

MFN = 30

081000

UNIVERSIDAD DE VALPARAISO
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
ESCUELA DE ODONTOLOGIA
CATEDRA DE PERIODONCIA
VALPARAISO

TRATAMIENTO DE LAS LESIONES DE FURCA
APLICANDO DIFERENTES TECNICAS
QUIRURGICAS



SEMINARIO DE TESIS PARA OPTAR AL
TITULO DE CIRUJANO DENTISTA

PROFESOR GUIA:

DR. HERNAN FERNANDO CATALAN B.
Profesor Auxiliar Cátedra de
Periodoncia.

ALUMNOS:

JIMENA BASUALTO GOMEZ.
GLADYS VIVIANA CONTRERAS VALLEJOS.

52403

R 5/6

1986

UNIVERSIDAD DE VALPARAISO
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
ESCUELA DE ODONTOLOGIA
CATEDRA DE PERIODONCIA
VALPARAISO

TRATAMIENTO DE LAS LESIONES DE FURCA
APLICANDO DIFERENTES TECNICAS
QUIRURGICAS

SEMINARIO DE TESIS PARA OPTAR AL
TITULO DE CIRUJANO DENTISTA



PROFESOR GUIA:

DR. HERNAN FERNANDO CATALAN B.
Profesor Auxiliar Cátedra de
Periodoncia.

PROFESOR INFORMANTE:

DR. JUAN MANUEL VILLASEÑOR
Profesor Adjunto Cátedra de
Cirugía Oral y Máxilo Facial.

*Agradecemos enormemente a nuestros
pacientes por su colaboración y a
todos aquellos que hicieron posible
la realización de este Seminario.*

I. INTRODUCCIÓN

II. ANTECEDENTES

III. FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

IV. OBJETIVOS

*A nuestros padres...
que con cariño y esfuerzo
nos han brindado lo mejor
de sí.*

INDICE

	<u>PAG.</u>
I INTRODUCCION	1.
II DESCRIPCION DE OBJETIVOS	5.
III REVISION BIBLIOGRAFICA	6.
1. Enfermedad Periodontal	6.
2. Patogenia de la Enfermedad Periodontal	8.
3. Etiología de la lesión de Furca	11.
4. Definición	21.
5. Diagnóstico	23.
6. Incidencia y distribución de las lesiones de Furca.	28.
7. Pronóstico	31.
8. Tratamiento de las lesiones de Furca	36.
IV MATERIALES Y METODOS	93.
V RESULTADOS	161.
VI DISCUSION DE RESULTADOS	172.
VII CONCLUSIONES	177.
VIII BIBLIOGRAFIA	179.

I. INTRODUCCION

La Odontología es una profesión creada para mantener la salud del sistema estomatognático. Si su papel principal fuera la extracción dentaria antes que la conservación de ellos, ésta, sería meramente una rama de la cirugía general. Lamentablemente, muchos pacientes descuidan su salud bucal hasta que el pronóstico casi no deja esperanzas terminando en la inevitable pérdida dentaria.

Años atrás e incluso actualmente, la extracción era considerada por algunos, como la única solución de tratamiento para aquellos dientes comprometidos con alguna paradenciopatía. Actualmente gracias a los avances científicos experimentados en todos los campos de la Odontología y especialmente en Periodoncia, el tratamiento de la enfermedad periodontal cuenta con una gran diversidad de técnicas lo cual ha favorecido notablemente su pronóstico.

Como resultado de la acumulación de Placa Bacteriana en la zona gingivodentaria, se produce la inflamación de la encía denominada Gingivitis, que luego se extiende a los tejidos periodontales de soporte llegando a la formación de un saco periodontal cuya progresión lleva a la destrucción de los tejidos periodontales y a la pérdida del diente.

Uno de los mayores problemas para los terapeutas hoy en día, es el tratamiento de la enfermedad periodontal en dientes con raíces bi o trirradiculadas, condición que puede darse tanto en molares como en premolares. Con el tiempo la superficie de las raíces en la región de la furca es denudada como resultado de una extensa pérdida ósea.

Un considerable número de molares maxilares y mandibulares son perdidos por destrucción periodontal en esta zona. Debido a esto, el compromiso de furcas es un proble-

ma extremadamente importante en Odontología.

Dientes con lesiones de furca eran generalmente diagnosticados como "perdidos" y se indicaba su extracción, hasta antes de la introducción de técnicas quirúrgicas que actualmente se conocen para el tratamiento de los defectos del hueso periodontal.

Han sido y son variadas las opiniones con respecto al pronóstico y tratamiento de estos dientes. Han ido de un extremo que establece que los molares con compromiso de furcas deben ser extraídos, hasta el opuesto que dice que muchos de estos dientes pueden ser tratados satisfactoriamente y funcionar bien por muchos años.

Lo cierto es que en el intento de solucionar este problema, los terapeutas han puesto en práctica múltiples procedimientos a lo largo del tiempo que se han ido perfeccionando.

Desde hace ya unos 1000 años ALBUCAST, más tarde FAUCHARD y otros, han concordado en la importancia de los procedimientos de Raspaje dentario para el tratamiento y prevención de la enfermedad periodontal. Este concepto ya ha sido confirmado por los conocimientos actuales.

El Curetaje, que es también otra técnica empleada en el tratamiento de estas lesiones, desde hace casi 100 años ha sido señalada como de gran valor en el tratamiento periodontal. Sin embargo, siempre ha sido un procedimiento controversial al compararlo con otros métodos quirúrgicos.

Dentro de los procedimientos de Cirugía Periodontal podemos distinguir además del Curetaje Subgingival, la Gingivectomía y Gingivoplastia (GOLDMAN 1946); procedimientos mediante Colgajos Periodontales, descritos ya desde hace muchos años por CIESZYNSKI (1914), WIDMAN (1916), ZENTLER (1918), NEUMAN (1921), ZEMSKY (1926), más tarde por NABERS (1954), FRIEDMAN (1962) y WRIGHT (1965) con el colgajo de Reposición Apical clasificado dentro de la Cirugía

Mucogingival, y por RAMFJORD y NISSLE (1974) con el colgajo de Widman Modificado. Estos colgajos facilitan la visión y el acceso mecánico a las superficies radiculares y hueso alveolar que muchas veces presenta defectos óseos que requieren por otra parte de una Cirugía ósea.

Esta cirugía comprende la Osteoplastia y Ostectomía en casos en que los defectos óseos no presentan una arquitectura adecuada para ser rellenados por injertos de diversos tipos.

Los Injertos son otro procedimiento dentro de la terapia de las lesiones de furca. Históricamente los injertos de hueso se han utilizado durante casi 100 años en un intento por estimular la cicatrización de los defectos óseos. El primer intento por reconstruir el hueso perdido por enfermedad periodontal por medio de implantes, fue publicado por HEGEDUS en 1923. Además de estos injertos de hueso se han utilizado materiales sintéticos para reparar y aumentar el tejido óseo comprometido.

El primer candidato para ello fue el sulfato de calcio o "Yeso de París". Posteriormente han aparecido otros materiales como el TPC o cerámica de Beta Fosfato Tricálcico (Synthograft) presentada por DRISKELL en 1970, Dentina Desmineralizada Alogénica (BANG y URIST 1972), etc.

Dentro de estos procedimientos quirúrgicos, otra técnica que ha sido empleada por casi un siglo corresponde a la Resección Dentaria (Amputación Radicular y Hemisección), técnica empleada en casos de destrucción ósea avanzada a nivel de las furcas.

Cada uno de estos procedimientos serán analizados con detalle en forma teórica a lo largo de nuestro seminario y solamente evaluaremos clínicamente algunas de estas técnicas por motivos de costo, tiempo y limitada casuística que nos impide poner en práctica la totalidad de ellas.

Esperamos que este estudio brinde una visión cla-

ra de este tipo de lesiones que afectan el área de las furcas, e impulse a los terapeutas a considerar diferentes procedimientos para su tratamiento.

Conclusiones Generales

II. DESCRIPCION DE OBJETIVOS

Objetivo General.

Aplicar diferentes técnicas quirúrgicas en dientes con lesiones de furca según su grado de compromiso y evaluar clínicamente los resultados en tiempos establecidos.

Objetivos Específicos.

- 1.- Realizar una revisión bibliográfica abarcando el tema en su totalidad, destacando la etiología, incidencia y frecuencia de las lesiones de furca en nuestro medio, de acuerdo a las clasificaciones existentes.
- 2.- Reconocer los diferentes grados de compromiso de las lesiones de furca para elegir la mejor alternativa terapéutica.
- 3.- Ejercitar diferentes técnicas terapéuticas según el grado de compromiso de la lesión de furca.
- 4.- Evaluar clínicamente los resultados obtenidos y determinar las mejores pautas de tratamiento según el grado de compromiso.
- 5.- Obtener conclusiones a base de los puntos anteriores.

del grupo de
sive cada
tadete
de
no
de
no
no

III. REVISION BIBLIOGRAFICA

... considerando entre las bases de trabajo...
... las ideas de...
... plan de trabajo de las labores...

de
de
de
de
de

ENFERMEDAD PERIODONTAL

Las lesiones de furca constituyen un resultado del avance progresivo de la enfermedad periodontal destructiva crónica que se inicia con la agresión de la placa bacteriana y tártaro al periodonto de protección, para concluir en la destrucción del hueso subyacente afectando el tejido de sostén a nivel de las bi o trifurcaciones de dientes multirradiculados. Es por esto que creemos importante revisar el curso de la enfermedad periodontal desde sus inicios.

La enfermedad periodontal se inicia con la presencia de la placa bacteriana en las proximidades de la superficie gingival generando una reacción gingival de tipo inflamatoria.

Esta inflamación gingival denominada Gingivitis, va avanzando entre los haces de fibras colágenas, siguiendo las áreas de tejido laxo que rodea los vasos sanguíneos y los planos de clivaje de las fibras colágenas gingivales, evolucionando hacia el compromiso de las estructuras de soporte periodontal; hueso, cemento y ligamento periodontal, enfermedad denominada Periodontitis.

La Periodontitis se inicia siempre como Gingivitis, y se refiere a una lesión inflamatoria del periodonto en el que se produce la formación de una bolsa periodontal, es decir, la profundización patológica del surco gingival por una migración apical de la adherencia epitelial y la pérdida de hueso alveolar.

Esta bolsa periodontal es en sí, un receptáculo de placa, por lo que se crea un mecanismo de retroalimentación en el que una vez formada la bolsa, aparece nueva placa que, a su vez profundiza más la bolsa y así sucesivamente.

La bolsa constituye así un foco irritativo local, y por la proximidad de la reacción inflamatoria en esta zona del hueso, trastorna los mecanismos normales de formación y reabsorción inhibiendo aquella y/o aumentando ésta. La inflamación llega al hueso ocupando los espacios medulares o la superficie del mismo provocando así la destrucción ósea. Por lo tanto la formación de la bolsa periodontal constituye un factor importantísimo en la destrucción ósea, de ahí la importancia de su eliminación en el tratamiento de la enfermedad periodontal.

Al destruirse progresivamente el mecanismo de inserción, habrá cada vez menos soporte para los dientes y el resultado final será inevitablemente la exfoliación de éstos.

En dientes multirradiculares, el progreso de las lesiones periodontales puede llegar a involucrar la zona de la furcación.

Las lesiones de furcación aparecen habitualmente como consecuencia de la profundización de bolsas periodontales, aunque puede haber lesiones no derivadas de ellas y que ulteriormente pueden complicarse con éstas. Ellas son, las lesiones traumáticas por una parte, ya que el área de las furcas es una de las zonas donde se manifiesta el trauma de la oclusión, y por otro lado las complicaciones de lesiones pulpares por conductos aberrantes.

Para introducirnos más en este tema, daremos a conocer más adelante en forma detallada la etiología de las lesiones de furca. 1-2-3

PATOGENIE DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL

1-2

La Patogenie o la secuencia de eventos en la Enfermedad Periodontal inflamatoria puede dividirse en una serie de estadios como son: estadio inicial, temprano, establecido y avanzado. Aunque tales subdivisiones son básicamente arbitrarias, y no se relacionan con la secuencia de eventos clínicos de la enfermedad periodontal, al enfatizar sobre la transición de una Encía Normal a la Gingivitis, y de la Gingivitis a Periodontitis, puede facilitar una mejor comprensión de la Patogenia de esta enfermedad.

Encía Normal

En la encía clínicamente sana, se encuentran leucocitos polimorfonucleares y linfocitos en el epitelio de unión. Además el tejido conectivo subyacente puede mostrar una pequeña cantidad de células inflamatorias crónicas.

En el hombre, una encía clínicamente sana se caracteriza por un surco gingival poco profundo, la superficie del epitelio gingival está queratinizado, pero el epitelio crevicular no lo está.

Gingivitis

Dentro de ella a su vez distinguimos una serie de etapas:

1. Estado Inicial. (2° y 4° día)

Frente a una agresión por parte de la Placa Bacteriana, el primer cambio producido se caracteriza por una vasculitis que comprende el plexo de vasos subyacentes al epitelio de unión.

Hay una respuesta exudativa aguda con mayor cantidad de leucocitos polimorfonucleares en el sitio de agresión y dentro del epitelio de unión, cierta pérdida de colágeno perivascular, depósito extravascular de proteínas, incluyendo fibrina y exudado del fluido crevicular gingival. La encía en este estado tendrá un aspecto clínicamente saludable.

2. Estado Temprano (4° a 7°)

Hay una infiltración hacia el tejido conectivo de gran cantidad de células linfoides, que constituyen hasta el 75% de las células del infiltrado inflamatorio. Hay mayor reducción de fibras colágenas; alteración de fibroblastos, especialmente de aquellos que están en el sitio de inflamación aguda subyacente al epitelio de unión y proliferación de las capas basales del epitelio de unión. Estos cambios se agregan a los ya presentes en los estadios iniciales de la Gingivitis experimental.

3. Estado Establecido (2 a 4 semanas) o Gingivitis Crónica.

Se caracteriza por un predominio de plasmocitos dentro de los tejidos conectivos. Sigue habiendo linfocitos presentes, fibroblastos alterados y neutrófilos.

Existen Inmunoglobulinas en los tejidos epitelial y conjuntivo.

La pérdida de colágeno se hace cada vez más extensa, involucrando un volumen mayor de encía. Hay proliferación, migración apical y extensión lateral del epitelio de unión. No hay pérdida ósea ni se ven bacterias entre las células epiteliales o en el tejido conectivo.

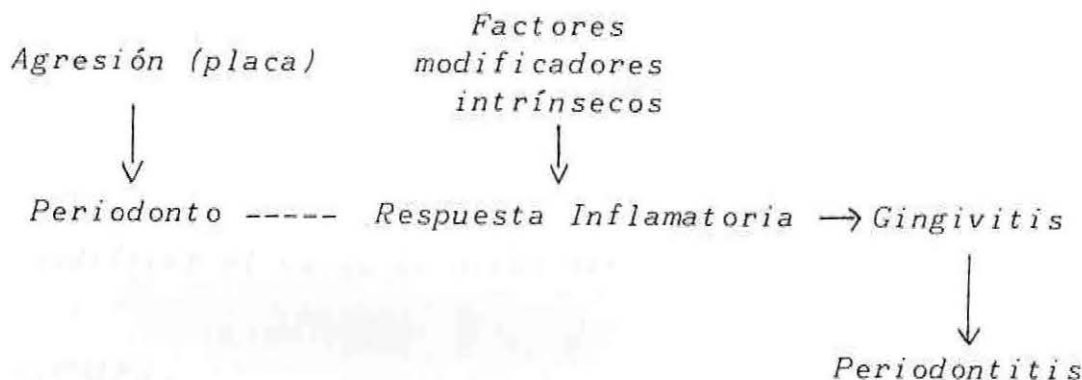
El epitelio de unión y el crevicular oral pueden proliferar y puede formarse el llamado "epitelio del saco".

4. Periodontitis o Lesión Avanzada.

Se caracteriza por pérdida ósea, pérdida de inserción, formación de sacos, movilidad dentaria con la consiguiente pérdida del diente y eventualmente por supuración.

Las características de la Gingivitis Crónica también están presentes en la Periodontitis.

En todos los tejidos está presente una inflamación crónica activa con pérdida continuada de fibras colágenas, fibrosis gingival y de los espacios medulares, tejido de granulación y un infiltrado inflamatorio de plasmocitos. Aparecen períodos de quietud y exacerbación.



ETIOLOGIA DE LAS LESIONES DE FURCA

La etiología de la enfermedad periodontal asociada con lesiones interradiculares es compleja y diversa, en ella participan múltiples factores que están íntimamente interrelacionados. Desde un punto de vista general podemos decir que existen:

- I. *Factores Locales:* Son aquellos que actúan por vía externa directamente sobre las estructuras periodontales y son quienes inician la formación del saco periodontal. Son un factor indispensable para el desarrollo de la Periodontitis invasora.

- II. *Factores Generales:* Son aquellos que no causan por sí mismos la enfermedad periodontal, pero son capaces de modificar el curso de dicha afección.

I. LOCALES.

Dentro de los factores locales que participan en la etiología de las lesiones de furca, podemos considerar factores:

- Determinantes

- Predisponentes

- Determinantes:

1. *Bolsa periodontal.*

Como consecuencia de la acumulación de placa bacteriana favorecida por:

- Una incorrecta higiene bucal
- Presencia de márgenes desbordantes
- Presencia de caries y/o tártaro
- Superficies radiculares rugosas, se produce la instalación de un cuadro inflamatorio gingival (Gingivitis Marginal Crónica) caracterizada por la forma-

ción de un saco falso y sus secuelas - hemorragia dolor al sondaje y eventual supuración.

La evolución de esta afección determina la destrucción de fibras gingivales y posterior migración del epitelio de unión, con la transformación de saco falso en un saco verdadero o periodontal (Periodontitis Marginal Crónica). Este saco en su profundización puede alcanzar la zona interradicular, destruyendo los tejidos del periodonto de inserción - hueso; cemento, membrana periodontal - determinando así la instalación de la llamada "LESION DE FURCA". 1-2-4

2. Trauma Oclusal.

La zona de la furcación es también sumamente sensible a la presencia de fuerzas oclusales excesivas ya que el fulcrum del diente se ubica precisamente en la cresta interradicular.

En estos casos la lesión está caracterizada por una disolución de la cortical alveolar, ensanchamiento del espacio periodontal y reabsorción cementaria.

Como es sabido estas lesiones son reversibles y reparan completamente una vez que la causa traumatizante es eliminada.

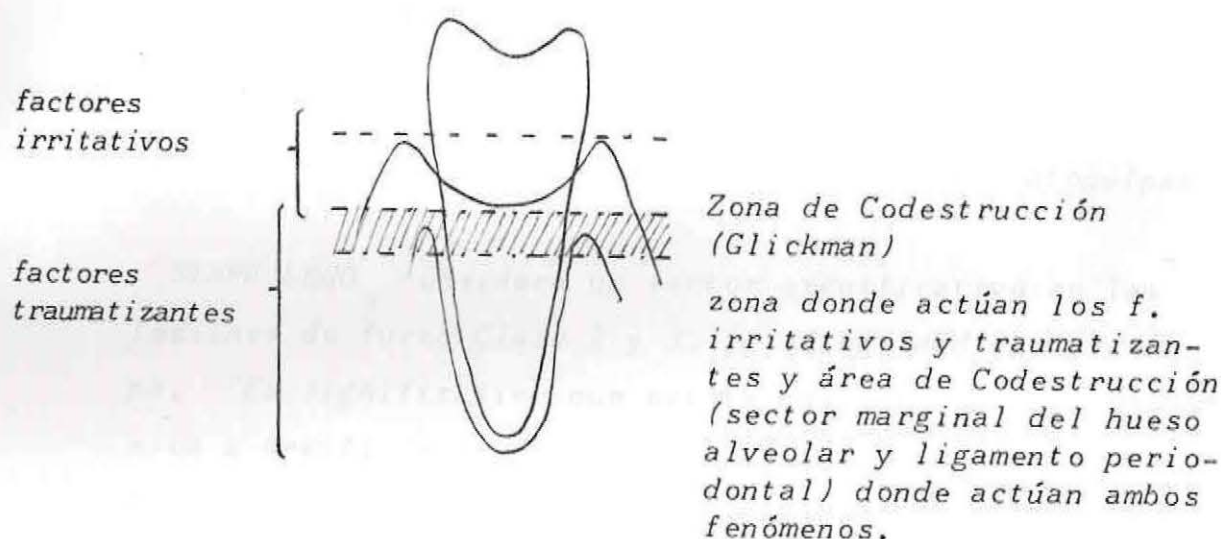
Históricamente, una cantidad de trabajos han afirmado, basándose en observaciones clínicas, que el trauma oclusal puede ser un factor causal importante en la etiología de la enfermedad periodontal.

GLICKMAN, introdujo un nuevo concepto de trauma oclusal como factor "codestructor" en la Periodontitis.

Su teoría decía que las fuerzas oclusales excesivas modificaban las vías de la inflamación gingival extendiéndose ésta directamente hacia el interior del ligamento periodontal. Así, las fuerzas oclusales excesivas producirían ⁵daño en la membrana periodontal y

reabsorción ósea, agravando de este modo la destrucción tisular causada por la inflamación. (Fig. 1)
 Por lo tanto, el trauma oclusal adquiere su máximo valor cuando interactúa con el proceso inflamatorio iniciado por la placa dental, ya que en estas circunstancias la destrucción de los tejidos de soporte puede ser mayor y más rápida. 1-2-4

(FIG.1)



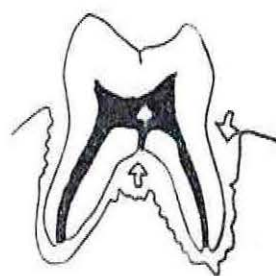
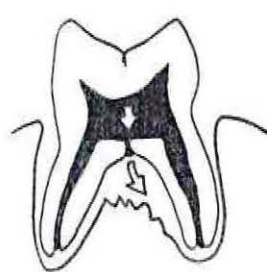
3. Necrosis Pulpar.

La necrosis pulpar de cualquier origen puede dar a través de la existencia de canales accesorios que se comunican con la zona interradicular, la instalación de un proceso inflamatorio que determina la destrucción de las estructuras de soporte en relación a esta zona, destrucción en todo similar a la provocada por el avance del proceso inflamatorio periodontal. Esta

llamada " *Periodontitis Retrógrada* " no es la misma enfermedad que la *Periodontitis Destructiva Terminal* y a menudo ni siquiera es precedida por *Periodontitis*.

Inversamente, se debe considerar la influencia de la patología periodontal en la pulpa dental una vez que el saco se aproxima o va más allá del nivel de la furca.

(FIG. 2)



Lesión Pulpoparodontal

Lesión Periodontopulpar

STAFFILENO⁷ considera un factor significativo en las lesiones de furca Clase 2 y 3, la integridad de la pulpa. "Es significativo que existe una interrelación física a través de los canales accesorios y biológica a través de la pared de tejido conjuntivo entre la pulpa dental y el espacio del ligamento periodontal, y que uno puede servir de fuente de irritación para el otro"

En el manejo de las lesiones de furca, el terapeuta desafortunadamente las ha estado tratando y diagnosticando solo periodontalmente. La similitud tanto clínica como radiográfica de etiología tan distinta, hacen que el diagnóstico diferencial entre las mismas, sea fundamental para poder así instituir el tratamiento adecuado, periodontal en un caso, endodóntico en el otro.

Sin embargo, en dientes multirradiculados, el diag-

nóstico es difícil ya que las pruebas de vitalidad pueden llevar a equívocos, dado que una raíz puede tener la pulpa vital, mientras que la otra puede tenerla desvital.²⁻⁴⁻⁷

- Predisponentes:

1. Proyecciones del Esmalte y Perlas de Esmalte.

8-9-10

El área cervical del diente, importante por su asociación con el periodonto y sus relaciones con la enfermedad periodontal, ha sido motivo de varios estudios.

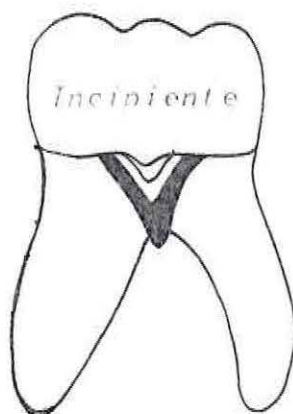
Es posible encontrar en dientes multirradiculados, proyecciones cervicales de esmalte desde la corona hacia la furca de estos dientes que pueden alcanzar diferentes grados.

En 1964 MASTERS y HOSKINS⁹ clasificaron estas proyecciones y las dividieron en tres grupos:

- Grado I : proyección pequeña desde la unión amelo-cementaria.
- Grado II : proyecciones más largas que alcanzan el área de bi o trifurcación.
- Grado III : proyecciones que se extienden directamente dentro del área de la furca (fig.3)

(FIG. 3)

Grado I



Grado II

Grado III

En estos casos, las fibras del ligamento periodontal pueden no tener una unión verdadera al diente en esa zona. Esta zona pasa a ser, por lo tanto, un área de gran susceptibilidad, en donde una leve inflamación gingival puede producir un saco profundo.

Estas proyecciones de esmalte, por tanto, pueden ser causa muchas veces de compromisos aislados de furca, es decir, cuando el resto de los dientes no está comprometido por la enfermedad periodontal.

Se han realizado varios estudios con el fin de establecer una relación entre la presencia de estas proyecciones y los compromisos de furca.

Estudios realizados por MASTERS y HOSKINS⁹ dan bastante importancia a las proyecciones cervicales de esmalte dentro de las furcas de molares, considerándolas como un factor etiológico asociado con aproximadamente el 90% de los compromisos aislados de furca.

En 1965, GREWE, MESKIN y MILLER⁸ examinaron alrededor de 500 molares extraídos, observando que la mayor frecuencia de proyecciones de esmalte, se encontraba en los segundos molares inferiores y que la superficie más común de localización era la vestibular. Observaron una relación positiva entre la incidencia de proyecciones de esmalte y los compromisos periodontales en muchos de estos molares.

En 1967 LEIB, BERDON y SABES¹⁰ observaron que estas proyecciones se encontraban con mayor frecuencia en molares mandibulares que maxilares principalmente en la superficie vestibular, y que el grado I era el más común. Esto concuerda con lo observado por MESKIN, GREWE y MILLER. Concluyeron que aparentemente no hay diferencia significativa entre la incidencia de compromisos de furca en superficies con proyecciones de esmalte comparados con superficies sin ellas.

2. Crestas o Estrías en el Techo de las Furcas, que constituyen sitios de retención de placa bacteriana.

3. Presencia de conductos accesorios.

La relación anatómica íntima de la pulpa con el tejido periodontal vía conductos accesorios ha sido establecido por muchos investigadores.⁶⁻¹¹⁻¹²⁻¹³⁻¹⁴

En situaciones patológicas pueden ocurrir interrelaciones entre los tejidos vía productos tóxicos y/o producto de la extensión del proceso inflamatorio.

Las interacciones pulpo periodontales han sido observadas clínicamente en la región de la furca de molares maxilares y mandibulares permanentes por muchos autores.

Estudios realizados por RUBACH y MITCHELL¹² y SELTZER y col,⁶ demostraron una alta incidencia de conductos accesorios especialmente en las bi y trifurcaciones de molares, junto con demostrar una interacción entre las lesiones pulpares y periodontales a través de conductos accesorios o apicales.

Por su parte GUTMAN¹¹ observó canales accesorios en la región de la furca de molares en aproximadamente 30% del total de la muestra, y BURCH y HULEN¹³ en más del 76% de las furcas molares.

GUTMAN¹¹ también planteó la existencia de una comunicación entre la cámara pulpar y la superficie externa vía túbulos dentinarios, especialmente cuando el cemento es denudado estableciendo otra ruta para interacciones inflamatorias. Esto también fue observado por STALLARD¹⁴ quien al mismo tiempo plantea la posibilidad de exponer canales accesorios cubiertos por cemento cuando el alisado radicular es excesivo.

Por lo tanto, considerando estas evidencias, es claro que existe una íntima relación entre los tejidos

pulpar y periodontal enfermos a través de otra vía de comunicación, como son las foraminas accesorias y túbulos dentinarios expuestos. Sin embargo es importante reconocer que la sola presencia de canales accesorios no implica que la patología deba extenderse de un tejido a otro.

4. Topografía del Hueso de Soporte.

En caso de una exostosis, ésta hará más probable la destrucción ósea a nivel de la furca por la enfermedad periodontal en avance, ya que el hueso interradicular tiene más canales vasculares que el hueso marginal cortical.

5. Configuración Anatómica de las Raíces.

Las raíces que convergen y tienen una pequeña cantidad de hueso interradicular parecen ser más susceptibles a la invasión de la furca, en contraste a raíces divergentes con suficiente hueso interradicular y espacios medulares acompañantes.

Esto es significativo, ya que en estos espacios medulares es donde se encuentra tejido conectivo que es el órgano de reparación y de defensa del organismo.

Dondequiera que haya canales vasculares y tejido conjuntivo laxo asociado con ellos, la región es más capaz de defenderse y repararse a sí misma. Inversamente, sin embargo, debemos tener en mente que es el aparato perivascular en los canales de hueso esponjoso quienes influyen el curso de la enfermedad.

6. Posición del Diente en la Arcada.

Es un factor importante, ya que por ejemplo, una in-

clinación lingual severa de un molar mandibular hace su furcación desde el lado lingual, más susceptible de destrucción ósea por el trauma oclusal y la eliminación inadecuada de los restos.

Por otro lado, mientras más cercano esté el segundo molar mandibular al borde anterior de la rama, mayor será la posibilidad de asociarse con un proceso destructivo por la topografía y densidad ósea.

7. Factores Iatrogénicos.

La relación entre las restauraciones y la enfermedad periodontal inflamatoria puede deberse a los problemas que existen por las lesiones cariosas cervicales, por el traumatismo en el momento de preparar los dientes para recibir restauraciones y/o contornos, márgenes y relaciones oclusales defectuosas en las restauraciones

II. GENERALES.

Las enfermedades Generales actúan como factores modificantes pero no causan Periodontitis. Los factores generales pueden modificar la reacción inflamatoria del periodonto por :

- alterar la defensa natural contra los irritantes.*
- limitar la capacidad de reparación de los tejidos.*
- modificar la estabilidad nerviosa del paciente de modo que interviene un nuevo factor que es la tensión o sobreesfuerzo.*
- alterar el equilibrio óseo fisiológico.*

Mencionaremos sin detallar en forma específica, algunos de los factores Generales que se consideran dentro de la etiología de la enfermedad periodontal:

BBT 11

- 1.- *Enfermedades Metabólicas.*
 - *Diabetes*
 - *Inanición*

2.- *Factores Hormonales y Genéticos.*

3.- *Desnutrición.*

4.- *Stress.*

- 5.- *Factores Hematológicos.*
 - *Leucemia*
 - *Agranulocitosis*

Morfológica de la Púrcia

En la ...

como ...

por ...

...

...

...

...

...

...

DEFINICION

Furca : Zona donde se produce la división radicular en aquellos dientes con más de una raíz.

Lesión de Furca : Exposición de la furca, causada por la enfermedad periodontal. No es una entidad aislada, corresponde a una etapa avanzada de la enfermedad periodontal. Posee ciertas características clínicas entre las cuales tenemos que:

- Pueden o no estar cubiertas por encía inflamada.
- A veces hay sensibilidad a los cambios térmicos.
- Pueden originar abscesos periodontales.
- A veces hay dolor pulpar o a la percusión.

Morfología de la Furca:

Es frecuente la invasión de la zona de la furca como consecuencia del avance de la enfermedad periodontal con pérdida del hueso en el tabique interradicular.

La invasión de la furca sigue trayectos diferentes en los molares maxilares que en los molares mandibulares, debido naturalmente a la diferente configuración anatómica de ellos.

En la furca mandibular, la invasión puede ocurrir desde la cara vestibular como de la lingual o ambas al mismo tiempo. Se alteran el hueso septal como el marginal, so cavándose verticalmente hasta el espacio interradicular,

con lo cual se producen superficies óseas irregulares que impiden la adaptación de la encía, la cual también va retrayéndose.

La invasión de la furca maxilar puede ocurrir desde mesial, distal o vestibular, lo que determina en muchos casos el pronóstico de los dientes.

La invasión produce un defecto óseo infundiliforme que se dirige a la furca.

La morfología de esta zona es fundamental en el éxito de los procedimientos de remoción de placa si el área está expuesta a la cavidad oral.

Según el estudio de BOWER⁴⁸, la superficie de la Furca compuesta por la raíz mesiovestibular de los dientes superiores posee la concavidad más profunda de las raíces dentarias y es a su vez la raíz de mayor concavidad. Además, diverge de la pared de la furca compuesta por la raíz distovestibular, convirtiéndola en un área de difícil instrumentación.

En los molares mandibulares ambas raíces son cóncavas. Estas concavidades y divergencias radiculares dificultan la adecuada preparación radicular mediante las técnicas existentes.

El tamaño de los dientes otorga una pequeña indicación de la morfología de la Furca.

Estas concavidades radiculares tienen un mayor grosor de cemento, lo cual ayudaría a reducir dichas concavidades, pero el grosor de cemento dificulta la calidad del pulido radicular.

DIAGNOSTICO

Para llegar a un diagnóstico de una lesión de furca es necesario previamente clasificarla dentro de los diversos tipos de lesiones periodontales. Para ello utilizaremos la clasificación de CARRANZA, que divide las Paradenociopatías en:

- I - Enfermedad Gingival
- II - Enfermedad Periodontal Destructiva Crónica
- III - Manifestaciones periodontales de enfermedades sistémicas

La lesión de furca se considera una lesión periodontal destructiva crónica que se desarrolla como consecuencia del progreso de las lesiones periodontales hasta involucrar la zona de furcación de dientes multirradiculados ya sea de origen infeccioso (pulpar o periodontal) o traumático.

Para llegar al diagnóstico de una lesión periodontal debemos basarnos en un examen clínico minucioso y sistemático de los tejidos periodontales y de la cavidad oral en general.

Desde el punto de vista clínico, el sondaje que se realiza tratando de penetrar el instrumento en la furca, es el método mejor para determinar la existencia de estas lesiones. En la utilización de la sonda periodontal hay que tener en cuenta las distintas posiciones que ella puede adoptar según las características anatómicas de la zona de la furcación, esto es dejar la clásica posición de la sonda paralela al eje mayor del diente para ir inclinándola para permitir la entrada en la furcación o utilizar una sonda curva (en forma de hoz) para penetrar mejor en la misma. El examen radiográfico es fundamental para deter -

minar la existencia de lesiones de furca, aunque debe recordarse que las lesiones iniciales o incipientes pueden no tener traducción radiográfica. En general, las lesiones de furca son en realidad más grandes de lo que parecen en las radiografías, debido al problema de angulación y de opacidad de las raíces. Por eso, nunca se deben pasar por alto lesiones radiográficas pequeñas pues representan cambios tisulares mayores.

El cambio radiográfico inicial es un ensanchamiento del espacio periodontal en la zona de la furca que luego se transforma en una zona triangular radiolúcida borrosa y posteriormente aparece una pérdida ósea franca.

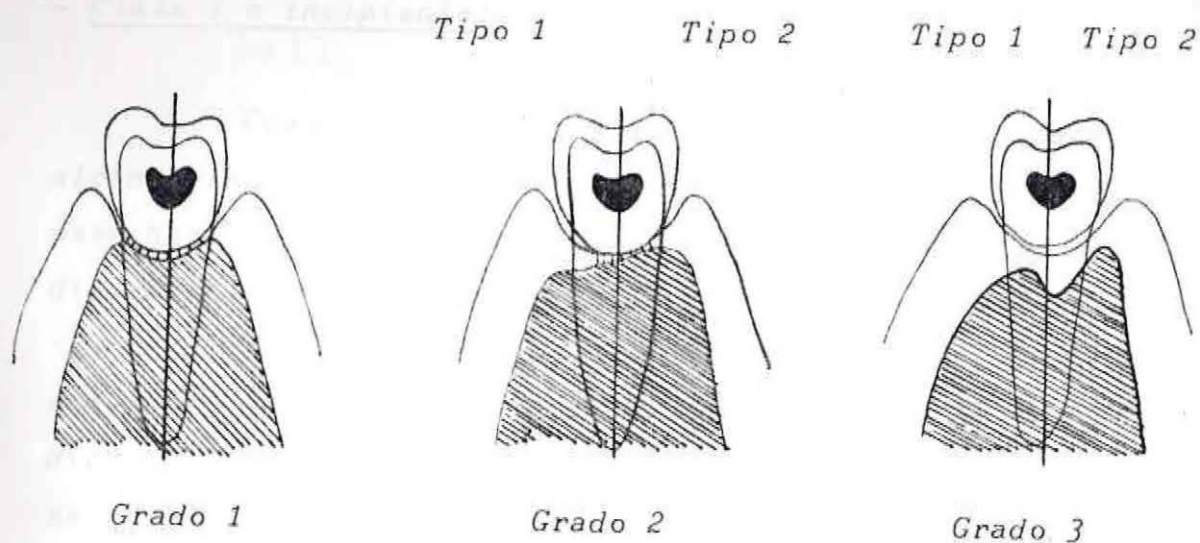
Una vez que hemos realizado el examen clínico y radiográfico para llegar al diagnóstico de una lesión de furca, es necesario que la clasifiquemos según el grado de compromiso de esa zona.

Con el propósito de establecer una clasificación para facilitar la evaluación del área de la furca y seleccionar el tratamiento, han sido desarrolladas varias de ellas.

Las más comúnmente usadas están basadas en la localización de la furca y en el grado de compromiso horizontal.

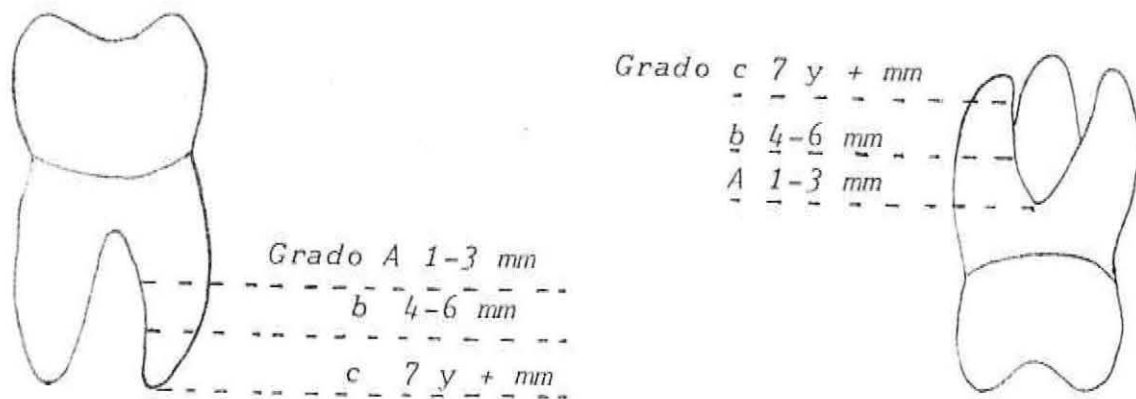
En un intento por describir la anatomía de las furcas en forma más completa, HEINS y CANTER¹⁸ subclasificaron las furcas por el número de paredes de hueso remanente. Además EASLEY y DRENNAN¹⁹ ofrecieron un sistema basado en la posición de la encía, ligamento periodontal y hueso en relación a la furca del diente, clasificándola en Grado 1 (furca normal), Grado 2 (compromiso incipiente o parcial) tipo 1 o 2 y Grado 3 (compromiso total de la furca) tipo 1 o 2 (fig.4)

(FIG. 4)



Por otra parte TARNOW y FLETCHER proponen una nueva subclasificación basada en el número de ²⁰mm de hueso perdido en sentido vertical desde el techo de la furca hacia apical. Sugieren una subclasificación tipo A, B y C, por lo tanto los compromisos de furca se clasifican como Grado I subclasificación A, B, o C, Grado II A, B o C o Grado III A, B o C. De esta forma se puede describir el compromiso de furca en sentido vertical y horizontal. (fig.5).

(FIG. 5)



Consideramos que la forma más didáctica y simple, así como la más utilizada, es la clasificación de GLICKMAN basada en la severidad de la destrucción ósea.

A partir de ello clasificaremos las lesiones de

furca que más adelante analizaremos en nuestro estudio.

- Clase I o incipiente:

Cuando es solo una lesión de tejidos blandos que alcanza la furcación con una moderada y uniforme pérdida ósea horizontal que no es suficiente para dar evidencia radiográfica.

Es una lesión precoz que clínicamente se caracteriza porque la base de la bolsa es apical a la furcación radicular y es coronaria a la línea mucogingival. La furca se halla totalmente cubierta por hueso y no existe signo o síntoma ni evidencia radiográfica de patología periodontal. (fig. 6 b).

- Clase II:

La lesión destruye la cresta interradicular de uno u otro lado, es decir, que no existe comunicación entre vestibular o lingual. Hay una bolsa profunda con variados grados de destrucción ósea dentro de la furca (c)

- Clase III:

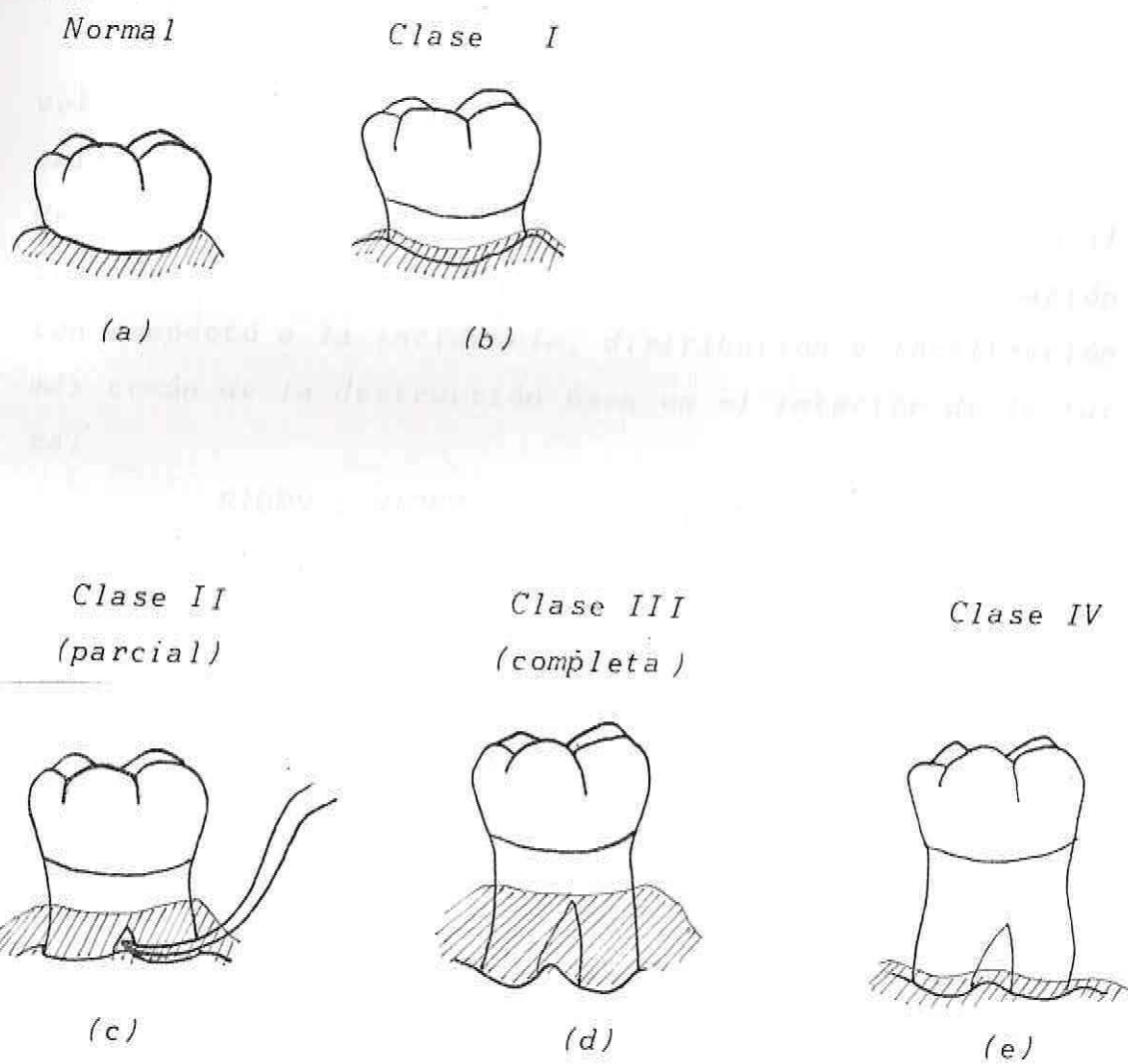
La pérdida ósea determina la comunicación entre vestibular y lingual, es decir, que la sonda periodontal pasa a través de la furca de lado a lado pero dicha furca se halla cubierta por encía.

En este tipo de lesiones puede influir además de la enfermedad periodontal, la patología pulpar y el trauma oclusal. (d)

- Clase IV :

La pérdida ósea es evidente y la furcación está expuesta al medio bucal. (e)

(FIG. 6)



INCIDENCIA Y DISTRIBUCION DE LAS LESIONES DE FURCA

Las complicaciones de bi y trifurcación son lesiones periodontales comunes. Según estudios, se calcula en EE.UU. que en adultos de 18 a 79 años el 75% tiene alguna forma de enfermedad periodontal y el 25% tiene enfermedad periodontal destructiva.

En relación a la localización más común de pérdida ósea, se ha observado que las zonas más afectadas son las de incisivos y molares en comparación con las de caninos y premolares.

Centrándonos en las lesiones periodontales a nivel de molares, uno de los problemas importantes al cual se enfrenta el profesional es el tratamiento de las lesiones de furca. Se han escrito muchos artículos en relación al tratamiento de ellas, sin embargo existe poca información con respecto a la incidencia, distribución y localización más común de la destrucción ósea en el interior de la furca.

BJORN y HJORT²² en un estudio longitudinal de molares inferiores con furcación, observaron que el 90% de los molares remanentes presentaban furcas y que la proporción de molares inferiores remanentes con compromiso de furca aumentaba con la edad.

Investigaciones realizadas por LARATO²¹ entregaron los siguientes resultados:

- 1.- El número promedio de lesiones de furca aumenta con la edad.

Este hallazgo está también de acuerdo con la mayoría de los registros epidemiológicos que han mostrado una correlación entre la edad y la severidad de la enfermedad periodontal.

- 2.- Los primeros molares permanentes muestran con mayor frecuencia lesiones de furca.
- 3.- En el maxilar superior, la superficie vestibular de la furcación está con mayor frecuencia denudada como resultado de la enfermedad periodontal, seguido por la superficie mesial.
- 4.- En los molares inferiores la superficie vestibular de la furca está con mayor frecuencia denudada como resultado de la enfermedad periodontal.
- 5.- La incidencia de lesiones de furca disminuye mientras más posterior sea la posición del diente en la arcada. Este hallazgo no era totalmente esperado ya que es más difícil limpiar y cepillar los segundos y terceros molares. Existe la posibilidad de que la mayor frecuencia de lesiones de furca en los primeros molares se deba al mayor tiempo que estos dientes están en posición y expuestos a los efectos destructivos de la enfermedad periodontal.
- 6.- La incidencia de lesión de furca parece estar relacionada con el tiempo que el diente permanece en la cavidad oral.
- 7.- De los dientes multirradiculados, los premolares superiores muestran la menor incidencia de lesiones de furca.

Según estudios de ROSS y THOMPSON el compromiso de furcas ocurre 3 veces con mayor frecuencia en molares maxilares que mandibulares, pero esto difiere de otros autores.

GLICKMAN¹ establece que la pérdida ósea del maxilar superior suele ser más intensa que en el inferior, excepto en la zona anterior donde sucede lo inverso. Además se dice que la pérdida ósea es mayor en sectores interproximales que en vestibular y lingual.

Sin embargo, BJORN y HJORT²² en sus estudios realizados, no obtuvieron resultados suficientes para concluir que el desarrollo de la enfermedad periodontal fuera más seria en los molares inferiores que en los superiores.

PRONOSTICO

THOMA define el pronóstico como "el arte de predecir la duración, curso, consecuencias y terminación de una enfermedad".

En el caso de los dientes con lesiones de furca, el pronóstico es totalmente diferente al de los dientes unⁱrradiculados.

Los dientes con raíces múltiples poseen mayor superficie de cemento disponible para la fijación y la divergencia de aquellas resiste mejor los esfuerzos que los dientes unirradiculares, por lo tanto debieran tener un mejor pronóstico que estos últimos. Sin embargo, cuando los dientes multirradiculados sufren una enfermedad periodontal, la anatomía de las raíces múltiples se convierten en un riesgo por la dificultad para un correcto acceso a la furcación necesario para la realización de una higiene bucal adecuada. Debido a esto, el pronóstico de estas lesiones es un tanto más reservado y dudoso.¹⁻²⁻¹⁵

Son variadas las opiniones de diversos autores con respecto al pronóstico. Algunos piensan que los molares con lesiones de furca deben ser extraídos, sin embargo, otros piensan que estos pueden ser sometidos a tratamiento y funcionar bien por muchos años. La mayoría de estos autores cree que el pronóstico de estos dientes es pobre.

Sin embargo, en estudios de *ROSS* y *THOMPSON* se ha encontrado que en un período a largo plazo el pronóstico¹⁶ de muchos dientes con compromiso de furca es favorable. Ello se basa en el hecho de que muchos molares afectados sobreviven en función por 5 a 24 años. El sugiere que al determinar el pronóstico de esos dientes, el compromiso de furca debe ser considerado como un factor importante junto con otros, como son, extensión del saco, cantidad y distribución de la pérdida ósea y función del diente. El compromi-

so de furca por sí mismo no debe condenar a un diente a un pronóstico desfavorable.

Estas conclusiones están de acuerdo con aquellas establecidas por HIRSCHFELD y WASSERMAN²⁴ y RAMFJORD y col.²⁵

BJORN y HJORT concuerdan con lo establecido previamente, sin embargo, ²²plantean que esto no implica que el compromiso de furca no pueda a largo plazo poner en peligro la retención de un diente.

En forma general podríamos decir que el pronóstico de los dientes con invasiones de furca se puede basar en:

- 1.- La extensión de la destrucción ósea horizontal y verticalmente en el espacio interradicular.
- 2.- El número de raíces y su morfología.
- 3.- La morfología del espacio interradicular
 - a) anchura
 - b) profundidad
- 4.- El estado del aparato de fijación periodontal determinado por las pruebas de movilidad clínica y de percusión.
- 5.- El acceso para la corrección quirúrgica de la deformidad.
- 6.- El acceso para la higiene oral por parte del paciente después de realizado el tratamiento.
- 7.- Naturaleza del tejido que lo rodea (aparato marginal y de inserción).
- 8.- Topografía del saco.

9.- *Condición del tejido gingival.*

10.- *Relación con los dientes vecinos y antagonistas.*

En forma específica podemos analizar el pronóstico de estos dientes según su ubicación, ya sea superior o inferior.

- Molares Mandibulares: Los molares mandibulares con lesiones de furca suelen tener un pronóstico más favorable que los molares maxilares con el mismo compromiso porque presentan un mejor acceso para su higiene. Si la anatomía de las raíces es favorable, esto es, si tienen la longitud y divergencia adecuadas, es posible limpiar los molares mandibulares a través de la furca cuando la pérdida del hueso septal es muy intensa. La anatomía complicada de un molar maxilar trifurcado es de mal pronóstico cuando la pérdida del hueso septal se extiende de una cara a la otra a través de la interfurca.

Los primeros molares mandibulares con pérdida de hueso en la furca tienen un pronóstico favorable si las raíces son de una longitud moderada y el espacio interradicular es amplio. Las caries de las raíces a menudo constituyen una mayor amenaza que la enfermedad periodontal para la longevidad de los primeros molares inferiores con invasiones de su bifurcación. Con frecuencia es posible salvar estos dientes mediante el tratamiento endodóntico.

Los segundos molares inferiores suelen tener un pronóstico menos favorable que los primeros molares porque sus raíces son más cortas y el espacio interradicular es estrecho. La anatomía regional casi siempre limita el acceso para la terapéutica y la higiene oral. La proximidad de la rama ascendente de la mandíbula en la cara distal, la posición de la línea oblicua externa y las inserciones muscu-

lares sobre la cara vestibular del segundo molar con frecuencia hacen que sea imposible, ni siquiera con las técnicas modernas, obtener una zona adecuada de encía fija para un pronóstico favorable a largo plazo. Estas restricciones anatómicas a menudo imposibilitan la creación de una papila gingival en la furca porque no es posible asegurar una recesión selectiva que sitúe el borde gingival en posición apical con respecto a la furca. En tal caso el saco no queda eliminado y el pronóstico a largo plazo es mediocre.

- *Premolares Maxilares:* Los premolares maxilares suelen tener una sola raíz, pero en algunas ocasiones poseen una raíz vestibular y otra lingual. La invasión de la enfermedad periodontal en la furca de estos dientes es de mal pronóstico debido a la inaccesibilidad de esta zona para las medidas de higiene oral.

- *Molares Maxilares:* Los primeros molares maxilares con lesiones de furca suelen tener un pronóstico favorable si hay presencia de hueso septal en la interfurca. Los compromisos de la bifurcación en la cara mesial o en la cara vestibular, tienen un pronóstico favorable puesto que son accesibles para la restauración quirúrgica que hará posible una higiene oral adecuada. Por otra parte, cuando se ve afectada la cara distal de estos dientes las posibilidades de tratamiento son casi nulas por la inaccesibilidad para la higiene. No obstante si el diente es el último del arco dentario y el paciente practica una escrupulosa higiene oral, el pronóstico se verá mejorado.

El pronóstico para el segundo molar es menos favorable que para el anterior debido a que presenta un espacio interradicular más reducido, tiene las raíces más pequeñas y la posición en el arco es más distal. De todas formas estas afirmaciones no constituyen reglas absolutas; el pro-

nóstico se ha de determinar individualmente en cada caso.

Los datos
de la prueba
de la prueba
de la prueba

(1)

(2)

Los datos de la prueba
de la prueba de la prueba

TRATAMIENTO DE LESIONES DE FURCAS

Los sacos interradiculares en dientes multirradiculares presentan serios problemas terapéuticos para el operador, constituyendo también un problema para el paciente en relación a la higienización de esa zona.

Medidas terapéuticas tendientes a asegurar la retención de un diente o varios dientes, varía en complejidad en forma proporcional al grado de compromiso de la Furca.

Esta terapia puede involucrar Odontología Restauradora, Endodoncia y Periodoncia, con el fin de mantener el diente en boca por más tiempo.

Antiguamente y aún actualmente los dientes con lesiones de Furca eran extraídos, sin embargo, con los avances recientes en el tratamiento periodontal y la buena disposición y comprensión por parte de los pacientes para practicar una buena higiene oral, muchos dientes con compromiso de Furca pueden ser ahora restaurados para una función normal.

En general, las furcas incipientes pueden ser tratadas exitosamente mediante técnicas quirúrgicas o sin ellas. Sin embargo, en casos donde la lesión se ha extendido francamente dentro del área de la Furca o ha creado un paso a través de la bi o trifurcación, los problemas se hacen más complejos.

Varios procedimientos quirúrgicos han sido utilizados en la terapia periodontal, con el objeto de lograr un acceso para la instrumentación de superficies radiculares enfermas que de otro modo no podrían haber sido tratadas, y con el propósito de reducir la profundidad de sacos periodontales profundos.

Planteado el problema con respecto a la dificultad de tratamiento de las lesiones de Furca, indicaremos las

diversas posibilidades de tratamiento según el grado de compromiso de estas lesiones.

- CLASE I:

Dado que este grado de compromiso incluye solamente una lesión de tejido blando que se extiende a nivel de las furcas, con un mínimo grado de destrucción ósea, el manejo de ellas necesita primeramente terapia de los tejidos blandos, con el objeto de restablecer una unión dentogingival saludable.

La lesión de furca incipiente suele presentar bolsas supraóseas que son tratadas mediante Raspaje y Alisado radicular y Curetaje, y Gingivectomía según sea la profundidad del saco y el grado de fibrosis de las paredes de la bolsa.

RAMJORD² establece que el mejor tratamiento para las lesiones Clase I por lo general es un colgajo Widman modificado o de Bisel Interno que proveerá acceso a la zona de la lesión incipiente y eliminará la cubierta epitelial de la bolsa.

Considera que la parte más importante del tratamiento es remover los depósitos y alisar la superficie radicular con el fin de eliminar el cemento contaminado. Establece también que ellas pueden ser tratadas mediante Curetaje y Gingivectomía.

Si existen proyecciones de Esmalte deben desgastarse con una piedra de diamante de punta fina, con el objeto de dar oportunidad a la inserción del tejido conectivo.

Así mismo STAFFILENO⁷ afirma que este tipo de lesión de Furca debe ser tratado idealmente mediante una resección de tejido blando para alcanzar la integridad del aparato de inserción gingival.

Este procedimiento debe lograr un contorno gingival fisiológico, de tal forma que la autolimpieza sea facilitada y la fisioterapia en casa pueda ser realizada satisfactoriamente.

STAFFILENO plantea que en el manejo quirúrgico de una lesión de Furca Clase I, es importante considerar la relación de la unión mucogingival con respecto a la base del saco de tejido blando en:

- a) lado vestibular de dientes maxilares y mandibulares
- b) lado lingual de los dientes mandibulares

Cuando el fondo del saco es coronal a la unión mucogingival, la terapia es simple y predecible, en este caso se busca eliminar la pared de tejido blando mediante su resección para establecer la continuidad de la mucosa masticatoria a la unión dentogingival.

En caso de que el fondo del saco esté cercano a la unión mucogingival el manejo de la lesión clase I es más complejo. En esta situación el tejido gingival deberá posicionarse apicalmente a nivel del diente afectado, así como en los dientes inmediatamente adyacentes.

A continuación se describirán las técnicas mencionadas:

RASPAJE SUBGINGIVAL Y ALISADO RADICULAR.

La técnica de Raspaje, Alisado Radicular y Curetaje, es el procedimiento más comúnmente empleado para el tratamiento de la enfermedad gingival y para la eliminación de los sacos periodontales.

Por definición un saco patológico es aquel en el cual existe placa subgingival adherida a la superficie dentaria dentro del crévice; por lo tanto, la eliminación de esta placa y el cemento enfermo mediante el raspaje y alisado radicular es de gran importancia para recuperar la salud

periodontal.

- *Raspaje Subgingival* : es la técnica destinada a eliminar la placa y los cálculos subgingivales de las superficies dentales.
- *Alisado Radicular* : es la técnica mediante la cual los cálculos incluidos residuales y porciones de cemento enfermo son eliminadas de las raíces para dejar una superficie lisa, dura, y limpia. La remoción de cemento enfermo puede exponer la dentina, pero aunque ésta no es la meta del tratamiento, puede ser inevitable.

Ambos no son procedimientos separados, la única diferencia entre ellos es el grado con que se eliminan los factores irritantes de las superficies dentales. No deben hacerse en forma separada ya que el raspaje sin alisado radicular no alcanza a eliminar de las superficies radiculares todos los factores causantes de la inflamación gingival.

Es necesario considerar que este procedimiento tiene algunas limitaciones, y no siempre logra muy buenos resultados. Esto depende de varios factores que mencionaremos a continuación:

Limitaciones del Raspado y Alisado Radicular.

27

- *Imposibilidad de control visual.* En reemplazo de él está el tacto que no es de la misma confiabilidad.
- *Negligencia humana.* Por las dificultades propias de esta técnica es probable que el profesional no realice el raspaje y alisado radicular en forma tan exhaustiva como sea

necesario.

- El raspador no elimina la placa ubicada en:
 - . Reabsorciones lacunares en el cemento.
 - . Irregularidades en la superficie del diente.
 - . En furcaciones en forma de "V" y "U"

- La placa bacteriana ubicada a 0,5 mm o menos del fondo del saco impide que el filo de trabajo de la cureta pueda ser presionado bajo la placa, por lo tanto, ésta seguirá creciendo en dirección apical al no ser removida.

- La posibilidad de fracaso aumenta drásticamente con el aumento de la profundidad del saco ya que:
 - . Aumenta la superficie a raspar.
 - . Hay una mayor cantidad de irregularidades en sacos profundos.
 - . Hay una clara tendencia a la reabsorción lacunar a medida que los sacos se hacen más profundos.
 - . En los sacos profundos (5 mm o más) la distancia de la placa al fondo del saco es menor (0,2 a 0,4); por lo tanto, las posibilidades de remover la placa en la totalidad del entorno del diente son nulas.

Según esta información se concluye que en aquellos sacos patológicos de profundidad mayor a 5 mm, es necesario complementar el raspaje y alisado radicular con métodos quirúrgicos para lograr un adecuado control de placa subgingival.

Indicaciones:

28

El Raspaje subgingival y el Alisado Radicular están indicados en los siguientes casos:

- 1.- *Como maniobras Preventivas: junto con el control de placa, el Raspaje subgingival y el Alisado radicular constituyen la piedra angular en este tratamiento.*
- 2.- *Gingivitis: la inflamación gingival puede ser eliminada completamente mediante estos procedimientos.*
- 3.- *Enfermedad Periodontal Avanzada:*
 - a) *El raspaje y alisado radicular reducirán el edema y la hemorragia y prepararán los tejidos periodontales para las otras modalidades de tratamiento, por ejemplo, para los procedimientos quirúrgicos.*
 - b) *Donde los procedimientos quirúrgicos no son factibles de realizar, el raspaje y alisado radicular pueden ser la única terapia efectiva para el control del avance de la enfermedad periodontal.*
 - c) *El raspaje y alisado radicular son necesarios para la eliminación completa de restos y preparación radicular para las técnicas de reinserción.*
- 4.- *Mantenimiento de la Salud Periodontal: El raspaje y alisado radicular son efectuados para prevenir la recurrencia de la enfermedad.*
- 5.- *Control de Abscesos Periodontales Agudos.*

CURETAJE 1-2

Se refiere al raspaje de los tejidos blandos dentro del surco gingival o del saco periodontal cuyo objetivo es la eliminación quirúrgica de los tejidos periodontales alterados incluyendo el epitelio de unión, con el fin de facilitar la cicatrización sobre una superficie dentaria que por medio del Raspaje y Alisado previo se ha hecho biológicamente aceptable para los tejidos blandos.

Anteriormente nos referimos al Raspaje y Alisado Radicular que pueden incluir varios grados de Curetaje no intencional, pueden hacerse al mismo tiempo y son de gran importancia en el éxito del curetaje; pero su fundamento es distinto al de este último y deben ser considerados como dos aspectos separados del tratamiento periodontal.

Objetivos:

- El propósito principal tradicional del Curetaje Subgingival es la reinserción o la nueva adherencia del tejido conectivo y del epitelio a la superficie dentaria, donde se había perdido previamente la inserción de los tejidos blandos debido a la enfermedad periodontal.

- La adaptación íntima de los tejidos conectivos a las superficies radiculares, impidiendo el crecimiento hacia abajo del epitelio y de la placa hacia las zonas cureteadas, permitiendo así la formación de nuevo cemento y hueso.

- La posible reducción en la profundidad del saco como resultado de la contracción de los tejidos blandos.

Indicaciones:

- 1.- Tratamiento quirúrgico inicial de bolsas periodontales moderadamente profundas (4-5 mm en la región anterior y en la zona de premolares).
- 2.- Sacos infraóseos profundos aislados con una gruesa pared gingival y buen acceso.
- 3.- Sacos con signos de inflamación después de otros métodos de cirugía periodontal.
- 4.- Mantenimiento de los niveles de inserción en sacos demasiado profundos para realizar una efectiva eliminación quirúrgica de las mismas.

Contraindicaciones:

- 1.- Sacos con paredes gingivales delgadas.
- 2.- Sacos tortuosos.
- 3.- Sacos profundos, particularmente en las regiones de molares ya que este procedimiento requiere demasiado gasto en cuanto a tiempo y habilidad técnica por parte del profesional, comparado con otras maniobras de tipo quirúrgico.
- 4.- Sacos que comprometen bifurcaciones o trifurcaciones.

GINGIVECTOMIA

Literalmente hablando significaría eliminación quirúrgica de la pared gingival del saco periodontal. En la realidad es una técnica que consta de dos procedimientos:

- *Eliminación de la encía alterada.*
- *Raspaje y Alisado de la superficie radicular.*

Al eliminar la encía alterada, se logra un mejor acceso a las superficies dentarias, las cuales pueden ser pulidas eficazmente. También por estas razones se mejora la cicatrización.

Antiguamente junto con eliminar tejido blando, se eliminaba tejido óseo, el cual supuestamente estaría infectado o necrótico y por tanto retardaría la cicatrización. Esta afirmación es falsa, ya que el hueso no está ni infectado ni necrótico.

Indicaciones de Gingivectomía:

- 1) *Eliminar sacos periodontales supraóseos profundos*
- 2) *Remover agrandamientos gingivales*
- 3) *Eliminar paredes de sacos periodontales supraóseos fibrosos*
- 4) *Tratamiento de Lesiones de Furca*
- 5) *Eliminación de sacos pericoronarios*
- 6) *Otorgar acceso para maniobras de restauración (impresión, tallado de cavidades operatorias, etc.)*
- 7) *Otorgar acceso para la detección y remoción de tártaro después del destartraje inicial, y para lograr un alisado y pulido radicular conveniente.*

Una vez establecido el diagnóstico preciso, se puede decidir si se hace *Gingivectomía* o *Raspaje y Curetaje* para eliminar la pared blanda del saco periodontal.

Previo a la aplicación de la técnica se deben haber eliminado casi en su totalidad los irritantes locales, con el fin de disminuir la intensidad de la inflamación. Sin embargo, no hay pruebas de que la cicatrización que sigue a esta preparación previa mejore los resultados del tratamiento.

La *Gingivectomía* se realiza por cuadrantes para permitir la alimentación del paciente.

Contraindicaciones:

- 1) Compromiso sistémico que contraindique la cirugía
- 2) Pacientes con problemas emocionales y mentales
- 3) Manifestaciones agudas de Enfermedad Periodontal
- 4) Mala higiene oral
- 5) Infecciones bucales
- 6) Embarazo

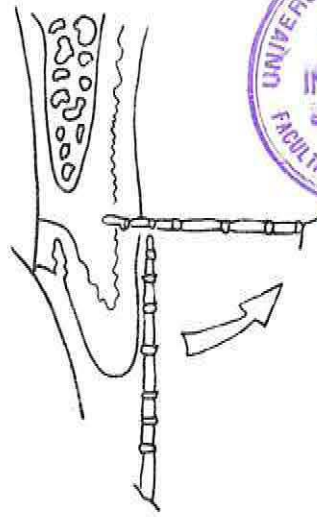
Gingivoplastia: Remodelado artificial de la encía para crear contornos gingivales fisiológicos.

Se aplica generalmente después de realizar una *gingivectomía*, cuando quedan irregularidades gingivales. En rigor una buena técnica de *Gingivectomía* no requeriría de *Gingivoplastia*.

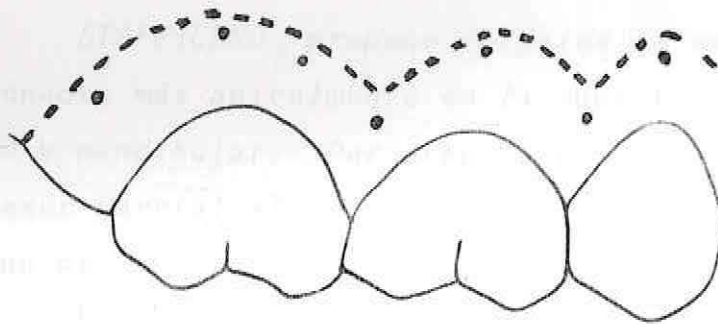
Se realiza con bisturíes finos o piedras de diamante ásperas.

Su indicación de uso principal es en el tratamiento de la *G.U.N.A.*, pero no en su fase aguda, con el fin de remodelar la encía alterada.

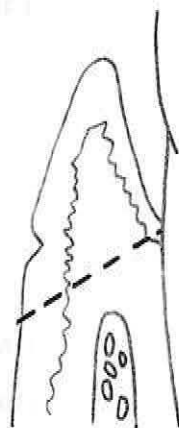
(FIG. 7) *Proyección hacia la superficie de la profundidad de saco*



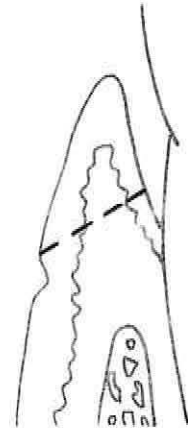
(FIG.8) *Incisión continua 1 mm apical a los puntos sangrantes.*



(FIG.9)



Correcto



Incorrecto

- CLASE II:

La terapia de lesiones de Furca clase II se relaciona con aquellas áreas que presentan una lesión de tejido blando y variados grados de destrucción ósea, pero no una comunicación de lado a lado en la Furca.

En lesiones grado II la indicación puede ser raspaje y curetaje si no existen defectos óseos, o bien la Cirugía a colgajo con Osteotomía y Ostectomía con el fin de modificar la arquitectura ósea para lograr un contorno gingival adecuado y facilitar la limpieza de la zona. Muchas veces este remodelado óseo, debe ir acompañado de un remodelado dentario coronario y radicular.

Una modificación del raspaje convencional realizado con curetas, puede ser efectuado al levantar un colgajo.

Ella es, la instrumentación del área de las furcas mediante fresado con el fin de remover el cemento enfermo.

STAFFILENO⁷ propone colgajos de espesor Parcial re posicionados más apicalmente en la superficie vestibular maxilar y mandibular. Por otro lado recomienda los colgajos de espesor Parcial sin reposición apical en la superficie palatina del maxilar superior.

En la superficie lingual de los molares mandibulares recomienda colgajos de espesor Total posteriores a la resección gingival inicial.

En todos los casos él recomienda una Osteoplastia en la zona de la Furca con el fin de dar un buen contorno a los tejidos blandos.

ROSS y THOMSON¹⁶⁻¹⁷ en cambio no indican el remodelado óseo ni dentario a nivel radicular, sino solamente indican la cirugía de los tejidos blandos mediante colgajo de Widman modificado.

En algunas ocasiones dependiendo de la morfología del defecto óseo se pueden emplear injertos de diferentes

tipos junto con las técnicas a colgajo.

Frente a lesiones de Furca clase I, II, III y IV con complicaciones pulpoperiodontales se recurre a las terapia endodónticas de dichos dientes.

COLGAJOS PERIODONTALES

Definición: Separación quirúrgica de un sector de encía, o mucosa, o ambas, de los tejidos subyacentes para lograr visibilidad y acceso al hueso y las superficies radiculares.

Objetivos:

- 1) Otorgar acceso visual y mecánico a las superficies radiculares y hueso alveolar para corregir la patología existente.
- 2) Disminuir la profundidad del saco periodontal mediante una nueva inserción de la unión dentogingival a una posición más coronal en el diente.
- 3) Reubicar la encía en posición diferente en caso de lesiones mucogingivales.

Indicaciones:

- 1) Destrucción ósea alveolar irregular y/o avanzada que requiere cirugía ósea.
- 2) Sacos infraóseos que requieren recontorneo óseo o procedimientos de regeneración.
- 3) Una zona reducida de encía adherida funcional que debe ser preservada.
- 4) Requerimientos estéticos que no permitían movimientos apicales del margen gingival.

5) Abscesos periodontales agudos.

6) Defectos mucogingivales.

7) Sacos periodontales profundos que impiden la completa preparación radicular mediante el alisado y pulido radicular.

Contraindicaciones:

1) Gingivitis hiperplásicas, donde la nueva inserción de la unión dentogingival no está indicada.

- Los colgajos periodontales compensan la deficiente visibilidad y acceso que se producen en el área de un saco periodontal.

- Posteriormente permite la instrumentación precisa requerida para la nueva inserción.

- La única forma de llevar a cabo la cirugía ósea es mediante el levantamiento de un colgajo.

- Los colgajos periodontales tienen la ventaja de mantener la completa inserción gingival.

- Los tejidos gingivales, después de la cirugía a colgajo, pueden ser reposicionados en su lugar original o colocados más coronalmente, como la situación lo indique.

- Un colgajo periodontal es un medio para lograr un fin y no un fin por si mismo.

- Todos los colgajos periodontales, sin importar

el tipo, deben ser planificados cuidadosamente y debe preservárseles un adecuado suministro sanguíneo para que el tejido sobreviva.

La técnica a grandes rasgos consiste en:

- 1) Anestesia de la zona.
- 2) Sondeo para determinar la arquitectura ósea subyacente.
- 3) Incisiones.
- 4) Reflección del colgajo.
- 5) Tratamiento interno del colgajo.
- 6) Reposición y sutura.
- 7) Control de la hemorragia.
- 8) Colocación de apósito periodontal.
- 9) Cuidado postoperatorio.

Clasificación: (1) Espesor Total (mucoperióstico)
(2) Espesor Parcial (mucoso)

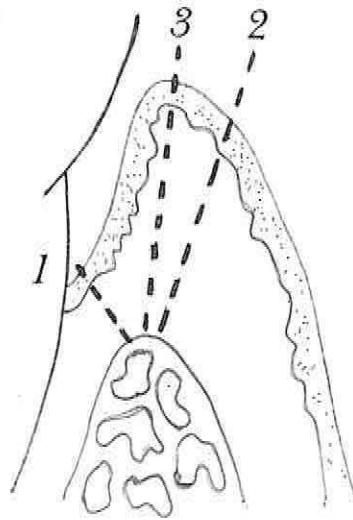
El colgajo de Espesor Total desprende todos los tejidos blandos, incluyendo el periosteo, exponiéndose así el hueso. Es separado por disección roma.

El colgajo de Espesor Parcial incluye sólo el epitelio y una capa de tejido conjuntivo. Requiere de disección aguda.

Incisiones: Las incisiones pueden ser Horizontales o Verticales. Entre las incisiones horizontales tenemos:

- 1) *Incisión Crevicular:* Desde el fondo de la bolsa al margen óseo.
- 2) *Bisel Interno:* Comienza a un mm. del margen gingival y se dirige a la cresta ósea.
- 3) *Crestomarginal:* Va desde el margen gingival a la cresta ósea.

(FIG.10)



La cuña de tejido demarcada por la incisión de Bisel Interno y Crevicular contiene la mayor parte del tejido de granulación de la pared blanda del saco.

Las incisiones verticales u oblicuas se realizan en un extremo de las incisiones horizontales o en ambos, con el fin de permitir el desplazamiento y manipulación del colgajo.

No es conveniente hacer incisiones verticales en las superficies linguales o palatinas porque son tejidos más lábiles.

Las incisiones verticales en las superficies linguales o palatinas porque son tejidos más lábiles.

Las incisiones verticales en vestibular no deben hacerse en el centro de la papila, deben incluirla o evitarla completamente.

Los colgajos palatinos se usan para corregir defectos óseos y para reducir tejido fibroso abultado, en este caso se corta la pared interna del colgajo con una incisión de Bisel Interno.

Los colgajos no deben deshidratarse por una prolongada exposición sin irrigación, esto puede causar degeneración o necrosis. Antes de suturar se debe irrigar minuciosamente el campo quirúrgico y eliminar los restos para proveer un campo limpio para la adaptación de los tejidos.

- Tipos de Colgajos:

A.- Bisel Interno o Invertido.

Indicaciones: 1) Eliminar sacos supraóseos poco profundos.

2) Eliminación parcial de sacos profundos con defectos óseos o lesiones

de Furca leves.

- 3) Sacos poco profundos que se extienden más allá de la línea mucogingival.

Ventajas:

- Rápida cicatrización clínica
- Menos molestias postoperatorias
- Mejores resultados estéticos
- Util en la remoción parcial o total del saco periodontal.

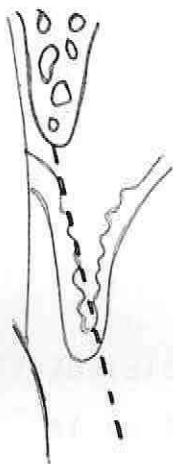
Técnica :

- 1) Infiltración anestésica de la zona a tratar.
- 2) Incisión Vertical de alivio en el extremo de la zona operatoria. Esta incisión no es absolutamente necesaria, pero facilita el acceso y la reposición del colgajo.
- 3) Incisión de Bisel Interno: se efectúa con la hoja del bisturí con un ángulo de 45° con respecto al eje mayor del diente con el bisel hacia apical, siguiendo una línea festoneada, de modo que luego se logre un revestimiento adecuado del hueso interproximal.

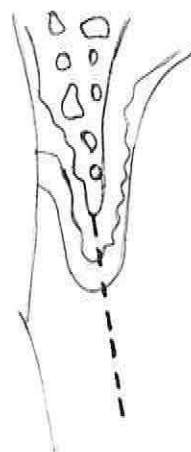
- 4) Se eleva el colgajo, se extirpa el tejido sobrante y se alisan las superficies radiculares.
- 5) Remodelado óseo en caso de ser necesario.
- 6) Colocación del colgajo y Sutura.

(FIG.11)

A.- Bolsas supraóseas que se extienden en dirección apical hacia la unión mucogingival.



B.- Bolsas infraóseas.



B.- Colgajo de Widman Modificado.

Es un colgajo mucoperióstico o de Espesor Total. Permite un adecuado acceso para la instrumentación de las superficies radiculares.

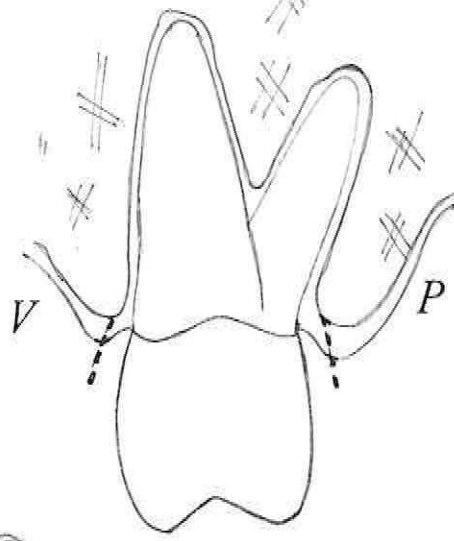
RAMFJORD y NISSLE le dieron este nombre, siendo denominado también colgajo mucoperióstico no reposicionado por MORRIS.

- Indicaciones:
- 1) Sacos profundos
 - 2) Sacos y cráteres infraóseos
 - 3) Sacos con compromiso moderado de furcas
 - 4) Injertos Oseos
 - 5) Grave sensibilidad radicular.

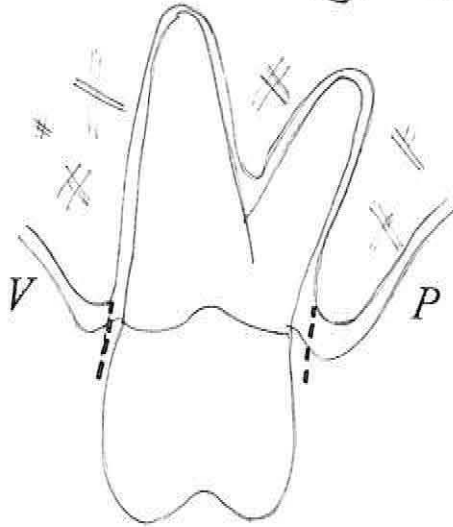
- Técnica:*
- 1) *Anestesia de la región a tratar.*
 - 2) *Incisión inicial de bisel interno: esta incisión se hace aproximadamente a 0,5 a 1 mm del margen gingival libre. Si la profundidad de la bolsa es de 2 mm o menos, si la encía es extremadamente delgada, o por razones estéticas, la incisión inicial puede ser a menor distancia del margen gingival dirigida directamente hacia la cresta ósea (Incisión Crestomarginal). La incisión inicial se extiende a las zonas interdentarias dando un contorno festoneado al colgajo, tratando de eliminar el mínimo de tejido interdentario para tener una cantidad suficiente de tejido en el colgajo que cubra el hueso interproximal después de la cirugía. (fig. 12).*
 - 3) *Incisión Intracrevicular; se realiza en torno al cuello de cada diente, desde el fondo de la bolsa hasta la cresta alveolar. (fig. 13).*
 - 4) *Incisión en los Espacios Interdentarios: se realiza con un bisturí interproximal angosto en forma de lanza. (bisturí de ORBAN). La incisión debe seguir en lo posible la superficie de la cresta alveolar y el tabique óseo interproximal, con el fin de separar un collar gingival que es eliminado con curetas. (fig. 14).*
 - 5) *Eliminación del Collar Gingival y del Tejido Gingival con curetas. (fig. 15).*
 - 6) *Se despega la encía con un elevador perióstico lo suficiente como para lograr acceso a las superficies radiculares y al hueso interproximal.*

- 7) *Eliminación del tejido de Granulación remanente y Pulido radicular minucioso con curetas. En caso de ser necesario se emplea solución fisiológica para mejorar la visibilidad del campo operatorio.*
- 8) *Adaptación del colgajo al Hueso: se lo mantiene firmemente en su posición con presión digital o con una gasa estéril humedecida en solución fisiológica. El colgajo puede adelgazarse para lograr una adaptación al diente.*
- 9) *Sutura y Colocación de un Apósito Periodontal. (fig. 16).*

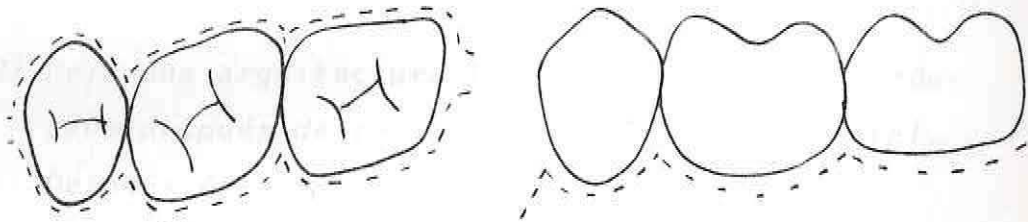
(FIG. 12)



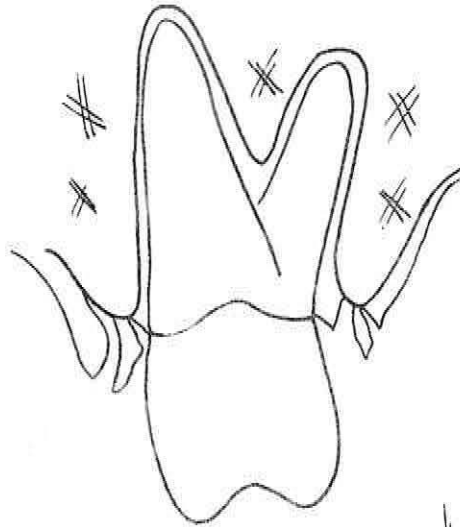
(FIG. 13)



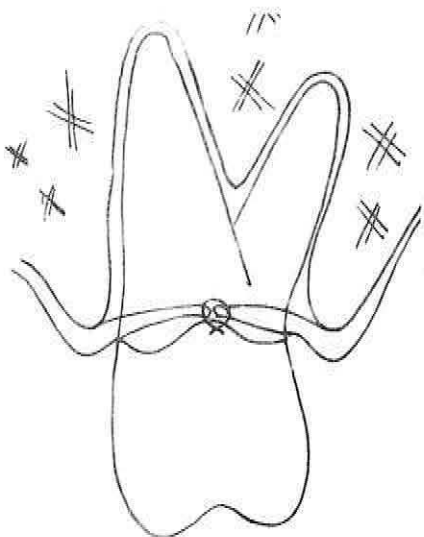
(FIG. 14)



(FIG. 15)



(FIG. 16)



Ventajas:

- 1) Se obtiene una íntima adaptación postoperatoria de los tejidos gingivales al diente, formándose incluso una nueva inserción .
- 2) Requiere menor remoción ósea que la técnica de Bisel Interno.
- 3) Se logra una excelente cicatrización.

Desventajas:

- 1) Se produce cierta disminución de la profundidad del saco por retracción gingival después del procedimiento.
- 2) Deja una arquitectura interproximal plana o cóncava después de retirar el apósito periodontal. Después, ésto desaparece.

C.- Colgajo de Reposición Apical.

Uso: Corregir deformidades mucogingivales.

Clasificación: (1) Espesor Total
(2) Espesor Parcial

- (1) Espesor Total: Está indicado para eliminar el saco, ensanchar la encía adherida, profundizar el vestíbulo y desplazar apicalmente los frenillos. También se indica para obtener acceso al hueso para su remodelado. Está contraindicado cuando se sospecha la presencia de Dehiscencia o Fenestraciones.

Resultados: - Mayor pérdida ósea que el de *Espesor Parcial*,

- Mayor recesión gingival.

- Cicatrización más rápida, por la menor congestión vascular o necrosis de tejidos que el de *espesor Parcial*.

(2) *Espesor Parcial*: Se usa para evitar la exposición del tejido óseo.

Técnica: - *Incisión de Bisel Interno*

- *Colgajo de Espesor Parcial*

- *Reposicionamiento apical del colgajo*

Resultados: - *Aumento del ancho de encía insertada*

- *Menor molestia postoperatoria*

- *Cicatrización rápida*

INSTRUMENTACION DEL AREA DE LAS FURCAS

MEDIANTE FRESADO

El tratamiento de la enfermedad periodontal pretende remover la placa, tártaro y cemento radicular expuesto, con el fin de favorecer la formación de una nueva unión gingivo-dentaria por medio de reinserción del conjuntivo a la pared dentaria.

La remoción completa del cemento enfermo es difícil de alcanzar.

En el área de las furcas de dientes multirradicados, la posibilidad de obtener una adecuada instrumentación aún con levantamiento de un colgajo es mucho menor debido a la complejidad de éstas.

Comúnmente la instrumentación de esta zona es mediante curetas, sin embargo, es posible también llevarla a cabo mediante fresas de baja velocidad de diamante y/o de acero en forma de llama. Se instrumenta hasta percibir a la palpación con una sonda de caries roma, una superficie lisa, dura y suave del área de las furcas.

SANZ, DE LA SOTTA y GIGOUX³¹ realizaron estudios en dientes con Periodontitis Marginal Avanzada con indicación de extracción, con el objeto de analizar los resultados de la instrumentación a cielo abierto del área de las furcas de molares superiores mediante fresas de baja velocidad.

Establecieron ciertos parámetros como son, grado de compromiso de furcas, ángulo de separación radicular y presencia o no de piezas vecinas. Concluyeron que mediante el empleo de fresas, independientemente de la clasificación de furca, su accesibilidad, ubicación en la arcada, grado de separación radicular y presencia o no de piezas vecinas, es imposible asegurar la remoción total de cemento radicu -

lar enfermo.

- OSTEOTOMIA Y OSTEECTOMIA

La enfermedad periodontal produce defectos arquitectónicos en el proceso alveolar, a menudo asociados a fondos de saco que dificultan la limpieza. Estos defectos deben ser corregidos con cirugía periodontal, la cual busca obtener un contorno óseo fisiológico, sobre el cual la encía pueda adaptarse.

Para corregir los defectos óseos se aplican dos técnicas:

1) Osteoplastia u Osteotomía

2) Osteectomía

1) Osteoplastia: Contorneado plástico del hueso sin eliminar el hueso de soporte del diente, es decir, aquel hueso directamente adherido al diente.

Indicaciones: a) Rebordes marginales gruesos
b) Exostosis (Torus).

Estos elementos anatómicos son remodelados siempre y cuando estén causando alguna patología periodontal.

La Osteoplastia se utiliza para disminuir hipertrofias óseas asociadas a sacos peridontales, pero que no estén en combinación con defectos en áreas interproximales o marginales.

Se realiza con: - Limas para hueso

- Piedras de diamante de grano grueso

- Cinceles

- Fresas redondas grandes.

El uso de piedras produce degeneración y necrosis, por lo cual se retarda la cicatrización. Para disminuir este problema se sugiere la irrigación adecuada.

Los rebordes marginales gruesos se adelgazan a expensas de la pared externa del hueso. Con frecuencia se presentan en vestibular de dientes superiores y lingual de posteroinferiores.

Las exostosis son más frecuentes en vestibular del maxilar superior.

Se busca disminuir el volúmen óseo, afinando el reborde hacia adentro.

2) Ostectomía: Remodelado plástico del hueso alveolar que involucra eliminación de parte del hueso de soporte dental.

Indicaciones:

- Cráteres interproximales
- Bordes irregulares
- Semitabiques
- Invasiones de Furca
- Combinación de enfermedad periodontal y alteraciones anatómicas
- Defectos infraóseos de poca profundidad,

La Ostectomía se hace con:

- Cinceles y Limas
- Material Rotatorio

Es una técnica más difícil que la Osteotomía porque requiere eliminar pequeñas cantidades de hueso de sobre las superficies radiculares.

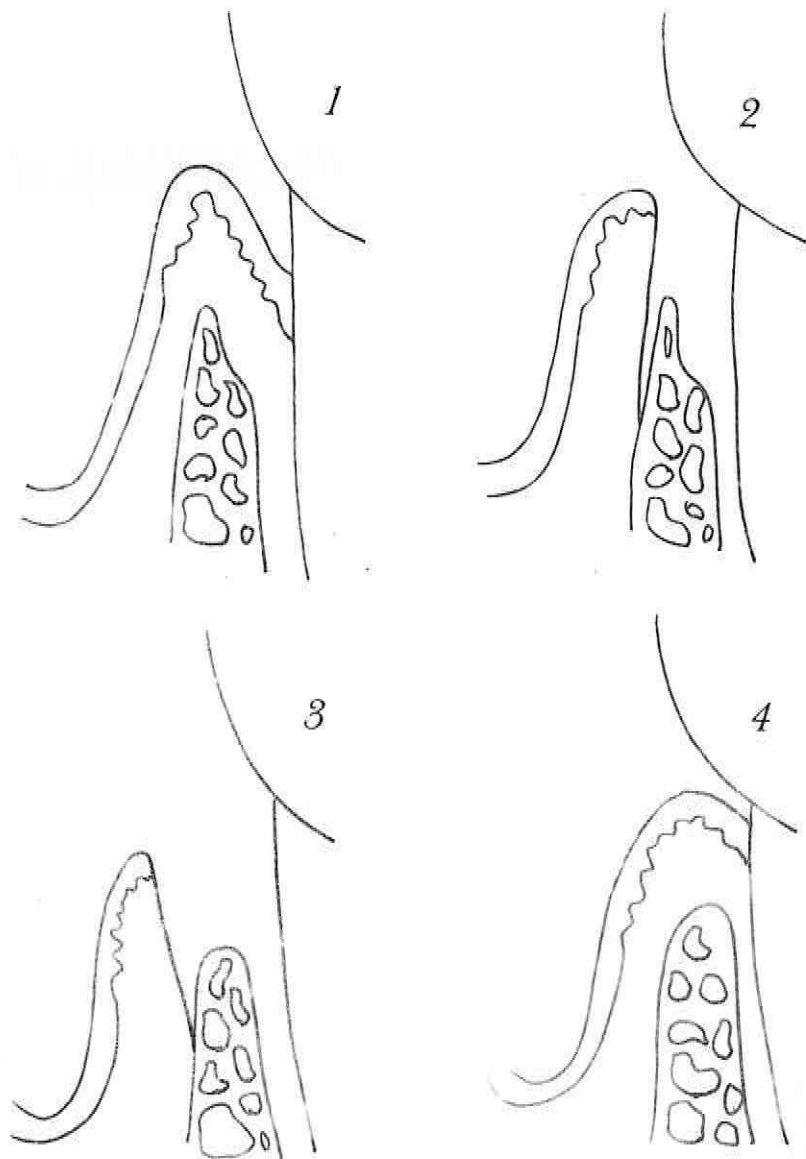
En defectos de una pared (en vestibular o lingual) se disminuye el margen óseo hasta la altura de la base del defecto y luego se le redondea.

En Invasiones de Furca la osteotomía se usa para crear un tabique óseo en la región interradicular.

Técnica de la Cirugía Osea:

- 1.- Anestesia
- 2.- Colgajo de espesor total
- 3.- Eliminación del Tejido de Granulación
- 4.- Pulido y alisado radicular
- 5.- Cirugía Osea: Osteotomía u Osteotomía
- 6.- Reposición del colgajo y Sutura
- 7.- Colocación de apósito periodontal
- 8.- Cuidado postoperatorio

(FIG.17).



Ambas técnicas se contraindican cuando:

- 1) Las alteraciones anatómicas del hueso alveolar no pueden ser totalmente corregidas con cirugía ósea.*
- 2) Defectos periodontales en el hueso alveolar son muy extensos, que con cirugía ósea no se obtienen buenos resultados.*

INJERTOS

Definición : Inserción dentro del defecto óseo de un material ya sea de origen orgánico o inorgánico, que sirve de matriz para la formación de nuevo tejido óseo, estimulando a las células osteógenas adyacentes, o solamente rellenando el defecto, haciéndolo de esta forma desaparecer. Su indicación es la eliminación de sacos infraóseos.

En la selección de un material de injerto influyen según SCHALHORN:

- 1) Aceptación biológica*
- 2) Predicibilidad*
- 3) Factibilidad clínica*
- 4) Riesgos operatorios mínimos*
- 5) Secuelas postoperatorias mínimas*
- 6) Aceptación del paciente*

No existe ningún material que cumpla 100% todos estos requisitos.

Requisitos específicos para el uso de Injertos:

- Eliminación total de Placa Bacteriana e Inflamación antes, durante y después del tratamiento.
- Morfología del saco infraóseo apropiada para el tratamiento. Es decir, se prefiere sacos angostos y profundos, idealmente como mínimo debe poseer dos paredes que otorguen aporte sanguíneo suficiente y células osteógenas.
- Disminución y/o eliminación total del Trauma Oclusal.
- Estado general del paciente adecuado para la intervención.

Requisitos generales para el uso de Injertos:

- Conocer la técnica y los tiempos operatorios.
- Contar con el instrumental adecuado.
- Factibilidad clínica.
- Riesgos operatorios mínimos.

Clasificación

1.- Autoinjertos - Injertos Autólogos - Injertos Autógenos.

- 1.1. Coágulo Oseo (Earl Robinson 1969) ³⁴
- 1.2. Mezcla Osea (Hueso cortical más esponjoso)
- 1.3. Hueso esponjoso y medular ósea (fuente intraoral)
- 1.4. Hueso esponjoso y medular ósea (fuente extraoral)
- 1.5. Fractura en tallo verde

2.- Homoinjertos.

2.1. Hueso congelado y secado

2.2. Hueso descalcificado, secado y congelado

2.3. Hueso ilíaco congelado

3.- Heteroinjertos.

3.1. Hueso Boplant (hueso de vaca elaborado)

3.2. Hueso Noemin (hueso de ballena elaborado)

3.3. Hueso Kiel (hueso de vacuno desnaturalizado)

4.- Aloinjertos.

4.1. Hidroxilapatita

4.2. Fosfato Beta Tricálcico (TPC)

35-36

4.3. Dentina desmineralizada 37

El uso de injertos en el tratamiento periodontal ha sido ampliamente investigado a lo largo de los años, sin embargo, aún no se ha logrado encontrar aquel injerto ideal que cumpla con la totalidad de los requisitos deseados.

Los últimos estudios referente a injertos de tipo sintético (Hidroxilapatita, TPC, Dentina desmineralizada), no han logrado mostrar grandes ventajas con respecto a los ya conocidos. No obstante los investigadores continúan en la búsqueda de algún material que estimule en forma satisfactoria la regeneración ósea.

- CLASE III y IV.

Ambas lesiones clínicamente presentan el mismo grado de destrucción ósea, pero se diferencian en la posición del tejido blando con respecto al área de la furcación. Sin embargo, del punto de vista terapéutico no existe diferencia de manejo entre ellas.

La elección del tratamiento dependerá fundamentalmente de dos factores : a) *Grado de separación radicular.*

b) *Grado y tipo de pérdida ósea.*

a) Grado de separación radicular:

Cuando las raíces están bien separadas, la solución podrá ser una Gingivectomía si queda un ancho adecuado de encía insertada o bien un colgajo de Reposición apical si el saco sobrepasa la línea mucogingival.

Con ambos procedimientos lograremos una mejor exposición y abordaje para los elementos de higiene oral.

En cambio, cuando las raíces están poco separadas y la pérdida ósea no es muy grande, la penetración de los elementos para el control de placa es muy difícil; para solucionar este problema podría realizarse un colgajo con Osteotomía (Tunelización) para ampliar la brecha, o bien podremos realizar una resección dentaria (Radectomía o Hemisección).

b) Grado y Tipo de pérdida ósea:

Cuando la magnitud de la pérdida ósea no es tan extensa y los defectos óseos presentan una morfología favorable, está indicado el uso de injertos para corregir dichos

defectos.

Otra forma de corregir este defecto es el remodelado mediante Osteoplastia u Ostectomia, aunque muchas veces implica una disminucion del soporte oseo.

Sin embargo, cuando la magnitud de la perdida osea es mayor y compromete en forma importante una de las raices, o bien el tipo de topografia del defecto no es favorable, estaria indicada la Radectomia o la Hemiseccion como procedimientos de eleccion.

Cuando es imposible realizar cualquiera de los procedimientos nombrados ya sea por dificultad de acceso, movilidad y perdida osea severa, lesiones rebeldes que no respondan a los tratamientos, pacientes poco cooperadores, anatomia radicular desfavorable, etc., la unica posibilidad de tratamiento es indicar la exodoncia del diente o dejar que este permanezca el mayor tiempo posible en boca.

TUNELIZACION

La Tunelización es un procedimiento que consiste en abrir o ampliar la zona de la furcación mediante fresas, para facilitar el libre paso a través de ella de elementos destinados a higienizar la zona por parte del paciente.

Este procedimiento ha sido indicado en algunas lesiones de furca Clase III con el fin de que una vez ampliada esa zona, el paciente pueda mantener la zona limpia, utilizando un limpiapipas o algún tipo de cepillo interproximal

Sin embargo, estudios realizados por HAMP, NYMAN y LINDHE³⁸ no han brindado resultados muy exitosos a largo plazo. Al cabo de unos 5 años hay tendencia a que se formen caries o se produzcan reabsorciones radiculares en la zona de la furcación.

Muchos autores consideran que el tratamiento ideal para los dientes con lesiones Clase III es la Resección dentaria²⁻⁴⁻⁷⁻³⁹, otros consideran que solo es necesario un tratamiento de los tejidos blandos y un remodelado dentario.¹⁷

PRICHARD¹⁵ no está de acuerdo con la Tunelización y establece que " la altura del tabique interradicular no se debe reducir quirúrgicamente para obtener espacio para efectuar la limpieza, ni aún en el caso que exista un espacio entre diente y hueso a través de la furca. Si el espacio es suficiente, se instruye al paciente para que haga pasar por él, un limpiapipas para limpiarlo, pero la cresta del tabique no se debe reducir exprofeso. Es preferible que haya una fosita en el lado vestibular y otra en el lado lingual con encía en la furca a que haya un espacio que separe el septo y la furca."

RESECCION DENTARIA

La resección dentaria describe las técnicas de Amputación Radicular o Radectomía y Hemisección en forma general sin referencia a la porción de diente removida.

Estas técnicas están indicadas cuando otras medidas terapéuticas no pueden corregir los defectos causados por la enfermedad periodontal, las caries o la muerte pulpar. Su objetivo es cambiar la anatomía de la furca y hacer el área accesible a la instrumentación periodontal y a la higiene por parte del paciente.

Indicaciones.

Anormalidades clínicas en que estas técnicas pueden ser aplicadas incluyen las siguientes:

- 1.- Pérdida ósea vertical severa que involucra solo una de las raíces del molar mandibular, una o dos raíces vestibulares, o una raíz palatina del molar maxilar. Una sola raíz vestibular de un molar maxilar es raramente adecuada para el uso como pilar. Este tipo de defecto a menudo toma la forma de un hemiseptum o de un defecto óseo de dos paredes, proximal a una sola raíz de un molar mandibular, o comprometiendo la raíz vestibular de un molar maxilar. La ostectomía puede causar la remoción de un hueso de soporte valioso tanto en el diente adyacente como en las raíces remanentes aún no comprometidas.*
- 2.- Cuando la invasión de furca ha progresado demasiado, tanto que la odontoplastia no sería correctiva.*
- 3.- Cuando la proximidad de las raíces de los dientes adya-*

- centes no permite el acceso a la limpieza ni el desarrollo de una forma gingival normal. Es el caso de extensas pérdidas óseas proximales en donde las raíces vecinas de dientes adyacentes están muy próximas.
- 4.- Cuando las furcas son expuestas por caries o reabsorción ósea, en tal magnitud, que los pacientes no serían capaces de mantener en estado de salud estos tejidos con posterioridad al tratamiento restaurador y quirúrgico.
- 5.- Cuando dientes pilares dentro de una férula o dentro de una restauración de prótesis fija plural han sido comprometidos periodontalmente y su pronóstico es dudoso.
- 6.- En caso de fracturas radiculares verticales u horizontales posteriores a los procedimientos restauradores o endodónticos. Las interferencias en oclusión céntrica o en excursiones laterales pueden producir fracturas severas que producen problemas periodontales extensos en cuyo caso está indicada una hemisección.
- 7.- En caso de deshiccencias que dejan expuesta la raíz en toda su longitud, creando un defecto que no puede ser corregido por procedimientos en base a colgajos ya que produciría una zona inadecuada de encía adherida.
- 8.- Cuando la terapia endodóntica no alcanza a obliterar el conducto o a sellar el ápice de una raíz aislada de un molar, por lo cual su retención puede posteriormente involucrar las raíces adyacentes o comprometer a otros dientes. También en casos de instrumentos fracturados, perforaciones patológicas o artificiales, cálculos pulpares, conductos calcificados o en casos de lesiones periapicales que no reaccionan al tratamiento común, se

indican estas técnicas de resección dentaria.

Contraindicaciones:

Limitaciones que generalmente se aplican a los procedimientos de Endodoncia, Periodoncia, y técnicas de odontología restauradora en general son también aplicables a las técnicas de Amputación radicular y Hemisección. Ellas son:

- 1.- Disminución del soporte óseo en todas las raíces dejando una corona clínica desfavorable en relación a la raíz clínica incapaz de resistir las fuerzas oclusales normales durante la masticación.
- 2.- Raíces fusionadas que no pueden ser separadas satisfactoriamente.
- 3.- Imposibilidad de tratar el remanente mediante procedimientos endodónticos.
- 4.- Forma radicular pobre de las raíces remanentes limitando la utilidad de estos dientes como pilares.
- 5.- Imposibilidad de realizar ferulizaciones posteriores como parte de un plan de tratamiento propuesto.
- 6.- Cuando el remanente dentario tratado, junto con el diente, no otorga resistencia adecuada a las fuerzas oclusales normales aún con la ayuda de férulas que abarquen todo el arco.
- 7.- La furca está demasiado apical que la exposición quirúrgica necesaria para la separación y creación de una ar-

arquitectura normal requeriría la remoción de mucho soporte óseo a nivel de las raíces remanentes.

- 8.- Imposibilidad de crear un buen medio ambiente mucogingival postquirúrgico con una zona adecuada de encía adherida y profundidad vestibular.
- 9.- Cuando no sean posibles los procedimientos de Endodoncia, Periodoncia y Operatoria posteriores a la resección dentaria, ya sea por problemas económicos, de salud o por razones médicas.
- 10.- Cuando la higiene oral de los pacientes es insuficiente para mantener los tejidos orales libres de inflamación.

A) RADECTOMIA.

La Radectomía se define como la eliminación de una o más raíces de un diente multirradicular permitiendo la retención de determinadas raíces y porciones coronarias del diente.

B) HEMISECCION.

La Hemisección se define como la división de un diente multirradicular en dos o más dientes unirradiculados.

Técnica Operatoria:

1.- Tratamiento Endodóntico.

Cuando el diagnóstico clínico y el plan de tratamiento concierne a la Amputación Radicular o Hemisección son definitivos, la terapia endodóntica del conducto de la raíz remanente, debe ser realizado previamente.

En caso de realizar: - Amputación Radicular, los conductos de la raíz que será tratada, deben ser rellenados con amalgama extendiéndose hasta el nivel de la amputación.

- Hemisección, la cámara pulpar completa debe ser llenada con amalgama.

La amalgama sellará la cámara o conducto, en forma más efectiva que el cemento o gutapercha y eliminará la posibilidad de caries sobre el sitio de la amputación que se encontrará expuesto por algún tiempo.

En aquellos casos en que la Amputación Radicular o la Hemisección no estaba prevista al levantar el colgajo o no está conclusamente establecida, y en consecuencia los dientes permanecen vitales, se puede realizar la resección dentaria con presencia de pulpa vital, técnica denominada:

- Amputación Vital.

En estos casos, luego del corte se debe colocar un apósito de hidróxido de calcio y/o ZOE sobre el muñón pulpar. Luego del postoperatorio quirúrgico se debe efectuar inmediatamente el tratamiento endodóntico.

Según BASARABA³⁹ la terapia endodóntica debe ser completada postquirúrgicamente si el pronóstico parece ser favorable, o puede ser demorado si el pronóstico es dudoso.

Este procedimiento trae consigo problemas pulpares tales como pulpitis agudas o exacerbaciones de pulpitis crónicas ya persistentes, así como también puede interferir en la cicatrización periodontal. Es también probable que no ocurra problema pulpar alguno. Estos problemas dependen de la cantidad de tejido pulpar afectado por el procedimiento operatorio.

Es importante efectuar el corte lo más lejos posible de la pulpa coronaria sin sacrificar el contorno de la corona para mantener la higiene oral.

Debido a los problemas que puede traer la técnica de Amputación Vital, ésta no es una indicación definitiva, sino intermedia.

2.- Colgajo Mucoperióstico Vestibular y Lingual.

Es importante una amplia visibilidad del campo operatorio para curetear el tejido inflamado o fibroso de las regiones proximales y de la furca hasta dejar los contornos óseos expuestos y la furca comprometida expuesta.

Permite además, observar el tamaño radicular, posición, soporte óseo residual, extensión de la reabsorción y potencial para una aceptable arquitectura quirúrgica.

3.- Corte de la Raíz.

Como una piedra de diamante o una fresa de fisura extralarga de carbide, teniendo como punto de referencia la furcación, se corta en sentido vertical u oblicuo según sea

la dirección de la raíz y su posición respecto a la cámara pulpar, límite amelocementario y fundamentalmente según el grado de separación radicular.

Es preciso tener la precaución de cortar la raíz lo más cerca posible de la zona de la furcación, de no lesionar la raíz remanente para no atrapar placa, y de irrigar constantemente durante el corte, que además de mejorar la visibilidad, arrastra partículas de dentina, amalgama, etc.

En el caso de la Radectomía, este procedimiento puede ser empleado en cualquiera de las raíces de un diente multirradicado superior, pero la raíz que más se presta para ello es la mesiovestibular o la distovestibular.

De estas dos últimas, la raíz que menos inconveniente trae con su remoción es la mesiovestibular de los molares superiores, especialmente la del segundo molar. Con la extracción de la raíz mesiovestibular del primer molar superior, se deja la furcación - entre la raíz distovestibular y la palatina - accesible a los elementos de higiene oral.

Por otra parte, la extracción de la raíz mesiovestibular del segundo molar superior mejora el nicho proximal, ya que la pérdida ósea en dicha raíz amenaza el soporte, y por lo tanto, la supervivencia de la raíz distovestibular del primer molar.

La raíz palatina es la que más se debe tratar de mantener, por su tamaño, dirección y fortaleza para resistir las fuerzas oclusales. A veces, por la destrucción ósea es necesario extraerla, entonces se transforma un molar superior en uno inferior con una furcación abierta hacia vestibular y palatino.

La extracción de la raíz distovestibular es necesario realizarla cuando la pérdida ósea compromete la raíz mesiovestibular del molar vecino. Aunque la furcación entre la raíz mesiovestibular y la palatina no es tan accesible,

la higiene del espacio proximal se ve mejorada notablemente.

Cuando se decida efectuar la Radectomía de un molar inferior, se deberá contornear la cara gingival del techo de la furca una vez extraída la raíz, teniendo cuidado en la conformación del pónico que posteriormente se confeccionará convexo en todo sentido y perfectamente pulido.

4.- Eliminación de la Raíz.

En el caso de las Radectomías, se elimina la raíz a extraer con un forceps, elevador fino o con una cureta.

Para dañar lo menos posible el alvéolo al intentar sacar la raíz, se puede luego del corte con fresa ir seccionando la raíz amputada para removerla en varias partes.

En la Hemisección, es suficiente con el corte o división del molar en dos dientes unirradiculados.

5.- Recontorneo Oseo y Dentario.

Cualquier tejido blando remanente en el espacio de la furca debe ser cureteado, se eliminan los contornos que perjudiquen la cicatrización gingival y se remodela el espacio interradicular para ensancharlo y hacerlo así más accesible a la higiene oral.

También es necesario hacer una odontoplastia al diente donde la raíz ha sido removida.

Estos procedimientos permitirán dar una adaptación postoperatoria adecuada del tejido mucogingival y establecerán un área de unión dentogingival sana.

6.- Sutura y Apósito.

Se sutura el colgajo de tal forma que reduzca el orificio del alvéolo y luego se coloca un apósito de cemen-

to quirúrgico que es removido a los 7 días.

Es importante al reposicionar el colgajo, que éste no sea colocado muy cerca de la corona de tal forma que se cree una trampa de tejido blando. Debemos enfatizar el hecho de que el colgajo debe ser reposicionado apicalmente con respecto a la furca de las raíces.

Luego del acto quirúrgico, es fundamental realizar el remodelado de la cara oclusal, como lo es también reconstruir el remanente coronario y ferulizar los fragmentos a las piezas vecinas.

Estos procedimientos serán explicados a continuación.

- REMODELADO CORONARIO.

Este remodelado es realizado previo a la Radectomía y Hemisección, para:

- una mejor redistribución de las fuerzas oclusales.
- facilitar el acceso para la eliminación de placa.
- impedir la fractura accidental de la corona.

El remodelado coronario debe eliminar cualquier concavidad o fondo de saco en la región gingival. Su propósito es producir una serie de superficies planas o convexas para facilitar la eliminación de la flora microbiana. No obstante, es importante mantener una relación adecuada con el diente contiguo.

Junto con esto, se debe producir un estrechamiento oclusal de la corona del diente con el objeto de establecer una relación favorable de la corona clínica con respecto al tamaño de la raíz clínica, manteniendo los contactos céntricos con los dientes opuestos para dirigir las fuerzas oclu-

sales en dirección apical a lo largo del eje del diente.

- FERULIZACION.

Por definición, una Férula es un aparato rígido o flexible que se emplea para estabilizar y proteger una parte dañada.

En ocasiones en que la Amputación Radicular o la Hemisección son el tratamiento de elección, el remodelado oclusal puede no proveer un alivio adecuado de las fuerzas excesivas oclusales, en tal caso éste puede ser seguido de una ferulización del diente.

Para ello pueden utilizarse elementos como (a) alambre y acrílico (b) acrílico (c) bandas ortodóncicas (d) amalgama (e) prótesis fijas plurales.

Cuando los dientes van a ser sometidos a Hemisección, la ferulización preoperatoria es más difícil. Aquellos dientes debieran tener una protección postoperatoria inmediata con férulas oclusales procesadas (protectores nocturnos) y subsecuentemente con alambre y acrílico.

La movilidad usualmente aumenta después de la cirugía, por lo tanto la inmovilización de dientes con reseción debe preceder a la intervención quirúrgica si es posible.

- RECONSTRUCCION PROTETICA.

Luego de realizar la Hemisección y la Radectomía, es necesario reconstruir el remanente coronario y ferulizar los fragmentos a las piezas vecinas.

Es necesario reconstruir la porción perdida por la apertura endodóntica y el corte de la Hemisección, median

te una prótesis fija que consiga un correcto contorno de las caras libres y que permita reconstruir un buen espacio interproximal (interradicular) de suficiente tamaño como para poder ubicar los elementos auxiliares de higiene bucal para mantener libre de placa esa zona.

Es fundamental que la reconstrucción coronaria tenga una adaptación marginal correcta para no atrapar placa bacteriana, ubicar la soldadura en lugar correcto para dar lugar tanto a la papila interproximal como a la interradicular; el ancho oclusal debe ser reducido para evitar la aparición de contactos traumatizantes.

A pesar de que muchos autores consideran que el tratamiento ideal para los dientes con lesiones Clase III es la Resección dentaria¹⁻⁴⁻⁷⁻³⁹, esta técnica trae consigo algunas desventajas.

La principal de ellas es la necesidad de realizar un tratamiento endodóntico previo y junto con esto, la necesidad de efectuar habitualmente un colado coronario. Esto exige una inversión total que muchas veces es superior al valor del diente afectado.

En casos seleccionados este procedimiento es excelente, pero no existen evidencias de que los dientes con problemas de furca Clase III duren más después de esta técnica, que aquellos dientes que no hayan recibido dicho tratamiento.

ROSS y THOMPSON¹⁷ presentaron un estudio prolongado de invasiones de furcas en molares inferiores tratados con cirugía de tejidos blandos conservando las raíces.

HIRSCHFELD Y WASSERMAN²⁴ comunicaron la Resección radicular de solo 17 dientes en 600 pacientes bajo observación a lo largo de 20 años o más.

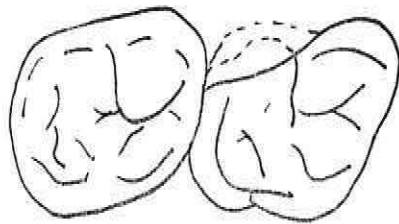
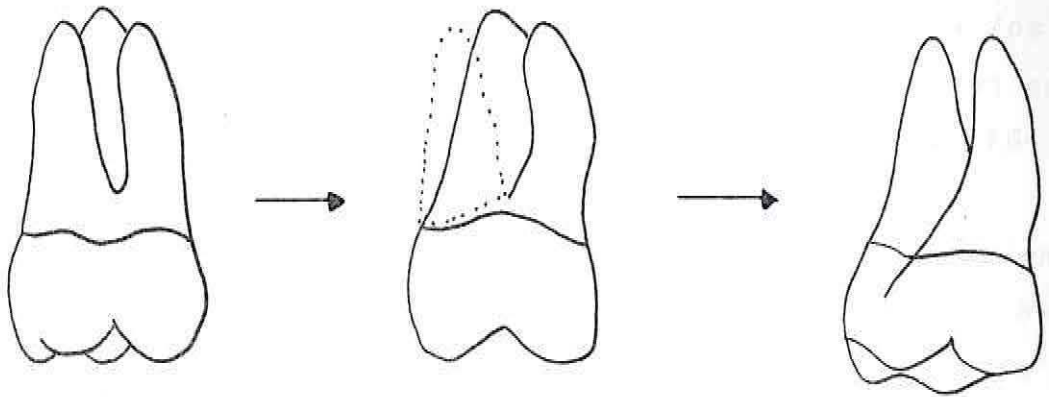
Estos estudios confirman la opinión de que aquellos dientes que funcionan bien y que están cómodos, no deben ser extraídos por estar invadidas sus bifurcaciones; y

que la resección dentaria no suele ser el mejor tratamiento para tales defectos.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

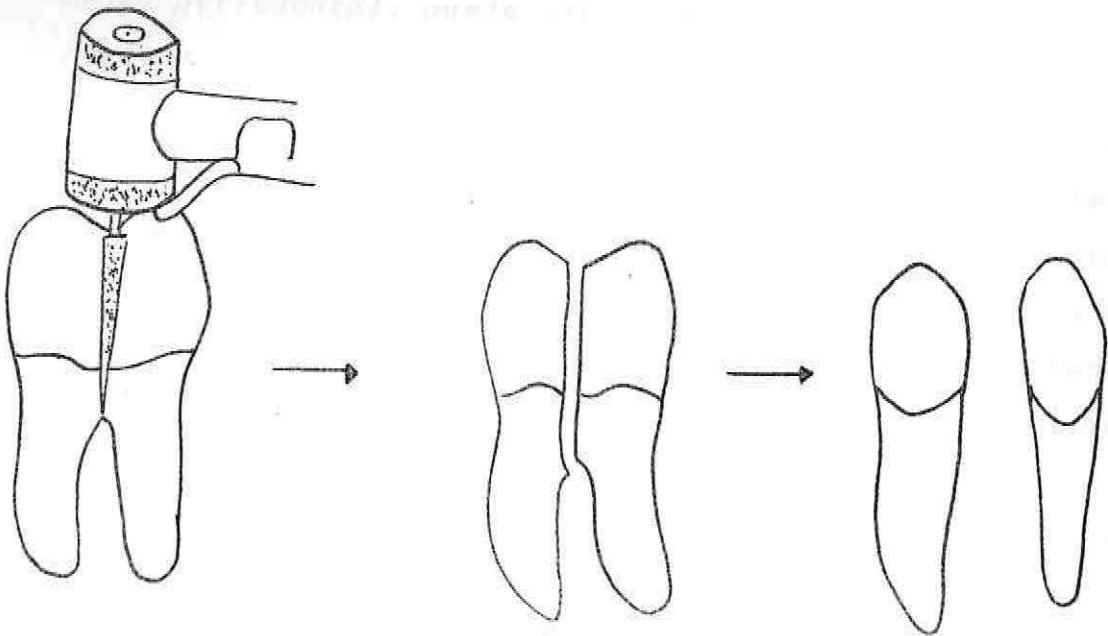


AMPUTACION RADICULAR



Remodelado Coronario

HEMISECCION



(FIG. 18)

EXTRACCION DENTARIA

Como hemos mencionado anteriormente, los dientes que eran considerados como perdidos en el pasado y a los cuales se les indicaban su extracción, actualmente pueden ser tratados con buenos resultados gracias a la introducción de modernas técnicas quirúrgicas.

Actualmente existe la opinión de que los dientes que funcionan bien y que no son causa de molestias, no deben ser extraídos solo porque haya evidencias de reabsorción ósea, profundidad de bolsa, invasión de la furca o movilidad.

A veces, la extracción de dientes con un pronóstico dudoso a largo plazo puede estar indicada antes de un tratamiento restaurador y protético extenso, con motivo de ahorrar tiempo, dinero y molestias que produce ese tipo de tratamiento.

BASARABA³⁹ opina que aquellos dientes con compromiso Clase III en que está indicada la resección dentaria y cuyos dientes adyacentes no están involucrados por la enfermedad periodontal, puede ser mejor extraer el diente involucrado y construir una prótesis fija plural.

Señala que la retención de una porción del diente involucrado necesita terapia endodóntica y generalmente requiere la ferulización por lo menos a un diente adyacente.

El pónico tiene menores probabilidades de fracaso que la endodoncia, y dos buenos pilares pueden servir mejor que un diente resecaado y ferulizado a un diente no comprometido.

PROCEDIMIENTOS COMPLEMENTARIOS EN EL TRATAMIENTO

DE LAS LESIONES DE FURCA

I. DESMINERALIZACION ACIDA DE LAS SUPERFICIES RADICULARES.

La reparación del periodonto destruido por la enfermedad periodontal es una de las principales metas del tratamiento periodontal.

Para evitar el remodelado óseo y la consiguiente pérdida de soporte óseo, se ha propuesto diversas técnicas quirúrgicas destinadas a eliminar los defectos infraóseos mediante la regeneración de nuevo hueso, cemento e inserción fibrosa.²⁶⁻³⁴

Evidencias recientes⁴¹ sugieren que la regeneración de la inserción de tejido conectivo a la raíz del diente puede ser mejorada significativamente mediante la desmineralización de la dentina expuesta posterior a los procedimientos quirúrgicos periodontales. También se ha demostrado una acción inductora de hueso por parte de la dentina desmineralizada.

El uso de ácidos en el tratamiento de la periodontitis data del siglo pasado. En 1899 STEWART describió una operación que incluía la elevación de la encía del diente, raspaje de las superficies radicales para remover el cemento y aplicación de "ácido puro sulfúrico o hidrociorhídrico" ... para descalcificar la superficie.

REGISTER y BURDICK³³ utilizaron diversos tipos de ácido y variadas combinaciones de pH y tiempos de aplicación en animales con el fin de determinar la combinación óptima que podría producir desmineralización y una acelerada reinsertión con cementogénesis. Sus estudios concluyeron que el Acido Cítrico, a pH 1, aplicado por 2 a 3 minutos era la me-

jor combinación para producir una óptima desmineralización y nueva inserción. Ella no producía efectos colaterales adversos, y no se observaron respuestas pulpares o reabsorciones radiculares. Su estudio confirmó un reporte previo que describía una acelerada reinserción de fibras colágenas con cementogénesis a la raíz en dientes quirúrgicamente expuestos y tratados con ácido cítrico.

En un estudio realizado por FUENTES y SAAVEDRA⁴² se observó que no existían evidencias claras de que el condicionamiento ácido de las superficies radiculares fuera más beneficioso para el proceso reparativo en relación a dientes controles. Sin embargo, establecen que la acción de dicho ácido no parece ser nociva para tal evento.

Así mismo PARODI y ESPER⁴³ realizaron un estudio en molares humanos con compromiso de furcas con el fin de evaluar el potencial del ácido cítrico en la formación de una nueva inserción y su capacidad de inducir la formación de nuevo hueso en los defectos de tejido óseo alveolar en molares inferiores humanos después del tratamiento quirúrgico periodontal. Ellos observaron que se producía una reducción de la profundidad del saco, una ganancia en el nivel de inserción y un mejoramiento en la altura del nivel óseo estadísticamente significativo en el área proximal y de la furca, tanto en el grupo control como en el experimental, dentro de los 6 meses postoperatorios. Sin embargo, en el área de la furca y proximal expuestos quirúrgicamente, no se observaron diferencias significativas en los resultados al comparar el grupo control con el experimental.

II. ENDODONCIA Y TRATAMIENTO PERIODONTAL.

En el tratamiento de las lesiones periodontales a nivel de las furcas, muchas veces el profesional se ve en la necesidad de recurrir a procedimientos endodónticos ya sea como:

a.- Un tratamiento previo o posterior a la Radectomía y Hemisección.

b.- Un tratamiento complementario a las maniobras periodontales en aquellas lesiones pulpopperiodontales.

a.- Radectomía - Hemisección - Amputación Vital.

El tratamiento endodóntico es parte fundamental en los procedimientos de Resección Dentaria.

En aquellos casos en que existe la certeza de la necesidad de realizar Resección dentaria, el tratamiento endodóntico deberá realizarse previo a ellos. Ello elimina la posibilidad de una pulpitis aguda posterior a la Resección dentaria.

STAFFILENO₇ considera que de esta forma, existe un reducido potencial para interferir en la reparación de la lesión periodontal durante la terapia.

Sin embargo, en aquellos casos en que la indicación para Amputación Radicular o Hemisección no está conclusamente establecida, la terapia endodóntica debe ser retardada. En tal caso si la Resección dentaria fuera necesaria, se realizaría la Amputación Vital, y posteriormente se realizaría el tratamiento endodóntico.

b.- Lesiones Pulpo-Periodontales.

Es sabido que la enfermedad periodontal puede relacionarse con la enfermedad pulpar, o aún causarla, y que la enfermedad pulpar puede causar lesiones periodontales que se comportan de manera algo distinta de la enfermedad periodontal destructiva crónica.

En cualquiera de estos casos es importantísimo establecer un correcto diagnóstico diferencial y conocer el origen de estas lesiones para instituir un tratamiento adecuado, ya sea de tipo endodóntico o periodontal.

III. AJUSTE OCLUSAL.

La lesión de furcación por sí misma no indica la presencia de trauma de la oclusión; la inflamación de origen infeccioso puede ser el único factor destructivo causal. Sin embargo, la zona de furcación es sumamente sensible a la acción de fuerzas oclusales excesivas.

El establecimiento de un medio ambiente local satisfactorio es fundamental para el tratamiento de la enfermedad periodontal y la preservación de la salud periodontal.

Junto con un adecuado control de placa bacteriana el ajuste oclusal es indispensable, con el objeto de:

- 1.- Eliminar fuerzas lesivas.
- 2.- Crear fuerzas favorables para la estimulación trófica del periodoncio, los músculos y las articulaciones temporomandibulares.

El ajuste oclusal puede realizarse a través de:

- 1.- Remodelado dentario por desgaste.
- 2.- Restauraciones dentales.
- 3.- Extracciones dentarias.

Indicaciones en caso de lesiones periodontales:

- a.- En lesiones de furcas complicadas con bolsas infraóseas y defectos óseos.
- b.- Casos de movilidad excesiva en la cual el trauma oclusal es el factor etiológico principal.
- c.- Ensanchamiento angular del ligamento periodontal.
- d.- Destrucción ósea vertical.
- e.- Previo a la eliminación de bolsas en el tratamiento de los defectos óseos con el uso de implantes óseos y de

médula o sin ellos con el objeto de proporcionar condiciones óptimas para su reparación.

- f.- En casos de cirugía mucogingival, ya que las fuerzas oclusales afectan el contorno postoperatorio de la tabla ósea vestibular.
- g.- En dientes que requieren amputación radicular o hemisección.

En estos dientes el estrechamiento oclusal debe ser efectuado previo a la intervención quirúrgica y debe establecer contactos céntricos con los dientes opuestos con el fin de dirigir las fuerzas a lo largo del eje mayor del diente. Esto es necesario ya que presentan un soporte óseo disminuído y tienen una corona clínica menos favorable en relación al tamaño de la raíz clínica.

Junto con esto, debe ser eliminada la función en las excursiones laterales de trabajo y no deben existir contactos de balance.

El estrechamiento oclusal es efectuado más fácilmente reduciendo las cúspides linguales de los dientes inferiores y las vestibulares de los superiores.

Las cúspides palatinas de los superiores y las vestibulares de los inferiores pueden ser estrechadas procurando que la reducción no remueva las contenciones céntricas y los puntos de contacto.

- h.- Dientes tratados que se utilizarán como pilares para restauraciones con el objeto de orientar las fuerzas oclusales en el sentido del eje vertical de los dientes para conseguir una óptima reparación ósea.
- i.- Casos en que exista impacto alimenticio.

IV. FLUORACION.

Después de la cirugía periodontal, las raíces expuestas suelen ser sensibles a los cambios térmicos, en particular a los líquidos fríos.

En la mayoría de los casos los dientes vuelven gradualmente a la sensibilidad normal, pero en algunos casos el dolor es severo y prolongado.

Es conveniente realizar aplicaciones de Flúor en solución o gel en sesiones posteriores, o así mismo, recomendar al paciente el uso de una pasta dentífrica flúorada y un colutorio bucal flúorado como parte de los procedimientos preventivos cotidianos.

Cuanto mayor el contenido de flúor de los dientes más lisos se tornan; de tal modo no se formarán con igual facilidad la placa y el tártaro.

1942

1943

1944

1945

1946

1947

IV. MATERIALES Y METODOS

1. Materiales

2. Métodos

3. Resultados

4. Conclusión

MATERIALES Y METODOS

Los pacientes que participaron en este estudio fueron seleccionados del Servicio de Examen y Diagnóstico de la Facultad de Odontología de la Universidad de Valparaíso, por presentar lesiones de furca detectadas clínica y/o radiográficamente.

Esta investigación incluyó 12 pacientes; 6 de sexo masculino y 6 de sexo femenino, cuyas edades fluctuaban entre 24 y 62 años (edad promedio 51,5 años).

Los pacientes fueron seleccionados sin importar su edad, sexo, número de dientes remanentes, tipo de diente comprometido (premolar o molar) grado de compromiso de furca, ubicación en la arcada ni al maxilar al cual pertenecían.

Se realizó un examen clínico inicial que incluyó los siguientes valores:

1.- Estado de Higiene Oral (Índice de Placa de Sillness y Løe 1964) : los grados de higiene oral fueron asociados con los resultados agrupados por puntaje del Índice de Placa de Sillness y Løe de la siguiente forma:

Bueno : 0 - 1

Regular : 1.1 - 2

Malo o Deficiente : 2.1 - 3

2.- Condición Gingival (Índice Gingival de Løe y Sillness 1963): los resultados numéricos del I.G fueron relacionados clínicamente con los diferentes grados de inflamación Gingival.

Inflamación Gingival Leve : 0.1 - 1

Inflamación Gingival Moderada : 1.1 - 2

Inflamación Gingival Avanzada : 2.1 - 3

- 3.- *Profundidad de Saco y Nivel de inserción:* Los valores obtenidos fueron promediados a partir de 3 mediciones en cada superficie dentaria. Los valores de Profundidad de saco y nivel de inserción fueron considerados desde el margen gingival al fondo de saco y desde el límite amelo cementario al fondo de saco respectivamente.
- 4.- *Sangramiento al Sondaje:* la presencia o ausencia de sangrado fue catalogado después de remover la sonda periodontal al medir la profundidad del saco y el nivel de inserción.
- 5.- *Movilidad dentaria.*

En relación al Pronóstico de cada diente con lesión de furca, éste fue calificado con los siguientes rangos en forma subjetiva:

- Bueno
- Regular
- Reservado
- Malo

A continuación del examen inicial los pacientes fueron instruidos detalladamente a cerca de medidas de higiene oral. Fueron recomendados los siguientes elementos: (FIG. 1)

- Cepillo 8 R (Duralon) (a)
- Seda Dental (b)
- Cepillos Monopenacho 55 F o 55 N (Duralon) (c)
- Cepillo interdentario N° 405 o 403 (d)
- Colutorio de Clorhexidina (Norgident) 1 cucha-

rada en 1/4 vaso de agua tibia, 1 vez al día
(e)

Se les enseñó la técnica de cepillado de Golpe y Giro por considerarla fácil de ejecutar.



FIG. 1

Antes de realizar los tratamiento específicos para cada caso, fue imprescindible realizar el Raspaje supra y subgingival y Alisado radicular de todos los grupos dentarios.

Aquellos pacientes que requerían de tratamiento quirúrgico a colgajo fueron intervenidos en el Pabellón de la Facultad de Odontología. Todos los colgajos fueron suturados con suturas discontinuas de aproximación y la herida fue cubierta por cemento quirúrgico (Coe - pack^R), el cual fue removido 1 semana después de la intervención.

Una vez realizado el tratamiento, todos los pacientes fueron reexaminados evaluando su higiene oral, con-

dición gingival, profundidad de saco, nivel de inserción y movilidad, a la semana, 2 semanas, 1 mes, 2 meses y 3 meses del postoperatorio. A su vez, se tomaron radiografías de control a los 2 meses postoperatorios.

En cada uno de los controles clínicos postoperatorios se llevaron a cabo nuevas maniobras de Raspado supra y subgingival y Alisado radicular para mantener las condiciones ideales salvo a la semana siguiente de la intervención en que solo se realizó una irrigación del saco mediante suero fisiológico para evitar dañar la inserción epitelial en formación.

A continuación daremos a conocer cada uno de los casos y el tratamiento recibido por ellos.

PACIENTE N° 1 : (Sra. Consuelo Alvarado Calderón)

Paciente sexo femenino, 44 años de edad. Consulta por sangramiento gingival frente al cepillado. Desdentada parcial inferior con brechas, facetas de desgaste generalizadas. Buena higiene oral.

Dientes con lesiones de furca

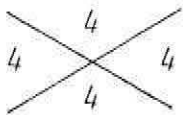
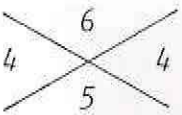
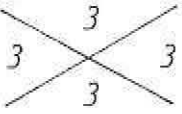
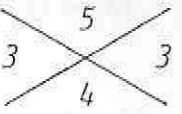
DIENTES 2 y 3

Examen Clínico:

- Inflamación gingival Moderada

- Medición al sondaje

D V M
 P

		Profundi- dad de saco	nivel de inserción
Dte.2			
Dte.3			

- Sangramiento al sondaje

- Exudado purulento en dientes 2 y 3

- Movilidad : Diente 2 --- Grado I

3 --- Grado 0

- Lesión de furca: Diente 2 ---- Clase I

3 --- Clase I

- Contactos oclusales: Diente 2 - 3/17-19

Examen Radiográfico:



FIG. 2 Reabsorción ósea marginal horizontal generalizada. Verticalizada en diente 17 y 19.

Diente 19 reabsorción ósea marginal que compromete tercio medio y septum interradicular.

DIENTES 14 y 15

Examen Clínico:

- Inflamación Gingival Moderada

- Medición al sondaje

				Profundidad de saco	Nivel de inserción
M	V	D	Dte.14.	4 1 4	4 2 4
	P			4 6 4	4 10 4
- Sangramiento al sondaje Dte.15.				4 2 2	4 3 2
				4 2 2	4 7 2

- Exudado purulento en dientes 14 y 15
- Movilidad: Diente 14 --- Grado I
15 --- Grado I
- Lesión de furca Diente 14 --- Clase II
15 --- Clase I
- Presencia de Dientes vecinos. Contactos oclusales Diente 14-15/31-32

DIENTES 17 y 19

Examen Clínico:

- Inflamación Gingival Moderada
- Medición al sondaje: Profundidad de saco Nivel de inserción

V	3	3	3	4	3
D	M	3	2	3	2
L	3	3	3	4,5	4
	3	2	3	3	2

- Sangramiento al sondaje
- Exudado purulento en diente 17 - 19
- Movilidad : Diente 17 --- Grado I
19 --- Grado 0
- Lesión de furca Diente 17 --- Clase I
19 --- Clase I
- Presencia de dientes vecinos y antagonistas

DIENTE 31

Examen Clínico:

- *Inflamación Gingival Moderada*

		<i>Profundidad de saco</i>	<i>Nivel de inserción</i>
	<i>V</i>		
<i>M</i>		3 2 3 2	3,5 2 3 2
	<i>D</i>		
	<i>L</i>		

- *Sangramiento al sondaje*

- *Exudado purulento*

- *Movilidad : Diente 31 --- Grado 0*

- *Lesión de furca Clase I*

DIAGNOSTICO : Periodontitis Marginal Avanzada Generalizada asociada a trauma oclusal.

PRONOSTICO : - Regular : Diente 14, debido a la extensa pérdida ósea a nivel de la raíz palatina.

- Bueno : en el resto de los dientes comprometidos, debido a la buena disposición y condiciones higiénicas del paciente.

TRATAMIENTO EFECTUADO

- *Dientes 2 - 3 - 31*
- *Raspaje Supragingival*
- *Raspaje Subgingival*
- *Alisado radicular*
- *Curetaje*

- Dientes 14 - 15
- Raspaje Supragingival
- Desgaste selectivo en diente 14 y 15
- Raspaje Subgingival
- Alisado Radicular
- Curetaje
- Técnica Quirúrgica

Descripción de la Técnica Quirúrgica

- Colgajo de Widman Modificado vestibular y palatino desde mesial de canino a distal de segundo molar:
 - . incisión de bisel invertido
 - . incisión crevicular
- Levantamiento del colgajo: se pudo apreciar una lesión de furca Clase II franca en diente 14 y Clase II incipiente a nivel de diente 15.
- Eliminación del tejido de granulación. Pulido y Alisado radicular.

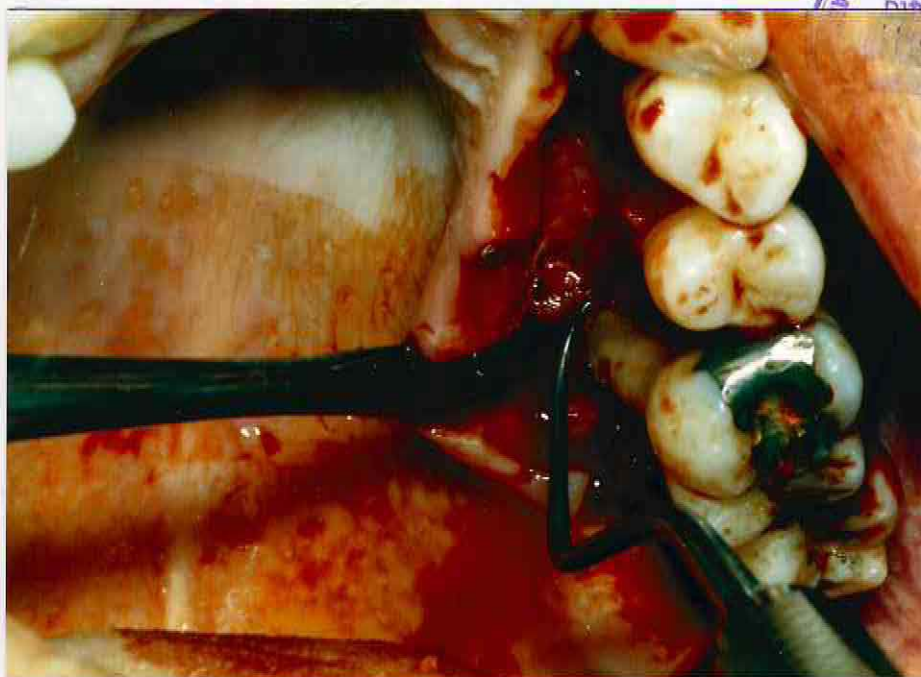


FIG.3

- *Ostectomía: con el fin de eliminar el saco infraóseo a nivel de la zona distopalatina de la furca, y el defecto óseo marginal vestibular (a)(Fig.4) Esta maniobra fue llevada a cabo utilizando el cincel de Ochsenbein y la lima quirúrgica de Schluger. (Fig. 5 y 6)*

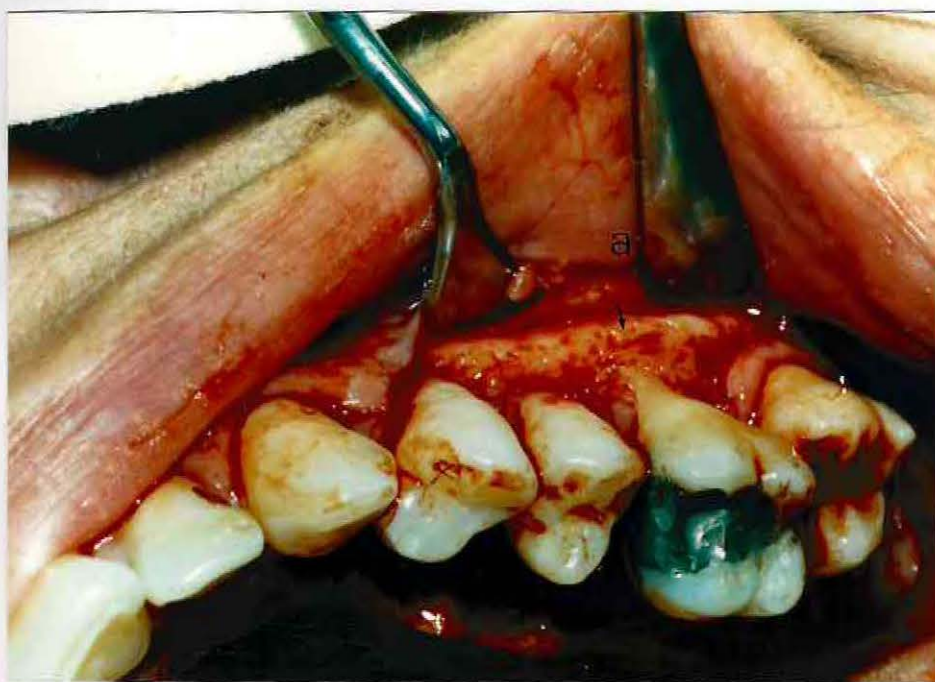


FIG. 4

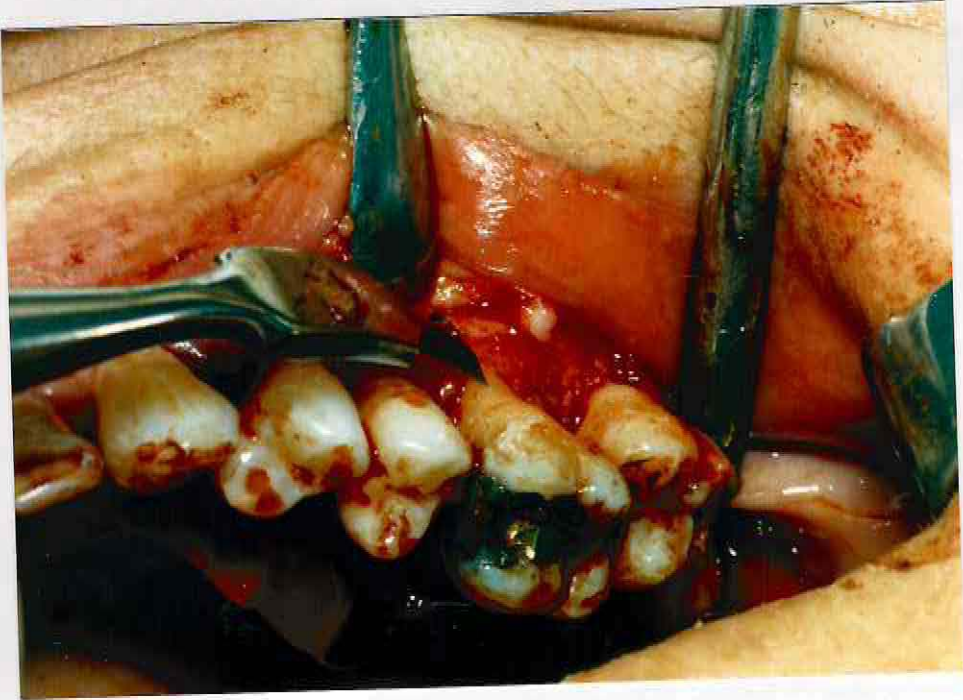


FIG. 5

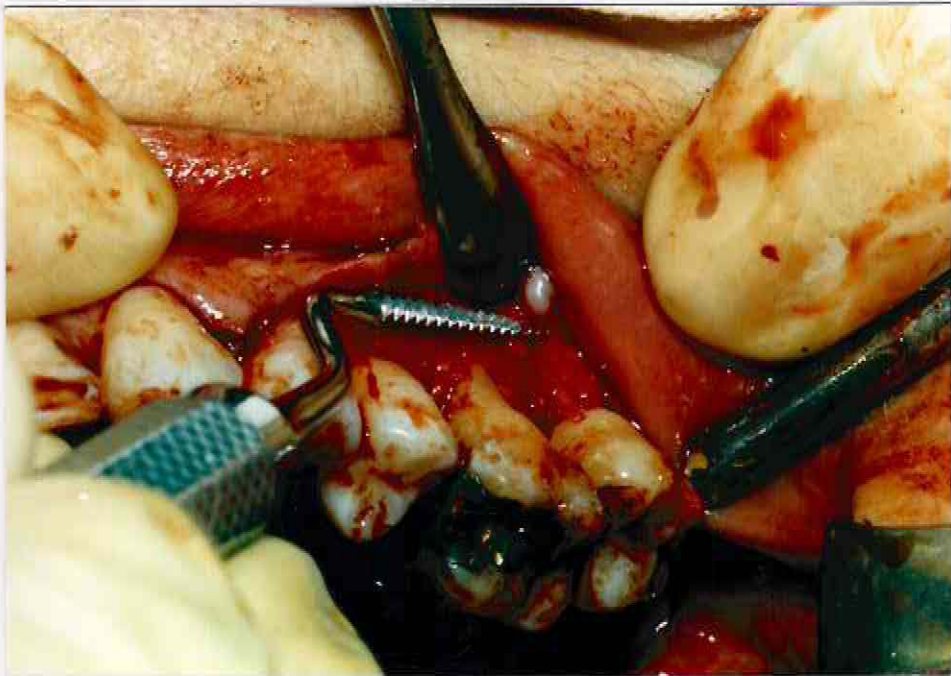


FIG. 6

- Tratamiento de la cara interna del colgajo. Fue utilizada para ello una tijera de Goldman-Fox.

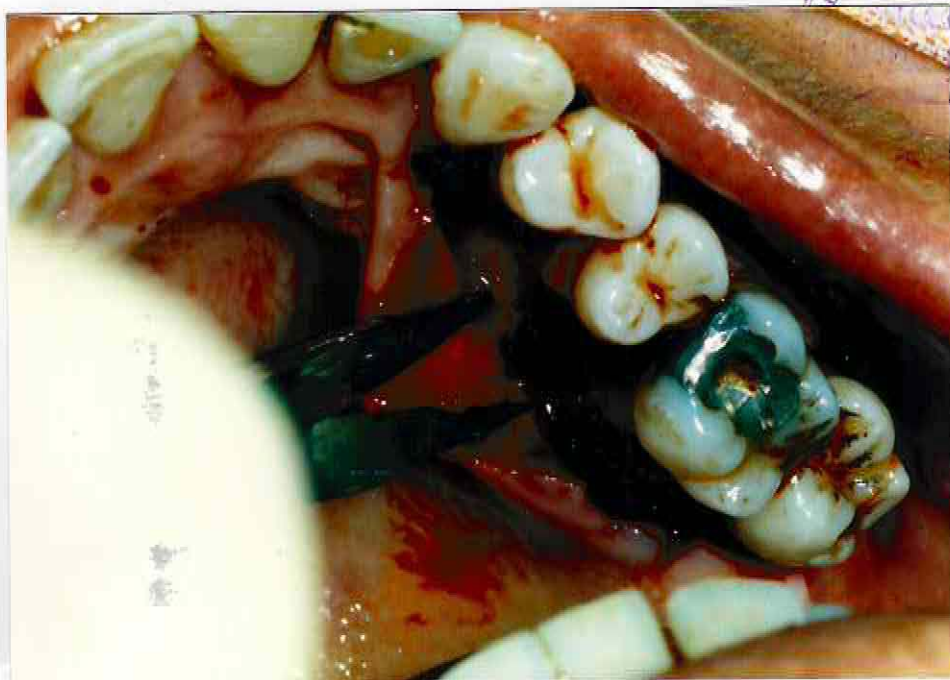


FIG. 7

- Reposicionamiento coronal del colgajo mediante sutura discontinua.

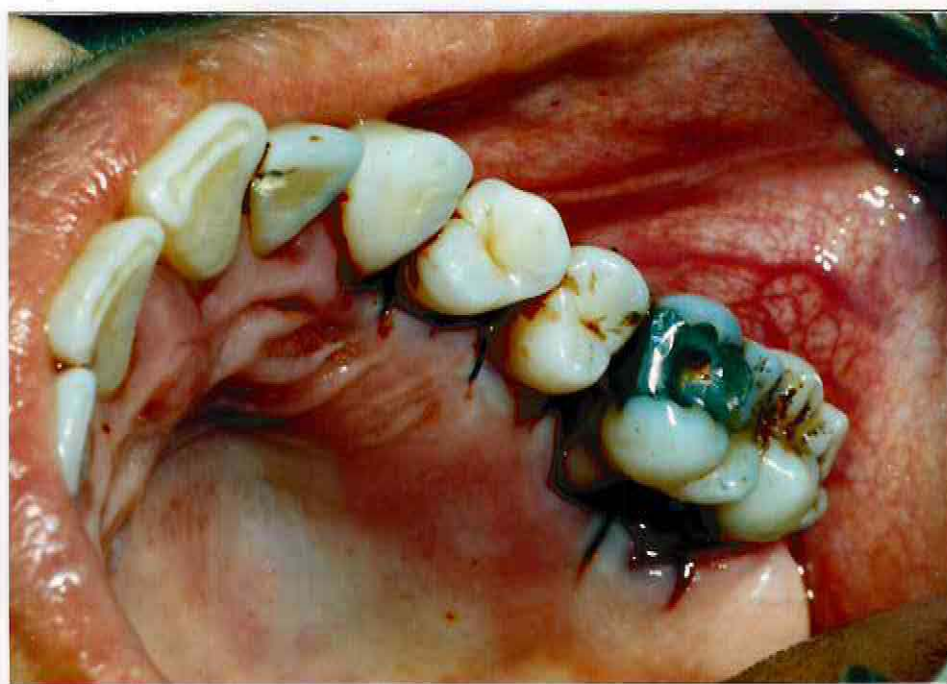


FIG. 8

- Colocación del Apósito periodontal.



FIG. 9

- Controles Postoperatorios.

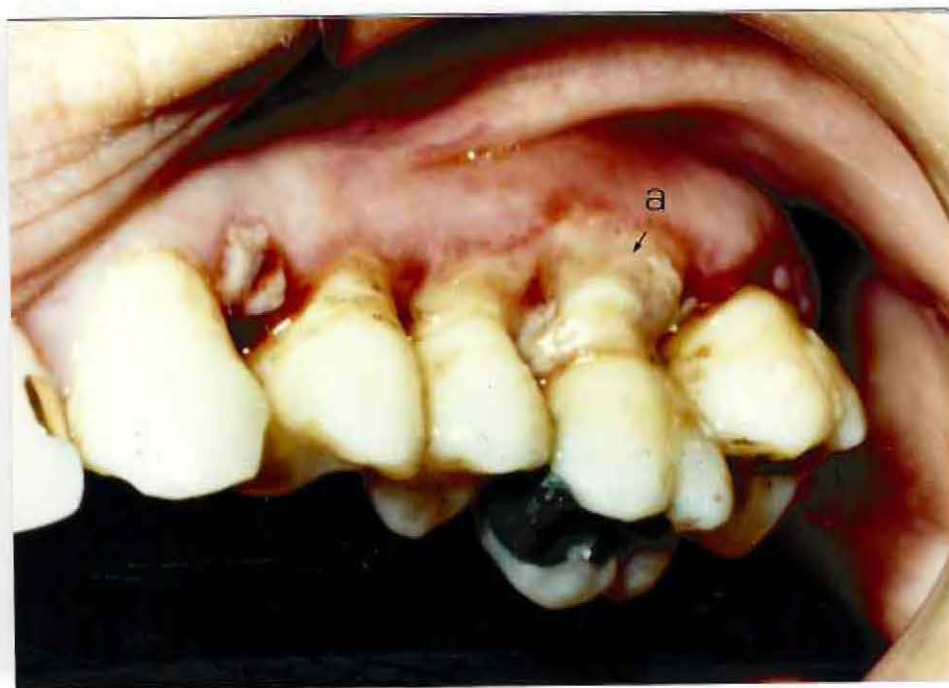


FIG. 10 1 semana del Postoperatorio; se observa el proceso de cicatrización con su característica malla de fibrina. (a)



FIG. 11 2 semanas del Postoperatorio.

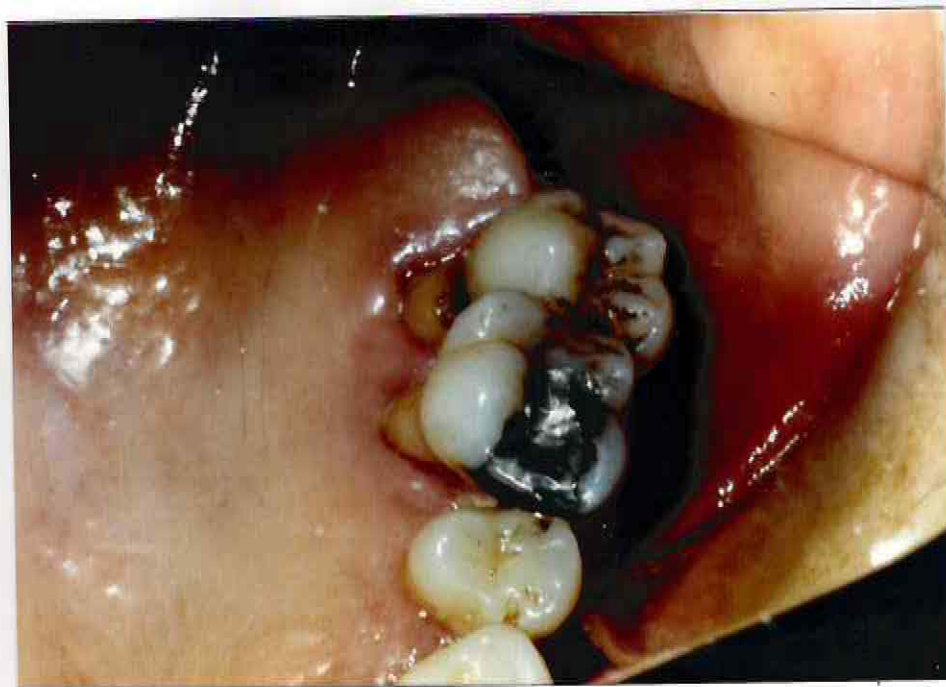


FIG. 12 1 mes del Postoperatorio.

Dentro del 2° mes postoperatorio la paciente acudió al servicio de Urgencias de la Facultad de Odontología por presentar síntomas de dolor intenso, espontáneo, constante aunque localizado en relación al diente 14.

En un comienzo se pensó en la posibilidad de un Absceso Dentoalveolar Agudo producto de caries recidivantes bajo la amalgama que presentaba.

Se solicitó un examen radiográfico (Fig.13) el cual mostró una zona de rarefacción ósea periapical en relación a la raíz palatina de origen desconocido.



FIG. 13 Compromiso interradicular que se extiende a la zona apical.

Se indicó una Pulpectomía y al retirar la amalgama no se observó la presencia de caries bajo ella.

La raíz palatina se encontraba en estado de Gangrena Pulpar lo cual indicó la presencia de una lesión pulpar de origen periodontal como producto de la extensa exposición de la raíz palatina. Como resultado del tratamiento

la sintomatología desapareció.

Posteriormente fue efectuada la Endodoncia de dicho molar.

- Dientes 18 - 19
- Raspaje Supragingival
- Raspaje Subgingival
- Alisado radicular
- Curetaje
- Procedimiento Quirúrgico

Descripción de la Técnica Quirúrgica

- Colgajo Widman Modificado Vestibular y Osteotomía con el fin de crear un contorno óseo fisiológico a nivel de la furca. Al realizar el levantamiento del colgajo se pudo apreciar una lesión de furca Clase II incipiente tanto en el diente 18 como en el 19 por Vestibular.
- Gingivectomía Lingual: esta técnica fue indicada dado que los procedimientos conservadores no brindaron los resultados esperados y no existían sacos infraóseos en esta superficie.



FIG. 14

PACIENTE N° 2 : (Sr. Pío Cárdenas Garay)

Paciente sexo masculino, 52 años de edad. Consulta por presencia de fístulas en grupo V y movilidad dentaria generalizada. Presenta antecedentes de Diabetes Mellitus desde hace aproximadamente 3 años la cual es controlada mediante régimen alimenticio y en base a homeopatía.

Presenta salto articular bilateral en cierre, desdentado parcial superior e inferior con brechas y extremo libre bilaterales superiores, portador de prótesis acrílica superior. Higiene oral Deficiente.

Dientes con lesiones de furca.

DIENTE 18

Examen Clínico:

- Inflamación Gingival Moderada

- Medición al sondaje

Profundidad de
saco

Nivel de in-
sersión

V
M D
L

4
1 3
4

7
4 3
8

- Movilidad: Grado II

- Lesión de Furca Clase II

- Ausencia de dientes vecinos y antagonistas.

Examen Radiográfico



FIG. 15 - Diente 18.- Reabsorción ósea marginal combinada que compromete tercio medio y septum interradi-
cular.

DIENTE 31

Examen Clínico:

- Inflamación Gingival Moderada.

- Medición al sondaje

Profundidad de
saco

Nivel de
inserción

V
M D
L

~~3~~
~~2~~ ~~2~~
~~3~~

~~5~~
~~5~~ ~~7~~
~~7~~

- Movilidad Grado II

- Lesión de furca Clase II

- Ausencia de dientes vecinos. Contacto oclusal en protru-

si3n con diente 12.

Examen Radiogr3fico



FIG. 16 - Diente 31.- Reabsorci3n 3sea marginal combinada que compromete tercio medio y septum interdicular. Peri3pice normal.

DIAGNOSTICO : Periodontitis Marginal Avanzada asociada a Trauma Oclusal en dientes 18 y 31.

PRONOSTICO: - Regular : Diente 18

- Reservado: Diente 31

TRATAMIENTO EFECTUADO.

- Diente 18

- Raspaje Supragingival

- Raspaje Subgingival

- Alisado radicular

- Curetaje

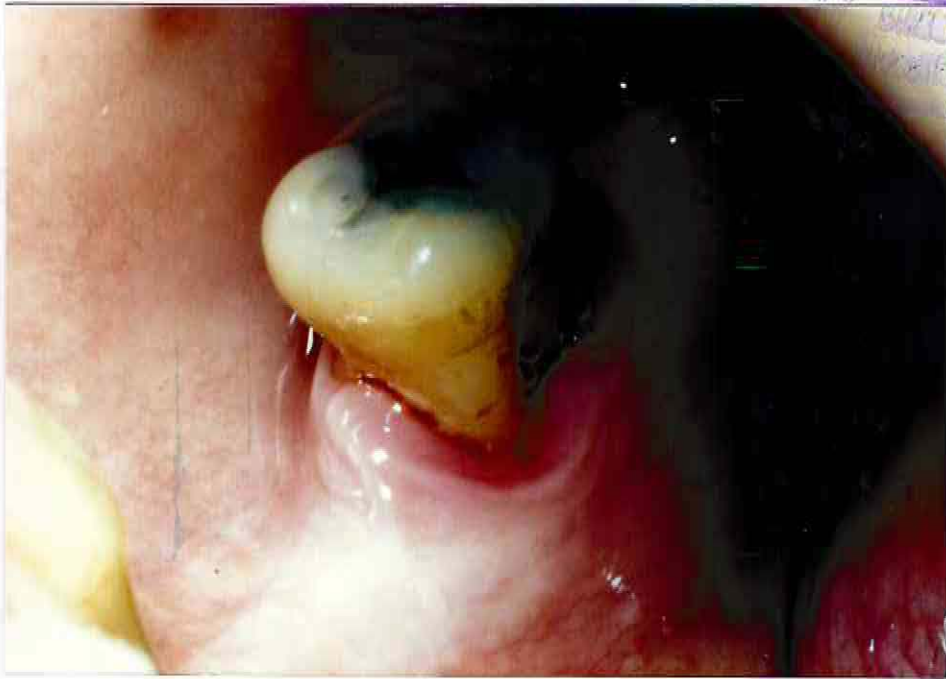


FIG. 17 - Fotografía previa.

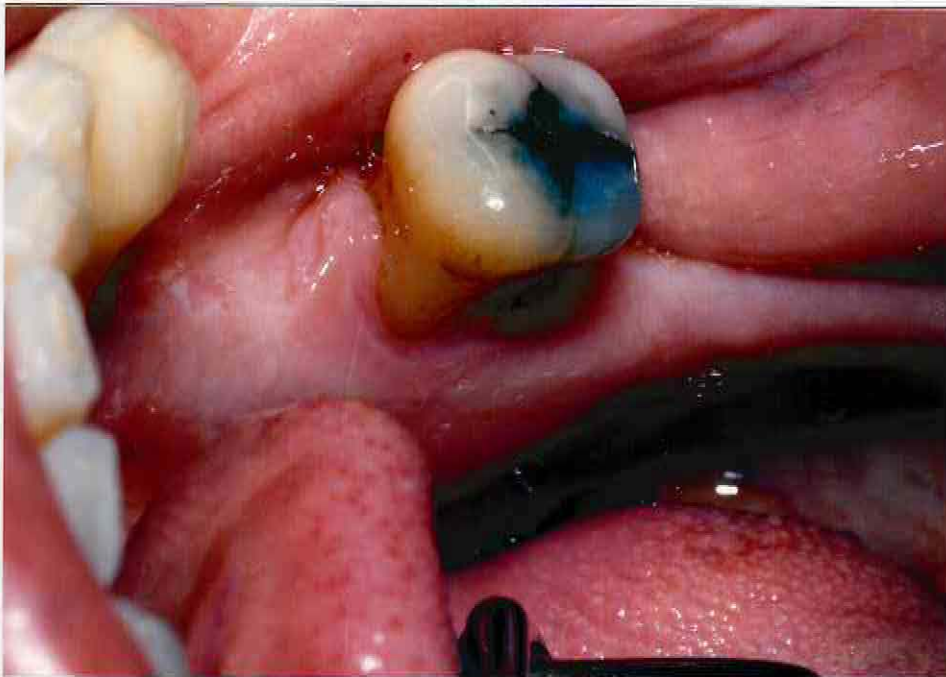


FIG. 18 - 1 mes después de iniciado el tratamiento.

- Diente 31

- Raspaje Supragingival
- Raspaje Subgingival
- Alisado Radicular
- Curetaje
- Procedimiento Quirúrgico

Descripción de la Técnica Quirúrgica.

- Colgajo de Widman Modificado Vestibular y Lingual

- incisión de bisel invertido
- incisión crevicular
- incisión de descarga mesial

- Reflexión de colgajos; se puede apreciar una lesión de furca Grado III (Fig. 19)



FIG. 19 -

- *Eliminación del tejido de granulación, Pulido y Alisado radicular.*

- *Tunelización.*

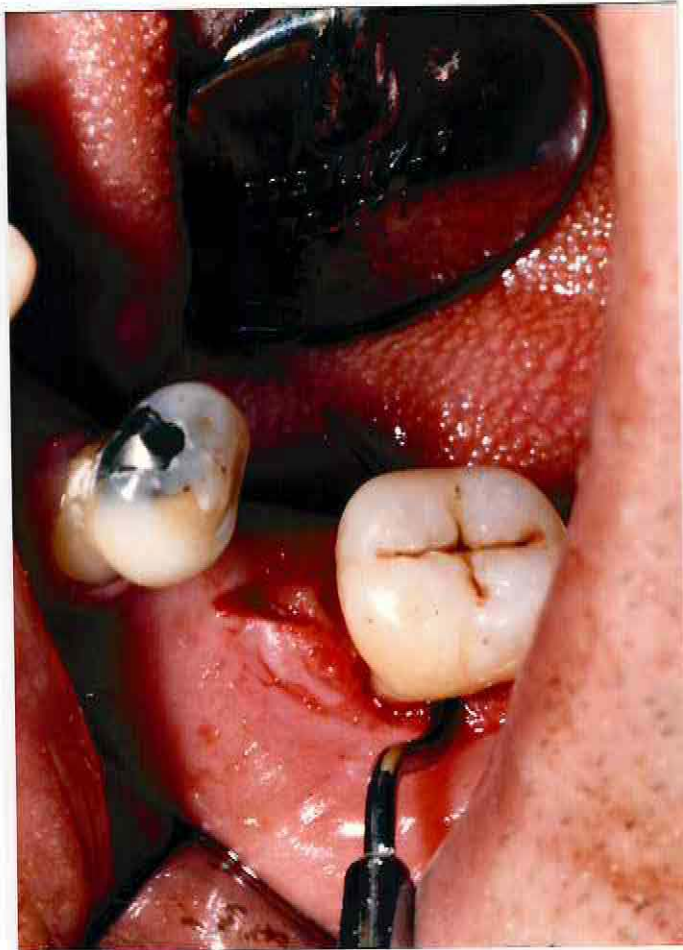


FIG. 20 *La fotografía muestra el paso del instrumento a través de la furca desde Vestibular a lingual.*

- *Ostectomía mesial con el fin de eliminar el saco de 3 paredes óseas que se aprecia en la fotografía. (Fig. 19;a)*

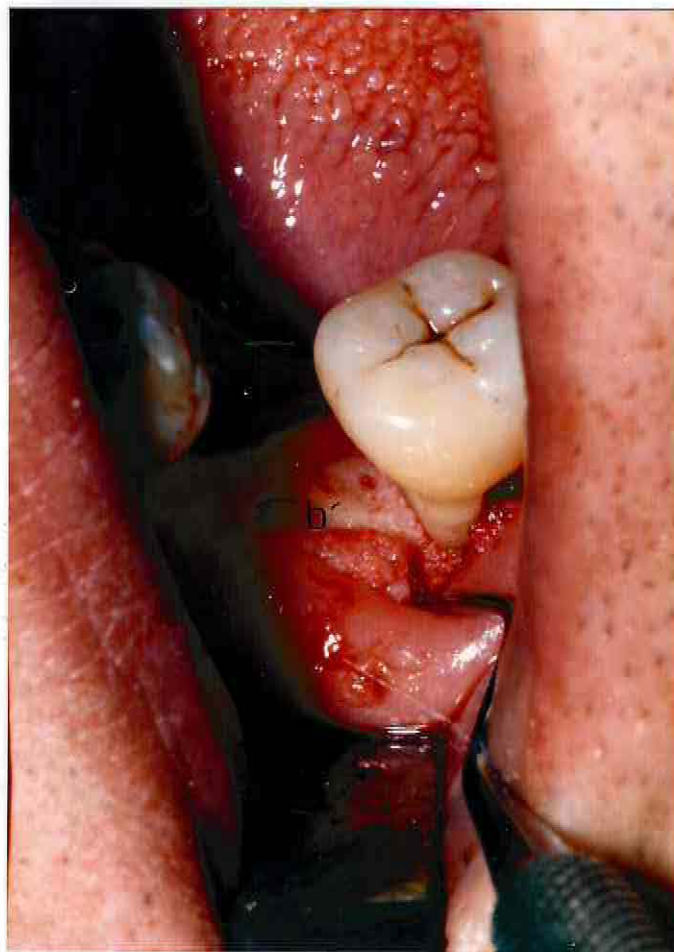


FIG. 21 Se puede apreciar el resultado posterior a la eliminación del defecto óseo (b)

- Reposicionamiento del colgajo mediante sutura y colocación de un apósito periodontal.



FIG. 22

- *Controles Postoperatorios.*



FIG. 23 Control a las 2 semanas Postoperatorias (vista Lingual).

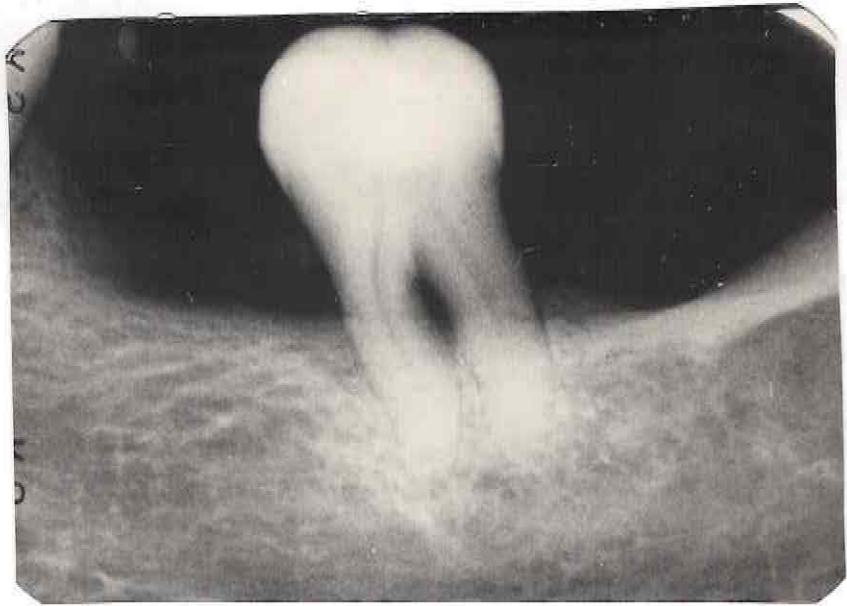


FIG. 24 Control Radiográfico a los 2 meses postoperatorios.

PACIENTE N° 3 : (Sra. Perla Kroff Marín)

Paciente sexo femenino, 46 años de edad, consulta por sangramiento gingival espontáneo generalizado. Al examen físico presenta ruido y salto radicular bilateral en apertura y cierre y desviación moderada hacia la derecha en apertura. Desdentada parcial superior con brechas y extremos libres bilaterales superiores. Policaries y poliobturaciones. Higiene oral regular.

Dientes con lesiones de furca.

DIENTES 18 - 19

Examen Clínico:

- Inflamación Gingival Avanzada

- Medición al sondaje

		Profundidad de saco		Nivel de in- sersión
V	Dte.18	$\begin{array}{c} 2 \\ 10 \quad \times \quad 5 \\ 7 \end{array}$	$\begin{array}{c} 3 \\ 10 \quad \times \quad 5 \\ 7 \end{array}$	
D	M	Dte.19	$\begin{array}{c} 3 \\ 8 \quad \times \quad 8 \\ 5 \end{array}$	$\begin{array}{c} 4 \\ 8 \quad \times \quad 8 \\ 5 \end{array}$
L				

- Sangramiento espontáneo

- Movilidad: Diente 18 --- Grado 0

19 --- Grado II

- Lesión de furca en dientes 18 y 19, Clase I.

- Presencia de dientes vecinos. Ausencia de contactos oclusales.

Examen Radiográfico:

FIG. 25 Reabsorción ósea marginal generalizada. Tártaro.

Examen Radiográfico:

FIG. 26 Reabsorción ósea marginal que compromete el tercio medio. Tártaro.

DIAGNOSTICO : Periodontitis Marginal Avanzada Generalizada asociada a Trauma Oclusal.

PRONOSTICO : Bueno

TRATAMIENTO EFECTUADO.

- Dientes 30 - 31
- Raspaje Supragingival
- Raspaje Subgingival
- Alisado radicular
- Curetaje

El tratamiento indicado era el quirúrgico por la presencia de sacos infraóseos profundos, sin embargo, no fue posible llevarlo a cabo por falta de tiempo.

- Dientes 18 - 19
- Raspaje Supragingival

- Raspaje Subgingival
- Alisado Radicular
- Curetaje
- Procedimiento Quirúrgico

Descripción de la Técnica Quirúrgica.

- Colgajo de Widman Modificado Vestibular, desde distal de diente 20 a distal del 17.

- . incisión de bisel invertido
- . incisión crestomarginal como una forma de conservar mayor cantidad de tejido gingival.



FIG. 27

- Reflexión del colgajo Vestibular; al realizar el levantamiento del colgajo se detectó la presencia de una lesión de furca Clase II a nivel de los dientes 18 y 19 (a) con sacos infraóseos proximales de 2 paredes óseas ocupados por gran cantidad de tejido de granulación. (b).

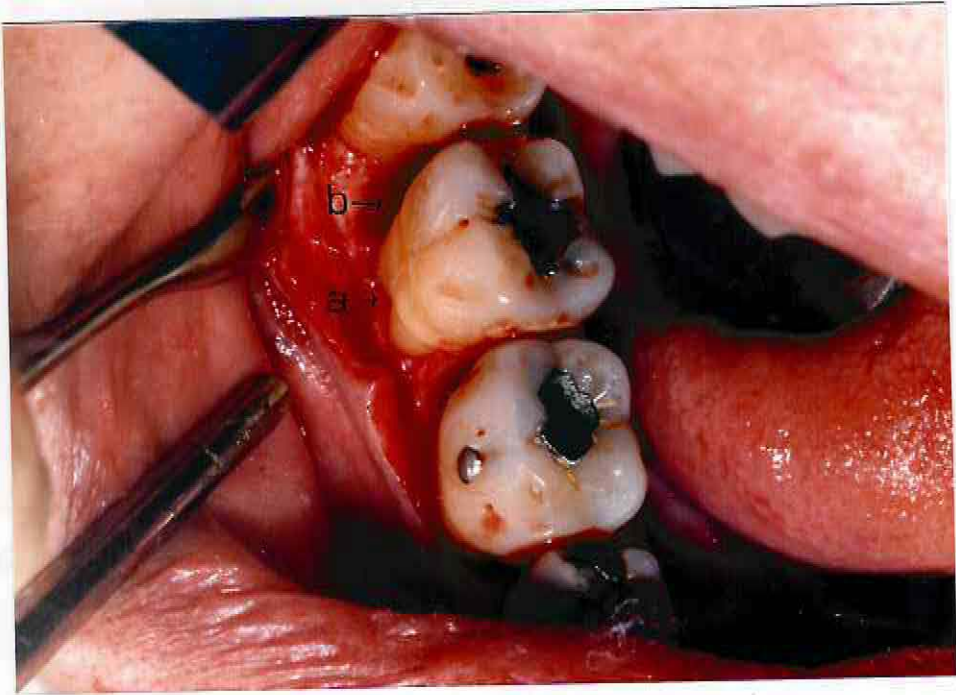


FIG. 28

- Eliminación del tejido de granulación, Pulido y Alisado radicular.
- Osteotomía para eliminar los sacos infraóseos y crear un contorno óseo fisiológico a nivel de la furca.

- *Suturas y colocación de cemento quirúrgico.*

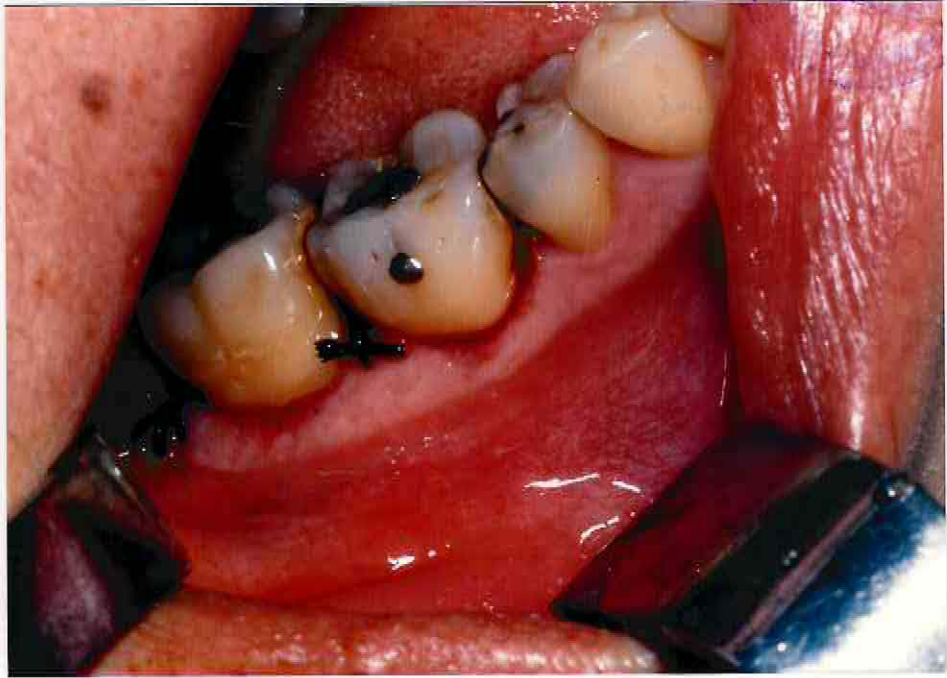
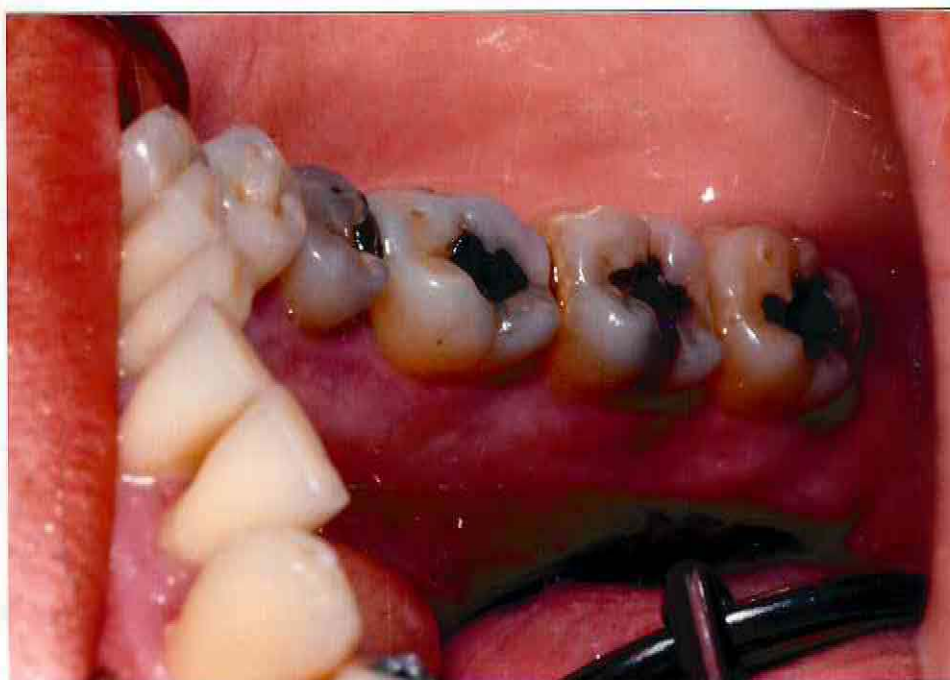


FIG. 29

- *Control a la 1º semana del postoperatorio (Fig. 30 y 31)*



FIG. 30 *vista Vestibular*



(FIG. 31) vista lingual

PACIENTE N° 4 : (Sr. Agustín Nanjarí Vargas)

Paciente sexo masculino, 61 años de edad, consulta para realizar tratamiento odontológico integral. Presenta antecedentes de hipertensión arterial en control médico. Desdentado parcial superior e inferior con brechas y extremo libre superior e inferior derecho, portador de prótesis metálica parcial superior. Higiene oral regular.

Dientes con lesiones de furca.

DIENTE 15

Examen Clínico:

- Inflamación gingival Moderada.

- Medición al sondaje

Profundidad de
saco

Nivel de in-
serción

V
M D
P

4
3 3

8 8
7 8

- Sangramiento al sondaje

- Movilidad Grado I

- Lesión de furca Clase II

- Ausencia de dientes vecinos. Contacto oclusal 15/31



FIG. 32 Condición previa

Examen Radiográfico:

FIG. 33 - Diente 15. Reabsorción ósea marginal combinada

DIENTE 31

Examen Clínico:

- Inflamación gingival moderada

- Medición al sondaje

Profundidad de
saco

Nivel de in-
sersión

V
M D
L

~~9~~
6 5
~~6~~

~~10~~
7 5
~~7~~

- Sangramiento al sondaje

- Movilidad Grado II

- Lesión de furca no detectable clínicamente

- Ausencia de dientes vecinos.

Examen Radiográfico:

FIG. 34 Diente 31. Reabsorción ósea marginal combinada.

DIAGNOSTICO : Periodontitis Marginal Simple Avanzada Asociada a Trauma Oclusal en dientes 15 y 31

PRONOSTICO : Regular en dientes 15 y 31

TRATAMIENTO EFECTUADO

- Diente 15
- Raspaje Supragingival
- Raspaje Subgingival
- Alisado radicular
- Curetaje
- Procedimiento Quirúrgico

Teécnica Quirúrgica.

- Colgajo Widman Modificado: al reflejar el colgajo se detectó una lesión de furca Clase II.

- Osteoplastía: con el fin de eliminar irregularidades óseas marginales (Fig. 33)
- Eliminación de tejido de granulación, Pulido y Alisado radicular.
- Sutura y colocación de Cemento Quirúrgico.
- Controles Postoperatorios.

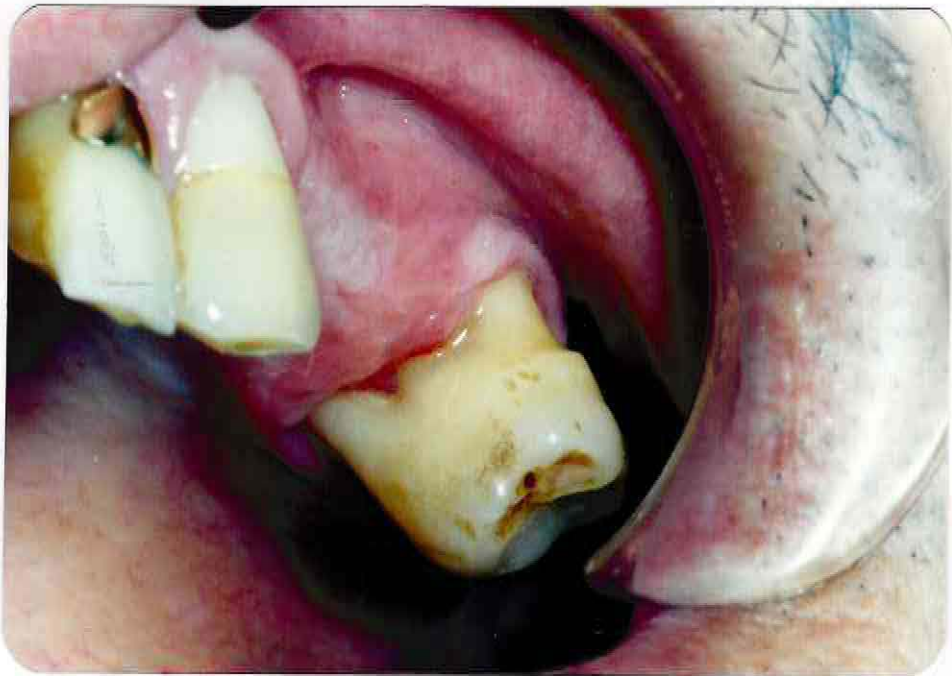


FIG. 35 Control a la 1° semana postoperatoria.



FIG. 36 Control a los 2 meses postoperatorios.



FIG. 37 Control Radiográfico a los 2 meses posteriores al tratamiento quirúrgico.

- *Diente 31:* Se realizaron las mismas maniobras descritas para el diente 15.

Al reflejar el colgajo se detectó una lesión de furca Clase II y fue necesario realizar un remodelado óseo con el objeto de eliminar los sacos proximales.



FIG. 38 Control a los 2 meses Postoperatorios.

PACIENTE N° 5 : (Sra. Carmen Nuñez Zepeda)

Paciente sexo femenino, 61 años de edad, consulta por fractura incisal a nivel de dientes 25 y 26. Presenta salto articular bilateral en apertura y cierre y desviación moderada hacia la izquierda en apertura. Es desdentada parcial superior e inferior con extremo libre superior e inferior izquierdo, portadora de prótesis acrílica superior en mal estado. Higiene oral deficiente.

Dientes con lesiones de furca.

DIENTE 2

Examen Clínico:

- Inflamación Gingival Moderada

- Medición al sondaje

Profundidad de
saco

Nivel de in-
serción

V
M D
 P

4
2 4
 5

6
4 4
 9

- Sangramiento al sondaje

- Movilidad Grado II

- Lesión de furca Grado I

- Ausencia de dientes vecinos. Contacto oclusal diente 2/18.

DIENTE 14

Examen Clínico:

- Inflamación Gingival Moderada

- Medición al sondaje

Profundidad de
saco

Nivel de in-
serción

V
M D
 P

2
3 4
 3

3
4 6
 7

- Sangramiento al sondaje

- Movilidad Grado I

- Lesión de furca Grado I

- Ausencia de dientes vecinos y antagonistas.

Examen Radiográfico:

FIG. 39 *Reabsorción ósea marginal, que compromete el tercio medio y septum de dientes 18 y 19.*

Diente 19.- obturado. Caries radicular. Periodonto apical levemente engrosado.

DIAGNOSTICO: Periodontitis Marginal Simple Avanzada Generalizada.

PRONOSTICO : - Reservado: en diente 19, por la gran pérdida ósea que presenta y por la caries radicular existente.

- Regular: en dientes 2 - 14 - 18.

TRATAMIENTO EFECTUADO

- Dientes 2 - 14*
- Raspaje Supragingival*
- Raspaje Subgingival*

- Alisado radicular
- Curetaje

- Dientes 18 - 19
- Raspaje Supragingival
- Raspaje Subgingival
- Alisado radicular
- Curetaje
- Procedimiento Quirúrgico

Descripción de la Técnica Quirúrgica

- Colgajo de Widman Modificado Vestibular y Lingual.
- Tunnelización : para ello se utilizó un fresa redonda de Carbide de baja velocidad (Fig. 40 y 41)

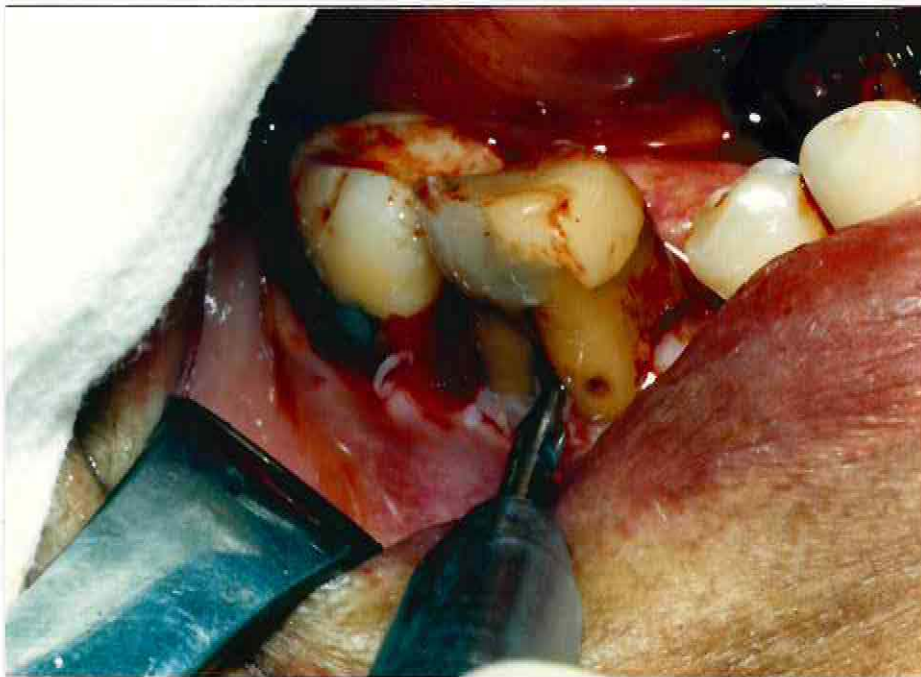
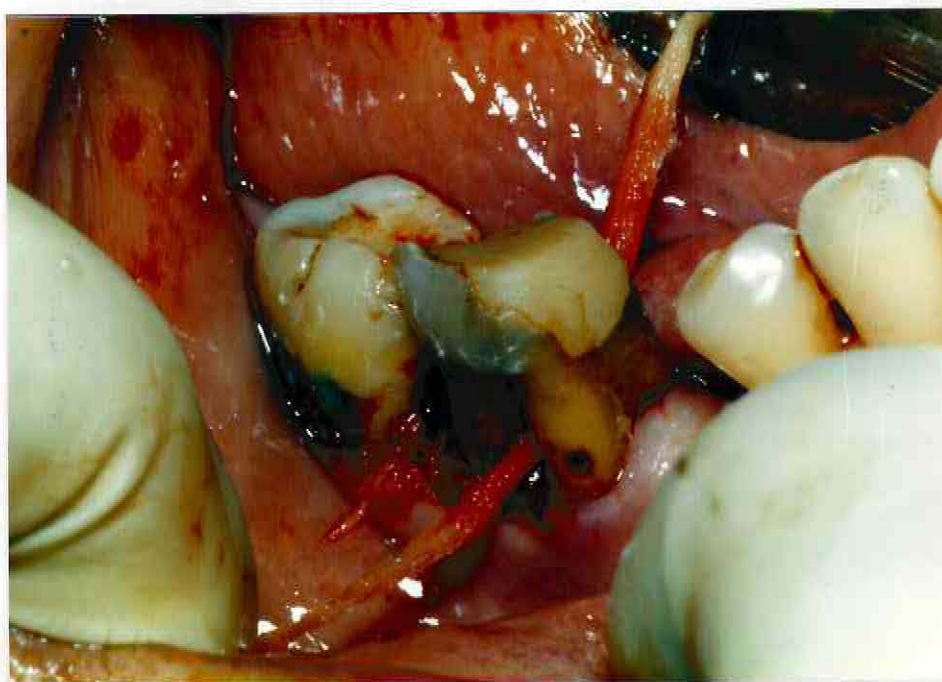


FIG. 40



(FIG. 41) Puede apreciarse la comunicación a través de la furca posterior a la maniobra de "Tunelización".

- Eliminación de sacos proximales mediante Remodelado óseo.

- Suturas y colocación de Cemento Quirúrgico.

- Control a las 2 semanas Postoperatorias (Fig.42 y 43)



FIG. 42 *Aspecto Vestibular*
Obsérvese la acumulación de Placa Bacteriana en la superficie mesial de la raíz mesial y en la zona interradicular.

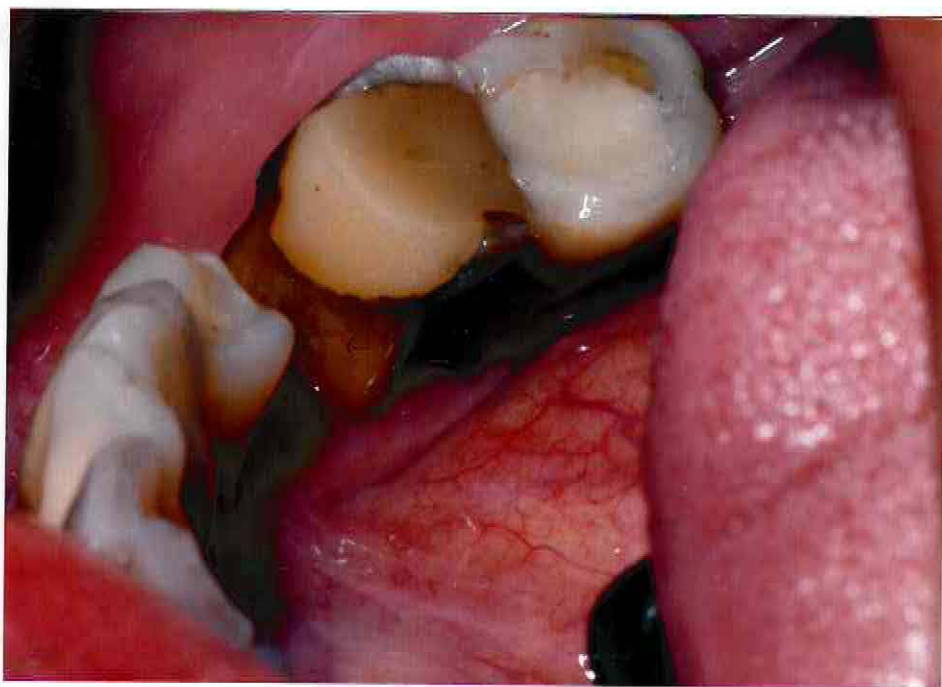


FIG. 43 *Aspecto Lingual*

- Control Radiográfico a los 2 meses Postoperatorios (Fig. 44).



FIG. 44

PACIENTE N° 6 : (Sra. Hilda Sepúlveda Valenzuela)

Paciente sexo femenino, 54 años de edad, consulta por sensibilidad cervical y sangramiento gingival frente al cepillado desde aproximadamente 6 meses. La paciente relata sufrir un cierto estado tensional, lo que clínicamente se refleja en sensibilidad maseteriana bilateral, salto articular izquierdo en apertura y marcada desviación hacia la derecha. La paciente es edentada parcial inferior y superior con extremo libre inferior izquierdo y marcadas facetas de desgaste en todos los dientes remanentes. Higiene oral regular.

DIENTE 18

Examen Clínico:

- *Inflamación Gingival Moderada.*

- *Medición al sondaje*

V
M D
 L

*Profundidad
de saco*

~~1~~
~~2~~ ~~3~~
~~1~~

*Nivel de
inserción*

~~6~~
~~3~~ ~~4~~
~~5~~

- *Sangramiento al sondaje*

- *Movilidad Grado III*

- *Lesión de furca Grado II*

- *Presencia de una extensa caries cervical por Vestibular y Lingual*

- *Ausencia de dientes vecinos. Contacto oclusal diente 2/18*

Examen Radiográfico:

FIG. 45 *Reabsorción ósea marginal que compromete tercio medio y Septum interradicular a nivel de diente 18.*



FIG. 46 Pueden apreciarse las incisiones de bisel invertido, crevicular y de descarga mesial y distal. Se observa además la presencia de una extensa caries cervico vestibular cubierta por cemento temporal (a)

- *Reflexión de colgajos: al reflejar los colgajos se confirmó la presencia de una lesión de furca Grado II.*
- *Ostectomía.*
- *Sutura y colocación de apósito periodontal.*

- Control a la 1° semana postoperatoria. (fig.47)



FIG. 47 Puede apreciarse la malla de fibrina característica del proceso de cicatrización (a)

La paciente no pudo ser controlada posteriormente por las razones previamente citadas.

PACIENTE N° 7 : (Sr. Anibal Rivera Zamora)

Paciente sexo masculino, 55 años de edad, consulta por tratamiento odontológico integral. Al examen clínico presenta salto articular bilateral en cierre, desdentado parcial superior e inferior con brechas, portador de prótesis metálica superior. Regular higiene oral.

Dientes con lesiones de Furca.

DIENTES 2 - 3

Examen Clínico:- *Inflamación Gingival Moderada.*- *Medición al sondaje**Profundidad de
saco**Nivel de in-
serción*

	V				
M		D	Dte.2	3 2 5 4	3 5 10
	P		Dte.3	4 3 7 4	4 11 7 8

- *Sangramiento al sondaje*- *Movilidad : Diente 2 --- Grado 0*

3 --- Grado 0

- *Lesión de furca: Diente 2 --- Grado I*

3 --- Grado II

- *Presencia de dientes vecinos. Sin contacto oclusal.*

Examen Radiográfico:

FIG. 48 Reabsorción ósea marginal horizontal generalizada.

DIAGNOSTICO : Periodontitis Marginal Simple Avanzada Generalizada.

PRONOSTICO : Regular : debido a la falta de interés por parte del paciente y las condiciones del terreno periodontal.

TRATAMIENTO EFECTUADO

- | | |
|-------------------|---|
| - Dientes 2 - 3 : | <ul style="list-style-type: none"> - Raspaje Supragingival - Raspaje Subgingival - Alisado Radicular - Curetaje |
|-------------------|---|

El paciente presentaba una arquitectura ósea invertida en la zona palatina, lo cual se reflejaba en la presencia de tejido fibroso gingival a este nivel.

El procedimiento indicado hubiera sido un colgajo de Widman Modificado con remodelado gingival y óseo.

Esta maniobra no pudo ser realizada ya que el paciente abandonó el tratamiento precisamente antes de llevar a cabo el procedimiento quirúrgico.

PACIENTE N° 8 : (Sr. Manuel Rubiño Sepúlveda).

Paciente sexo masculino, 63 años, consulta para realizar tratamiento odontológico integral. Presenta antecedentes de bloqueo coronario e hipertensión arterial. Desdentado parcial superior e inferior con brechas y extremos libres bilaterales inferiores, facetas de desgaste marcadas generalizadas. Higiene oral deficiente.

Dientes con Lesiones de Furca

DIENTES 14 - 15

Examen Clínico:

- Inflamación Gingival Moderada

- Medición al sondaje

			Profundidad de saco	Nivel de inserción
M	V	Dte.14	3	10
	D		3 5	7 11
			4	12
	P	Dte.15	3	7
			5 3	9 5
			4	9

- Sangramiento al sondaje

- Exudado purulento a nivel de diente 14 y 15
- Movilidad : Diente 14 --- Grado II
15 --- Grado I
- Lesión de Furca : Diente 14 --- Clase II
15 --- Clase I
- Presencia de dientes vecinos. Sin contactos oclusales antagonistas.

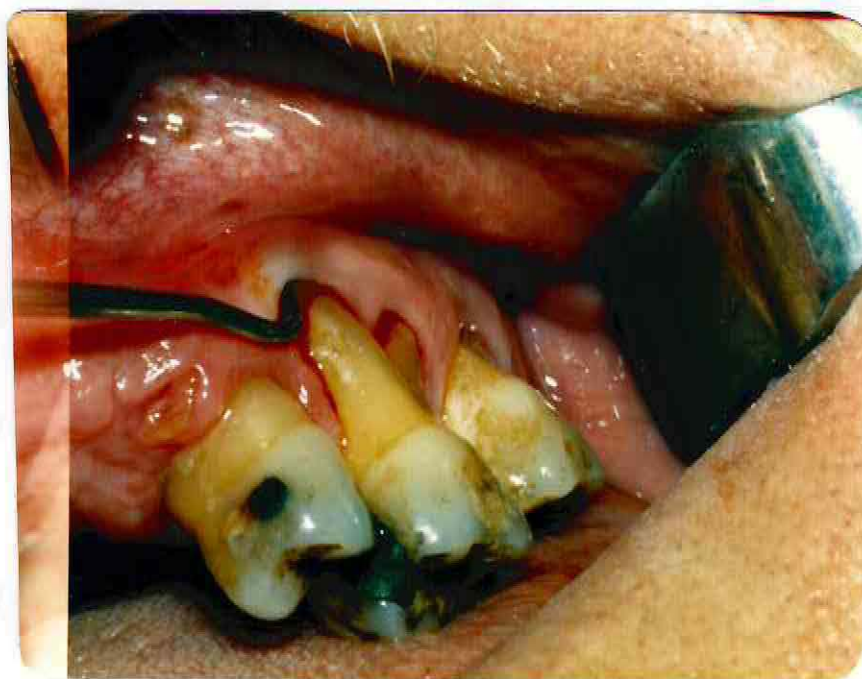


FIG. 49 *Fotografía Previa: puede apreciarse la gran profundidad de saco en relación a la raíz mesiovestibular.*

Examen Radiográfico:

FIG. 50 Pérdida ósea marginal franca combinada.

DIAGNOSTICO : *Periodontitis Marginal Simple Avanzada Generalizada.*

PRONOSTICO : - Diente 14 : Reservado.
- Diente 15 : Regular.

TRATAMIENTO EFECTUADO

- | | |
|------------------|----------------------------|
| - Diente 14 - 15 | - Raspaje Supragingival |
| | - Raspaje Subgingival |
| | - Alisado radicular |
| | - Curetaje |
| | - Procedimiento Quirúrgico |

Procedimiento Quirúrgico

- Colgajo de Widman Modificado Vestibular y Palatino con Remodelado óseo.
- Resposicionamiento coronal del colgajo y Sutura.
- Colocación de Cemento Quirúrgico.
- Controles postoperatorios.

PACIENTE N° 9 : (Sr. Gustavo Vega Araya)

Paciente sexo masculino, 61 años de edad. Consulta por aumentos de volumen en sector vestibular anteroinferior con exudado purulento y sensibilidad cervical generalizada. Presenta salto articular izquierdo en apertura, sensibilidad maseterina izquierda y desviación moderada en apertura hacia la derecha. Es desdentado parcial superior e inferior con brechas y extremo libre superior izquierdo. Higiene oral Deficiente.

Dientes con Lesiones de Furca

DIENTES 2 - 3

Examen Clínico:

- Inflamación Gingival Moderada.

- Medición al sondaje

Profundidad de
saco

Nivel de
inserción

	V				
			Dte.2	2	3
M				8 8	8 8
		D		2	2
	P		Dte.3	2	4
				5 10	5 10
				2	2

- Sangramiento al sondaje
- Movilidad : Diente 2 --- Grado I
3 --- Grado I
- Lesión de Furca : Diente 2 --- Clase I
3 --- Clase II
- Presencia de dientes vecinos. Contactos oclusales dientes
2 - 3/18 - -

Examen Radiográfico:



FIG. 51 Reabsorción ósea marginal horizontal generalizada.

DIENTES 30 - 31

Examen Clínico:

- *Inflamación Gingival : Diente 30 --- Moderada*
31 --- Avanzada

		<i>Medición al sondaje</i>	<i>Profundidad de saco</i>	<i>Nivel de in- serción</i>
	V	Dte. 30	2 6 9 2	6 6 10 3
M	D	Dte. 31	5 5 9 3	8 6 10 4
	L			

- *Sangramiento : Diente 31 --- Espontáneo*
30 --- al Sondaje

- *Exudado purulento a nivel del diente 31*

- *Movilidad : Diente 30 --- Grado 0*
31 --- Grado II

- *Lesión de furca: Diente 30 --- Clase II*
31 --- Clase II

- *Presencia de dientes vecinos. Sin contacto oclusal.*



FIG. 52 Fotografía Previa: Puede apreciarse la inflamación gingival producto de la acumulación de depósitos blandos en relación a la zona de furcación de los dientes 30 y 31.

Examen Radiográfico:



FIG. 53 Reabsorción ósea marginal que compromete el tercio medio alveolar y zona interradicular de dientes 30 y 31.

DIAGNOSTICO : Periodontitis Marginal Simple Avanzada Generalizada.

PRONOSTICO : Reservado: debido a las condiciones desfavorables del terreno periodontal y a la falta de interés por parte del paciente.

TRATAMIENTO EFECTUADO

- Dientes 2 - 3 - 30 - 31 : - Raspaje Supragingival
- Raspaje Subgingival
- Alisado Radicular
- Curetaje

El tratamiento ideal hubiera sido un Colgajo de Widman Modificado con remodelado gingival y óseo, sin embargo, el paciente no demostró el suficiente interés abandonando por lo tanto el tratamiento.

PACIENTE N° 10 : (Sr. Gastón Sánchez Donoso)

Paciente sexo masculino, 53 años de edad, consulta por interés en realizar tratamiento odontológico integral. Presenta antecedentes de Hipertensión arterial en control médico. Es desdentado parcial superior e inferior, portador de prótesis metálica parcial superior. Buena higiene oral.

Dientes con Lesiones de Furca.

DIENTES 2 - 3

Examen Clínico:

- Inflamación Gingival Moderada

			Profundidad de saco	Nivel de in- serción
M	V	Dte.2	3 3 2 2	5 3 2 3
	P	Dte.3	3 2 2 2	9 2 2 4

- Sangramiento al sondaje

- Movilidad : Diente 2 --- Grado 0

3 --- Grado I

- Lesión de Furca : Diente 2 --- Clase I

3 --- Clase II

- Presencia de dientes vecinos. Contacto oclusal diente
2-3/18-19.

DIENTES 14 - 15

Examen Clínico:

- Inflamación Gingival Moderada

			Profundidad de saco	Nivel de in- serción
M	V	Dte.14	3 3 3 2	9 3 3 2
	P	Dte.15	3 2 3 3	8 2 3 3

- *Sangramiento al sondaje*
- *Movilidad: Diente 14 --- Grado 0*
 15 --- Grado 0
- *Lesión de Furca : Diente 14 --- Clase I*
 15 --- Clase I
- *Ausencia de dientes vecinos. Contacto oclusal diente*
 14-15/ - -31

DIAGNOSTICO : Periodontitis Marginal Simple Moderada Localizada en los Grupos I y III.

PRONOSTICO : - Bueno.

TRATAMIENTO EFECTUADO

- *Dientes 2-3-14-15.*
- *Raspaje Supragingival*
- *Raspaje Subgingival*
- *Alisado Radicular*
- *Curetaje*

PACIENTE N° 11 : (Sra. Jacqueline Cárcamo Sánchez)

Paciente sexo femenino, 24 años de edad. Consulta por movilidad y dolor en diente 8 como consecuencia de un traumatismo dentoalveolar. La paciente relata presentar un mes de embarazo. Higiene oral Regular.

Dientes con Lesiones de Furca.

DIENTES 18 -19

Examen Clínico:

- Inflamación Gingival Moderada

- Medición al sondaje

Profundidad de
saco

V		Dte. 18	3 2 2 3
D	M		
L		Dte. 19	2 2 2 3

- Sangramiento al sondaje

- Movilidad: Diente 18 --- Grado 0

19 --- Grado 0

- Lesión de Furca : diente 18 --- Clase II

19 --- Clase II

Examen Radiográfico:

FIG. 54 Reabsorción ósea marginal horizontal generalizada que compromete tercio medio cervical y septum interradicular a nivel de diente 19.

DIAGNOSTICO : *Periodontitis Marginal Simple Generalizada.*

PRONOSTICO : - *Bueno.*

TRATAMIENTO EFECTUADO

- *Dientes 18 - 19 :*
 - *Raspaje Supragingival*
 - *Raspaje Subgingival*
 - *Alisado Radicular*
 - *Curetaje*

La paciente no continúa su tratamiento por problemas en su embarazo.

PACIENTE N° 12 : *(Sra. Carmen Catalán Ramírez)*

Paciente sexo femenino, 43 años de edad. Consulta para realizar tratamiento odontológico integral. Presenta salto articular izquierdo en apertura, es desdentada parcial superior e inferior con brechas. Higiene oral Regular.

Dientes con lesiones de Furca.

DIENTES 2 - 3

Examen Clínico:

- *Inflamación Gingival Moderada*

- *Medición al sondaje*

*Profundidad de
saco*

<i>M</i>	<i>V</i>	<i>Dte.2</i>	$\begin{array}{ccc} & 2 & \\ 2 & \times & 3 \\ & 2 & \end{array}$
<i>P</i>	<i>D</i>	<i>Dte.3</i>	$\begin{array}{ccc} & 3 & \\ 5 & \times & 5 \\ & 5 & \end{array}$

- Sangramiento al sondaje
- Movilidad : Diente 2 --- Grado 0
3 --- Grado 0
- Lesión de furca: Diente 2 - 3 --- Grado I
- Presencia de dientes vecinos y antagonistas.

DIENTES 18-19

Examen Clínico

- Inflamación Gingival Moderada

- Medición al sondaje

Profundidad de
saco

	V			
M		D	Dte.18	3 3 3 8
	L		Dte.19	2 3 3 3

- Sangramiento al sondaje
- Movilidad : Diente 18 --- Grado 0
19 --- Grado 0
- Lesión de furca: Diente 18 - 19 --- Clase I

Examen Radiográfico:

FIG. 55 *Reabsorción ósea marginal horizontal generalizada que compromete el septum interradicular a nivel de diente 19.*

DIENTE 30

Examen Clínico:

- *Inflamación Gingival Moderada*

- *Medición al sondaje*

*Profundidad de
saco*

V
M D
L

~~3~~
~~5 3~~
~~3~~

- *Sangramiento al sondaje*

- *Movilidad Grado 0*

- *Lesión de furca Clase I*

- Ausencia de diente 30. Ausencia de contacto oclusal.

Examen Radiográfico:



FIG. 56 Reabsorción ósea marginal horizontal que compromete el septum interradicular a nivel de diente 30.

DIAGNOSTICO : Periodontitis Marginal Simple Generalizada.

PRONOSTICO : Bueno.

TRATAMIENTO EFECTUADO

- | | | |
|------------------|---|-------------------------|
| - Dientes 2-3-30 | : | - Raspaje Supragingival |
| | | - Raspaje Subgingival |
| | | - Alisado Radicular |
| | | - Curetaje |
|
 | | |
| - Dientes 18-19 | : | - Raspaje Supragingival |
| | | - Raspaje Subgingival |
| | | - Alisado Radicular |
| | | - Curetaje |

En este caso lo indicado hubiera sido un procedimiento a colgajo (Widman Modificado) con ostectomía con el fin de eliminar el saco proximal entre el diente 18 y 19.

No pudo ser llevado a cabo por falta de tiempo.

V. RESULTADOS

RESULTADOS

De un total de 12 pacientes, fueron tratados 26 grupos dentarios con lesiones de Furca. (50% superiores y 50% inferiores). De ellos, 17 fueron sometidos a procedimientos de destartraje, pulido y curetaje solamente (no quirúrgicos) y 9 fueron tratados con técnicas quirúrgicas con levantamiento de colgajo Widman modificado, además de realizar en ellos los tratamientos conservadores. En todos los grupos tratados quirúrgicamente fue necesario realizar cirugía ósea con el fin de eliminar sacos infraóseos y/o contornos óseos no fisiológicos. En dos de los grupos se recurrió a la tunelización para mejorar la higiene de la zona de la Furca por parte del paciente.

En un solo grupo se aplicó la técnica de Gingivectomía en asociación con colgajo Widman modificado.

De los dientes sometidos a tratamiento, no es posible determinar cual es afectado con mayor frecuencia con lesiones de Furca, ya que la muestra es muy pequeña y no todos los grupos dentarios están completos, desconociéndose las causas de dichas pérdidas dentarias. (caries, traumatismos o lesión periodontal avanzada).

Los resultados obtenidos fueron evaluados por un período máximo de tres meses, por lo cual algunos parámetros analizados no fueron muy demostrativos. Para cumplir con la totalidad de nuestros objetivos hubiéramos necesitado como mínimo un año de control postoperatorio en cada paciente.

Los exámenes realizados a la semana, dos semanas, 1 mes, 2 y 3 meses postoperatorios revelaron los siguientes resultados:

a) Condición de la Higiene Oral:

En todos los pacientes tratados, la higiene oral mejoró en forma notoria entre el examen inicial y los exámenes postoperatorios, manteniéndose en forma estable. Si bien en todos los pacientes la higiene oral mejoró, esto no ocurrió en igual proporción en todos ellos. Estas diferencias se deben al grado de motivación, interés, comprensión del problema, ubicación del diente en la arcada, acceso a la zona a higienizar, etc. (tabla 1).

No se observaron diferencias notorias de mejoría en la higiene entre los grupos tratados quirúrgica y no quirúrgicamente. No obstante, aquellos pacientes en los que se realizaron procedimientos de Tunelización, la eliminación de placa bacteriana se dificultó y en todos los controles se observaron residuos.

Hay que hacer notar que en todas las sesiones de control se realizaron maniobras de alisado con el fin de eliminar aquellos depósitos blandos que se habían acumulado entre los controles.

b) Condición gingival:

Se observó una notable disminución de la inflamación gingival posterior al procedimiento prequirúrgico (Destartraje, pulido y curetaje) y hubo una mejoría total después de realizado el procedimiento quirúrgico específico en aquellos pacientes que lo requerían. Sin embargo, en las dos primeras semanas postoperatorias se observaron signos de inflamación gingival como resultado del traumatismo a los tejidos que implica toda intervención quirúrgica.

La evolución de la cicatrización gingival está es-

trechamente relacionada con la preocupación del paciente por su higiene oral.

Con respecto al sangramiento al sondaje en los exámenes postoperatorios, podemos decir que fue nulo en aquellos pacientes cuyos tratamientos de elección eran los tratamientos conservadores. (destartraje, pulido y curetaje). En los pacientes que estaba indicado realizar maniobras de tipo quirúrgico, se observó una disminución del sangramiento en la fase prequirúrgica. En ellos, se observó que en las 2 primeras semanas postoperatorias, el sangramiento al sondaje aumentó en relación a la fase prequirúrgica, sin superar el sangramiento observado en el examen inicial. Esto constituye la respuesta fisiológica del tejido gingival en proceso de reparación.

En controles posteriores (un mes en adelante) el sangramiento en la mayoría de los pacientes desapareció, lo cual también dependió fundamentalmente del cuidado de la higiene oral de los pacientes. Por esta razón aquellos dientes tratados con tunelización mantenían siempre cierto grado de inflamación gingival y sangramiento al sondaje en relación al acúmulo de placa bacteriana.

Al mes postoperatorio y siguientes no se observaron diferencias de la condición gingival entre las diferentes modalidades de tratamiento.

c) Movilidad Dentaria:

Este parámetro no pudo ser evaluado en forma satisfactoria por el escaso tiempo de seguimiento de los pacientes. En la mayoría de los casos se detectó una disminución leve de la movilidad como resultado de la desaparición de la inflamación de los tejidos periodontales.

Sin embargo, no podemos establecer que esta dismi-

nución sea consecuencia de una reparación en base a tejido óseo o re inserción del ligamento periodontal porque el tiempo no fue suficiente para ello.

Para evaluar este parámetro sería necesario un número mayor de dientes tratados y un tiempo superior al disponible para control. De esta forma podríamos comparar el grado de movilidad como resultado de las diferentes modalidades de tratamiento. (tabla 2).

d) Nivel Óseo:

Para evaluar los resultados de niveles óseos posteriores al tratamiento es necesario realizar controles radiográficos o exponer quirúrgicamente la zona tratada.

Radiográficamente pueden observarse mejorías después de 6 meses postoperatorios en relación a la regeneración ósea.

Al igual que en la evaluación de la movilidad, la evaluación del nivel óseo en nuestro estudio fue imposible de detectar radiográficamente por el poco tiempo disponible para ello. Por otra parte, la evaluación del nivel óseo mediante la exposición quirúrgica constituiría un traumatismo adicional a los tejidos periodontales, considerándolo innecesario.

e) Profundidad de Saco y Nivel de Inserción:

La disminución en la profundidad de saco, considerada desde el margen gingival al fondo de saco puede deberse tanto a una retracción gingival producto de la eliminación de la inflamación, como a la ganancia de inserción.

Las mediciones de profundidad de saco, así como las de nivel de inserción, son clínicamente subjetivas pues influye la presión ejercida al introducir la sonda periodontal, dirección en que se introduce, apreciación del operador, visión, iluminación, etc.

Los resultados en este estudio concernientes a la ganancia de inserción periodontal no parecen ser suficientemente confiables, ya que la única manera de probar que se ha logrado una inserción es mediante estudios histológicos.

En todos los casos se produjo disminución de la profundidad de saco, en la mayoría de los casos debido a retracción gingival. Esto se basa en que no hubo gran disminución en los valores medidos desde el límite amelocementario a fondo de saco, pero si lo hubo en los valores medidos desde el margen gingival a fondo de saco.

La mayor reducción en la profundidad de saco se observó en las cuatro primeras semanas postoperatorias, permaneciendo estable o disminuyendo levemente en los controles posteriores (2 y 3 meses).

En promedio obtuvimos una disminución de profundidad de saco de 1.26 mm.

Aunque ya nos referimos a la subjetividad de la medición del nivel de inserción, nosotros detectamos una cierta ganancia de inserción en algunos casos. (promedio 0.4 mm)

No encontramos diferencias notorias en el grado de retracción de los dientes tratados quirúrgicamente y los tratados mediante procedimientos conservadores.

En tres casos hubo sensibilidad cervical producto de la retracción gingival y fue necesaria la aplicación de flúor tópico o en dentífricos. (tabla 3).

TABLA N° 1 : *Condición de Higiene Oral.*

	<i>Higiene Inicial</i>	<i>Valor Inicial</i>	<i>Higiene Final</i>	<i>Valor Final</i>
<i>Paciente N° 1</i>	<i>Buena</i>	<i>0.8</i>	<i>Buena</i>	<i>0.6</i>
<i>Paciente N° 2</i>	<i>Mala</i>	<i>2.2</i>	<i>Regular</i>	<i>1.8</i>
<i>Paciente N° 3</i>	<i>Regular</i>	<i>1.7</i>	<i>Buena</i>	<i>0.9</i>
<i>Paciente N° 4</i>	<i>Regular</i>	<i>1.8</i>	<i>Buena</i>	<i>1</i>
<i>Paciente N° 5</i>	<i>Mala</i>	<i>2.1</i>	<i>Regular</i>	<i>1.7</i>
<i>Paciente N° 6</i>	<i>Regular</i>	<i>1.7</i>	<i>Regular</i>	<i>1.3</i>
<i>Paciente N° 7</i>	<i>Regular</i>	<i>1.5</i>	<i>Regular</i>	<i>1.1</i>
<i>Paciente N° 8</i>	<i>Mala</i>	<i>2.2</i>	<i>Regular</i>	<i>1.9</i>
<i>Paciente N° 9</i>	<i>Mala</i>	<i>2.3</i>	<i>Regular</i>	<i>2</i>
<i>Paciente N° 10</i>	<i>Buena</i>	<i>0.9</i>	<i>Buena</i>	<i>0.8</i>
<i>Paciente N° 11</i>	<i>Regular</i>	<i>1.2</i>	<i>Buena</i>	<i>1</i>
<i>Paciente N° 12</i>	<i>Regular</i>	<i>1.6</i>	<i>Regular</i>	<i>1.1</i>

TABLA N° 2 : Evaluación de la Movilidad
Dentaria.

	<i>Diente</i>	<i>Movilidad Inicial</i>	<i>Movilidad Final</i>
<i>Paciente N° 1</i>	2	<i>I</i>	0
	3	0	0
	14	<i>I</i>	0
	15	<i>I</i>	0
	18	<i>I</i>	0
	19	0	0
	31	0	0
<i>Paciente N° 2</i>	18	<i>I</i>	<i>I</i>
	31	<i>II</i>	<i>II</i>
<i>Paciente N° 3</i>	18	0	0
	19	<i>II</i>	-
	30	<i>I</i>	<i>I</i>
	31	<i>I</i>	<i>I</i>
<i>Paciente N° 4</i>	15	<i>I</i>	0
	31	<i>II</i>	<i>I</i>
<i>Paciente N° 5</i>	2	<i>II</i>	<i>II</i>
	14	<i>I</i>	0
	18	<i>II</i>	<i>I</i>
	19	<i>II</i>	<i>II</i>
<i>Paciente N° 6</i>	2	<i>II</i>	<i>II</i>
	15	0	0
	18	<i>III</i>	<i>III</i>

	<i>Diente</i>	<i>Movilidad Inicial</i>	<i>Movilidad Final</i>
<i>Paciente N° 7</i>	2	0	0
	3	0	0
<i>Paciente N° 8</i>	14	II	II
	15	I	0
<i>Paciente N° 9</i>	2	I	I
	3	I	I
	30	0	0
	31	II	II
<i>Paciente N° 10</i>	2	0	0
	3	I	I
	14	0	0
	15	0	0
<i>Paciente N° 11</i>	18	0	0
	19	0	0
<i>Paciente N° 12</i>	2	0	0
	3	0	0
	18	0	0
	19	0	0
	30	0	0

TABLA N° 3 : Valoración de la Profundidad de Saco.

	Diente	Profundidad de saco inicial	Profundidad de saco a las 2 semanas	Profundidad de saco al mes
Paciente N° 1	2	4 mm.	2.5 mm.	1.75 mm.
	3	3 mm.	2.25 mm.	1.75 mm.
	14	3.75 mm.	2.5 mm.	2 mm.
	15	3.25 mm.	2.25 mm.	2 mm.
	18	2.75 mm.	2 mm.	1.75 mm.
	19	2.75 mm.	2 mm.	1.75 mm.
Paciente N° 2	31	2.5 mm.	2.25 mm.	1.75 mm.
	18	3.75 mm.	2.75 mm.	2.5 mm.
Paciente N° 3	31	2.75 mm.	3.75 mm.	3.25 mm.
	18	5.75 mm.	4.75 mm.	-
	19	6 mm.	4.5 mm.	-
	30	6.75 mm.		4.75 mm.
	31	8.75 mm.		5.75 mm.

Paciente N°	Diente	Profundidad de saco inicial	Profundidad de saco a las 2 semanas	Profundidad de saco al mes
Paciente N° 4	15	3.25 mm.	2.75 mm.	2.5 mm.
	31	6.5 mm.	5.5 mm.	5 mm.
Paciente N° 5	2	3.75 mm.	2.75 mm.	2.5 mm.
	14	3 mm.	2.5 mm.	2.5 mm.
	18	3.5 mm.	2.75 mm.	2 mm.
	19	2 mm.	1.75 mm.	1.75 mm.
Paciente N° 6	2	4.5 mm.		
	15	3.5 mm.		
	18	1.5 mm.		
Paciente N° 7	2	4.25 mm.	3.75 mm.	3 mm.
	3	4.5 mm.	4 mm.	3.25 mm.
Paciente N° 8	14	3.75 mm.	2.5 mm.	2.25 mm.
	15	3.25 mm.	1.75 mm.	1.75 mm.

	<i>Diente</i>	<i>Profundidad de saco inicial</i>	<i>Profundidad de saco a las 2 semanas</i>	<i>Profundidad de saco al mes</i>
<i>Paciente N° 9</i>	2	5 mm.		
	3	4.75 mm.		
	30	4.75 mm.		
	31	5.75 mm.		
<i>Paciente N° 10</i>	2	2.5 mm.	1.75 mm.	
	3	2.25 mm.	1.5 mm.	
	14	2.75 mm.	2 mm.	
	15	2.75 mm.	2 mm.	
<i>Paciente N° 11</i>	18	2.5 mm.	2 mm.	
	19	2.25 mm.	2 mm.	
<i>Paciente N° 12</i>	2	2.25 mm.	2.25 mm.	1.75 mm.
	3	4.5 mm.	3.75 mm.	2.75 mm.
	18	4.25 mm.	3.25 mm.	2.5 mm.
	19	2 mm.	1 mm.	1 mm.
	30	3.5 mm.	2.75 mm.	2.25 mm.

VI . DISCUSION DE RESULTADOS

DISCUSION DE RESULTADOS

En el presente estudio se observó que el hecho de mantener a los pacientes en un constante control de higiene oral, prolijo destartraje y pulido radicular en cada sesión de control constituyó una medida efectiva y fundamental para el establecimiento y mantención de la salud periodontal clínicamente observable y en la prevención de futuras lesiones. Esto está de acuerdo con estudios realizados por HIRSCHFELD y WASSERMAN²⁴, HAMP, NYMAN y LINDHE³⁸, RAMFJORD²⁵ y muchos otros autores.

En general, cualquier maniobra que implique eliminar los factores irritativos locales se traducirá en una mejoría de la condición periodontal, lo cual se verificará en una disminución del sangramiento al sondaje, disminución de la profundidad de sacos y en el aspecto casi normal que adquiere la encía en cuanto a tamaño, color, etc. Sin embargo, es probable que persistan algunos de los signos característicos de la inflamación, en la primera semana posterior al tratamiento quirúrgico, respuesta solo de tipo fisiológica que no debe confundirse con aquella que es resultado de la presencia de irritantes locales.

Una vez concluidos los tratamientos, se logra la eliminación total de la inflamación gingival, siempre y cuando las superficies dentarias se mantengan libres de irritantes locales.

Durante el período que fueron evaluados los tratamientos efectuados (1,2,3, semanas, 1,2,3 meses), fue difícil encontrar signos de progresión o recurrencia del problema periodontal, salvo en aquellos casos en que se efectuaron maniobras de Tunelización, donde se favoreció el acúmulo de placa bacteriana.

Como resultado de cualquiera de estas maniobras

terapéuticas se logra la eliminación total de la inflamación gingival, con la consiguiente retracción de la encía que se traduce en una disminución de la profundidad del saco. La mayor reducción en la profundidad se observó en las cuatro primeras semanas postoperatorias, permaneciendo estable o disminuyendo levemente en los controles posteriores (2 y 3 meses).

Creemos que estas mediciones deben ser consideradas solo medidas indirectas del problema periodontal, más que alteraciones en el nivel de inserción anatómica, ya que dependiendo del grado de inflamación de los tejidos, la sonda podrá penetrar en mayor o menor grado la estructura periodontal. De esta forma en presencia de tejidos periodontales lábiles las mediciones pueden sobreestimar la profundidad, pues el epitelio del saco ha sido atravesado. Por el contrario, en la encía normal la densidad del tejido puede dificultar la penetración de la sonda hasta el fondo del crévice subestimando el valor.

Resumiendo, la disminución de la profundidad de saco puede deberse a la retracción gingival y/o a la ganancia de inserción. En nuestro estudio no podemos establecer que haya habido ganancia de inserción, ya que ésto requiere de un análisis histológico. Sin embargo, pudimos apreciar que la profundidad de saco, si disminuye producto de la retracción gingival. PARODI⁴³ observó clínicamente una ganancia de inserción, sin embargo, acepta que esto no implica que se haya producido una reinserción, ya que existen varias causas por las cuales los valores de sondaje sean difíciles de interpretar.

En nuestro estudio debido al reducido número de pacientes, no encontramos una relación entre la profundidad de saco inicial y magnitud de reducción en la profundidad de saco. Estudios realizados por LINDHE, NYMAN et. al. 46 demuestran que la reducción de la profundidad fue mayor en

sacos inicialmente profundos que en sacos pocos profundos, siendo más marcado en sitios sometidos a cirugía. También observaron, que aquellos sacos tratados quirúrgicamente de profundidad mayor a 4 mm. mostraron mayor reducción de la profundidad y una ganancia pronunciada de la inserción clínica. Profundidades iniciales menores de 4 mm. mostraron pérdida de inserción frente a los procedimientos quirúrgicos. En este mismo estudio se vió que no hubo pérdida de inserción en sitios tratados solo con destartraje y pulido radicular. Lo mismo sugiere PIHLSTROM⁴⁵.

KARRING y ATTSTRÖM⁴⁷, en un estudio realizado en dientes con sacos de profundidad mínima de 5 mm., establecieron que la ganancia de inserción fue significativamente mayor en áreas tratadas con pulido radicular que en áreas tratadas quirúrgicamente. También establecen, que en el tratamiento de la enfermedad periodontal avanzada, se produjo una mayor reducción del saco posterior al procedimiento quirúrgico que no quirúrgico. Concluyen que el alisado radicular produce una menor reducción de la profundidad de saco, que los procedimientos a colgajo, sin embargo, la ganancia clínica de inserción es levemente mayor en el pulido radicular que con los procedimientos quirúrgicos.

Nosotros, no encontramos diferencias notorias en el grado de disminución de profundidad de saco entre los dientes tratados quirúrgicamente y los tratados con procedimientos conservadores. Además, no es el objetivo de nuestro estudio comparar los resultados obtenidos con una u otra modalidad de tratamiento, sino sugerir qué técnica es la más apropiada según el grado de compromiso de Furca. Sin embargo, hemos llegado a la convicción de que ciertas lesiones sólo pueden ser resueltas en base a procedimientos quirúrgicos como es el caso de sacos infraóseos, zonas de difícil acceso, sacos supraóseos profundos, lesiones de Furca avanzadas o lesiones que no responden a los tratamientos con

vencionales de pulido y curetaje.

Pensamos, que en toda lesión periodontal la primera elección de tratamiento debe ser un raspaje y pulido radicular inicial, ya que son las técnicas más conservadoras y más seguras. Ahora, si los tejidos no responden favorablemente a estos procedimientos, es necesario recurrir a las técnicas quirúrgicas. No es conveniente comenzar con las técnicas quirúrgicas resectivas.

Otro de los parámetros importantes observado en el examen clínico es la movilidad dentaria, reflejo del estado de salud de los tejidos periodontales de soporte.

El soporte óseo está muy asociado con la movilidad dentaria, y aunque en muchos de nuestros pacientes pudimos detectar una leve disminución en el grado de movilidad, en este estudio no fue posible verificar clínica ni radiográficamente la regeneración ósea. Para llegar a datos más concretos en relación a movilidad y regeneración ósea, habría sido necesario un período mayor de evaluación.

Todos los procedimientos realizados, ya sean quirúrgicos o no quirúrgicos brindaron resultados satisfactorios, excepto las maniobras de Tunelización que causaron una disminución del soporte óseo interradicular, aumento de movilidad, dificultad en la higienización de la zona de furca, favoreciendo el acúmulo de placa bacteriana con la consiguiente formación de caries. No podemos generalizar diciendo que los resultados sean siempre malos, pues nosotros solo tratamos dos casos mediante esta técnica.

HAMP, NYMAN y LINDHE³⁸ afirman que la Tunelización no ha brindado resultados muy exitosos a largo plazo. Al cabo de 5 años reportan tendencia a la formación de caries o reabsorciones radiculares en la zona de la Furca.

De igual forma PRICHARD¹⁵ no está de acuerdo con la Tunelización por razones similares a las ya expuestas.

Otro procedimiento factible de ser utilizado en

algunos de nuestros pacientes pudo haber sido el uso de injertos, lo cual fue imposible por no disponer del material sintético oportunamente y porque la utilización de dichos injertos se encontraba a la fecha ya en revisión sin brindar resultados satisfactorios.

Queremos poner énfasis que la elección del tratamiento está íntimamente relacionado con el grado de compromiso de la Furca. Para determinar ésto, necesitamos llegar a un diagnóstico certero mediante un acucioso examen clínico y radiográfico. Aún así muchas veces el diagnóstico preciso solo se conoce al realizar la exposición quirúrgica de esta zona. En algunas ocasiones existen desacuerdos entre los hallazgos clínicos y radiográficos del compromiso de Furca, induciendo a error en el plan de tratamiento.

Con este estudio, hemos querido ampliar los conocimientos en relación a las lesiones de Furca con respecto a su etiología, incidencia y distribución, diagnóstico y pronóstico así como sugerir a los terapeutas considerar diferentes procedimientos en su tratamiento.

VII. CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

1. *Las maniobras de higiene oral por parte del paciente y la limpieza profesional como parte del tratamiento y en cada sesión de control, son factores fundamentales en la recuperación y mantención de la salud periodontal clínicamente observable y en la prevención de futuras lesiones.*
2. *Todo tratamiento correctamente indicado y efectuado logrará en igual forma un reestablecimiento de la salud periodontal, siempre y cuando el paciente alcance niveles óptimos de higiene oral independientes también del tipo de tratamiento realizado.*
3. *Podemos asegurar que la disminución de la profundidad de saco observada en este estudio es resultado de la retracción de la encía como respuesta a la eliminación de la inflamación gingival, por ser éste un estudio clínico.*
4. *La leve disminución de la movilidad en nuestro estudio, fue causa directa de la eliminación de la inflamación periodontal. No podemos atribuirlo a la regeneración de los tejidos periodontales debido al corto tiempo de evaluación de los tratamiento.*
5. *La elección del tratamiento está íntimamente relacionada con el grado de compromiso de furca. Para lograr una correcta elección, es necesario llegar a un diagnóstico certero de la gravedad de la lesión mediante un acucioso examen clínico y radiográfico.*

6. *La profundidad del saco periodontal en milímetros no debe ser el factor determinante para decidir si es o no necesaria la intervención quirúrgica.
No hay una línea nítida entre el enfoque quirúrgico y el que no lo es.*
7. *Hemos llegado a la conclusión de que ciertas lesiones periodontales sólo pueden ser resueltas en base a procedimientos quirúrgicos como es el caso de sacos infraóseos, zonas de difícil acceso, sacos supraóseos profundos, lesiones avanzadas de Furca o lesiones que no responden a los tratamientos no quirúrgicos de pulido y curetaje.*
8. *La cirugía resectiva no debe ser la primera elección de tratamientos quirúrgicos.*
9. *Los procedimientos de Tunelización no cumplen con los objetivos planteados de facilitar la higiene por parte del paciente, sino por el contrario favorecen el acúmulo de placa bacteriana y dificultan su eliminación.
Por otra parte, éste es un procedimiento que implica eliminación de tejido de soporte, lo cual repercute en la movilidad dentaria.*

VIII. BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

1. CARRANZA, F.: *Periodontología Clínica de Glickman*. Editorial Interamericana. 5ta. Edición. 1982.
2. RAMFJORD, S.P. y ASH, M.M.: *Periodontología y Periodoncia*. Editorial Panamericana. 1982.
3. STONE, S. y KALIS, P.J.: *Periodontología*. Editorial Interamericana 1° Edición. 1978.
4. ROSSI, G.H. y BUSTAMANTE, A.: *Lesiones de Furcación, un problema periodontal y sus posibles soluciones*. Revista Asoc. Odont. Argentina. Vol. 70, N° 2, 1982.
5. GLICKMAN, I.: *Inflamation and trauma from occlusion co-destructive factors in chronic periodontal disease*. *Journal of Periodontology* 34:5, 1963.
6. SELTZER, S., BENDER, I.B. and ZIONTZ, M.: *Interrelationship of pulp and periodontal disease*. *Oral Surgery* 16: 1474, 1963.
7. STAFFILENO, H.J.: *Surgical management of the furca invasion*. *Dental Clinics of North America*, January 1969.
8. GREWE, J.M., MESKIN, L.H. and MILLER, T.: *Cervical enamel projections: prevalence, loca-*

tion and extent with associated periodontal implications *Journal of Periodontology* 36:460, 1965.

9. MASTERS, H., HOSKINS, S.W. Jr.: Projection of cervical enamel into molar furcations. *Journal of Periodontology*. Vol. 35 N° 1, 1964.
10. LEIB, A.M., BERDON, J.K. and SABES, W.R.: Furcation involvements correlated with enamel projections from the cemento-enamel junction. *Journal of Periodontology* 38: N°4, 1967.
11. GUTMAN, J.L.: Prevalence, location and patency of accessory canals in the furcation region of permanent molars. *Journal of Periodontology* 49: N° 1, 1978.
12. RUBACH, W. and MITCHELL, D.F.: Periodontal Disease, accessory canals and pulp pathosis. *Journal of Periodontology* 36, N° 1, 1965.
13. BURCH, J.G. and HULEN, S.: A study of the presence of accessory foramina and the topography of molar furcations. *Oral Surgery* 38, N° 3, 451, 1974.
14. STALLARD, R.E., BOSTON and MOSS.: Periodontic - Endodontic relationships. *Oral Surgery* 34, N° 2, 1972.
15. PRICHARD, J.F. : *Enfermedad Periodontal Avanzada*. Editorial Labor 1977.

16. ROSS, I.F. and THOMPSON Jr. R.H.: Furcation Involvement in maxillary and mandibular molars. *Journal of Periodontology* 51, N° 8, 1980.
17. ROSS, I.F. and THOMPSON Jr. R.H.: A long term study of root retention in the treatment of maxillary molars with furcation involvement. *Journal of Periodontology* 49, N° 5, 1978.
18. HEINS, P.J. and CANTER, S.R.: The furca involvement: a clasification of bony deformities. *Periodontics* 6, 84. 1968.
19. EASLEY, J.R. and DRENNAN, G.A.: Morphological classification of the furca. *J. Canada Dental Association* 35, N° 2, 1969.
20. TARNOW, D. and FLETCHER, P.: Classification of the vertical component of furcation involvement. *Journal of Periodontology*, Mayo 1984.
21. LARATO, D.: Furcation involvements: incidence and distribution. *Journal of Periodontology*.
22. BJÖRN, A.L. and HJORT, P.: Bone loss of furcated mandibular molars. A longitudinal study. *Journal of Clinical Periodontology* 49, N° 5, 1982.
23. GOLDMAN, H.M.: Therapy of the incipient bifurcation involvement. *Journal of Periodontology* 29: 112, 1958.

24. HIRSCHFELD, L. and WASSERMAN, B.: A long term survey of tooth loss in 600 treated periodontal patients. *Journal of Periodontology* 49: 225-237, 1978.
25. RAMFJORD, S.P., KNOWLES, J.W., MORRISON, E.C., BURGETT, F.G. and NISSELE, R.R.: Results of Periodontal therapy related to tooth type. *Journal of Periodontology* 51: 270, 1980.
26. ELLEGARD, B., KARRING, T., LISTGARDEN, M. and LÖE, H.: New attachment of interradicular lesions. *Journal of Periodontology* 44: 209, 1973.
27. WAERHAUG, J.: Healing of the dentogingival junction following subgingival plaque control. I as observed in human biopsy material. *Journal of Periodontology* 49:1, 1978.
28. WENTZ, F.M.: Principles and practices of Periodontics. *American Lecture Series*, 1978.
29. WAITE, I.M., STRAHAN, J.D.: Atlas a color de Periodontología. Year Book Medical Publishers, Inc., 1978.
30. PRICHARD, J.F.: Diagnóstico y Tratamiento de la enfermedad periodontal en la práctica odontológica general. Editorial Panamericana, 1982.
31. SANZ, A., DE LA SOTTA, R., GIGOUX, C. y MIGUEZ, M.: Instrumentación del área de furcas en molares superiores mediante fresado. *Odon-tología Chilena* 33: 65-70, 1985.

32. DE LA SOTTA, R., PLAZA, J.C., GIGOUX, C. y ARAYA, J.C.:
Instrumentación del área de furcas en molares inferiores mediante curetas. Odontología Chilena 33: 71-74, 1985.
33. REGISTER, A. and BURDICK, F.: *Accelerated Reattachment with cemento-genesis to dentin, demineralized in situ. I optimum range. Journal of Periodontology 46, N° 11, 1975.*
34. ROBINSON, R.E.: *Osseous coagulum for bone induction. Journal of Periodontology 40, N° 9, 1969.*
35. METSGER, D.S., DRISKELL, T.D., PAULSRUD, J.R.: *Tricalcium phosphate ceramic; a resorbable bone implant: review and current status. J.A.D.A. Vol. 105, Dec. 1982.*
36. HOEXTER, D.L.: *The use of Tricalcium phosphate (Synthograft) Part I: its use in extensive periodontal defects. Oral Implantology, Vol X, N° 4, 1983.*
37. MOVIN, S. and BORRING-MÖLLER, G.: *Regeneration of infra-bony periodontal defects in human after implantation of allogenic demineralized dentin. Journal of Clinical Periodontology, Vol. 9, N° 2, 1982.*
38. HAMP, S.E. NYMAN, S. and LINDHE, J.: *Periodontal Treatment of multirooted teeth. Results after five years. Journal of Clinical Periodontology 2: 126, 1975.*

39. BASARABA, N.: *Root amputation and tooth hemisection.*
Dental Clinics of North America, January 1969.
40. WARD, H.L. and SIMRING, M.: *Manual of Clinical periodontics.* The C.V. Mosby Company, 2da. Edición, 1978.
41. NIGHTINGALE, S.H. and SHERIDAN, P.J.: *Root surface demineralization in periodontal therapy.*
Subject review. Journal of Periodontology, Vol.53. N° 10, 1982.
42. FUENTES, P. y SAAVEDRA, U.: *Bio-compatibilización para reinserción post-quirúrgica en el tratamiento de la enfermedad periodontal avanzada.* Seminario de Tesis. Universidad de Valparaíso, 1985.
43. PARODI, R.J. and ESPER, M.E.: *Effect of topical application of citric acid in the treatment of furcation involvement in human lower molars.* *Journal of Clinical Periodontology, Vol. 11, N° 10, 1984.*
44. RAMFJORD, S.P. : *The role of surgery in the treatment of periodontal pockets.* *Quintessence International, N° 10, October, 1984.*
45. PIHLSTROM, B.L., MC. HUGH, R.B., ORTIZ-CAMPOS, C. and OLIPHANT, T.H.: *Comparison of surgical and nonsurgical treatment of periodontal disease. A review of current studies and additional results after 6 1/2 years.* *Journal of Clinical Periodontology 10: 524-541, 1983.*

46. LINDHE, J., NYMAN, S., WESTFELT, E. y col.: *Healing following surgical and nonsurgical treatment of periodontal disease. A clinical study. Journal of Clinical Periodontology, Vol. 9, N° 2, 1982.*
47. ISIDOR, F., KARRING, T. and ATTSTRÖM, R.: *The effect of root planning as compared to that of surgical treatment. Journal of Clinical Periodontology, Vol. 11 N° 10, 1984.*
48. BOWER, R.C.: *Furcation morphology relative to periodontal treatment. Furcation root surface anatomy. Journal of Periodontology 50: 366, 1979.*