que la cirugía endodóntica convencional.

DEFINICIÓN

2.1. CURETAJE PERIAPICAL

Procedimiento de la cirugía endodóntica que involucra la remoción del tejido patológico que circunda el ápice radicular de o de los dientes involucrados. (1)

La técnica del cureteado. Se ha de eliminar una parte del hueso vestibular, para llegar a la lesión y eliminar el tejido patológico. Esto debe ser mediante el raspado del hueso y el ápice del diente afectado, con las curetas. (2)

2.2. HIDROXIAPATITA

La hidroxiapatita (HA) ($\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$) es una cerámica formada por fosfato calcico, sumamente biocompatible y osteoconductor que proporciona una matriz permanente, no reabsorbible, para el depósito de tejido fibroso y óseo. Es un componente mineral natural de los tejidos duros de los vertebrados, constituyendo del 60 al 70% del hueso y el 98% del esmalte dental. (3)

CURETAJE
PERIAPICAL

3.1 CIRUGÍA ENDODÓNTICA ANTECEDENES

La cirugía endodóntica se inicia hace unos 1500 años cuando Aetius dentista y médico griego, incidió por primera vez un absceso apical agudo con un bisturí pequeño. Hüllimen introduce la trepanación quirúrgica, que consistía en realizar un hoyo a través de la encía hasta el reborde del proceso alveolar hasta la raíz dental. (4)

En 1844 Farrar describió un tratamiento radical y heroico del absceso alveolar por medio de la amputación de raíces y dientes. (4)

En 1886 G. V. Black también preconiza la amputación total de las raíces individuales de molares muy afectados por la enfermedad periodontal y la obturación del conducto de las restantes raíces sanas. (4)

En 1890 Carl Partsh introduce un abordaje metódico bajo anestesia con cloroformo y posteriormente con cocaína, con una incisión vertical directamente sobre la raíz, empaquetada el área quirúrgicamente con iodoformo para evitar la hemorragia, en la remoción de tejido enfermo y quiste, como lo que se conoce hoy como: descompresión o marsupialización de Partsch I, y posteriormente esta experiencia lo llevo a diseñar la incisión

semilunar o Partsch II para remover quistes seguido de una reposición inmediata del colgajo y sutura. (4)

En 1919 Garvin confirma, con radiografías la posibilidad de obturaciones por vía apical. (4)

Entre 1941 y 1950 C. Jones de New York, publica numerosos artículos sobre el curso de cirugía perirradicular, recomendando un abordaje perirradicular seguido por un curetaje quirúrgico, así como cloroformo para ablandar el exceso de gutapercha y hacer un sellado perfecto. (4)

En 1959 Maxmen publico un largo artículo titulado "La expansión en el campo de la Endodoncia" el cual llevo mas allá de otras publicaciones en el campo de la cirugía perirradicular, así como enfatizar el aspecto del dentista sobre esta. Por lo que impacto inmediatamente sobre la solidificación de los conceptos de la terapia endodóntica -quirúrgica y no quirúrgica y que en pocos años sirvieron como las bases para la aprobación de la Endodoncia como una especialidad distinta en el campo odontológico 1964. (4)

En la actualidad la cirugía endodontica es parte del conjunto de los servicios endodonticos que da buenos resultados y suele ser necesaria. Sin embargo, como sucede con los procedimientos que dan

buen resultado, parte de su éxito se debe a su simplificación y allí yace la semilla del abuso que se hace de ellos. (4)

El debate acerca de las ventajas de la endodoncia "quirúrgica" sobre la "conservadora" no tiene sentido, ya que muchas veces, el tratamiento quirúrgico es el tratamiento conservador ya que el procedimiento salva el diente, meta de los conservadores. (4)

3.2. GENERALIDADES DE CURETAJE PERIAPICAL

La cirugía periapical es conocida por ser un método práctico y efectivo para tratar las fallas de endodoneia.(5)

Los fracasos en tratamientos de endodoncia que requieren cirugía, se pueden manifestar con dolor no agudo, crónico, con o sin hinchazón, o fístula.(6)

Si el paciente se presenta con un absceso apical agudo y el procedimiento quirúrgico es el indicado, el manejo de antibióticos y analgésicos es el tratamiento de emergencia a escoger, ya una vez reducida la infección se puede realizar la cirugía.(6).

Primero se debe de limpiar y lavar bien los conductos radiculares, y sobreobturarse a manera de que las puntas de gutapercha queden unos 2mm fuera de los ápices. Después se procede a la cirugía periapical, primero se curetea bien al rededor del ápice para eliminar toda la lesión que se había formado, ya estando bien descubierto el ápice de la raíz, se procede a recortar las puntas de gutapercha con una espátula metálica bien caliente, al ras del ápice para obtener un mejor sellado. Estos dos procedimientos que son la obturación del conducto radicular y el curetaje periapical se pueden hacer en la misma sesión.(6)

3.3. INDICACIONES DE CURETAJE PERIAPICAL

Constituyen indicaciones a la cirugía endodóntica todas aquellas situaciones en las cuales una vez fallado el tratamiento endodóntico convencional ya no es posible intervenir a través del conducto radicular (5).

- a) Granulomas
- b) Quistes radiculares
- c) Sobreobtención de conductos
- d) Muñones con pernos intrarradiculares
- e) Dolor persistente postratamiento endodóntico adecuado. (7)

3.4. CONTRAINDICACIONES DE CURETAJE PERIAPICAL

- a) Condiciones patológicas particulares donde se encuentra involucrada la salud del paciente (hemofilia, diabetes descompensada, infarto al miocardio).(8)
- b) Enfermedades periodontales graves, ya que si un diente tiene poco tejido óseo de sostén se corre el riesgo que fracase la cirugía por falta de sostén óseo (6).
- c) Fracturas radiculares que en ocasiones son de difícil diagnóstico y a menudo se acompañan de la presencia de pernos o tornillos dentro del conducto radicular.(7)
- d) Un caso puede presentarse con el nervio alveolar inferior del maxilar inferior, la cercanía de un área radiotransparente, a esta estructura puede constituir una contraindicación a la cirugía.(7)
- e) Paciente de edad avanzada.

3.5 FACTORES DE ANATOMIA PARA EL CURETAJE PERIAPICAL.

La cirugía periapical en dientes posteriores, impone limitaciones técnicas, donde puede ser acentuado el pronóstico.(9)

a) Raíces de molares y premolares superiores en contacto con la mucosa del seno maxilar.(9)

b) Cuando el foramen mentoniano esta super impuesto en el ápice del premolar.(6)

c) Cuando un reborde oblicuo externo y grueso, esta presente en la región del segundo molar inferior, Algunas veces, cuando el ápice del diente esta situado en el centro del aspecto lingual de la mandíbula con un reborde oblicuo externo y prominente, el acceso al ápice, se hace complicado o imposible, esta condición es difícil de preveer, excepto en el momento de la cirugía.(6)

d) Ubicación del conducto mandíbular, La ubicación por lo general no interfiere con el acceso quirúrgico, excepto cuando esta superimpuesto, sobre los ápices de los dientes (7).

HIDROXIAPATITA

4.1 ANTECEDENTES HIDROXIAPATITA

Jarcho y Cols, en 1976 elaboraron la hidroxiapatita ($\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$) han posibilitado la obtención de material que puede sustituir al hueso, para el aumento del reborde alveolar, la conservación del mismo después de extracciones dentarias y para la remodelación de defectos periodontales y apicales.(3)

Se han realizado implantes de hidroxiapatita en ratas y perros y se han obtenido buenos resultados gracias a su biocompatibilidad.(3)

Drobcek 1984 Kreyi 1987 informaron sobre implantes de hidroxiapatita para el aumento de los rebordes alveolares con exitosos resultados.(10)

Tracy y Doremus, comprobaron que la hidroxiapatita se une perfectamente al hueso, sin que se interpongan tejidos no mineralizados.(10)

4.2 COMPOSICIÓN HIDROXIAPATITA

Es el principal componente mineral de hueso, con una composición nominal de $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$ y una relación molar CA/P de 1.67. Las diferentes formas sintéticas de hidroxiapatita han resultado ser química y cristalográficamente similares aunque no idénticas a la hidroxiapatita natural del hueso.(10)

Los corales marinos aportan además al biomaterial una composición química muy similar a la del hueso, no solo en cuanto a macrocomponentes, sino también de microelemento. (11)

Elemento	Hueso	Hidroxiapatita
Calcio	25.6	39.3
Fósforo	12.3	18.7
Magnesio	0.39	0.14
Carbonato	4.	<2
Sodio	0.6	0.12
Potasio	0,3	<0.05
Hierro	0.017	0.0017

A partir de las estructuras coralinas se han podido obtener diferentes biomateriales, tanto reabsorbibles, con propiedades biomecánicas muy similares a los distintos tipos de huesos.(11)

4.3 GENERALIDADES HIDROXIAPATITA

La hidroxiapatita es el principal componente mineral del hueso que constituye de un 60% al 70% del hueso y hasta un 98% en el esmalte dental. (3)

Una propiedad de la hidroxiapatita es que esta aparentemente no presenta reabsorción significativa. La hidroxiapatita no posee actividad osteogénica, pues no induce la formación de hueso en lugares en los que este no existe (músculos), ni tampoco estimula un crecimiento óseo más rápido. Sin embargo proporciona una matriz física idónea para que se deposite nuevo hueso, orientando además la proliferación del mismo hacia zonas que de otra manera, este no hubiera ocupado. Por tanto la hidroxiapatita es osteoconductora y osteofila. (3)

Holmes formula la siguiente hipótesis, en la primera o segunda semana tras el implante, se produce una proliferación de tejido fibrovascular en todo el.

Este tejido sufre posteriormente una transformación en hueso inmaduro a las 6-8 semanas y finalmente en hueso maduro, a los 3-6 meses.(3)

La formación de hueso continúa hasta que el defecto es restaurado y sucesivamente es remodelado, disminuyendo el área de osteoides entre el hueso y las partículas de hidroxiapatita. (10)

Una de las formas de uso más extendidas de la hidroxiapatita es en forma de partículas, con tamaños variables, y son empleadas fácilmente en el relleno de defectos óseos, y el aumento de rebordes alveolares, los bloques se destinan al relleno de grandes cavidades para la sustitución de fragmentos y también se usan combinados con los granulados en algunas especialidades como la cirugía estética .
(10)

4.4. BIOCAMPATIBILIDAD DE LA HIDROXIAPATITA

La biocompatibilidad ha sido sugerida no solamente por su composición de iones fosfato y calcio, sino por los resultados obtenidos en su implantación en vivo. Los cuales han demostrado la ausencia de toxicidad local o sistémica, no provocando inflamación o respuesta a cuerpo extraño.(3)

La hidroxiapatita es también perfectamente tolerada por los tejidos blandos, donde suele quedar rodeada por una cápsula de tejido fibroso. Se ha podido comprobar que el epitelio gingival se adhiere a la superficie de los implantes de hidroxiapatita y que a esta adherencia tiene el mismo aspecto que el epitelio de la interfase epitelio-diente natural.(3)

4.5 VENTAJAS DE LA HIDROXIAPATITA

- a) Alta biocompatibilidad. (3)
- b) No presenta reacciones inflamatorias mayores a la producidas por el acto quirúrgico. (10)
- c) Bajo riesgo de infección. (10)
- d) Osteoconductora, forma puentes fibrosos para que ahí se depositen los osteoblastos. (3)
- e) Ausencia significativa de reabsorción. (3)
- f) Alto porcentaje de buenos resultados. (10)
- h) Su colocación es rápida y no depende de sofisticadas técnicas para su aplicación. (3)
- l) Diferentes presentaciones. (10)

ANTECEDENTES CLINICOS

5.1 GRANULOMA

Se trata de un proceso hiperplásico normalmente localizado en la zona apical de los dientes. (12)

ETIOLOGIA

El punto de partida de esta lesión corresponde a una irritación que proviene en el 90% de los casos, de una alteración necrótica de pulpa radicular, a la que se suma la presencia de gérmenes y posible irritación yatrogénica medicamentosa de la terapéutica endodóntica. (12)

El otro 10% responde a una posible alteración funcionales del diente y sistema periodontal, con cambios intrínsecos, de ambos. (12)

RX

Radiográficamente se caracteriza por una imagen radiolúcida, siempre de forma redondeada u oval y unilocular. Existe una perfecta limitación entre la imagen radiolúcida y el hueso sano que lo rodea. (12)

La localización de esta imagen radiográfica suele ser en la zona periapical, pero también es frecuente la zona lateral de la raíz, en su tercio apical o medial, constituyendo entonces el granuloma laterorradicular y también en granuloma interradicular. (12)

HISTOPATOLOGIA

La lesión esta formada por un tejido conjuntivo fibras celular o colageno, infiltrado por elementos inflamatorios, crónicos o subagudos. (12)

El hueso y la médula son sustituidos por tejido de granulación y fibroso. Las células plasmáticas provienen de la reacción inmunitaria humoral local. Los linfocitos proceden de la reacción tisular. También con frecuencia se observan células gigantes, colesterol y células espumosas, las cuales son células crónicas que indican inflamación crónica. (13)

MANIFESTACIONES CLINICAS

Clínicamente se trata de un proceso totalmente asintomático que suele encontrarse en el curso de una exploración sistemática. Cuando se desarrolla después de una reacción inflamatoria aguda, la mayoría de

los síntomas se relaciona con la fase aguda y muy pocos con el granuloma. (12)

5.2 QUISTE RADICULAR

Un quiste es un saco de tejido fibroso que contiene líquido o material semisólido, como células, en una luz revestida de epitelio. (12)

Existen tres tipos de quistes radicular: apical, radicular lateral y radicular residual. (13)

ETIOLOGIA

El quiste radicular se deriva de los restos epiteliales de Malassez, que se localizan dentro de la membrana periodontal que rodea al diente. En presencia de inflamación crónica, los restos epiteliales crecen a tal grado que los nutrientes en el núcleo de la célula se localizan de masiado lejos del tejido conectivo que contiene la irrigación. Estas células centrales sufren necrosis y se licuan (necrosis por licuefacción). Esto forma una cavidad pequeña o luz con líquido y células revestidas de epitelio (quiste). El quiste inflamatorio puede seguir creciendo y sustituye al hueso alveolar apical. Puede crecer varios centímetros. (12)

RX

La imagen radiográfica es totalmente radiolúcida, unilocular y con una perfecta delimitación del tejido óseo sano a través de una línea de refuerzo radiopaca, que surge con toda evidencia de la lámina dura periodontal, lo que sirve para identificar el diente productor de la lesión. (13)

HISTOPATOLOGIA.

Esta delimitado por una pared de tejido conjuntivo fibroso, la cual, por lo general, es moderadamente vascular, puede estar infiltrada por elementos de inflamación crónica aguda o subaguda. (13)

En ocasiones habrá cristales de colesterol, células gigantes de cuerpo extraño, corpúsculos de Russel y pigmentos sanguíneos. El interior suele estar revestido de epitelio escamoso estratificados, cuyo grosor varía. (13)

En ocasiones la pared de revestimiento provoca una producción exagerada de queratina, que hace que la lesión parezca un dermoide el cual solamente se diagnostica por su localización la presencia de queratina, glándulas sebáceas y folículos pilosos. (13)

MANIFESTACIONES CLINICAS.

Clínicamente se trata de una tumoración de crecimiento lento y que suele encontrarse de manera casual, durante una exploración radiográfica, sin que haya existido sintomatología previa. Posteriormente en su crecimiento, abomba la tabla externa e interna, y en ocasiones llega a fistulizarse. (13)

Este quiste puede llegar a afectar varios dientes debido a su crecimiento constante. (13)

DX DIFERENCIAL

El diagnóstico diferencial, cuando la tumoración es pequeña, debe establecerse con el granuloma periapical (hecho realmente difícil) y en fases más avanzadas, con el ameloblástoma, mixoma y todos los procesos quísticos de los maxilares.

5.3 REPORTE DE BIOPSIA PERIAPICAL DE 10 AÑOS

Un análisis de biopsias en un periodo de 10 años, en 1659 piezas dentales presentaron al tiempo que fué evaluada la biopsia. (14)

La siguiente información fue recopilada de cada reporte. (14)

a)Origen del ejemplar (espécimen)

b)Sexo del paciente

c)Edad

d)Localización de las piezas

e)Diagnostico

No se encontraron diferencias entre los del sexo femenino y masculino, respecto a la localización de lesiones, la localización más común fué:

1. maxilar anterior
2. maxilar posterior
3. mandibular posterior
4. mandibular anterior

Asimismo esto fue en el caso de todas las edades excepto de 60 a 69 años, edad donde las lesiones en el área maxilar posterior son más comunes.

Fueron detectados mas granulomas en todas las áreas excepto en el área mandibular posterior, donde los quistes son mas comunes.

Ha existido una gran controversia en odontología, respecto a la distribución y frecuencia de varios tipos de lesiones que han sido diagnosticadas como cualquiera de los dos: quistes o granulomas.

RESULTADOS

1659 biopsias 498 Masculinos y 861 Femeninos.

La edad con mayor incidencia fueron pacientes de 30 a 39 años de edad, en ambos sexos, el área del maxilar anterior fué la mas común excepto entre 60 y 69 años, en estos pacientes el área más afectada fué el maxilar posterior. (14)

Maxilar anterior: 53.6% granulomas

41.% quistes

4.6% otras lesiones.

Mandibular anterior: 51.5% granulomas
39.7% quistes
8.9% otras lesiones.

Maxilar posterior: 57.6% granulomas
38.2% quistes
8.9% otras lesiones.

Mandibular posterior: 42% granulomas
47.5% quistes
9.1% otras lesiones.

Total.

864 biopsias 52% granulomas
696 biopsias 42% quistes
33 biopsias 2% con cicatriz periapical
66 biopsias 4% otros diagnósticos

Otros diagnósticos actinomycosis, cementoma, traumatismo en hueso por quiste, quiste en el canal nasopalatino, granulomas de células gigantes que ratoquistes odontogenicos, linfoma, fibroma central osificante, ostiomielitis crónica. (14)

PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO

6.1. INCISIÓN

La incisión es la manera mediante la cual procedemos a la apertura de la encía para poder llegar a los planos mas profundos, la incisión debe llegar en profundidad hasta el hueso, seccionando el periostio.
(3)

Las incisiones pueden ser curvas y rectas o una combinación de ambas, cada forma va de acuerdo con en lugar en que se incide sea para respetar estructuras anatómicas importantes o bien por razones estéticas. (3)

Para obtener mejores resultados toda incisión debe hacerse de un solo movimiento firme y continuo durante el que la hoja de bisturi mantiene contacto constante con el hueso, esto permite que el borde del corte siga la topografía ósea evitando la incisiones poco profundas en las zonas cóncavas que existen entre las raíces y eminencias óseas.
(15)

6.2 COLGAJO

Sección de tejido parcialmente separado de una parte de la encía o mucosa, por una incisión pero es portadora de sus propios vasos que lo nutrirán. (2)

Funciones del Colgajo.

1.-Levantar las partes blandas que recubre el lugar quirúrgico para poder visualizar y exponer suficientemente el área a tratar. (16)

2.- Aportar tejido sano para el área de cirugía, disminuir el dolor eliminando la exposición ósea y contribuir a una curación óptima. (16)

Requisitos del colgajo ideal

1.- La base debe ser el lugar más ancho del cogajo.
Se obtiene así una circulación adecuada hasta la porción desprendida del colgajo para que sus bordes no sufran isquemia y se desprenda. (16)

2. Inclusión de toda la lesión.

Es preferible efectuar las incisiones verticales con una separación de dos dientes respecto a la lesión, para mejorar la visualización del lugar quirúrgico y además suele favorecer a la cicatrización de la lesión. (16)

3. Evitar las esquinas puntiagudas.

Las esquinas puntiagudas de un colgajo muestran una tendencia a la isquemia y la isquemia produce el desprendimiento de estas puntas y retrasa la curación. (16)

4. Ser mucoperiostico.

Separar el periostio del hueso de forma que permanezca adherido con la encía, lo que a su vez fomenta la curación por primera intención. (16)

5. Retracción cuidadosa del colgajo.

El tejido retraído del hueso debe mantenerse separado del área quirúrgica, no se debe aplastar el tejido retraído con el separador o los labios del paciente, ya que disminuye la vascularización del colgajo y se retrasa la curación. (16)

Tipos de colgajos

por ser los que mejores ventajas presentan solo describiremos los siguientes dos:

Colgajos semilunar (Parch)

Se conoce como semilunar porque la incisión horizontal se modifica ligeramente con una curvatura del colgajo hacia la cara incisal del diente, lo que le otorga un aspecto semilunar. (16)

Colgajos verticales o trapezoidales (Newman).

Este diseño comprende de una incisión horizontal abarcando la cresta gingival que une dos incisiones verticales liberadoras. Como los ángulos que se forman en la unión de la incisión deben ser obtusos el aspecto geométrico que presenta este colgajo es el de un trapecioide. (1)

6.3 OSTEOTOMÍA

La osteotomía es la remoción del hueso que esta cubriendo la lesión periapical, y esta puede realizarse mediante dos métodos, o una combinación de ambas.

Con cinceles y cucharilla, cuando el hueso esta reblandecido y la lesión ha drenado hacia la superficie, ya sea vestibular o lingual. (16)

Con pieza de baja velocidad y fresa de carburo quirúrgica, de bola grande, cuando el hueso esta en condiciones normales. (16)

Todo proceso de corte se hará con pieza de baja velocidad bajo el flujo continuo de suero fisiológico o una solución salina isotónica, para limpiar el área de restos, limpiar la fresa del barro óseo y proteger al hueso de calor y fricción. (15)

El conocimiento anticipado de la longitud radicular del diente enfermo, la medición en radiografías y el conocimiento de las longitudes promedio de los dientes ayudaran a determinar la altura de la lesión. (15)

Un método confiable para la localización del ápice consiste, en la colocación de un trozo de lamina de plomo, de las que vienen en las

placas radiográficas (u otro material radiopaco) en un pequeño orificio hecho con la fresa donde se erce que esta en el ápice. (15)

Cuando la raíz responsable es identificada con exactitud, se elimina el hueso ápical hasta que la tesión y el ápice radicular sean descubiertos. (15)

6.4. CURETAJE

Es la eliminación de una lesión periapical, por lo general granuloma o quiste dentario, a esta región complementada por el raspado o cureteado de las paredes óseas y del cemento del diente responsable.

(4)

Una vez ubicado correctamente el ápice y ensanchada la ventana en forma conveniente, se hace el raspado con un cureta pequeña y afilada. (4)

El raspado y el desbridamiento del tejido inflamatorio se realiza con una cureta quirúrgica primero se usa el lado posterior de la cureta, para aflojar la cápsula fibrosa de la pared. (4)

A continuación se elimina el tejido inflamatorio; escabando la cavidad con la cureta. (4)

No es necesario quitar todo el tejido reblandecido de la lesión, ya que la periferia de la lesión es de tejido reparativo de defensa. (4)

Cuando una lesión periapical es tan grande que incluye los ápices de dientes adyacentes con vitalidad, se evitará el raspado al rededor de dichos dientes para no desvitalizarlos. (4)

Cuando hay una sobre obturación con gutapercha el exceso puede ser cortado con un instrumento metálico calentado, para seccionar instantáneamente la gutapercha que sale del ápice del diente. (4)

Cuando es una punta de plata la que sobresale del ápice se debe de cortar el excedente con una fresa de fisura. (4)

Luego de la remoción de todo el material de obturación excedente, hay que lavar muy bien la zona. (4)

A continuación, se examina atentamente la estructura radicular apical con un explorador delgado y puntiagudo para establecer si la obturación remanente en el conducto es adecuada. (4)

6.5. LAVADO DE LA CAVIDAD

Después de haber eliminado la lesión, se procede a la limpieza de la cavidad.

La limpieza de la cavidad se hace con suero fisiológico o una solución salina isotónica, se usa una jeringa desechable, la cual se llena con la solución. La punta de la jeringa se introduce dentro de la cavidad y se presiona el embolo con fuerza, para que con la presión salga todo el barro óseo y los restos de la lesión que hayan quedado, esto se hace repetidamente hasta que ya no salga nada de adentro de la cavidad.

6.6 COLOCACIÓN DE HIDROXIAPATITA

Hay dos presentaciones muy practicas de la hidroxiapatita en un pequeño frasco y en jeringa .

Se manipula según las instrucciones del fabricante. Se recomienda usar instrumentos bien limpios y estériles para evitar cualquier reacción adversa, en el tratamiento.

La hidroxiapatita se coloca en el defecto óseo cuidando de no sobre empacarlo para evitar la compresión de la hidroxiapatita, la altura de la colocación es al ras de los bordes del defecto óseo.

6.7 REPOSICIÓN DEL COLGAJO

El colgajo se reposiciona a su lugar de origen, cuidando de no estirarlo o sobre encimarlo con la encia que ya esta adherida.

Una buena reposición del colgajo en su lugar favorecerá a un mejor cicatrización de los tejidos blandos además de que protegerá mejor al tratamiento que se hizo.

Paso final en la intervención de la cirugía bucal, fija en su sitio los colgajos, asegura su reposo, mantiene coaptados los bordes de la herida, favorece la proliferación epitelial. Sutura interrumpida o discontinua, integrada por puntos independientes ubicados a corta distancia unos de otros, mantenidos por numero de seguridad. La sutura que se emplea por su comodidad y buenos resultados es la seda negra. (2)

El lugar adecuado para clavar la aguja es a 2o3 mm del borde de la herida. (3)

TÉCNICA PARA EL NUDO

Se coloca la punta del porta-agujas, que es sostenido por la mano derecha, sobre la parte del hilo que es sostenido por la mano izquierda. (3)

Se hacen dos movimientos circulares en sentido de las manecillas del reloj, con el porta agujas sobre el hilo, después con la punta del porta-agujas se recoge el extremo corto del hilo, tiramos después de

los dos extremos del hilo, para hacer el primer nudo, procurando que el nudo quede a un lado de la herida. (3)

Se vuelve a repetir todo el procedimiento anterior, pero ahora los movimientos circulares del porta-agujas se hacen en sentido contrario a como giran las manecillas del reloj. se corta la sutura de 3a5 mm después del nudo. (3)

CONCLUSIÓN

7. CONCLUSION

Ultimamente se ha implementado esta técnica de curetaje periapical con la colocación de la hidroxiapatita, y se han visto muy buenos resultados, ya que este tratamiento muy conservador y permite conservar los dientes íntegros, sin necesidad de recortar el extremo apical.

La hidroxiapatita actúa como una matriz fibrosa o puente ya que es osteoconductora, y la regeneración ósea es mas rápida. Además de que el diente recién tratado le da mas fijación después del tratamiento.

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía

1. Cohen Stephen. Los Caminos de la Pulpa. Ed. Intermedica. Buenos Aires Argentina 1982. P.P. 470-480.
2. Friedenthal Marcelo, Diccionario Odontológico. Ed. Panamericana. Buenos Aires Argentina 1981. P. 124, 103, 478, 479.
3. López Arranz J. S. Cirugía Oral, Ed. Interamericana. Mc Graw-Hill. Madrid España 1991. P.P. 201-226 y 450-452.
4. Ingle Beveridge. Endodoncia, Ed. Interamerica. México 1987. P.P. 570-659.
5. Chalfin Henry. et-al. Postsurgical Endodontics Journal of Endodontics.
Vol. 19 N° 6. June 1993. P.P. 310
6. Rossman Louis E. Cirugía Endodóntica en dientes posteriores su papel en el mantenimiento de la integridad del arco. Compendio. Año 9-N°3. 1993/1994. P.P. 23-30
7. Corrado Travelli Indicaciones Clínicas para el tratamiento quirúrgico Endodóntico compendio Año 9-N° 2 -1993/1994. P.P. 35-40.
8. Raspall Guillermo. Cirugía Oral. Ed. panamericana. Madrid 1984. P.P.287-319.
9. Lustmann Joshua. et-al. relation of pre-and Intraoperative factors to prognosis of posterior apical surgeri. Journal of endodontics. Vol. 17. N°5. May 1991. P.P. 239-241
10. Mangano Venini Denissen. Hidroxilapatite Implants. Ed. Piccin Nuova Librari. S.P.A. Padua. Italia 1985. P.P. 11-17, 23-28, y 37-41

11. Heimke Gunther. Osseo - Integrated Implants. Ed. C.R.C. Press. Boston E.U.A. 1990. P.P. 107-116.
12. Giunta John.I. Patología Bucal. Ed. Interamericana. Mc Graw-Hill. 3era Edición México 1991. P.P. 73-80.
13. Lucas Tomas Miguel. Medicina Oral, Ed. Salvat. Barcelona España 1988. P.P. 255-259.
14. spatafore Clara M. D.D.S. et-al. Periapical Biopsy Repor: An Analysis Over a 10 Year Period. Journal Endodonties. Vol. 16-Nº 5- mayo 1990. P.P. 239-241 .
15. Arens, Adams, y De Castro. Cirugía en Endodoncia. De. Doyma. P.P. 101-131.
16. Weinee Franklin S. Terapéutica en endodoncia. Ed. Salvat. 2da Edición Barcelona España 1991. P.P.494-511