



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE
SAN NICOLAS DE HIDALGO

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
ESPECIALIDAD EN ENDODONCIA

“EVALUACIÓN DE LA MICROFILTRACIÓN APICAL POSTERIOR A LA OBTURACIÓN CON GUTAPERCHA REBLANDECIDA EN XILOL Y GUTAPERCHA SIN REBLANDECER POR MEDIO DE LA MEDICIÓN APICO CORONAL DEL MATERIAL DE TINCIÓN EN CINCUENTA RAICES DE PREMOLARES UNIRRADICULARES INFERIORES EN EL LABORATORIO DE LA CLINICA DE ENDODONCIA DE LA UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS HIDALGO. SEPTIEMBRE 2005 A AGOSTO 2006”

TESIS

PARA OBTENER EL GRADO DE:
ESPECIALIDAD EN ENDODONCIA

PRESENTA:
DRA. SUSANA LETICIA CARREÓN OCHOA

ASESORA:
DRA. ADRIANA ARENAS PERÉZ

MORELIA, MICHOACÁN, AGOSTO 2006



DEDICATORIA

A MIS PADRES

AGRADESCO A DIOS POR DARME LA DICHA DE TENERLOS COMO MIS PADRES Y A USTEDES GRACIAS POR DARME LA VIDA, POR FORMAR LA MUJER QUE SOY HASTA HOY Y MUCHISIMAS GRACIAS POR AYUDARME A CUMPLIR UNA VEZ MÁS UNA META MUY IMPORTANTE EN MI VIDA, GRACIAS POR SU AMOR, POR SUS CONSEJOS, POR SU COMPRESIÓN Y POR SU APOYO INCONDICIONAL.

A MIS HERMANOS

ALMA, MINY, MARIO Y KARLA, AGRADESCO A DIOS EL PODER TENERLOS COMO MIS HERMANOS YA QUE CADA UNO DE USTEDES OCUPA UN LUGAR MUY IMPORTANTE EN MI VIDA, GRACIAS POR SU CARIÑO Y COMPRESION Y POR SU APOYO INCONDICIONAL.

A MIS PROFESORES

AGRADESCO SU AMISTAD, ENSEÑANZA Y AYUDA, GRACIAS POR CONCEDERME SU PACIENCIA Y DEDICACIÓN, GRACIAS POR COMPARTIR GRAN PARTE DE SUS CONOCIMIENTOS QUE CON TANTO MERITO HAN LOGRADO.

INDICE

PAG.

	TITULO -----	3
I	INTRODUCCION -----	3
	1.1 ANTECEDENTES -----	3
	1.2 PROBLEMAS -----	5
II	PROBLEMA CIENTIFICO -----	7
III	OBJETIVO GENERAL -----	8
IV	HIPOTESIS -----	8
	4.1 HIPOTESIS DE TRABAJO -----	8
	4.2 HIPOTESIS NULA -----	8
V	CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD -----	8
	5.1 CRITERIOS DE INCLUSION -----	8
	5.2 CRITERIOS DE EXCLUSION -----	8
VI	CLASIFICACION DEL ESTUDIO -----	9
VII	DEFINICION DE VARIABLES -----	9
VIII	MATERIALES Y METODOS -----	10
	7.1 MATERIALES -----	10
	7.2 METODOLOGÍA -----	11
IX	HOJA DE CAPTACION -----	14
X	RECURSOS -----	16
XI	CRONOGRAMA -----	16
XII	ANALISIS DE RESULTADOS -----	18
XIII	DISCUSIÓN -----	21
XIV	CONCLUSIONES -----	21
XV	RECOMENDACIONES -----	22
XVI	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS -----	23
XVII	GLOSARIO -----	25

TITULO

EVALUACION DE LA MICROFILTRACION APICAL POSTERIOR A LA OBTURACION CON GUTAPERCHA REBLANDECIDA EN XILOL Y GUTAPERCHA SIN REBLANDECER POR MEDIO DE LA MEDICION APICO CORONAL DEL MATERIAL DE TENSION EN CINCUENTA RAICES DE PREMOLARES UNIRRADICULARES INFERIORES EN EL LABORATORIO DE LA CLINICA DE ENDODONCIA DE LA UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS HIDALGO DURANTE SEPTIEMBRE 2005 A AGOSTO 2006.

I INTRODUCCION

1.1 ANTECEDENTES

1. La obturación de conductos es el reemplazo del contenido pulpar (normal o patológico), por materiales inertes y/o antisépticos que aislen, en lo posible el conducto radicular, obturándolo de la zona periapical.(1)

2. El objetivo de la obturación de conductos es la incomunicación entre ambas zonas (conducto y periápice), para impedir el paso de gérmenes, exudado, toxinas y alérgenos en un sentido y en otro; es decir, del periápice al conducto y del conducto al periápice. (2)

3. La obturación de conductos, condiciona en parte el éxito a distancia del tratamiento endodóntico en base a una serie de maniobras operatorias imprescindibles que la preceden. Una obturación bien adaptada y bien tolerada es el último eslabón de una buena técnica.(3)

4. De acuerdo con los principios básicos que orientan a la endodoncia actual, todas las fases del tratamiento del conducto radicular deben ser encarnadas con la misma atención e importancia, por ser consideradas como actos operatorios interdependiente. A pesar de esto se tiende a dar un mayor énfasis e incluso una importancia superior a la fase de la obturación de los conductos radiculares, visto que el éxito final del tratamiento está condicionado a este paso y que de nada servirán los cuidados de la antisepsia, la ejecución

de una técnica traumática, la preparación químico mecánica cuidadosa si la obturación fuera defectuosa.(4)

5. La obturación de los conductos radiculares hasta la unión cemento-dentina-conducto o sus proximidades, es un procedimiento de gran importancia, pues según Grossman, la permanencia de un espacio vacío podría ser comprometedor por los buenos resultados que se espera obtener del tratamiento. (5)

6. El objetivo de la obturación es crear un sellado a prueba de líquidos a lo largo de la longitud del sistema de conductos radiculares, desde la abertura coronal hasta la terminación apical. (6)

7. Los materiales de obturación deberán sellar tridimensionalmente la luz del conducto radicular instrumentado. La importancia del uso de selladores en la obturación de los conductos radiculares, dado que los conos por si solos no aseguran un sellado adecuado. (7)

8. Los disolventes químicos para reblandecer la gutapercha se utilizan desde hace casi 100 años y existen múltiples variaciones. El uso pasa desde sumergir el cono de gutapercha en un disolvente para una mejor adaptación del conducto, hasta crear una pasta completamente reblandecida de gutapercha con el disolvente.(8)

9. En la terapia endodóntica, el éxito es determinado cuando el conducto es completamente sellado con el material de obturación. Hasta que una técnica de sellado proporcione enlace molecular del material de obturación a la estructura dental, la obturación total del conducto radicular en contra de la microfiltración probablemente sería imposible.(9)

10. Desde Seidler (Nueva York 1956) cuando dijo que es de menor importancia la composición del material de obturación que el cierre hermético del ápice y que este material deberá ser inocuo para el tejido periapical favoreciendo la formación de neocemento, hasta los modernos conceptos de

Schilder(Boston, 1967) sobre obturación en tres dimensiones, todos los autores de la moderna endodoncia insiste en la necesidad de lograr un buen sellado total y compacto de todo el conducto, en especial del tercio apical.(10)

11. Un grupo de Tel avir resumió mejor la utilidad de las puntas maestras hechas a la medida y reblandecidas con solventes. Encontraron que las puntas reblandecidas proporcionaban un sello bastante mejor que las puntas estandarizadas, al obturar conductos planos.(11)

12. Las tinciones fueron usadas en muchos estudios para examinar la capacidad de sellado de diferentes materiales de obturación actualmente usados. El uso amplio de la técnica de tinción es debida probablemente a su simplicidad y confiabilidad.(12)

13. Si se trata de obturar conductillos laterales, forámenes múltiples o deltas dudosos se podrá humedecer con la punta del cono de gutapercha en cloroformo, xilol o eucaliptol (kuttler México 1960) y Dow (Seattle Washington 1967) o también reblandecerla por los referidos solventes o por el calor llevado directamente al tercio apical como recomienda Schilder (Boston 1967) con su técnica de condensación vertical, aunque muchas veces bastara con la técnica de condensación lateral para que estos conductillos queden sellados.(13)

14. La gutapercha se disuelve fácilmente en cloroformo, xilol y eucaliptol, lo que significa que cualquiera de estos disolventes pueden reblandecer la gutapercha en el orden y la medida que se desee, para facilitar la difusión y la obturación de los conductos radiculares con una gutapercha plástica. (14)

1.2 PROBLEMAS

15. Tradicionalmente la terapia endodontica a enfatizado la importancia de la obturación completa del conducto radicular. Las investigaciones han demostrado que una obturación inadecuada del sistema de conductos radiculares es una de las principales causas de falla endodontica. (15)

16. En 1968 Seltser y cols. Efectuaron un trabajo de investigación in vivo en humanos. El estudio consistió en instrumentar químico – mecánicamente una serie de conductos radiculares a los cuales no se les realizó obturación radicular. Se evaluó a los 6 meses reparación periapical; a los 12 meses las mismas mostraron inflamación periapical de tipo crónico, debido a filtraciones por falta de material de obturación. Se ha reportado que aproximadamente un 60% de los fracasos endodónticos es causado por una obturación incompleta del espacio del canal radicular especialmente debido a la falta de un adecuado sellado apical. (16)

17. Una vez que el cono ha sido adaptado satisfactoriamente, no debe ser manipulado más de lo necesario. La continua inserción del cono dentro del conducto puede deformarlo y disminuir la rigidez, así como afectar su adaptación. Si en cualquier momento el cono se dobla o enrolla, debe ser descartado. La adaptación del cono puede ejercer presión hidráulica forzando aire o sellador delante del cono. Si el foramen apical está agrandado, el sellador puede ser forzado hacia el espacio periapical y causar alguna molestia. (17)

18. El cono de gutapercha no debe llegar hasta la longitud de trabajo, debiendo ajustar en el límite cemento-dentina-conducto. Si el cono es grueso no va a llegar al área deseada; si el calibre es muy fino no se adaptará a las paredes del conducto, pudiendo pasar a través del foramen apical o doblarse sobre sí mismo. (18)

19. El trasudado que continuamente se filtra hacia el conducto no obturado o mal obturado proviene indirectamente del suero sanguíneo y consta de proteínas hidrosolubles diversas enzimas y sales. La persistencia de la inflamación periapical en ausencia de infección bacteriana puede entonces atribuirse a la filtración apical del suero y sus productos de degradación. (19)

20. El estudio de Washington sobre fracasos y éxito endodónticos sugiere que la percolación de exudado periapical hacia el conducto incompletamente obturado constituye la causa más importante del fracaso. Casi el 60% de los

fracasos considerados en este estudio fueron al parecer causados por la obliteración incompleta del espacio radicular. (20)

21. El sellado debe permanecer intacto por un tiempo indefinido ya que la acumulación de irritantes a veces permanece por siempre y la pérdida de sellado apical nos puede conducir al fracaso del tratamiento endodóntico. (21)

22. Dow e Ingle demostraron in Vitro la posibilidad de filtración apical utilizando un isótopo radioactivo. Después de obturar los conductos radiculares de dientes extraídos. Dow colocó los dientes en yodo radioactivo. En aquellos dientes con un sello apical a prueba de líquidos y un espacio del conducto bien obliterado no hubo penetración del yodo hacia el conducto. En aquellos dientes con un sello del agujero apical a prueba de líquidos y un espacio del conducto bien obliterado no hubo penetración del yodo radioactivo. En el caso de los conductos mal obturados lo cual se hizo intencionalmente se observó mediante autorradiografías una gran penetración del yodo hacia el conducto. (22)

23. Estudios posteriores demostraron que la obturación con gutapercha reblandecida se contraía considerablemente al solidificarse. Este cambio podía llegar al 7% pudiendo destruir el sellado apical. (23)

24. Al no tener un buen sellado apical el tratamiento de conductos fracasa, ya que permite el paso de líquidos tisulares al interior del conducto lo cual hace que el tratamiento fracase. (24)

25. De estos tres materiales, la xilopercha mostró el mayor efecto irritante, mientras que la eucapercha fue mejor tolerada. La contracción experimentada por estos materiales, luego de la evaporación del solvente representa un inconveniente en su uso. (25)

II. PROBLEMA CIENTÍFICO: La falta de sellado apical producido por contracción de la gutapercha debido a la evaporación del solvente permite el paso de líquidos tisulares al interior del conducto, lo que da como resultado que el tratamiento no tenga buen pronóstico.

III.- OBJETIVO GENERAL

Evaluar la filtración apical del colorante azul de metileno dentro del conducto radicular obturado con gutapercha reblandecida en xilol y gutapercha sin reblandecer mediante un corte sagital de 50 premolares unirradiculares inferiores extraídos, en el laboratorio de la Clínica de endodoncia de la Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo de septiembre 2005 a Agosto 2006.

IV.- HIPOTESIS

4.1 HIPOTESIS DE TRABAJO.- No existe diferencia estadísticamente significativa en cuanto a la longitud de la filtración entre la gutapercha reblandecida en xilol (A) y la gutapercha sin reblandecer (B).

H1: $A = B$

4.2 HIPOTESIS NULA.- Existe una diferencia estadísticamente significativa en cuanto a la longitud de la filtración entre la gutapercha reblandecida en xilol (A) y la gutapercha sin reblandecer (B).

H0: $A \neq B$

V.- CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD

5.1 CRITERIOS DE INCLUSION

- Premolares inferiores extraídos de un solo conducto
- Piezas no calcificados

5.2 CRITERIOS DE EXCLUSION

- Dientes con tratamiento endodóntico previo
- Dientes multirradiculares
- Dientes con ápices abiertos

VI.- CLASIFICACION DEL ESTUDIO

El presente estudio de acuerdo al área de investigación corresponde al área clínica ya que se utilizaron premolares inferiores de un solo conducto.

De acuerdo a su tipo es un estudio experimental por se modifican los conductos radiculares por medio de la instrumentación así como la obturación de los mismos

Es comparativo donde se someterá a prueba el sellado apical de gutapercha reblandecida en xilol y de gutapercha sin reblandecer.

Es transversal ya que la medición de la longitud de la filtración del colorante dentro del conducto se realizó en una sola ocasión a los 15 días posteriores al término de la obturación.

VII.- DEFINICION DE VARIABLES

LONGITUD APICO-CORONAL: Es la distancia comprendida entre el ápice radicular y el borde incisal de las piezas anteriores y cara oclusal de las piezas posteriores.

LONGITUD APICO CORONAL DEL COLORANTE FILTRADO: Es la longitud del colorante desde el foramen apical hasta el borde incisal o cara oclusal de la pieza dentaria.

CLASIFICACION DE OZATA (Ozata ferit y col. ESTUDIO COMPARATIVO DE FILTRACION APICAL CON APEXIT, KETAC-ENDO Y DIAKET, SELLADORES DE CONDUCTO RADICULAR. Journal of endodontics A.A.E. Vol.25 No.9 Sep. 1999)

Score 0: no se detecto filtración

Score 1: filtración menor de 0.5mm

Score 2: filtración entre 0.5 y 1mm

Score 3: filtración mayor de 1mm

VIII MATERIALES Y METODOS

8.1 MATERIALES

EQUIPO	CANTIDAD
Aparato Rayos X (Gnatus)	1
Negatoscopio	1
Estereomicroscopio Stemi DV4 (Zeiss)	1
Cámara Fotográfica DSC-V1 (Sony)	1

INSTRUMENTAL	CANTIDAD
Pinza para revelar	5
Pinza de curación	3
Espátula para cemento marca Hu friedy	3
Glick #1	3
Regla milimétrica	3
Espaciador MA57 marca Hu friedy	3
Explorador de conductos DG16 Hu friedy	3
Fresas de bola #2 y #4 (Maillefer)	15
Caja de limas flex R 1era y 2da serie	3
Frascos de cristal	50
Guantes	100
Cubre bocas	50
Loseta de cristal	3
Lentes	1
Discos de carburo	50
Instrumentos rotatorios Liberator	3

INSUMOS	CANTIDAD
Gutapercha puntas #60	1
Gutapercha puntas accesorias	1
Cemento endodontico Silco	2
Jeringas hipodérmicas	30
Liquidó para revelado y fijado	1

Hipoclorito de sodio al 5.25%	1
Glutaraldehído	1
Glicerina	1
Azul de metileno al 1%	1
Cemento temporal provicit	1
Esmalte de uñas(Maybeline)	1

8.2 METODOLOGÍA

1. Se extraerán 50 dientes frescos, dientes permanentes mandibulares humanos con ápices radiculares maduros que serán usados en este estudio.
2. Los dientes fueron limpiados con una hoja de bisturí No.15 y después almacenados en agua con glicerina para facilitar la instrumentación, la porción coronal de cada diente se removió usando un disco de carburo con una sola cara cortante, en un micromotor.
3. El tejido pulpar se removió con una lima No. 15 (flexo file)
4. La longitud de trabajo se determino usando una lima tipo K No. 10 (flexo file), hasta que se vio en el foramen apical y luego se retrocedida un milímetro de esta longitud y se tomo radiografía para corroborar.
5. Volviendo a la preparación de conductos radiculares se instrumentaron con sistema liberador y la instrumentación fue corono apical hasta 3 mm antes del foramen apical.
6. La porción apical se instrumento manualmente, dejando la zona de control apical en un diseño No.60, patentizando después de la instrumentación de cada lima con una lima no.10
7. Se utilizaron 2 mililitros de NaOCl como irrigante después de la instrumentación de cada lima.

8. Como irrigación final se utilizó 1 ml de alcohol.
9. Los conductos se secaron con puntas de papel No. 60
10. Las raíces se dividieron en 2 grupos de 25 raíces cada uno.
11. En el grupo No.1, los conductos se obturaron con gutapercha sin reblandecer y cemento endodóntico marca Silco y se usó la técnica de condensación lateral para la obturación.
12. En el grupo No.2 los conductos se obturaron con gutapercha reblandecida en xilol y cemento endodóntico marca Silco y se usó la técnica de condensación lateral para la obturación.
13. Las piezas ya obturadas se almacenaron a temperatura ambiente y 100% de humedad por 3 semanas para permitir el fraguado total del cemento sellador, posteriormente se selló la porción cervical con provicita y se cubrieron con 2 capas de barniz de uñas, excepto el área que rodea al foramen apical.
14. Todos los ejemplares se sumergieron en una solución de azul de metileno al 1% en frascos de cristal individuales para cada grupo.
15. Los contenedores se colocaron y almacenaron a temperatura ambiente por 15 días.
16. Después de este periodo las piezas se enjuagaron por 15 minutos bajo el chorro de agua.
17. El corte sagital se hizo en la superficie radicular tocando en profundidad hasta la dentina, sin penetrar al conducto y las raíces se separaron con una espátula de lecrón.
18. La penetración del azul de metileno se evaluó independientemente para cada espécimen.

19. La penetración del azul de metileno se midió desde el ápice hasta la mayor extensión coronal de tñido visible en el material de relleno o en las paredes del conducto radicular verificando la longitud en una regla milimétrica que se colocó en el microscopio.

IX. HOJA DE CAPTACION

EVALUACION DE LA MICROFILTRACION APICAL POSTERIOR A LA OBTURACION CON GUTAPERCHA REBLANDECIDA EN XILOL Y GUTAPERCHA SIN REBLANDECER POR MEDIO DE LA MEDICION APICO CORONAL DEL MATERIAL DE TINSION EN CORTES SAGITALES DE CINCUENTA PREMOLARES UNIRRADICULARES EN EL LABORATORIO DE LA CLINICA DE ENDODONCIA DE LA UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS HIDALGO DURANTE SEPTIEMBRE 2005 A AGOSTO 2006.

NUMERO DE PIEZA _____

OBTURADO CON:

GUTAPERCHA REBLANDECIDA EN XILOL _____

LONGITUD APICO-CORONAL DE LA FILTRACION DEL TINTE
_____mm

Dra. Susana Leticia Carreón Ochoa

IX. HOJA DE CAPTACION

EVALUACION DE LA MICROFILTRACION APICAL POSTERIOR A LA OBTURACION CON GUTAPERCHA REBLANDECIDA EN XILOL Y GUTAPERCHA SIN REBLANDECER POR MEDIO DE LA MEDICION APICO CORONAL DEL MATERIAL DE TINSION EN CORTES SAGITALES DE CINCUENTA PREMOLARES UNIRADICULARES EN EL LABORATORIO DE LA CLINICA DE ENDODONCIA DE LA UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS HIDALGO DURANTE SEPTIEMBRE 2005 A AGOSTO 2006.

NUMERO DE PIEZA _____

OBTURADO CON:

GUTAPERCHA SIN REBLANDECER EN XILOL _____

LONGITUD APICO-CORONAL DE LA FILTRACION DEL TINTE
_____mm

Dra. Susana Leticia Carreón Ochoa

X. RECURSOS HUMANOS

INVESTIGADOR PRINCIPAL

Cirujano dentista estudiante de la especialidad de endodoncia (Centro Universitario de Estudios de posgrado e Investigación de la Universidad Michoacana de San Nicolás De Hidalgo)

ASESOR TECNICO

Cirujano dentista especialista en endodoncia; profesor de dicha institución

ASESOR METODOLOGICO

Cirujano Dentista Maestra en Salud Pública

XI. CRONOGRAMA

AÑO	2004			2005								2006							
MES	10	11	12	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	
ELABORACION PROTOCOLO	X	X	X	X	X	X													
APROBACION DE PROTOCOLO									X										
SELECCIÓN UNIVERSO										X									
RECOLECCION DE MIESTRAS										X	X	X	X	X	X	X			
INSTRUMENTACION DE CONDUCTOS															X				
OBTURACION DE CONDUCTOS															X				
CAPTACION DE INFORMACION																	X		
ANALISIS DE RESULTADOS																		X	
ELABORACION DE TESIS																		X	
PRESENTACION DE RESULTADOS																		X	

RESULTADOS

XII. RESULTADOS

CUADRO No. 1

MILIMETROS DE FILTRACION APICAL OBTENIDOS EN PIEZAS
OBTURADAS CON GUTAPERCHA REBLANDECIDA EN XILOL Y
GUTAPERCHA SIN REBLANDECER EN 50 PREMOLARES INFERIORES

No. DE PIEZA	SIN REBLANDECER REBLANDECIDA	
	Mm.	Mm.
1	0	1.0
2	0	1.0
3	0	1.0
4	0	1.0
5	0	1.0
6	0	1.0
7	0	2.0
8	0	2.0
9	0	2.0
10	1	0.5
11	1	0.5
12	1	0.5
13	1	0.5
14	2	0.5
15	2	0.5
16	3	1.5
17	0.5	1.5
18	0.5	1.5
19	0.5	1.5
20	0.5	1.5
21	0.5	1.5
22	0.5	1.5
23	0.5	2.5
24	0.5	2.5
25	0.5	3.5
PROMEDIO	0.62	1.3
DS	0.75387886	0.5

FUENTE: DIRECTA
 CUADRO No.2
 RESULTADOS OBTENIDOS CON GUTAPERCHA REBLANDECIDA EN
 XILOL Y GUTAPERCHA SIN REBLANDECER DE ACUERDO A LA
 CLASIFICACION DE OZATA.

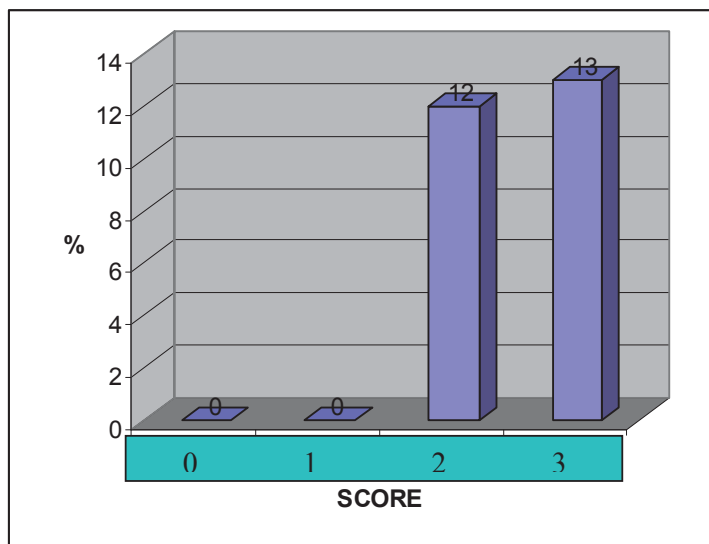
SCORE	REBLANDECIDA EN XILOL	SIN REBLANDECER EN XILOL
0 (sin filtración)	0	9
1 (menor 0.5mm)	0	0
2 (entre 0.5 y 1mm)	12	13
3 (mayor 1mm)	13	3
TOTAL	25	25

FUENTE: CUADRO No.1

Los resultados del cuadro No.2 muestran que la filtración coronó-apical en los conductos obturados con gutapercha reblandecida en xilol fue mayor en el Score 3 (mayor 1mm) con un total de 13 piezas de las 25 estudiadas (52%) y la filtración en los conductos obturados con gutapercha sin reblandecir en xilol fue mayor en el Score 2(entre 0.5 y 1mm) con un total de 13 piezas de las 25 estudiadas(52%).

GRAFICA No.1

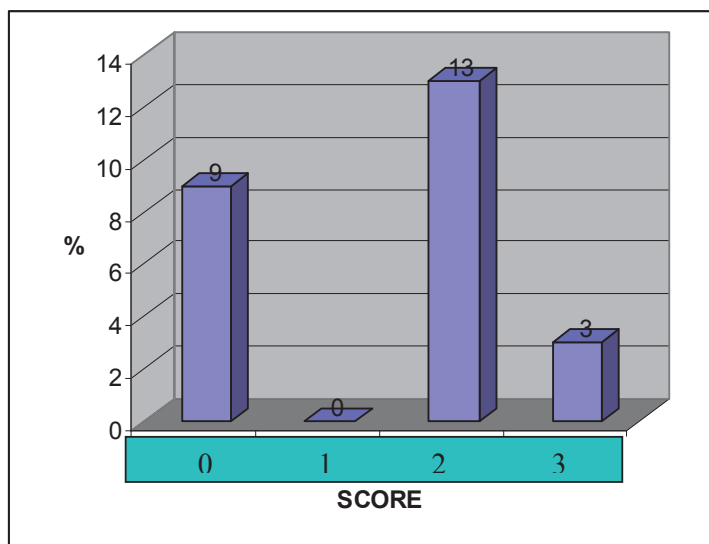
EVALUACION PORCENTUAL DE GUTAPERCHA REBLANDECIDA EN XILOL



FUENTE: CUADRO No. 2

GRAFICA No.2

EVALUACION PORCENTUAL DE GUTAPERCHA SIN REBLANDECER EN XILOL



FUENTE: CUADRO No. 2

RESULTADOS OBTENIDOS CON GUTAPERCHA REBLANDECIDA EN XILOL Y GUTAPERCHA SIN REBLANDECER EN 50 PREMOLARES INFERIORES EXTRAIDOS.

PROMEDIO	0.62	1.3
DS	0.75	0.5

No existe diferencia estadísticamente significativa entre gutapercha reblandecida en xilol y gutapercha sin reblandecer, la prueba de probabilidad T Student fue de $P=0.0053$ por lo que se acepta la hipótesis de trabajo.

XIII DISCUSION

Las características de cada técnica de obturación en cuanto que pudieran o no favorecer la formación de espacios microscópicos entre la gutapercha y la pared dentinaria del conducto, no es factible diferenciarla en este estudio ya que la contaminación microbiana es una variable no relacionada. Lo anterior significa que clínicamente el sellado es eficaz utilizando una u otra técnica, sin perder de vista el hecho de que la formación de espacios a la hora del sellado es potencialmente desfavorable para un tratamiento, lo anterior por la posibilidad de presencia de bacterias o reacción inflamatoria periapical.

XIV CONCLUSIONES

El objetivo general del presente estudio se cumplió ya que se evaluó la filtración apical con gutapercha reblandecida en xilol y gutapercha sin reblandecer en 50 premolares inferiores extraídos. De acuerdo a los resultados

del estudio se concluyo que no hubo diferencia estadísticamente significativa entre las dos técnicas analizadas.

XV RECOMENDACIONES

1. No se observan diferencias estadísticamente significativas en ambas muestras. Las dos técnicas funcionan igual siempre y cuando se realicen de la manera indicada por los autores.
2. obturar a 0.5mm o a vértice del foramen apical pero que la punta principal se sienta bien ajustada en el tercio apical para disminuir el riesgo de filtración y sobreobturación.
3. Es muy importante realizar una instrumentación adecuada formando un buen tope apical para evitar los riesgos de sobreobturación en ambas técnicas.

XVI REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Zacarías Preciado V. MANUAL DE ENDODONCIA. 5 ed. Ediciones Cuellar, Guadalajara. Cáp. 9, Pág. 165.
2. Zacarías Preciado V. MANUAL DE ENDODONCIA. 5 ed. Ediciones Cuellar, Guadalajara. Cáp. 9, Pág. 165
3. Zacarías Preciado V. MANUAL DE ENDODONCIA. 5 ed. Ediciones Cuellar, Guadalajara. Cáp. 9, Pág. 165
4. Leonardo Mario Roberto. ENDODONCIA. Editorial Médica panamericana S.A. Buenos Aires Cáp. 17 Pág.241-242.
5. Leonardo Mario Roberto. ENDODONCIA. Editorial Médica panamericana S.A. Buenos Aires Cáp. 17 Pág.241-242
6. Walton- Torabinejad. ENDODONCIA, PRINCIPIOS Y PRACTICA.2 ed. Mc Graw-Hill, interamericana; pág. 252
7. Montes Arredondo Patricia Lizbeth. MATERIALES DE OBTURACION ENDODONTICOS. Tesina, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Facultad de odontología, Cáp.1.3 Pág.5
8. Burns Cohen. ENDODONCIA VIAS DE LA PULPA. Editorial medica panamericana.7ed.Pág. 271
9. Sawsan R. Al. Rafei,DDS,MS Y Cols.CAPACIDAD DE SELLADO DE UN NUEVO MATERIAL DE OBTURACION DEL CONDUCTO RADICULAR.journal of Endodontics Abril 1982.Vol.8 Num.4 pag.152-153
10. Lasala Angel. ENDODONCIA.Editorial Salvat,S.A.pag. 380-3
11. Ingle.ENDODONCIA.Editorial Mc Graw Hill interamericana.pag.279 4 ed. 1996
12. Sawsan R. Al. Rafei,DDS,MS Y Cols.CAPACIDAD DE SELLADO DE UN NUEVO MATERIAL DE OBTURACION DEL CONDUCTO RADICULAR.journal of Endodontics Abril 1982.Vol.8 Num.4 Pág.152-153
13. Lux Samuel.ENDODONCIA. Editorial Interamericana Pág. 105. 1 ed. 1978
14. Lasala Ángel. ENDODONCIA, 4 ed. editorial salvat. Pág. 448
15. Kevin J. O'Neill, DDS, MSD y Cols. EVALUACION DEL SELLADO APICAL PRODUCIDO POR EL COMPACTADOR Y POR

CONDENSACION LATERAL CON UN CONO PRIMARIO REBLANDECIDO EN CLOROFORMO. Journal Of. Endodontics Mayo 1983 Vol.9 Num.5 Pág. 190-197

16. Dr. Garrick Roberto, Morales Wer MATERIALES DE OBTURACION EN ENDODONCIA. Odontored. noviembre 1999. Guatemala. www.gbsystems.com/papers/endo/)
17. Bence Richard. MANUAL DE CLINICA ENDODONTICA. 1ed. editorial Mundi S.A., I. C y F Cáp. 11 pag. 175
18. E. Basrani. ENDODONCIA Y TECNICAS EN PRECLINICA Y CLINICA, Argentina, Editorial Medica panamericana. Pág. 137 S.A. 1998
19. INGLE, ENDODONCIA 3ed. Editorial Interamericana Cáp. 4 Pág. 230, 231
20. Ingle. endodoncia. 3ed. Editorial Interamericana. Cáp. 4 Pag. 230-231
21. Walton Richard E. y M. Torabinejad. ENDODONCIA Y PRINCIPIOS Y PRACTICA CLINICA. Editorial interamericana Mc Graw Hill 1ed. Cáp. 14 Pág. 243-254
22. Ingle. endodoncia. 3ed. Editorial Interamericana. Cáp. 4 Pag. 230-231
23. Weine. Tratamiento endodontico, 5ed. Pág. 464
24. Cohen. VIAS DE LA PULPA, Editorial medica panamericana 7ed. Pág. 258
25. Mondragon Jaime, Endodoncia Editorial medica panamericana .Pág. 156

XVII. GLOSARIO

GUTAPERCHA: Popularizada por Bowman en 1867, todavía es el material para obturación de conductos más usado y aceptado. La gutapercha químicamente pura existe de dos formas cristalinas: alfa y beta y pueden ser convertidas una a la otra y viceversa dependiendo de la temperatura. La forma alfa proviene directamente del árbol, aunque la forma disponible como se encuentra comercializada es la estructura beta. Actualmente se está adoptando la forma cristalina alfa, debido a que la fase alfa sufre una menor contracción y las presiones durante la compactación, pueden compensar mejor cualquier contracción que se produzca. Este cambio parece lógico, ya que al calentar la fase beta (37°C), la estructura cambia a alfa (42 °C - 44°C) y finalmente a una mezcla amorfa (56 °C- 64 °C) y como consecuencia la gutapercha sufre una contracción o encogimiento significativo. La composición química de la gutapercha, varía dependiendo de la casa fabricante. Normalmente, tienen entre un 19-22% de gutapercha, 59-75% de óxido de zinc y en pequeños porcentajes ceras y resinas, agentes colorantes, antioxidantes y sales metálicas. Se ha comprobado que los altos índices de óxido de zinc le confieren una actividad antimicrobiana o como mínimo inhiben el crecimiento bacteriano.

SOLVENTES: Soluciones capaces de reblandecer la gutapercha como lo son el xilol, eucaliptol, cloroformo, metilcloroformo y halotano entre otros.

IMPRESIÓN: Se obtiene la impresión de la porción apical del conducto preparado usando solventes para ablandar superficialmente un cono de gutapercha.

APICE: Es el vértice o punta de una raíz no es sinónimo de terminación del conducto; confundirlos es una conclusión falsa, ya que el foramen apical del conducto puede estar en una ubicación diferente a la del ápice de la raíz.

LONGITUD APICO CORONAL: Es la distancia comprendida entre el ápice radicular y el borde incisal u oclusal de las piezas.

LONGITUD APICO CORONAL DEL COLORANTE FILTRADO: Es la longitud del colorante desde el foramen apical hasta el borde incisal o cara oclusal de la pieza dentaria.

MICROFILTRACION: Es el paso del liquido y bacterias a través de la interfase comprendida entre el cemento sellador y la pared del conducto.

CORTE LONGITUDINAL: Son los surcos longitudinales que se hacen en la superficie radicular tocando en profundidad hasta la dentina, sin penetrar al conducto radicular.