



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

241

ZED

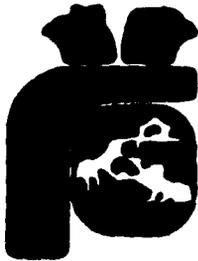
FACULTAD DE ODONTOLOGIA

REHABILITACION PROTESICA DE DIENTES QUE
HAN PADECIDO LESIONES EN FURCA

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A :

MARIA GUADALUPE ALICIA NEGRETE RIVERA



DIRIGIERON Y SUPERVISARON:
DR. C.O. FILIBERTO ENRIQUEZ HABIB
C.D. M.O. GUADALUPE MARIN GONZALEZ

MEXICO, D. F.

Ubo

1995

Maria Guadalupe Marin

[Signature]

FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Gracias a Dios, por haber reflejado su bondad
en cada una de las personas
que me permitieron este momento

Por Tí, Luisito:

Por nuestra historia...Comienzo y Fin

Gracias hijo, por prestarme tu tiempo

A mi Familia por
todo lo que me dieron
y ayudaron.

Gracias Papá y Mamá: Por todo

A tí, Felipe
con todo mi amor

GRACIAS

INDICE

	Página
INTRODUCCION.....	I
I. DEFINICION DE FURCA.....	1
II. CARACTERISTICAS ANATOMICAS DE LA FURCA.....	4
III. ETIOLOGIA DE LA LESION FURCAL.....	10
A. Factores Anatómicos Topográficos Predisponentes...	10
B. Factores que favorecen el desarrollo de la Lesión en la Furca.....	14
IV. DIAGNOSTICO.....	18
A. Planteamiento del Problema.....	18
B. Valoración de la Furcación.....	18
C. Técnica Exploratoria por Colgajo.....	21
V. CLASIFICACION DE LAS LESIONES FURCALES.....	24
VI. TRATAMIENTO.....	28
A. Objetivos de la Terapia.....	29
B. Concepto de los Tratamientos.....	30
C. Preparación Dentaria.....	32
D. Restauración.....	40
CONCLUSIONES.....	53
BIBLIOGRAFIA.....	55

INTRODUCCION

INTRODUCCION

Las lesiones periodontales crónicas como la existencia de bolsas formadas por diversas causas, dejan poco margen a cualquier tratamiento protésico, orillando al paciente a regímenes más severos.

Comunmente, cualquier diente que involucra lesión en su furca, sus respectivos defectos óseos y movilidad adicional, queda fuera del alcance restaurador. La existencia de la bolsa periodontal, aunado a la disminución del tronco radicular, puede involucrar a la furca, lo cual no es tratable definitivamente con tratamientos periodontales y protésicos convencionales.

Las enfermedades gingivales inflamatorias en relación con factores iatrogénicos y caries radicular, se benefician con la distorsionada topografía de la furcación, tan complicada y poco conocida que puede reunir importantes factores anatómicos que predisponen y cooperan en la instalación, perpetuando la enfermedad periodontal.

Sin embargo, con base en estudios recientemente realizados se han manejado casos de dientes con lesiones de furca en los que la restauración protésica es posible cuando se reúnen ciertos factores favorables para su readaptación.

La rehabilitación de este tipo de problemas requiere de un tratamiento multidisciplinario en donde interviene la periodoncia, endodoncia y prótesis, para el correcto manejo de cada

una de las fases que el tratamiento implica.

La restauración de un diente que pudiera darse por perdido, es importante para la preservación de la salud del paciente

I. DEFINICION DE FURCA

I. DEFINICION DE FURCA

El término furca se refiere al área anatómica de los dientes multiradicales donde las raíces divergen del mismo tronco común.

Heins y Canter , describieron el término furcación como la porción de los dientes multiradicales que se sitúa entre las raíces y se extiende lateralmente hacia los mismos límites del área interradicular.

De acuerdo con el número de raíces, el término furcación suele denominarse:

- a) bifurcación = 2 raíces
- b) trifurcación = 3 raíces

La furcación puede ser desconocida anatómicamente por el clínico, por lo que su topografía es ignorada pese a su importancia como componente estructural.

Es indispensable para los fines de este trabajo, describir la anatomía y topografía de la furcación para conocer y valorar ciertas características y variaciones que guardan una relación importante con la etiología, instalación y permanencia de la enfermedad periodontal.

II. CARACTERISTICAS ANATOMICAS DE LA FURCA

- A. Raíz Anatómica
- B. Tronco Radicular Común
- C. Furcación
- D. Depresión de Desarrollo
- E. Area Interradicular

II. CARACTERÍSTICAS ANATÓMICAS DE LA FURCA

Normalmente, la furca suele considerarse como una estructura distorsionada y abrupta con diversas variaciones anatómicas a considerar; razón por la cual, se hará una descripción de la misma y de algunas estructuras anatómicas que se relacionan íntimamente con ésta.

A. Raíz Anatómica.

Es la porción del órgano dentario cubierta por cemento radicular.

La importancia morfológica de las raíces de un diente multiradicular sometido a terapéutica protésica-periodontal por lesión furcal, radica en la selección morfológica de la raíz con mejor pronóstico de acuerdo al diagnóstico.

Las características morfológicas que clínicamente se deben considerar son la longitud y forma de cada una de las raíces de un diente multiradicular para seleccionar la más viable para el tratamiento.

La raíz mesial de un molar inferior es frecuentemente de forma distorsionada y puede tener una marcada concavidad en las caras mesial y distal. Si esta raíz se detuviera y usara una restauración dental, podría acarrear problemas relativos al asentamiento de un poste, a la acumulación y retención de placa en las caras proximales y a la dificultad que represe

tará la preparación de ese diente para portar un aparato protésico.

La raíz distal tiende a ser de forma oval y mas accesible a un mejor control de placa y a un asentamiento mas conveniente para la restauración.

En el caso de los molares superiores, la raíz mesio-vestibular suele ser de morfología similar a la raíz mesial de los molares inferiores. La raíz palatina de los molares superiores tiende a ser de forma oval, semejante a la raíz distal de los molares inferiores, alcanzando así las mismas ventajas terapéuticas y restaurativas que favorecen el mantenimiento de la salud del paciente.

B. Tronco Radicular Común.

Es la zona anatómica que se localiza desde la línea cervical hasta la furcación.

Es común que a lo largo del tronco radicular existan irregularidades en su superficie en forma de estrías que en cierto grado pueden colindar o incluso hasta formar parte de la furcación.

C. Furcación.

Es la parte donde se dividen las raíces dentarias.

La furcación, presenta ciertas variaciones topográficas que en adición de la morfología de las raíces, placa y el

factor dental-restaurativo, predisponen a la furcación para el desarrollo de una lesión. Este es el caso de la zona estriada del tronco radicular que puede extenderse e incluso, formar parte de la furcación.

Otra variación de la furca, son los rebordes que ésta presenta y que están constituidos de dentina cubierta por pequeñas cantidades de cemento y que al igual que las estrias crean zonas que benefician la instalación de la placa y de la enfermedad periodontal.

D. Depresión de Desarrollo.

Depresión o concavidad, que generalmente se presenta en las caras proximales de las superficies radiculares, (se asocia también con la superficie donde se inicia la furcación) y presenta la misma extensión de la zona estriada.

E. Area Interradicular.

Es conocida también como cámara de la furcación y es la región contenida entre las raíces y la furca, conteniendo al septum óseo interradicular y al ligamento periodontal.

La zona interradicular de los dientes multirradiculares, está limitada oclusalmente por la base del tronco radicular, lateralmente por las raíces y apicalmente por el tejido periodontal.

Los defectos óseos en esta zona están íntimamente rela

cionados con la lesión furcal como se verá en el siguiente capítulo.

Las siguientes figuras muestran los aspectos anatómicos que refiere este capítulo

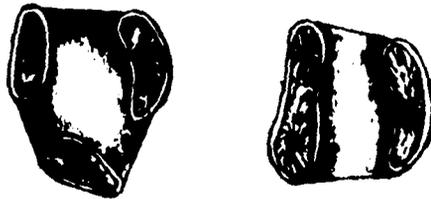
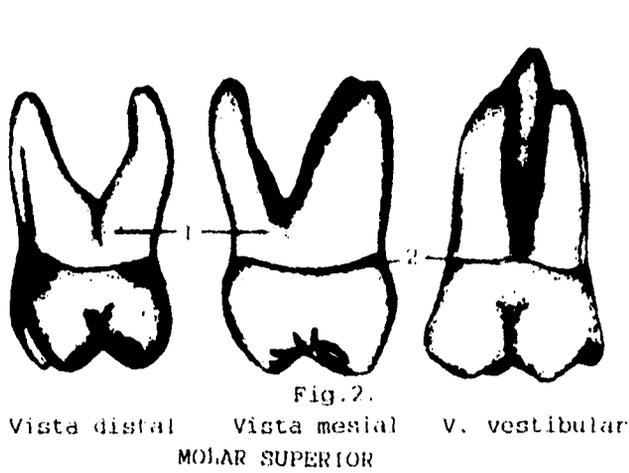


Fig. 1. Area Interradicular en un primer molar superior



1. Tronco Radicular
2. Unión cemento-esmalte
3. Bifurcación
4. Trituración

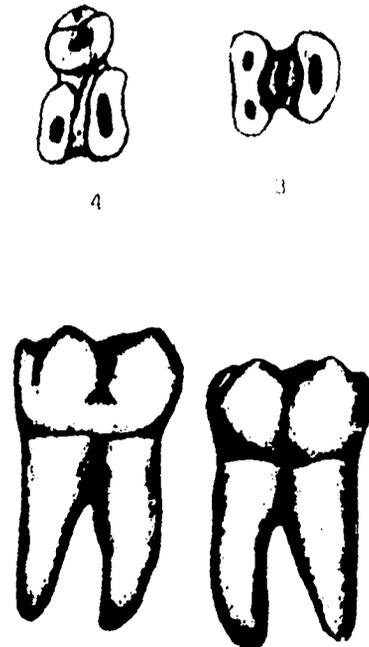


Fig. 3.
Vista vestibular V. lingual
MOLAR INFERIOR

III. ETIOLOGIA DE LA LESION FURCAL

A. Factores Anatómicos Topográficos Predisponentes

A.1. Dimensión del Tronco Radicular Común
y Zona Estriada

A.2. Cantidad de Hueso Adyacente

A.3. Localización de la Furcación

A.4. Proyecciones del Esmalte

A.5. Concavidades Radiculares

A.6. Rebordes de la Furcación

B. Factores Que Favorecen El Desarrollo de La Lesión en la Furca

B.1. Factores Dentales

B.2. Traumatismo por Oclusión

III ETIOLOGIA DE LA LESION FURCAL

A. Factores Anatómicos y Topográficos Predisponentes

Existe un número significativo de consideraciones anatómicas que pueden contribuir a la instalación y desarrollo de la lesión furcal.

A.1. Dimensión del Tronco Radicular Común y Zona Estriada.

Uno de los factores anatómicos más significativos en relación al desarrollo de la Lesión Furcal es la dimensión del tronco radicular en los dientes multiradicales. Larato, reportó que la furca que está en íntima relación con la unión cemento - esmalte, influye en la localización del lesión furcales. Larato realizó los siguientes hallazgos: 1) Una furcación realmente cercana a la línea cervical es más rápidamente denudada por su proximidad a la encía inflamada; 2) La furcación en posición muy cercana a la línea cervical es una estructura particularmente propensa a la resorción ósea por enfermedad periodontal precipitada por la combinación tronco radicular corto-zona estriada que como ya se ha mencionado, puede desembocar directamente hasta el interior de la furcación.

A.2. Cantidad de Hueso Adyacente.

El aspecto vestibular del hueso radicular, suele ser

extremadamente delgado o incluso estar ausente, particularmente en los dientes que se encuentran más prominentes del arco dental, en dientes que fueron sometidos a tratamiento ortodóntico y en dientes que se encuentran en trauma oclusal.

Esta característica, además de un tronco radicular corto en relación con el aspecto vestibular de la furcación, contribuyen a incrementar la incidencia de una lesión de la furca en este sitio.

A.3. Localización de la Furcación.

Es importante la localización de la furca con respecto a las caras de los dientes multiradiculares. En el caso de los molares superiores que presentan una trifurcación, se puede analizar esta condición. En estos dientes, encontramos una furcación distal y una mesial con relación a las áreas de contacto interproximal y su posición en dimensión buco-palatino. La furcación mesial de los molares superiores está localizada aproximadamente en las dos terceras partes cercana a la cara palatina y puede no estar bajo los confines del área de contacto interproximal.

La furcación distal está localizada en la parte media de esa cara proximal y cae directamente dentro de los confines del área de contacto, característica que está bien relacionada con la existencia de cráteres óseos que se encuentran comúnmente en los segmentos posteriores y coinciden con la locali-

zación del área de contacto interproximal. Esta condición agrava la situación de la furca distal y la compromete mas tempranamente a desarrollar una lesión furcal.

La furcación mesial de un primer molar superior tiene el menor índice de incidencia de invasión furcal debido a que ésta no cae bajo los confines del área de contacto y por lo tanto, no involucra el tipo de cráteres óseos interdetales prematuros.

Estos aspectos resultan importantes de considerar cuando se requiere valorar las raíces de acuerdo al tratamiento.

A.4. Proyecciones del Esmalte.

Otra condición que puede contribuir a la instalación de una lesión furcal es la presencia de proyecciones del esmalte. En 1964, Masters y Hoskins , clasificaron las proyecciones del esmalte y reportaron su incidencia en un estudio realizado en molares humanos extraídos. Masters clasificó las proyecciones del esmalte en tres grupos. El Grado I, representaba una definida pero corta proyección del esmalte desde la unión esmalte-cementaria; el Grado II, representaba una proyección mas larga y dirigida al área de la furcación; y el Grado III, es una proyección de esmalte que se extiende directamente dentro del área de la furcación.

Si una proyección del esmalte se extiende hasta dentro del área de la furcación, las fibras del ligamento periodontal

tienen una falsa unión en el área de esa proyección del esmalte y facilita la ruptura del aparato de unión con respecto a dicha proyección y resulta en una subsecuente extensión prematura de una bolsa que se comunica rápidamente con la furca y la invade.

El estudio de Masters y Hoskins (op.cit.), determinó la prevalencia de esta anomalía en las superficies bucales de los molares mandibulares, siendo la Clase I la más comúnmente encontrada, que las proyecciones del esmalte como grupo eran encontradas en orden decreciente de incidencia sobre los segundos molares inferiores, segundos molares superiores y primeros molares superiores.

A.5. Concavidades Radiculares.

Bower, reportó que los aspectos de las furcaciones de los molares tienen una alta incidencia de concavidades que albergan potencial, especialmente, las raíces mesiobucales de los molares superiores y las raíces mesial y distal de los molares inferiores. El autor notó que estas concavidades estaban cubiertas por más cemento que las concavidades adyacentes lo cual tiene un significado clínico importante, debido a la capacidad del cemento de albergar y absorber productos bacterianos tóxicos.

A.6. Rebordes de la furcación.

Este reborde intermedio corre a través de la bifurcación y conecta las raíces mesial y distal de los molares inferiores. El examen histológico reveló que el reborde está conformado principalmente de cemento.

Estas estructuras crean nichos y conductos cerrados donde la placa puede acumularse sin ser molestada cuando la furcación está expuesta al medio ambiente oral.

B. Factores que Favorecen el Desarrollo

de la Lesión en la Furca

Además de las características anatómicas, existen también factores etiológicos dentales más bien relacionados con las restauraciones iatrógenas que tenga el paciente y la existencia de hábitos parafuncionales en presencia de placa.

Es importante mencionar que dichas condiciones se consideran factores precipitantes de enfermedad siempre y cuando estén bajo la presencia de placa dentobacteriana, que como es ya bien conocido, el único factor que por sí sólo puede desencadenar enfermedad en presencia de los factores anteriormente mencionados. Así entonces, al referirnos a los factores dentales y parafuncionales, esto implicará siempre la presencia de placa agregada al factor etiológico.

B.1. Factores Dentales.

Entre los factores dentales iatrogénicos, se consideran las sobreobturaciones, el sobrecontorneado de las restauraciones protésicas, restauraciones con márgenes abiertos, restauraciones V clase deficientes, prótesis que sobrepasan el plano oclusal y perforaciones de la furcación que provocan defectos interradiculares en tratamientos endodónticos mal manejados.

Todos estos factores iatrogénicos ocasionados por restauraciones deficientes que permiten la extensión de la enfermedad periodontal inflamatoria.

La destrucción de la unión de fibras colágena de la encía y ligamento periodontal al cemento de la raíz del diente, es causada por la inflamación. Glickman , reportó en un estudio de varios bloques de secciones de lesiones invasivas de la furcación que éstos no presentaron ningunas características histológicas que los hicieran entidades únicas. El autor, concluyó sobre las características microscópicas del epitelio de la bolsa: un infiltrado denso de células inflamatorias crónicas y resorción osteoclástica en el tejido interradicular y la extensión hasta la invasión de la furca.

B.2. Traumatismo por Oclusión.

El Traumatismo por Oclusión es una denominación aplicada para describir las alteraciones patológicas o los cambios de adaptación generados en el periodonto como resultado de una

fuerza indebida producida por los músculos masticatorios.

El traumatismo por sí sólo no produce lesiones periodontales sino la asociación de éste con el acumulo de placa, los cuales si son capaces de desarrollar lesiones periodontales y que al combinarse con el traumatismo, aceleran la enfermedad periodontal.

Se ha establecido que las fuerzas laterales y de vaiven son capaces de producir traumatismo por oclusión cuando no responde la capacidad de adaptación a dichas fuerzas distorsionales y así se produce una lesión que generará cambios limitados al ligamento periodontal, hueso alveolar y cemento, que dan como resultado clínicamente la movilidad dentaria. pero nunca cambios en la inserción epitelial.

IV. DIAGNOSTICO

A. Planteamiento del Problema

B. Valoración de la Furcación

B.1. Exploración del Diente

b.1.1. Tronco Radicular

b.1.2. Superficies Próximas

b.1.3. Divergencia de las Raíces

b.1.4. Furcación

B.2. Sondeo Periodontal

B.3. Interpretación Radiográfica

C. Técnica Exploratoria por Colgajo

IV. DIAGNOSTICO

A. Planteamiento del Problema.

Los factores etiológicos mas comunes en la patología de las furcaciones son la enfermedad periodontal y las lesiones cariosas; las diversas enfermedades que se producen en esta zona siempre tienen como factor común la migración del complejo gingivo-dentario, misma que expone a la raíz anatómica en la zona de la furcación. Estos cambios producen una arquitectura gingival anormal, que trae como consecuencia un aumento en la retención de placa y la aceleración del mismo proceso patológico. Las lesiones cariosas múltiples y más especialmente la caries radicular, pueden comprometer la estructura dentaria remanente en forma muy severa; cuando sucede esto en zonas próximas a las furcaciones de los dientes involucrados, o cuando un diente multirradicular se encuentra afectada únicamente una raíz se forma una condición anatómica anormal.

B. Valoración de la Furcación.

Los aspectos mas importantes en el tratamiento de un diente multirradicular con problemas en su furcación, siempre se localizan por debajo de la unión cemento-esmalte; por lo tanto el clínico debe conocer perfectamente las características anatómicas radiculares normales y las aberraciones que pueda presentar. La valoración de un diente comienza con el examen y

establecimiento de las condiciones existentes en el tercio gingival de la corona previo al exámen de las estructuras dentarias remanentes cubiertas por los tejidos periodontales.

Los métodos diagnósticos que valoran los problemas en las furcaciones dentarias incluyen el exámen clínico, el sondeo (Sonda de Nabers), la interpretación radiográfica y en algunos casos los procedimientos de exploración quirúrgica (levantamiento de un colgajo).

Algunas veces, la vitalidad de un diente afectado deberá ser verificada para distinguir entre una lesión por placa y una lesión de origen pulpar.

B.1. Exploración del Diente.

La exploración deberá realizarse con un explorador del # 17 y/o #23 y una sonda periodontal especialmente diseñada para sondear la furcación (Sonda de Nabers).

b.1.1. Tronco Radicular.

Durante el exámen del Tronco Radicular se determina su longitud, configuración (extensión de las depresiones de desarrollo) y su relación con las estructuras radiculares. Al efectuar este procedimiento, se deberá tomar en cuenta que a una mayor exposición del tronco radicular, existirá un mayor avance de la enfermedad periodontal; así como también habrá una relación directa entre el tamaño del tronco radicular, el

grado de divergencia radicular y la dimensión espacial de la cámara de la furcación.

b.1.2. Superficies Próximas a las Raíces Dentarias.

Se debe investigar la presencia y extensión de las depresiones de desarrollo, estableciendo el grosor de cada una de las raíces adyacentes. Estos factores ayudarán notablemente durante el desgaste de la estructura dentaria, ya que es la configuración radicular, la que indica el diseño de la preparación

b.1.3. Divergencia de las Raíces Dentarias.

Se deben establecer las condiciones radiculares para determinar la necesidad de su remoción; al establecer el grado de divergencia radicular, se determinará su influencia en la preparación dentaria. También será conveniente verificar la presencia de raíces fusionadas que determinan la viabilidad de una odontosección y una radicectomía.

b.1.4. Furcación.

Se debe evaluar su profundidad, altura, grosor y localización:

- a) La profundidad constituye el componente horizontal de la pérdida ósea y determina la pauta para la clasificación convencional de lesiones furcales.
- b) La altura constituye el componente vertical de la pérdida

ósea en sentido apico-oclusal y determina la subclasificación.

- c) El grosor o componente lateral indica la distancia interradicular existente. El ancho de la cámara de la furcación varía de acuerdo a la configuración de las raíces.
- d) Localización de la Furcación, importante para la selección de la raíz adecuada para el tratamiento.

B.2. Sondeo Periodontal.

Objetivos:

- 1. Determinar la profundidad del surco
- 2. Ayudar a establecer los requerimientos mucogingivales durante la preparación
- 3. Examinar la topografía ósea

B.3. Interpretación Radiográfica.

Rx. debe considerarse la limitada ayuda diagnóstica que representa para determinado tipo de defectos óseos; sin embargo, puede ser útil para:

- 1. Establecer las divergencias y configuraciones radiculares
- 2. Para determinar la altura y grosor de la cámara de la furcación y su relación con el hueso alveolar
- 3. Para determinar las relaciones radiculares adyacentes.

C. Técnica Exploratoria por Colgajo.

Algunos requieren procedimientos exploratorios por medio

de técnicas quirúrgicas de colgajo para poder determinar las verdaderas relaciones existentes entre las raíces afectadas y el hueso alveolar que las rodea.



FIGURA 1
Exploración de la Furca con ayuda
de la "Sonda de Nabers"

V. CLASIFICACION DE LAS LESIONES FURCALES

V. CLASIFICACION DE LAS LESIONES FURCALES

Las lesiones están clasificadas con base en la severidad de la destrucción periodontal.

Glickman, fué uno de los primeros investigadores que clasificaron las invasiones de la furca por la extensión de la destrucción en sentido horizontal dividiéndolas en cuatro grados:

Grado I. Lesión furcal incipiente. Formación de la bolsa dentro del pliegue de la furca, pero el hueso interradicular, está intacto.

Es una lesión de 1 a 2 mm. aproximadamente.

Grado II. Pérdida del hueso Interradicular y formación de la bolsa de aproximadamente 2 mm. de profundidad dentro de la furca, pero no la traspasa al lado opuesto.

Representa una invasión horizontal moderada o grande.

Grado III. Pérdida completa del hueso interradicular con formación de la bolsa que está completamente comunicada al lado opuesto del diente. (lesión de extremo a extremo).

Grado IV. Pérdida de unión ósea y recesión gingival que ha hecho a la furca claramente visible al examen clínico.

Esta es una buena clasificación y es la convencional, pero

no toma en cuenta la pérdida ósea en sentido vertical que también presentan este tipo de lesiones.

La clasificación convencional está basada únicamente en la extensión horizontal de la invasión furcal debe ser complementada por una clasificación que refleje la presencia y extensión de dos factores que complican el caso: 1) la pérdida vertical del hueso con relación a la furcación y 2) la extensión de la lesión en el interior de la furcación.

La pérdida de hueso, debe ser estimada en dirección horizontal y vertical. El componente vertical puede ser mejor descrito en la cara interradicular de la raíz, produciendo defectos óseos a manera de cráteres profundos o poco profundos y que pueden extenderse a la cara interradicular de la otra u otras raíces remanentes.

Tarnow y Fletcher, en un intento por describir la anatomía de la invasión furcal mas cuidadosamente, idearon una subclasificación, basada en la pérdida vertical de hueso. Ellos cuantificaron en milímetros la pérdida ósea vertical de una raíz desde la furcación hasta el ápice radicular y sugirieron las siguientes subclases de probables depresiones de la furca al ápice radicular: 0 a 3 mm. = Subclase A; de 4 a 6 mm. = Subclase B y de 7 o más mm. - Subclase C.

Luego entonces, las lesiones furcales fueron clasificadas como: Grado I = Invasión Furcal horizontal incipiente Subclase A,B,o C; Grado II = Invasión Furcal Horizontal moderada o grande pero no de extremo a extremo, Subclase A,B, o C; y

Grado III = Franca Invasión Furcal de extremo a extremo, sub-clase A,B, o C. Esta clasificación describe ambos componentes de la destrucción ósea por lesión furcal dada en milímetros de pérdida de la unión periodontal.

Eskow y Kapin, describieron la necesidad de una clasificación de invasiones furcales que consideraran ambos componentes de la destrucción ósea y sus consideraciones terapéuticas.

Ellos describieron la siguiente clasificación de destrucción vertical interradicular:

- a) Destrucción vertical mayor de un tercio de la altura interradicular total
- b) Destrucción vertical que alcanza las dos terceras partes de la altura interradicular total
- c) Destrucción ósea interradicular mas allá del tercio apical.

VI. TRATAMIENTO

VI. TRATAMIENTO

El tratamiento de los dientes multiradiculares que padecen lesiones furcales, implica procedimientos terapéuticos multidisciplinarios. Por ejemplo, cuando se va a restaurar un diente gravemente comprometido con una lesión furcal grado II o grado III, el tratamiento es resectivo (como se verá a continuación), y la preparación dentaria será especialmente mas extensa, por lo que el diente deberá ser sometido a terapéutica pulpar previa al tratamiento protésico- periodontal.

Los tratamientos resectivos vistos a groso modo, son la odontosección o la resección radicular que resuelven favorablemente los grados II y III de lesiones en la furcación y hasta el momento se puede comprobar su mantenimiento en condiciones de salud ideales por largo tiempo; dependiendo grandemente de la cooperación e interés del paciente para su conservación.

En la actualidad se han aplicado tratamientos menos radicales para aliviar las lesiones de la furcación como son el uso de membranas para buscar la Regeneración Tisular Guiada (RTG), injertos de hueso e injertos de tejido conectivo, los que combinados o no, representan una opción de tratamiento, pero que se limita a las lesiones furcales grado I y II.

Para determinar el tipo de tratamiento periodontal y el diseño de la preparación y la restauración protésica es importante tomar en cuenta los siguientes factores:

1. La extensión de la lesión furcal en dimensión horizontal y vertical hacia la furcación y el número y localización de las furcaciones afectadas de un diente multiradicular.
2. El grado de la lesión furcal interna (leve o profunda)
3. La morfología e integridad del septum óseo interradicular
4. La longitud, forma, número y divergencia de las raíces
5. La dimensión del tronco radicular común y su relación con el septum interradicular adyacente
6. Relación de los tejidos blandos con el nivel de hueso adyacente
7. La proximidad de las raíces adyacentes
8. El acceso a la zona que quedará denudada para el control de placa
9. Vitalidad del diente y su facilidad para intervenirlo endodónticamente
10. Movilidad dentaria
11. Extensión apical de la caries radicular
12. Localización estratégica del diente
13. Requerimientos restaurativos del diente
14. Oclusión y posición del diente dentro del arco
15. Etiología de la lesión (pulpar, periodontal o iatrogénica)
16. Actividad cariogénica

A. Objetivos de la Terapia.

El tratamiento multidisciplinario de los dientes involu

crados con lesión furcal, implica el cumplimiento de objetivos periodontales y protésicos para un mismo fin:

- a) Eliminar o controlar los factores etiológicos locales y adecuarlos a la restauración
- b) Restaurar la capacidad protectora mutua entre el diente y ligamento periodontal por medio de una restauración fisiológicamente adecuada
- c) Establecer un programa de mantenimiento para la restauración por medio del control de placa

B. Concepto de los Tratamientos.

Dentro de un mismo tratamiento, se incluyen diferentes procedimientos terapéuticos que se aplican en base a los requerimientos del caso, los cuales se describirán independientemente para facilitar su significado dentro del tratamiento global

b.1. Tunelización.

Es la exposición clínica de la furcación por medios quirúrgicos y se indica cuando hay espacio suficiente entre las raíces para permitir la limpieza de la furca en la zona interradicular. Para realizar la tunelización, se utiliza:

- * Odontoplastia. Es la remodelación del diente en el área de la furcación, con el fin de ensanchar la vía de acceso a la furcación.
- * Osteoplastia. Es la remodelación de los defectos óseos en relación con la furcación expuesta

b.2. Odontosección o Resección Radicular.

Se refiere a la técnica para separar o remover raíces y su porción coronaria.

El término Hemisección, se refiere a la separación o remoción de una raíz y su porción coronaria en dientes multiradicales inferiores.

El término Radicectomía o Amputación Radicular, se refiere a la remoción únicamente de la raíz a partir de la furcación hacia la porción apical sin su porción coronaria.

Luego entonces, existen diferentes alternativas terapéuticas para integrar el tratamiento periodontal que al mismo tiempo se realizará pensando en el diseño mas conveniente para lesión, según sea el grado de destrucción de la misma.

ta Lindhe, propone una relación del grado de la lesión-tratamiento periodontal que se puede resumir en el siguiente cuadro:

GRADO DE LA LESIÓN	TRATAMIENTO
Grado I	<ul style="list-style-type: none">* Raspado y Alisado Radicular* Plastía Furcal
Grado II	<ul style="list-style-type: none">* Plastía Furcal* Tunelización* Resección Radicular* Extracción
Grado III	<ul style="list-style-type: none">* Tunelización* Resección Radicular-Hemisección* Extracción

El tratamiento quirúrgico periodontal, guarda una importante relación con el manejo protésico, pensando en la rehabilitación y mantenimiento de la restauración y de la salud del paciente.

C. Preparación Dentaria.

c.1. Técnica.

En general, se puede sostener que cuando una lesión periodontal es menos severa, la preparación de los dientes y el diseño de la restauración tiende más hacia las formas convencionales ya establecidas, en las cuales debe haber una similitud entre la corona clínica y la corona anatómica.

El desgaste de las estructuras dentarias deberá iniciarse únicamente después de haber evaluado el caso, bajo los aspectos ya antes mencionados, ya que de esta manera, el operador estará familiarizado con el diente y podrá prever cualquier problema potencial que pudiera presentarse.

c.2. Instrumentación.

Es necesario utilizar una fresa de diamante extremadamente larga para desgastar correctamente la estructura dentaria.

Para realizar estos extensos desgastes, se pueden utilizar las fresas del sistema "Dentométrico", ya que posee las siguientes ventajas:

- + Establece una longitud uniforme en el margen de la fresa,

teniendo así sólo una superficie cortante que se extiende desde la pieza de mano

- + Ayuda a determinar mediciones uniformes al cambiar la fresa determinando así de forma automática, idénticas posiciones y angulación de la pieza de mano
- + Consta de fresas de diferentes grosores y longitudes que coinciden con los tamaños y medidas requeridas para el desgaste
- + Tiene un sistema de numeración que indica la forma y longitud de la fresa, facilitando así su elección

c.3. Preparación para el Grado I de Lesión Furcal.

La preparación se realizará en dos niveles: la preparación supragingival y la preparación subgingival.

c.3.1. Desgastes Supragingivales.

El primer desgaste es el oclusal, que disminuye la longitud del diente favoreciendo así los desgastes proximales con instrumento mas corto y asegurándose así su manejo y la certeza del tallado. El siguiente paso es el rompimiento del área de contacto, se trabaja la zona crítica de los ángulos línea transicionales. La forma del desgaste, se determina de acuerdo a la anatomía característica de cada diente. Las imperfecciones de este desgaste, ocasionarán que cuando sea colocada la restauración, ésta invada y lesione los tejidos blandos interproximales. Seguido del desgaste interproximal, se realizará

el tallado vestibulo proximal hacia toda la periferia del diente, creando en este movimiento la terminación supragingival; ésta será en forma de hombro creado ligeramente por debajo del margen de la encía libre. El ancho del hombro se determinará al evaluar la disposición ocluso-apical de la superficie radicular en relación a la inserción epitelial, con el fin de poder biselar posteriormente el hombro cuando se realice el tallado subgingival.

La preparación supragingival del hombro en el área de la furcación en una lesión Grado I, dependerá de la longitud del tronco radicular, y que pueda crearse unicamente a nivel de la depresión de desarrollo o bien, estar determinada por la línea de unión cemento-esmalte.

c.3.2. Desgaste Subgingival.

Posteriormente se efectúa la preparación subgingival para dar una importante terminación al hombro creado. Se utiliza una fresa de diamante delgada que deberá colocarse dentro del surco gingival desde donde se deslizará lateralmente con una acción de barrido, manteniendo siempre contacto con el diente para evitar lacerar el epitelio del surco y/ o perforar el epitelio de unión. La terminación que se busca será en forma de filo de cuchillo.

c.3.3. Desgaste de la Cámara de la Furcación.

Una vez efectuados los desgastes anteriores, se procede a la preparación del techo de la cámara de la furcación para disminuir la misma. Esto se logra realizando movimientos horizontales de la fresa simultáneamente sobre la corona y sobre la furcación (ondoplastia).

C.4. Preparación para el Grado I y II de Lesión Furcal sin Resección Radicular.

Existen contadas ocasiones en las que las lesiones furcales I y II no son seccionadas. Muchas lesiones Grado II pueden ser sólo disminuídas y no eliminadas; y en el mismo caso, las lesiones Grado III no seccionadas pueden ser preparadas con las mismas bases ya descritas con algunas modificaciones. La decisión de adoptar un plan de tratamiento no resectivo, es un juicio clínico que deberá basarse en factores relacionados a un paciente en particular, tomando en cuenta su cooperación, necesidades y recursos particulares.

El tratamiento no resectivo, también se lleva a cabo cuando se contraindica uno que sí implica odontosección como por ejemplo:

- * En dientes con raíces fusionadas
- * En dientes no tratables endodóticamente
- * Cuando es imposible estabilizar las raíces remanentes

Estas preparaciones se asemejan a la antes descrita para el Grado I; sin embargo, implica una mayor complejidad debido al grado de lesión furcal. Básicamente se describirá el mismo procedimiento para ambas lesiones furcales, donde sólo se modificará la arquitectura furcal.

La diferencia mas importante es acerca de la preparación en el tercio gingival (cervical), ya que en el caso de los dientes grado II y III, la arquitectura de esta zona es muy marcada y la morfología del diente es mas sinuosa por la furcación misma y por la depresión de desarrollo, lo que requiere de un mayor desgaste para facilitar el acceso a la furcación y poder preparar la porción radicular subgingival.

Los desgastes extensos dejan menor cantidad de tejido en las paredes de la preparación, y muy cercano a la pulpa, por lo que se tendrá que disminuir la profundidad de la terminación gingival, prefiriéndose la terminación en forma de chaflán

La preparación subgingival, comprende la remoción de la cámara, la preparación de la terminación en forma de chaflán y la plastia furcal (tunelización), la línea de terminación gingival deberá corresponder al techo de la cámara de la furcación, quedando generalmente una arquitectura muy festoneada.

Mientras mas pequeñas sean las dimensiones espaciales de la furcación, mayor será la posibilidad de eliminar el problema y se facilitará la restauración de dicha zona.

Cuando la situación de la lesión se complica por causas

anatómicas o por alguna otra razón, se tiene otra alternativa para el tratamiento de las lesiones Grado II y III referente a la odontosección o resección radicular.

C.5. Preparación Dentaria para el Grado II y III de Lesión

Furcal con Odontosección.

Cuando un diente multiradicular no puede ser tratado íntegramente se elabora un tratamiento resectivo.

La Odontosección o resección radicular se refiere al procedimiento de separación de una o más raíces de un diente multiradicular, y puede combinarse con la remoción parcial de alguna de las raíces seccionadas (radicectomía).

La técnica para preparar un diente Grado II y III, es básicamente la misma, ambos implican separar las raíces de dientes multiradicales en dos o tres entidades aisladas. Bajo este procedimiento, el operador tiene dos opciones de manejo de los segmentos: 1) retener todos los segmentos y manejarlos individualmente, y 2) eliminar una o más porciones mientras se conserve un segmento radicular remanente.

Como ya se ha mencionado, este tipo de tratamiento involucra un tratamiento multidisciplinario que combina el aspecto endodóntico. El objetivo del tratamiento endodóntico es hacer menos molesto el tratamiento resectivo al paciente, crear un sellado endodóntico y garantizar la integridad de este sellado durante la exposición al medio ambiente bucal. El material en

ododóntico seleccionado será la gutapercha, ya que durante su exposición tiene menor probabilidad de contaminarse.

C.5.1. Indicaciones para la Odontosección.

- a) Control de las lesiones cariosas extensas que invadan el interior de la furcación, implicando su división o incluso la amputación de alguna de sus raíces.
- b) Crear un acceso directo para que el paciente tenga un mejor acceso al control de placa en esa zona. Cuando la furcación presenta condiciones críticas, es imposible el acceso para su limpieza, luego entonces, la resección es la opción más indicada.
- c) Cuando se requiere la extracción de alguna de las raíces que pueda poner en peligro a las raíces adyacentes. Por medio de la resección se beneficia la conservación de la cresta ósea interradicular, eliminando así la necesidad de hacer una corrección quirúrgica posterior de ese defecto.
- d) Manejo de un caso endodóntico intratable, como la calcificación del conducto, ruptura de un instrumento en el interior del conducto o perforación de la furcación que implica segmentar o incluso amputar una raíz.
- e) Para tener un control adecuado en la zona interradicular, ya que una de las secuelas más frecuentes de la enfermedad periodontal es la extensa destrucción ósea

hacia las raíces adyacentes del mismo diente multiradicular.

C.5.2. Técnica de Odontosección.

Para el corte, se usará una fresa de diamante lo suficientemente larga para realizar el corte desde el techo de la furcación hasta el borde oclusal de la corona clínica, pero también de forma estrecha para evitar el desgaste excesivo del diente. La colocación de la fresa, deberá ser en dirección paralela al eje longitudinal del diente a nivel de la mitad de la furcación (en la unión de las raíces por separar). Cuando es posible, el corte podrá iniciarse a partir de la furca expuesta para luego dirigir la fresa en dirección oclusal obteniendo mejores resultados en el manejo del corte. El movimiento sobre la brecha abierta se repite hasta que haya quedado una abertura franca y el diente esté totalmente separado.

Una vez realizado el corte, se verificará por medio de una radiografía el grosor de la separación efectuada, también se evalúa la estructura dentaria remanente, la disposición y relación entre cada una de las raíces remanentes.

Una vez que se hayan separado los segmentos, se planea su preparación protésica. El Odontólogo deberá ser capaz de reconocer las divergencias radiculares y preparar superficies proximales de acuerdo a esta característica anatómica. Se deberán preparar paredes paralelas entre cada una de las raíces re

manentes. El desgaste debe ser firme pero cuidadoso para no dejar escalones o irregularidades en la superficie radicular.

La preparación a nivel de la furcación, deberá ser lo suficientemente amplia para permitir una forma conveniente para la higiene periodontal.

Cuando la odontosección se acompaña de la radicectomía, la preparación de los segmentos remanentes se lleva a cabo de la misma forma, solo con alteración del corte coronal inicial, así pues, en lugar de seccionar al diente en dos partes iguales, se realiza el corte a expensas del segmento que será eliminado, para no afectar con un sobredesgaste la porción remanente y/o lesionar el tabique interradicular. La eliminación de la raíz, deberá efectuarse cuidadosamente con la ayuda de un elevador o forceps para evitar accidentes como fracturas en los segmentos remanentes.

D. Restauración.

D.1. Restauración Provisional.

La restauración provisional, se elabora con bandas de oro y acrílico autopolimerizable, tanto en el caso de una restauración provisional aislada, como para una férula que abarque la totalidad de la arcada. A diferencia de las coronas hechas totalmente de acrílico, las bandas de oro proveen un margen gingival reforzado con terminación en filo de cuchillo, capaz proveer una mejor compatibilidad tisular y supragingival. Esto

constituye una parte importante del tratamiento, ya que establece los parámetros requeridos para restaurar en forma definitiva la zona de la furcación. Estos incluyen:

1. La forma de la apertura creada
2. Los contornos vestibulo-linguales
3. El patrón oclusal
4. La compatibilidad de los tejidos periodontales
5. El control de la zona de la furcación
6. La capacidad del paciente para controlar su placa
7. La necesidad de terapias posteriores

D.2. Elección del Tipo de Restauración.

La elección de una corona total, es el único medio efectivo que puede cambiar la anatomía de una furcación expuesta, alterando al mismo tiempo su influencia sobre el estado de salud o enfermedad existente. La elección del tipo de restauración, se hace en base a su capacidad para:

1. Controlar por medio de la preparación dentaria, el acceso a la furcación al disminuirla totalmente o por lo menos hasta cierto grado.
2. Cubrir la estructura radicular expuesta, susceptible a la hipersensibilidad y a lesiones cariosas.
3. Establecer contornos coronarios que ayuden a mantener la salud gingival por su conformación tersa y continua a partir del surco gingival.

4. Modificar el patrón oclusal para controlar la dirección de las fuerzas ejercidas sobre el diente restaurado.

5. Corregir deformidades estéticas.

Es importante mencionar la relación que debe guardar el diseño de la restauración con el grado de la lesión furcal y la estructura remanente de la preparación dentaria.

D.2.1. Soportes Telescópicos.

El telescopio es un auxiliar restaurativo muy valioso, ya que protege a los dientes tratados endodónticamente, reconstruye al remanente, paraleliza el remanente coronario y facilita su posterior mantenimiento. La aplicación de un soporte telescópico es particularmente útil para la colocación de restauraciones multisoportadas, ya que restauran la porción coronaria del remanente radicular por medio de unidades ferulizadas, especialmente cuando se utilizan pivotes endodónticos (endopostes). Aunque la colocación de estos endopostes no es siempre indispensable para todas las raíces endodónticamente tratadas.

D.2.1.a. Diseño del Pivote Telescópico.

Al efectuar el diseño del pivote telescópico, se debe mantener una coordinación estrecha entre el control clínico y el proceso de laboratorio a fin de alcanzar los siguientes objetivos:

1. Correcta altura ocluso-gingival que determine márgenes bien definidos
2. Espacio suficiente para el metal, un grosor equitativo en toda la superficie metálica de la restauración y un sellado adecuado
3. Convergencia oclusal a 6°
4. Longitud necesaria para determinar un buen espesor de la sobre-estructura

D.3. Restauración Definitiva para el Grado I de Lesión Furcal.

Las alteraciones de este grado son las mas fáciles de restaurar. Durante la preparación, al eliminar el techo de la cámara furcal y preparar las superficies radiculares de acuerdo a la convergencia anatómica de la misma, deberá existir un contorno liso y continuo que disminuya la retención de placa y facilite su mantenimiento.

La creación de una relación gingivo-dentaria, está determinada por la presencia de una nueva papila interradicular en el lugar de la plastia furcal. Debe existir un espacio adecuado creado para ella durante la elaboración de la restauración, que penetre en el surco gingival sin interferir con las estructuras blandas que lo integran. La zona de la papila interradicular es una región tisular compleja que deberá respetarse después del asentamiento de la restauración. Es conveniente recordar que las lesiones Grado I, generalmente muestran buena esta

bilidad y una disminución muy leve en el nivel gingival de la furcación.

Los errores más comunes al restaurar las zonas de las furcaciones son:

1. La sobreextensión
2. El sobrecontorneado de la restauración

Ambos son consecuencia de un contorno con curvatura exagerada a nivel del margen gingival, originada durante el desgaste de la preparación, lo que dará lugar a una invasión al tejido periodontal adyacente. Por lo tanto, es más importante establecer correctamente la arquitectura de los tejidos blandos, para así elaborar la restauración de la forma más conveniente.

Dado que la preparación para el Grado I es la más conservadora, cabe resumir que básicamente se trata de restaurar la zona sometida a la odontoplastia y a la plastia furcal (tunelización). Cuando una corona total es contemplada para restaurar el Grado I de lesión furcal, el surco que se amplió hacia la furcación, deberá ser incorporado al diseño de la restauración

D.4. Restauración para el Grado II y III sin Resección

Radicular.

La restauración para estos grados, corresponde a una morfología variada de lesiones furcales y a la presencia de enfermedad periodontal crónica, para la cual se describen procedimientos restaurativos en tres principales grados de evolución.

D.4.1. Lesión Incipiente

El tratamiento para los dientes multiradiculares con una lesión Grado II incipiente, son en muchos aspectos similares a las lesiones Grado I, especialmente en lo que respecta a la remodelación de la furcación durante la preparación.

La diferencia más importante estriba en el tipo de destrucción horizontal más severa, que requiere de cambios en el diseño de la restauración, sobre todo, al considerar el área cercana al aspecto interradicular y a la furcación sometida a plastia furcal, para mantenerla en el medio ambiente bucal.

D.4.2. Lesión Moderada

Son aquellas lesiones que pueden ser casi totalmente eliminadas. Estas se caracterizan por presentar alteraciones que involucran en mayor grado la extensión de la furcación, un mayor grado de exposición radicular y una completa alteración de la estructura gingival.

La preparación de una lesión Grado II de evolución moderada, dará como resultado un diente sumamente largo y rodeado de una sinuosa arquitectura gingival. Estos factores hacen que la restauración final se torne compleja y que dificulte el establecimiento de una gufa de inserción.

Los contornos de la restauración, serán semejantes a los contornos de la estructura remanente, buscando la adherencia de la encía a la restauración, existiendo también continuidad vertical.

D.4.3. Lesión Avanzada

Esta última, comprende aquellas piezas dentarias con alteraciones muy avanzadas en la zona de la furcación, que pudo ser tratada de manera íntegra bajo los procedimientos de una plastia furcal (odontoplastia y tunelización), y que pueden requerir de tratamiento endodóntico por el desgaste excesivo. Su restauración, puede requerir de pivotes telescópicos y una restauración que abarque el área de la furcación expuesta y favorezca su mantenimiento.

D.5. Restauración para el Grado II y III de Lesión Furcal con Odontosección.

Como se ha expuesto anteriormente, al separar o eliminar los remanentes radiculares, el odontólogo puede tratarlos como entidades aisladas.

Ocasionalmente, cuando un molar inferior ha conservado sus dos raíces, la restauración será diseñada considerando cada segmento como un premolar con un buen pronóstico (hemisección).

Los contornos remanentes y la restauración, deberán conservar el grado de la concavidad radicular.

D.5.1. Superficies Proximales.

Al crear las superficies proximales, se deberá dar lugar a un espacio suficiente para crear el área de la papila inter

radicular en el área de la furcación y mantenerla en buen estado de salud. La longitud y anchura del área que corresponde a la furcación, deberá valorarse para establecer un espacio apropiado a partir de la cresta ósea. Cuando esta condición no se cumpla, deberá proveerse este espacio por medio de la ostectomía y osteoplastia y así establecer un adecuado ancho biológico de inserción.

D.5.2. Contornos.

En el maxilar, los problemas que acarrea el tratamiento resectivo por radicectomía, se refieren a la colocación de p^onticos en el espacio que dejó el remanente extraído. Es más aconsejable no sustituir con p^onticos cuando no sea necesario, ya que en realidad hay poco espacio disponible y podría interferir o afectar a las raíces adyacentes.

D.5.3. Diseño Oclusal.

Las caras oclusales deberán diseñarse en forma tal que dirijan las fuerzas oclusales de forma paralela al eje longitudinal de las raíces remanentes. En caso de que alguna de las raíces remanentes se encuentre desalineada del arco, su cara oclusal deberá elaborarse en continuidad anatómica a las caras oclusales de los dientes vecinos. Aunque el caso puede variar cuando se trata del caso específico de un molar superior del que se ha mantenido únicamente la raíz palatina, donde es más

restaurarlo desde un patrón de mordida cruzada, dejando sus cúspides vestibulares en desoclusión.

Luego entonces, es importante considerar cada caso de lesión furcal en especial y reconocer las expectativas de conservación que pueden ofrecer, durante el procedimiento restaurador y posteriormente, cuando se someta a función masticatoria y a mantenimiento higiénico.

Los factores que deben considerarse en el pronóstico de un diente con lesión furcal son:

1. La Extensión de la invasión furcal
2. Estado de los contornos dentarios
3. Movilidad
4. Condiciones del diente vecino
5. Angulación y divergencia de las raíces
6. Edad y Salud del paciente
7. Índice de Higiene oral y caries

Cuando un diente en estas condiciones no representa beneficio alguno, una opción en el tratamiento es la extracción es tratégica del mismo. Por ejemplo:

1. Cuando el paciente no es capaz de llevar a cabo un correcto control de placa
2. Cuando el paciente no puede complementar el tratamiento con los procedimientos protésicos
3. Cuando un diente adyacente sirve como pilar adecuado
4. Consideraciones financieras no accesibles

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

5. Cuando la extracción mejora las condiciones del diente vecino, o al mejorar los niveles óseos por el llenado del alveolo.

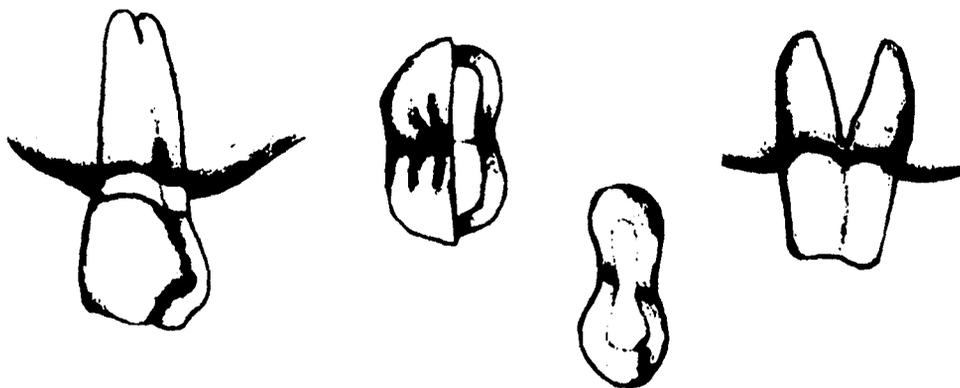


FIGURA 1
Preparación dentaria en un diente Grado I
de Lesión Furcal



FIGURA 2
Preparación dentaria y odontosección en un premolar superior
Grado III

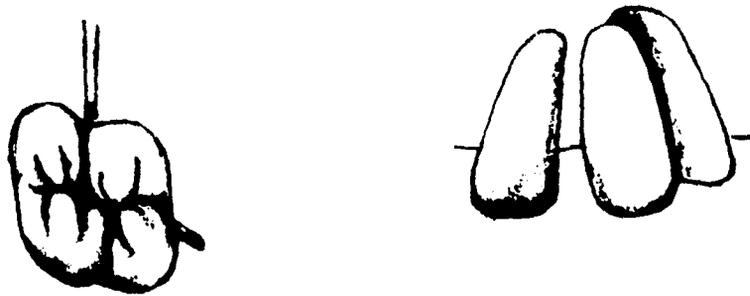


FIGURA 3
Preparación Dentaria y Odontosección en un primer molar superior con Grado III de Lesión Furcal

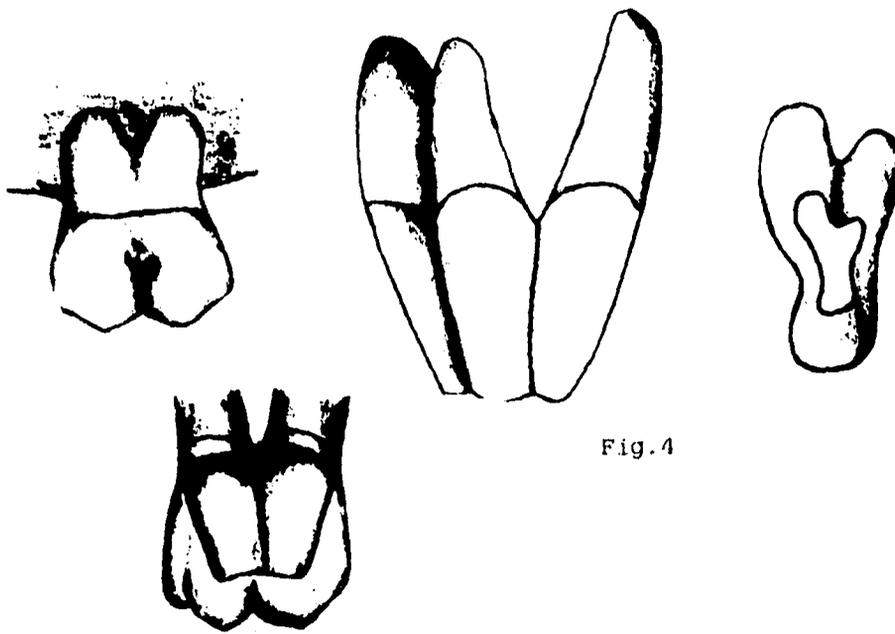


Fig.4

Fig.5

FIGURAS 4 Y 5
Preparación dentaria en un molar superior sin odontosección y el aspecto de su restauración

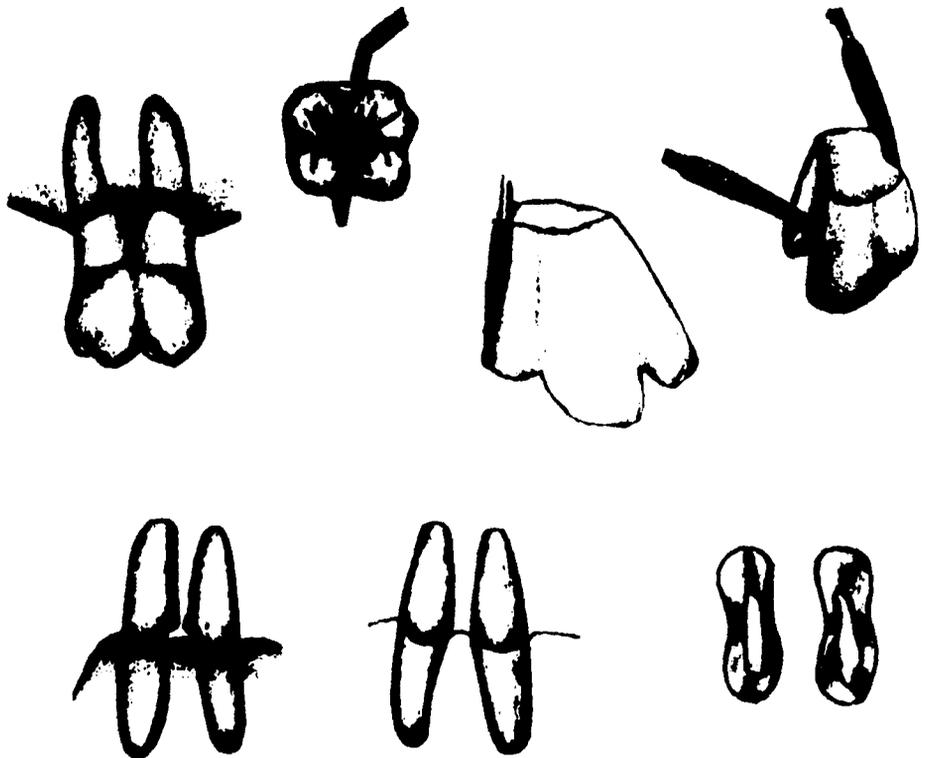


FIGURA 6
Preparación dentaria y Hemisección en un molar inferior
con Lesión Furcal Grado III

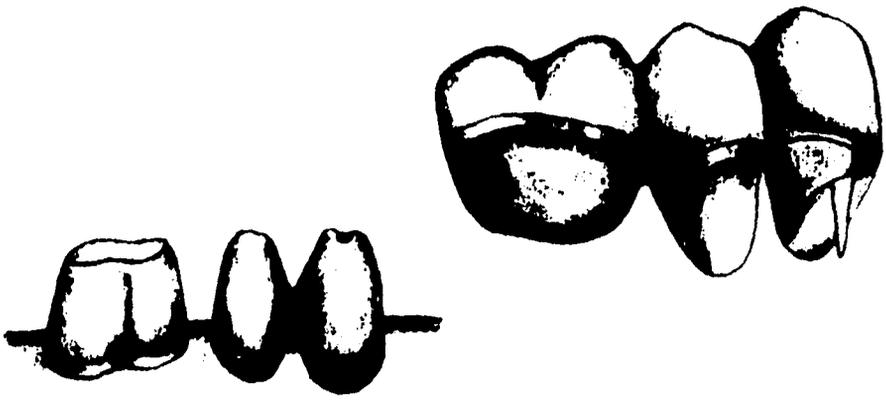


FIGURA 7
Aspecto de la restauración

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES .

Es necesario conocer el valor anatómico - estructural de la Furcación y reconocer sus variaciones anatómicas con el fin de plantear un tratamiento funcionalmente adecuado y así restablecer dientes cuyo pronóstico podría ser dudoso al momento de readaptarlo al medio ambiente bucal.

Se requiere de un criterio clínico amplio para saber enfrentar este tipo de situaciones para complementar subjetivamente un cuándo, cómo y por qué del manejo de cada caso individual.

La importancia de este tratamiento rehabilitador, estriba en el manejo multidisciplinario para tratar los dientes multirediculares de manera integral.

El diseño de la restauración, deberá guardar estricta relación morfología - restauración - forma adecuada de funcionamiento, siempre respetando los espacios periodontales y a la Furcación misma.

El mantenimiento de la restauración y de la salud bucal del paciente, será ahora una obligación compartida entre el paciente y el odontólogo, basado en una relación de mutua confianza y mediante la instalación de medidas higiénicas estrictas en bien del éxito del manejo de estos casos.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA .

- Bouchard, P., Oohayou, J., Nilvéus, R. Expanded Polytetraflouroethylene Membranes and Connective Tissue Grafts Support Bone Regeneration for Closing Mandibular Class II Furcations. En: Journal of Periodontology. Vol.64, No.12, Diciembre,1993
- Caffesse, R; Nasjleti, C; Plotzke, A; Anderson, G; Morrison, E. Guided Tissue Regeneration and Bone Graft in the Treatment of Furcation. En: Journal of Periodontology. Vol.64, No.11. Nov.1993
- Casullo, D; Matarazzo, F; Preparación y Restauración de Dientes Multiradiculares con Lesiones Parodontales en sus Furcaciones. Quintessence Publishing. Co. Inc. Chicago: USA, 1982
- Newell, D; Estado Actual del Manejo de Dientes con Invasiones de la Furcación. En: Journal of Periodontology. Vol.52. Cap.9 Septiembre, 1981
- Glantz, J; Nilner, K. The Devitalized tooth as an Abotment in Dentitions with a reduced but Healty Periodontium. En: Periodontology 2000. Vol.4, 52 - 57, 1994
- Grant, D; Stern, I; Listgarten, M. Periodontics. 6a. Edición. The CU Mosby, Co. Washington, D.C., 1988
- Grieder, A. Prótesis Periodontal. Vol.1. Ed. Mundi, Buenos Aires, Argentina, 1973
- Lindhe, J. Periodontología Clínica. Cap.20, pp.469 - 485. Ed. Médica Panamericana, Buenos Aires: Argentina, 1992
- Rosenberg, M; Bas, H; Kos, B; Halt, R. Periodontal Prosthetic Management for Advanced Cases. Cap.6, pp.247-297. Quintessence Publishing. Co. Inc. Chicago: USA, 1988

Schluger, S; Youdelis, R; Johnson, R. Periodontal Diseases. 2a. Ed.
Lea & Feblinger, 1990

Shillingburg, H. Fundamentos de Prostodoncia Fija. Quintessence
Publishing. Co. Chicago: USA, 1983

Wang, H; Burgett, F; Shyr, Y. The Relationship Between Restoration
and Furcation Involvement on Molar Teeth. En: Journal of
Periodontology. Vol.64, No.4, April, 1993