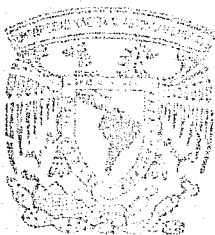


74
15



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Odontología

Clasificación y Tratamiento de Fracturas Dentarias

T E S I S

Que para obtener el título de :

CIRUJANO DENTISTA

p r e s e n t a :

FRANCISCO RODOLFO AGUILAR RUIZ

México, D. F.

1979

14400



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.

INDICE

CAPITULO I:

- A.- Introducción de dientes anteriores.
- B.- Registro de historia clínica.
- C.- Diagrama de clasificación de los dientes fracturados.

CAPITULO II:

FRACTURA CORONARIA SIMPLE CON POCA O NINGUNA DENTINA AFECTADA.

- A.- Plan de tratamiento
- B.- Tratamiento de emergencia
- C.- Restauración permanente

CAPITULO III:

FRACTURA CORONARIA EXTENSA QUE AFECTA ESMALTE Y DENTINA SIN PRESENCIA DE EXPOSICION PULPAR.

- A.- Plan de tratamiento
- B.- Tratamiento de emergencia
- C.- Aplicación de los diferentes retenedores temporales
- D.- Restauración permanente definitiva

CAPITULO IV:

FRACTURA CORONARIA EXTENSA QUE AFECTA LA PULPA.

- A.- Indicaciones de tratamiento
- B.- Recubrimiento pulpar
- C.- Pulpotomía
- D.- Pulpectomía
- E.- Restauración permanente

CAPITULO V:

**PIEZA TRAUMATIZADA CON DESVITALIZACION, CON
O SIN PERDIDA DE ESTRUCTURA CORONARIA.**

- A.- Plan de tratamiento**
- B.- Clasificación**
- C.- Tratamiento para diente con vitalidad**
- D.- Tratamiento para diente desvitalizado
con la corona pulpar abierta por la-
fractura**
- E.- Tratamiento para diente desvitalizado
con cámara pulpar intacta**
- F.- Tratamiento post-operatorio**
- G.- Consideraciones generales**
- H.- Restauración definitiva**

CAPITULO VI:

FRACTURA MASIVA DE LA CORONA

- A.- Plan de tratamiento**
- B.- Fundamentos para el éxito**
- C.- Consideraciones generales**

CAPITULO VII:

**TRATAMIENTO DE RAICES FRACTURADAS CON O SIN
PERDIDA DE TEJIDO CORONARIO.**

- A.- Plan de tratamiento**
- B.- Fijación de las piezas dentales con
fracturas radiculares**

CAPITULO VIII:

**DESPLAZAMIENTO DENTARIO SIN FRACTURA CORONA
RIA NI RADICULAR.**

- A.- Plan de tratamiento**

CAPITULO IX:

DIENTES PERIDOS COMO RESULTADO DE UN TRAUMATISMO .

A.- Plan de tratamiento

B.- Indicaciones para un remplazo temporal

C.- Consideraciones generales

CAPITULO X:

TRAUMATISMOS DE LAS PIEZAS PRIMARIAS.

CAPITULO XI:

PREVENCION DE LESIONES DENTALES.

A .- Corrección ortodontica

B .- Protectores bucales

CAPITULO XII:

CONCLUSIONES.

I N T R O D U C C I O N

El motivo que me llevó a la realización del presente trabajo es debido a la importancia que tiene para el Cirujano -- Dentista en la práctica profesional, el conocimiento de las fracturas dentarias, la clasificación y prevención de las mismas, ya que existe, una alta incidencia de lesiones de este tipo.

En esta Tesis trataré la clasificación de las fracturas -- así como el tratamiento específico de cada una de ellas, -- desplazamientos y pérdidas dentarias por causas de traumatismo, fracturas en piezas temporales así como también -- los métodos de prevención de estas fracturas.

Espero que este trabajo sea de interés general y utilidad profesional para el lector.

CAPITULO I

En la época temprana de la vida, ocupa la boca uno de los primeros lugares expuestos a traumatismos.

La pérdida o fractura de piezas anteriores infantiles es tal vez el problema dental que tiene mayor impacto psicológico en los padres y en los niños, particularmente si la lesión afecta a la dentadura permanente e incluye pérdida extensa de estructura dental.

En los niños la mayoría de las fracturas y desplazamientos que afectan a poco más que los tejidos bucales locales ocurre en las caídas de poca importancia, accidentes ocurridos durante la práctica de algún deporte, piruetas infantiles inofensivas, peleas, patinajes sobre rueda, tomar agua de las fuentes o botellas, al subir o bajar escalones, por piedras arrojadas (los dientes protuidos deben ser aceptados como factor predisponente más importante en la lesión de piezas dentarias).

Es deber de todos los cirujanos dentistas poner especial interés y estar perfectamente preparados para ha--

cer frente a esta urgencias.

El pronóstico es más favorable cuando el diente es más joven o sin desarrollar, en el cuál el orificio apical está ampliamente abierto y si aún se evidencía el isaco folicular, tiene una recuperación extraordinaria.

El agujero apical cerrado puede aumentar la probabilidad de estrangulación de la pulpa, ésta incrementa más la posibilidad de una exitosa terapeutica endodontica, un diente joven permite un buen pronóstico para un buen alivio de la pulpa.

Para cualquier tratamiento en el consultorio dental es importante comenzar con la elaboración de una historia clínica adecuada según el caso.

En el tratamiento de fracturas dentarias es necesario elaborar dos tipos de historias clínicas; a continuación expongo las siguientes por considerarlas las más -- completas.

REGISTRO DE LA HISTORIA CLINICA

Fecha del examen _____
 Edad _____
 Nº de Tel. _____

Nombre del paciente _____
 Dirección _____
 Nombre de los Padres _____

HISTORIA DE LA LESION

Día en que se lesionó _____
 Hora en que se lesionó _____
 Lugar donde se lesionó _____
 ¿Cómo ocurrió la lesión? _____

Existe historia de lesiones sí ___ nó ___
 En caso afirmativo describalas _____

SEÑALES

SINTOMAS

Piezas afectadas _____	¿Presenta dolor al masticar?	sí ___ nó ___
Tipo de fractura _____	¿Presenta reacción a la percusión?	sí ___ nó ___
Exposición pulpar _____	¿Presenta reacción al calor?	sí ___ nó ___
Movilidad _____	¿Presenta reacción al frío?	sí ___ nó ___
Desplazamiento _____		

Color _____ Lectura del vitalometro

Pruebas radiograficas _____

Tratamiento de urgencia _____ 7 8 9 10

Exámen posterior _____ 26 25 24 23

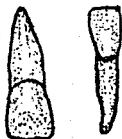
Oclusión en posición centrica y en movimiento de lateralidad _____

HOJA DE EVALUACION CLINICA PARA DIENTES ANTERIORES TRAUMATIZADOS

Paciente _____ Fecha _____

I. Diagrama

1. Dibuje la pulpa en rojo
2. Dibuje el traumatismo en negro
3. Indique desplazamientos con flechas



II. Examen clínico inicial

1. Clasificación (Ellis) _____
2. Color (transiluminación) _____
3. Respuesta a la percusión _____
4. Movilidad (grado) _____
5. Respuesta pulpar-eléctrica _____

7	8	9	10	Calor _____
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
26	25	24	23	Frío _____
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

III. Examen radiográfico inicial

1. Tamaño pulpar
2. Desarrollo radicular
3. Fractura radicular
4. Patología periapical
5. Fractura alveolar
6. Otras

IV. Tratamiento inicial

1. Pulpa: _____
2. Recubrimiento: _____
3. Férula _____
4. Radiografía _____

V. Visita subsiguiente Nº 1

- Fecha _____
1. Respuesta pulpar
 2. Examen radiográfico
 3. Tratamiento y comentarios _____

VII. Visita subsiguiente Nº 3

- Fecha _____
1. Respuesta pulpar
 2. Examen radiográfico
 3. Tratamiento y comentarios _____

VI. Visita subsiguiente Nº 2

- Fecha _____
1. Respuesta pulpar
 2. Examen radiográfico
 3. Tratamiento y comentarios _____

VIII. Visita subsiguiente Nº 4

- Fecha _____
1. Respuesta pulpar
 2. Examen radiográfico
 3. Tratamiento y comentarios _____

EL EXAMEN CLINICO DEBERA CONSISTIR EN LO SIGUIENTE

OBSERVACION VISUAL:

Para determinar tipo y extensión de la lesión, ver - si las piezas están desplazadas o avulsionadas, si las - piezas están fracturadas con o sin exposición pulpar, si - se presenta laceración, inflamación o hemorragia en los - tejidos blandos.

RADIOGRAFIA:

Para revelar fracturas radiculares y proporcionar in - formación adicional y pertinente tal como: proximidad de - fractura coronaria a la pulpa, etapa de desarrollo del á - pice radicular, posible lesión a piezas adyacentes y en - oclusión, presencia de otras patosis en el área, y para - comparación con radiografías futuras, también deberán to - marse radiografías periapicales de las piezas opuestas.

MANIPULACION:

Para determinar la movilidad o relativa firmeza de - las piezas lesionadas.

PRUEBAS DE VITALIDAD:

Con vitalómetro o calor y frío para determinar la reacción relativa de las piezas afectadas, deberán registrar se los resultados de las pruebas de vitalidad en el exámen inicial, y deberán utilizarse principalmente como modelo - de comparación para pruebas hechas en visitas periódicas - y para pruebas realizadas en piezas adyacentes.

DEBERA UTILIZARSE PERCUSION:

Esta percusión es importante porque la sensibilidad - al golpe puede indicar lesión en la membrana periodontal y otras estructuras de sostén.

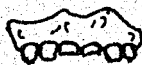
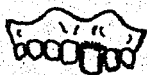
A. TRATAMIENTO INMEDIATO DE EMERGENCIA:

- 1.- Suavice los bordes
- 2.- Aplique una capa de barníz protector
- 3.- Citar al paciente dentro de una semana
- 4.- Citar a las 6 u 8 semanas (a menos que aparezca el dolor).

B. RESTAURACION PERMANENTE:

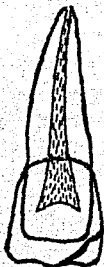
1. Mejoramiento estético por desgaste y empleo de disco.
2. Incrustación en oro con pivote con o sin frente estético.
3. Incrustación en porcelana.

DIAGRAMA DE CLASIFICACION DE DIENTES TRAUMATIZADOS



CAPITULO II

CLASE 1.- FRACTURA CORONARIA SIMPLE CON POCA O NINGUNA
DENTINA AFECTADA.



A. PLAN DE TRATAMIENTO:

- 1.- Historia clínica
- 2.- Exámen radiológico
- 3.- Registro de resultado del exámen radiológico

INDICACION DEL TRATAMIENTO:

En la historia clínica se procede de la manera ya enunciada, sabemos que la posición y la cantidad de tejido dental perdido puede variar, es conveniente hacer la indicación que el tejido del diente ha sido traumatizado pero no desplazado.

Es de suma importancia que el Cirujano Dentista haga su pronóstico reservado, ya que no sabemos cómo reaccionará la pulpa por el impacto ocasionado y en observaciones-clínicas, muchos Cirujanos Dentistas han llegado a la conclusión que un diente traumatizado, que no ha diso fracturado, recibe un choque mayor que aquel otro diente traumatizado y fracturado.

La pérdida de continuidad del tejido varía: el ángulo mesioincisal, es en la mayoría el más afectado, luego si-
gue en porcentaje el tercio medio, ésto es a nivel del --
borde incisal. Aún más frecuentemente se fractura la ca-
pa adamantina por lingual que por labial.

TRATAMIENTO DE EMERGENCIA:

Se limita a la eliminación de bordes ásperos y filosos del esmalte que lastima la lengua, ésto se hará por medio de un disco o piedra fina de antemano evitando el calor.

La protección de la dentina, se hará con unas capas de barniz dejándolas secar.

C. RESTAURACION PERMANENTE DEFINITIVA:

Una restauración permanente podría ser: corona 3/4 - estética o corona combinada, con frente de acrílico y respaldo en oro, con su escalón gingival vestibular correspondiente.

D. CONSIDERACIONES GENERALES:

- a.- Dentro de los casos de dientes anteriores con fractura extensa, que afecta conside-

rable dentina pero no pulpa, constituye el 60 a 70 por ciento, de todos los presentados por tratamiento.

Al obtener la historia clínica y al efectuar el examen clínico deberán tomarse en cuenta síntomas: dolor a cambios térmicos, dolor a la presión y la radiografía que es de suma importancia para determinar:

- 1.-El tamaño de la pulpa y la proximidad de ésta con el tejido coronario que se ha -- perdido.
- 2.-Si el ápice radicular está o no completo en su desarrollo.
- 3.-Para ver si no complica el caso una fractura.
- 4.-Para registro de comparación. En las - reacciones del diente en el examen clínico, la falta de respuesta vital en este momento es sólo indicio del grado de choque, la transiluminación nos revelará el grado de congestión pulpar.

b.- En el tratamiento de emergencia, es necesario tener en cuenta que el objetivo -- principal es la reducción de la hiperemia pulpar, consecutiva al choque inicial y protección con futuras irritaciones, el alivio de la pulpa está influida por el tamaño de la apertura radicular, así las probabilidades de estrangulamiento son menores.

La dentina expuesta se lavará con solución salina o agua tibia estéril, para barrer todos los residuos, se aísla el diente y se seca la dentina, se coloca una mezcla de hidróxido de calcio con una solución acuosa, luego que se seque se pondrá un cemento no irritante (tipo óxido de zinc) con consistencia suave, colocándose una funda para proteger la corona.

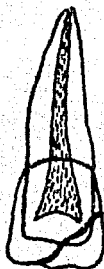
c.- Restauración permanente temporaria.

La funda será de acrílico, deberá tener un orificio vestibular hecha con una fresa - redonda del Nº 9 para evitar retirar la - funda al efectuar las siguientes pruebas - de vitalidad.

El cemento será de óxido de zinc, si en 6 a 8 semanas no existió dolor, se efectúa - con cuidado las pruebas de percusión, vi - talidad pulpar, trasiluminación y exámen radiográfico.

CAPITULO III

CLASE II.-FRACTURA CORONARIA EXTENSA QUE AFECTA ESMALTE Y
DENTINA SIN PRESENCIA DE EXPOSICION PULPAR.



Pueden existir dos tipos de fracturas, pueden ser -
horizontales, afectando la superficie incisiva completa,
o pueden ser diagonales en cuyo caso se pierde una gran
porción del ángulo incisoproximal.

Este tipo de fracturas requieren un tratamiento de urgencia, pues aunque el tejido pulpar no está visiblemente expuesto, es necesario proteger la pulpa ya traumatizada contra agresiones de estímulos térmicos, bacterianos y químicos, y para acelerar la formación de una capa de dentina secundaria en el área fracturada.

PLAN DE TRATAMIENTO:

- 1).- Registro de historia clínica.
- 2).- Registro de resultados del examen clínico.
- 3).- Registro de radiografías.

TRATAMIENTO DE EMERGENCIA:

- 1).- Lavar el diente fracturado con agua destilada o suero fisiológico y algodón estéril.
- 2).- Aislar con dique de goma y secar.
- 3).- Aplicar sobre la dentina una capa de hidróxido de calcio, (estimulante para la dentina) sobre la línea de fractura.

- 4).- Deberá utilizarse un preparado comercial de hidróxido de calcio de fijación dura, que no se desplace hacia la pulpa al asentar la restauración temporal en caso de existir exposiciones diminutas.
- 5).- Evitaremos la presión al colocar los apósitos de curación.
- 6).- Deberá emplearse un retenedor temporal adecuado para asegurar la curación de hidróxido de calcio hasta que la pulpa se retire de la proximidad de la fractura y se haya formado una capa de dentina secundaria; Pueden emplearse a este efecto un adhesivo comercial, - una banda ortodóntica, una forma de corona de celuloide obturada con material restaurativo de resina - compuesta o una corona de acero inoxidable.

APLICACION DE LOS DIFERENTES RETENEDORES TEMPORALES

I.- SELLADO ADHESIVO:

Después de recubrir la dentina con capa de hidróxido de calcio, se puede sellar el lugar de fractura con un adhesivo comercial, este procedimiento que emplea luz --

ultravioleta para evitar la polimerización, la técnica de sellado adhesivo es rápida y no requiere rebajado de la estructura dental, el material no ejerce efecto estético desagradable.

2.- BANDA ORTODONTICA:

Pueden utilizarse bandas ortodónticas preformadas o bandas hechas a la medida. Si se desea una banda hecha a la medida, se adapta a la pieza con presión manual una banda de acero inoxidable, de aproximadamente 1 1/4 pulgadas de largo colocando lingualmente los bordes libres, las dos extremidades de la banda se acercan entre sí en lingual, acanalandolas con pinzas How.

Sin aflojar las pinzas se extrae la banda de la pieza, se puntea la banda y corta el exceso de material hasta 1 mm. de la banda, se dobla contra la banda y se bruñe, se extrae la banda de la pieza y el excedente bruñido se puntea, luego se contornea la banda, utilizando pinza # 137, se vuelve a asentar con un aplicador de banda y se comprueba su oclusión y retención.

Después de lijar ligeramente la pieza se cementa la banda con un cemento comercial de óxido de zinc-eugenol y ácido etónico-benzoico; la banda rodea el lugar de la fractura y el cemento cubre y protege la capa de hidróxido de calcio.

3.- CORONAS DE CELULOIDE

Seleccionamos la corona de celuloide utilizando como guía para tamaño y forma, la pieza correspondiente en el cuadrante adyacente.

Se recorta cuidadosamente el margen gingival utilizando tijeras curvas; para ajustarse aproximadamente a 1 mm. bajo el margen gingival libre, se hacen dos orificios en el tercio incisivo de la superficie lingual para que sirvan de salida a excesos de resina compuesta y se va aplicando a la forma de corona con un instrumento de plástico en pequeñas cantidades para evitar bolsas de aire, se asienta suave y lentamente la forma de corona y el contenido en la pieza evitando desalojar el hidróxido de

calcio que cubre la dentina expuesta y dejando escapar el aire. Se mantiene la corona en su lugar de tres a cinco minutos, hasta que se haya asentado el material, cuando se haya completado la polimerización, se recortan los excesos de resina de los orificios linguales y de los márgenes cervicales, se elimina la forma de corona cortando en tiras el aspecto lingual con escalpelo y extrayendo la forma de celulosa así dividida, se comprueba cuidadosamente la mordida para determinar el grado de libertad. Se utilizan discos abrasivos y piedras de pulir blancas y puntiagudas para el recorte y pulido final.

4.- CORONAS DE ACERO INOXIDABLE:

Pueden recortarse, contornearse y adaptarse fácilmente a piezas anteriores fracturadas, generalmente no se requiere preparación de la pieza, excepto eliminación de contacto proximal y de pequeñas cantidades de esmalte en las áreas incisivas y del cingulo, debido a que el aspecto estético es importante puede cortarse una "ventana" en la superficie labial de la corona y obturarse con material de resina compuesta de tono adecuada, después de cementar la-

corona. Si la preparación de la pieza es mínimo ésta sefa la mejor restauración temporal.

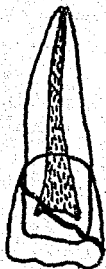
La restauración temporal deberá permanecer en su lugar, un mínimo de ocho semanas, lo que, según observaciones clínicas, se considera el período crítico para que el tejido pulpar se normalice.

RESTAURACION PERMANENTE DEFINITIVA:

Después del período de espera de la restauración temporal, (si no se observan efectos negativos) se retira la restauración, ya sea banda, corona de celuloide o corona de acero inoxidable, y se hacen pruebas en la pulpa para comprobar su vitalidad, si la pieza la vemos sana clínica y radiográficamente, procedemos a aplicarla una restauración permanente, ésta deberá ser estética y deberá adaptarse perfectamente a la pieza fracturada, lograremos lo deseado con una funda de corona de porcelana.

CAPITULO IV

CLASE III.-FRACTURA CORONARIA EXTENSA QUE AFECTA LA PULPA.



Si una fractura coronaria incluye exposición pulpar, -
deberá tratarse para conservar la vitalidad de la pulpa, -
pues si la pulpa queda expuesta se contaminará, es imperativ
vo lograr tratamiento de urgencia para evitar contaminación

bacteriana y de esta forma favorecer un buen pronóstico - para el caso.

El odontólogo deberá llevar a cabo el tratamiento de éste tipo de fracturas con las siguientes indicaciones de tratamiento.

- A).- Registro de historia clínica.
- B).- Registros de resultados del examen clínico.
- C).- Diagnóstico y plan de tratamiento elaborado según el tipo de lesión.
 - a).- Recubrimiento pulpar.
 - b).- Pulpotomía.
 - c).- Pulpectomía con o sin apisectomía.
 - d).- Extracción de la pieza.

La elección dependerá del grado de exposición, del estado de la pulpa y del grado de desarrollo del forámen apical y del grado de lesión de la raíz y tejidos de soporte, también, al elegir la terapéutica pulpar y determinar cual de ellas utilizar, habrá que tomar en consideración factores secundarios, tales como aspecto general de la cavidad-bucal y cooperación e interés por parte del paciente.

a).- RECUBRIMIENTO PULPAR:

Indicaciones para el recubrimiento pulpar.

- 1.- Si la exposición pulpar es mínima.
- 2.- Si existe poca o ninguna hemorragia.
- 3.- Si el tiempo de exposición no es mayor a 24 hrs.
- 4.- Si queda corona suficiente para retener una restauración temporal que mantenga el material de recubrimiento e impida el ingreso de los líquidos bucales.

- 5.- Si existe suficiente corona y por lo tanto en la restauración final del diente no exigirá la utilización de cámara pulpar o del conducto, para la restauración.

TRATAMIENTO:

- 1.- Aún cuando la pulpa en el lugar de exposición estuvo en contacto con el medio bucal por un cierto tiempo, el diente debe ser aislado con dique de goma.
- 2.- Realizar el tratamiento con la mejor asepsia quirúrgica.
- 3.- Administrar anestecia local.
- 4.- Limpiar con agua estéril y torundas de algodón.
- 5.- Cubrir la pulpa y las paredes circundantes de dentina con hidróxido de calcio.
- 6.- Limpiar las superficies del diente.

- 7.- Colocar una banda ortodóntica, en forma de corona de celuloide conteniendo resina compuesta, o una corona de acero inoxidable como se describe en el capítulo anterior, con el fin de mantener la curación de hidróxido de calcio en el lugar de exposición.
- 8.- Citar al paciente a las seis u ocho semanas si no presenta dolor en este lapso de tiempo.

b).- PULPOTOMIA:

Indicaciones:

- 1.- Cuando existe hemorragia moderada.
- 2.- Cuando existe exposición pulpar relativamente amplia.
- 3.- Cuando se examina al paciente dentro de las primeras setenta y dos horas.
- 4.- En piezas con forámen apical abierto.

TECNICA:

- 1.- Administrar anestesia local.
- 2.- Aislar la pieza con dique de goma.
- 3.- Instrumental estéril.
- 4.- Se expone la cámara pulpar completa, uti
lizando una fresa de bola de carburo en-
pieza de mano de alta velocidad.
- 5.- Llevar a cabo la amputación de tejido -
pulpar coronario con una fresa redonda -
esterilizada (rotando en dirección con--
traria a las manecillas del reloj) en -
pieza de mano de baja velocidad o con ex
cavador de cucharilla afilado y esterili
zado.
- 6.- Controlar la hemorragia con torundas de-
algodón o con formocresol.
- 7.- La cámara pulpar deberá ser minuciosa y
cuidadosamente limpiada de partículas de
dentina, restos de tejido pulpar o coágu-
los, mediante pequeñas cucharillas.
- 8.- Colocar una bolita de algodón sobre los
muñones pulpares amputados y dejarlos -
allí hasta que se forme el coagulo.

- 9.- Aplicar una capa de hidróxido de calcio sobre el muñón o muñones pulpares amputados y aplicar sobre esto una preparación comercial de óxido de zinc y eugenol.
- 10.- Tomar radiografía de control.
- 11.- Citar al paciente en seis u ocho semanas si no existe dolor.

LOS CRITERIOS PARA JUZGAR EL EXITO DEL TRATAMIENTO SON:

- 1.- Curso clínico asintomático.
- 2.- Desarrollo apical normal continuado.
- 3.- Ausencia de resorción interna, resorción externa, infecciones periapicales.

c).- PULPECTOMIA:

Indicaciones:

- 1.- Si existe infección del tejido pulpar.
- 2.- Si existe necrosis pulpar.
- 3.- Si muestra vitalidad dudosa.

- 4.- Si la exposición tiene más de setenta y dos horas.
- 5.- En piezas con apices radiculares totalmente desarrollados.

RESTAURACION PERMANENTE:

En este tipo de fracturas el odontólogo cuenta con una amplia gama de técnicas y tipos de restauración que se debe brindar al paciente, para elegir una restauración -- hay que tomar en cuenta: la edad del paciente, el pronóstico de la curación pulpar, la cantidad de tejido dental remanente, el tamaño de la pulpa y el grado de cierre apical y la normalidad de la oclusión.

Entre las restauraciones más utilizadas en los diferentes casos tenemos.

- 1.- Coronas tres cuartos.
- 2.- Restauración tipo pin-ledge.
- 3.- Restauración con resinas, técnicas de condicionamiento con ácido.

- 4.- Restauración tipo funda.
- 5.- Perno y muñón de acrílico reforzado con tubo de acero.

RESTAURACION TIPO "PIN-LEDGE"

Creyendola de importancia describiré la restauración tipo "Pin-ledge" ya que satisface las exigencias de duración y estética exigidas tan a menudo para un diente fracturado, en particular durante el período de la dentadura de transición y la adulta.

Suele considerarse que es la restauración de preferencia para dientes con pérdida mínima de estructura coronaria, como la fractura de un ángulo incisal. Del mismo modo se la puede considerar una restauración de tipo intermedio, pues es mucho menor la cantidad de tejido dental que se pierde en su preparación que para una funda; pero con una exhibición mínima de oro se acerca a la funda en sus cualidades estéticas.

La preparación es simple y puede ser ejecutada de manera convencional, con ligeras modificaciones para el diente

te según el tipo de fractura.

Los pasos siguientes son los recomendados para la preparación tipo "Pin-ledge".

- 1.- Se reduce el reborde marginal con un disco de diamante. El corte puede extenderse desde la mitad de la zona del cingulo, vestibularmente hasta el ángulo diedro e incisalmente hasta el borde de la fractura. El corte debe ser superficial y puede atravesar o no el esmalte.
- 2.- Reducimos la cara lingual, parejamente, en una profundidad de 0.5 mm. desde el primer corte hasta el otro reborde marginal y, - con frecuencia, mas allá. Este corte incluye tres cuartos del borde incisal remanente y la mitad o dos tercios del cingulo.
- 3.- Se tallarán dos escalones mesiodistales en la cara lingual, en ángulo recto con el eje mayor del diente. En los dientes muy fracturados, será necesario desviarse de la preparación aceptada y hacer sólo una muesca - incisal. También se efectúa otra en el bor-

de cervical.

- 4.- Los orificios para los pernos se realizan con fresa redonda Nº 1/2 . con fresa Nº700 se puede trazar un zurco en la cara proximal tallada, para aumentar la estabilidad.
- 5.- Se bisela el borde incisal y se hacen chanfles en los bordes linguales.

Para los pernos se emplea alambre de oro, platino y - paladio de calibre veinticuatro, que quede firmemente in-- cluido en el patrón de cera. Se puede dejar en éste una - ventana que se terminará bien en el colado, donde se apli- cará silicato o acrilico para aumentar la estética de esta restauración.

CAPITULO V

PIEZA TRAUMATIZADA CON DESVITALIZACION, CON O SIN
PERDIDA DE ESTRUCTURA CORONARIA.

PLAN DE TRATAMIENTO:

- 1.- Registro de historia clínica.
- 2.- Registro de los resultados del examen clínico.
- 3.- Diagnostico del caso, para la determinación -
del tratamiento.

CLASIFICACION:

- 1.- Diente con vitalidad.
- 2.- Diente desvitalizado con la cámara pulpar abierta por la fractura.
- 3.- Diente desvitalizado con la cámara pulpar intacta.

TRATAMIENTO PARA DIENTE CON VITALIDAD:

- 1.- Indicaciones para la desvitalización
 - a).- El diente debe ser útil.
 - b).- Será imposible realizar una pulpotomía.
 - c).- El desarrollo radicular será completo o casi completo.
 - d).- Que se trate de un paciente joven y sano.
 - e).- No habrán complicaciones como fractura radicular.

TRATAMIENTO:

- 1.- Anestesia regional o local.
- 2.- Aislar el diente con dique de goma.
- 3.- Esterilizar campo operatorio, instru
mental y curaciones.
- 4.- Obtener un acceso a la cámara pulpar.
- 5.- Tomar radiografía original como guía,
explorar el conducto con una sonda li
sa con tope para sentir la contricci-
ón cemento dentinaria (Conductometria)
- 6.- Eliminamos la pulpa con (tira-nervios)
- 7.- Ensanchar el conducto.
- 8.- Tomar radiografía con un dispositivo-
de medición.
- 9.- Reprimir hemorragia con puntos de pa-
pel absorbentes romas y estériles.
- 10.- Colocar una punta de absorbente roma
estéril humedecida con eugenol y co-
locar curación (cavit).
- 11.- En la siguiente cita se abre el con-

ducto en condiciones rigidas de asepsia.

12.- Se toma una muestra para preparar el cul
tivo.

13.- Si obtenemos dos cultivos, negativos, po
demos obturar el conducto.

14.- Si los cultivos resultan positivos, em--
plear curaciones con paromonoclorofenol-
hasta que obtengamos cultivos con resul-
tados negativos para proceder a obturar
el conducto.

2.- TRATAMIENTO PARA DIENTE DESVITALIZADO, CON LA CA MARA PULPAR ABIERTA POR LA FRACTURA.

1.- Las indicaciones del tratamiento serán
las mismas que en el caso anterior.

2.- TRATAMIENTO:

1.- Aislar el diente con dique de hule

2.- Instrumentos, curaciones y campo -
estériles.

- 3.- Acceso a la cámara pulpar
- 4.- Eliminar residuos superficiales (no penetrar en cámara pulpar)
- 5.- Colocar paramono clorofenol alcanforado en cámara pulpar con una torunda de algodón
- 6.- Sellar con cavit
- 7.- En la siguiente cita (después de 48 hrs.) se aísla el diente con dique de goma y se prepara el instrumental y campo estéril.
- 8.- Se retira la curación se lava con hipoclorito de sodio, se toma una radiografía con la lima dentro del conducto (marcado con un tope) para registrar la longitud del diente
- 9.- Se ensancha el conducto
- 10.- Se coloca una punta del papel roma empapada de paramono clorofenol
- 11.- Si hay lesión a nivel de zona apical, - está indicada la apicetomía o el curetaje apical
- 12.- Obturación del conducto

13.- Restauración final

3.- TRATAMIENTO PARA DIENTE DESVITALIZADO CON CAMARA PULPAR INTACTA.

A. INDICACIONES:

- 1.- Debe ser un diente útil
- 2.- Los tejidos periodontales estarán intactos, más allá de las 2/3 partes de longitud radicular
- 3.- En pacientes jóvenes y sanos
- 4.- Que el desarrollo folicular sea favorable

B. TRATAMIENTO:

- 1.- Aislar el diente con dique de hule
- 2.- Instrumental, curaciones y campo - estéril.

- 3.- Preparar acceso amplio y convencional a cámara pulpar
- 4.- Se limpian los restos superficiales - (sin penetrar al conducto radicular)
- 5.- Colocar paramonoclorofenol con una to runda en cámara pulpar
- 6.- Se sella con curación (cavit)
- 7.- En la siguiente cita (después de 48 - hrs.) se retira la curación, con campo aséptico, se practica la conductometría y se ensancha el conducto
- 8.- Se coloca una punta de papel roma es téril empapado con paramonoclorofenol
- 9.- Se sella con curación
- 10.- En la tercera cita (de 48 a 72 hrs.) si obtenemos cultivos negativos procedemos a obturar el conducto

C. TRATAMIENTO POST-OPERATORIO

- 1.- Cuando hubo lesión apical se mantiene una vigilancia de 6 a 9 meses

- 2.- Si no hubo complicaciones se procede a efectuar el curetaje periapical.
- 3.- En caso de que no se requiera de restauración alguna, puede ser necesario un blanqueamiento para mejorar la estética, porque en muchas ocasiones hay cambios de coloración.
- 4.- Si con el blanqueamiento, el diente no queda con el color deseado, podemos colocar una corona total que restablezca la estética.

D. CONSIDERACIONES GENERALES.

El tratamiento pulpar y obturación radicular lo hacemos con el propósito de prolongar la utilidad de la pieza dentaria. De manera que pueda funcionar en la masticación, después de haber perdido la pulpa, sin ocasionar ningún daño en la cavidad oral.

El éxito del tratamiento endodóntico será revelado por las siguientes evidencias en las radiografías consecutivas:

- 1.- Observaremos un espacio periodontal, de espesor uniforme y continuidad ininterrumpida en torno del ápice radicular.
- 2.- Por fuera del espacio periodontal, observaremos una línea ininterrumpida correspondiente a la lámina dura.
- 3.- La estructura radicular apical tendrá una densidad similar a la de cualquier porción de raíz (sin evidencias de reabsorción).
- 4.- La densidad del hueso alveolar, que rodea la región apical del diente con obturación radicular será comparable a la del hueso, que circunda los dientes adyacentes con pulpa vital.

Para llevar a cabo la desvitalización de la pieza dentaria, utilizaremos la anestesia por infiltración o por conducción, en pacientes extremadamente aprensivos se recomienda la premedicación a base de barbitúricos para obtener que el paciente esté relajado y cooperativo a la hora de la consulta.

El acceso a la cavidad, será con fresas redondas -- del Nº 6 o 9 y con fresas de fisura ampliamos el acceso, se elimina la cámara pulpar y retiramos el paquete vasculonervioso con un tira nervios colocádo éste en el conducto, le damos vuelta y media o dos vueltas y retiramos, en ocasiones tendremos que repetir este procedimiento ya que debido al congestionamiento no será posible la extracción completa del paquete en el primer intento.

Si existe hemorragia intensa, con agua estéril caliente se hace una irrigación copiosa, si aún persiste la hemorragia, nos indica que existen restos del paquete vasculonervioso en el conducto.

En la restauración definitiva, tomar una radiografía antes de que el material de obturación se condense, para verificar si hay exactitud y si no hubo error al obturar el conducto.

Se limpian los restos de material de obturación con cloroformo para que nó se manche la corona; en ocasiones existen conductos cilindricos y divergentes, para el primero, se colocan dos puntas delgadas a los extremos y -

se procede a obturarlo, en los divergentes, se colocan los conos de gutapercha gruesos invertidos.

En caso de presentar acceso periapical o desprendimiento de fibras periodontales apicales, se efectúa una apisectomia.

Al efectuar el tratamiento de endodoncia en dientes fracturados es importante hacerlo en varias citas puesto que tiene importancia el estar observando clínicamente la evolución que va teniendo el traumatismo, el tratamiento lo podemos efectuar en una sola cita pero tiene los siguientes inconvenientes: No podremos observar la evolución que tendrá el traumatismo en los tejidos de sostén del diente, será difícil obtener un ensanchamiento adecuado para una correcta obturación del conducto.

RESTAURACION DEFINITIVA.

- 1.- Podemos colocar una corona de oro con frente estético y pin o pivote interradicular o una corona con muñón.

2.- En ocasiones, cuando la corona no está fracturada, necesitamos efectuar un -- blanqueamiento, para efectuarlo, protegemos las piezas adyacentes y la encía con vaselina, si hay obturaciones coronarias, es preciso retirarlas para no ocasionar nuevas decoloraciones.

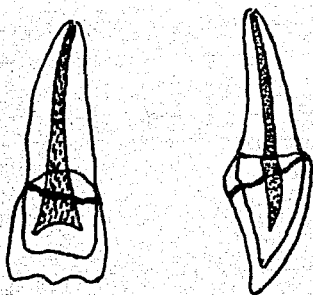
Se utiliza el peroxono y una luz directa de rayos infrarojos, luego se lava el diente con agua destilada, se seca y se reintegra su translucidez con hidrato de cloral al 80% (se aísla el diente y se deshidrata con alcohol antes de colocar el hidrato de cloral).

Se sellan los túbulos dentinarios con barniz claro y se coloca la obturación con resina.

El hecho de utilizar pivote, es debido a que no existe soporte coronario suficiente y sólo mediante éste pivote obtendremos una buena retención para la restauración.

CAPITULO VI

FRACTURA MASIVA DE LA CORONA



Existen casos en que la pieza presenta fractura horizontal cerca de la unión entre cemento y esmalte, en estos casos se aconseja la extracción si la fractura es tal que la restauración de la pieza resulta imposible.

En el caso de las piezas temporales, como la corona clínica es corta, la fractura cercana a la unión entre esmalte y cemento puede estar varios milímetros debajo del margen gingival libre.

Si es posible, deberá tratarse la pieza, puesto que en unos años más tarde la encía alcanzará el nivel de la unión entre cemento y esmalte.

PLAN DE TRATAMIENTO:

- 1.- Registro de historia clínica.
- 2.- Exámen clínico.
- 3.- Estudio radiográfico.
- 4.- Diagnóstico del caso, para la determi
nación del tratamiento.

TRATAMIENTO:

Si el resultado de los exámenes antes mencionados nos llevan a decidir el tratamiento de la pieza, primero, se realiza una gingivectomía para exponer estructura dental suficiente y con esto permitir procedimientos endo--

dónticos adecuados.

En ocasiones debido a la extensión de la fractura - puede ser necesario extraer una pequeña cantidad de hueso. Se lleva a cabo entonces una pulpectomía y procedemos a obturar el tercio apical de la raíz.

Procederemos ahora a cementar en los tercios cervical y medio de la raíz un centro de oro fundido y sobre esto se cementa una corona con funda de porcelana o bien una corona completa de oro con frente estético.

Este tratamiento lo llevaremos a cabo bajo previa-anestesia local.

FUNDAMENTOS PARA EL EXITO:

- 1.- Será indispensable un buen tratamiento radicular.
- 2.- Presición de que los tejidos gingivales no cubran la raíz.
- 3.- Presición en la elaboración y cementación del muñón de oro fundido.

4.- Cementación precisa de la corona.

CONSIDERACIONES GENERALES:

Generalmente los casos que se presentan son aquellos que la corona se fractura en línea oblicua en dirección - vestibulo-lingual.

Vestibularmente al margen gingival y lingualmente - por uno o dos cms. por debajo de la inserción epitelial.

El usar la misma corona, de la pieza fracturada es - por el hecho de una restauración, al tener contacto por la cara labial, hasta el margen de la fractura, siempre - tendrá complicaciones periodontales.

Si logramos conservar el matiz natural, resolveremos el problema de la estética. La corona así cementada, si - nos sirve como restauración temporaria y si se obtiene - una retención adecuada con el perno nos ayudará en la -- función masticatoria.

CAPITULO VII

TRATAMIENTO DE RAICES FRACTURADAS CON O SIN
PERDIDA DE TEJIDO CORONARIO.

En éste tipo de fracturas, la mayoría de ellas ocurren en piezas con raíces completamente formadas y las -- fracturas pueden ocurrir en el tercio medio, en el tercio

apical o en el tercio cervical, las fracturas menos frecuentes y más difíciles de tratar son las que ocurren en el tercio cervical.

Para llevar a cabo el plan de tratamiento, es muy importante el examen radiográfico, en el cual debemos poner gran interés desde el momento de colocar la angulación correcta del cono hasta la interpretación radiográfica.

El lugar de la fractura aparecerá radiolúcida en exámenes radiográficos y podemos formular diagnóstico al hallar una línea radiolúcida que rompa la continuidad normal de la raíz, habrá división de fragmentos, los límites periféricos de las fracturas son más amplios, el enfrentamiento de los fragmentos se observarán en forma irregular.

EL TRATAMIENTO DE FRACTURA RADICULAR COMPRENDE:

- 1.- Reducción de la pieza desplazada y aposició

ón de las partes fracturadas.

2.- Inmovilización

3.- Observación minuciosa buscando cambios patológicos en la pieza lesionada o en la región apical circundante.

Cuando un paciente presenta fractura radicular, los segmentos pueden estar en gran proximidad o pueden estar completamente separados.

Si están separados, deberán tratarse con manipulación digital del segmento coronario, y, bajo anestesia local, llevar las extremidades a aposición próxima. Si éstos -- segmentos están en estrecho contacto, se pueden lograr mejores resultados; después de reducir, debe inmovilizarse la pieza lesionada durante un período suficiente para permitir la curación, éste período tendrá que ser un tanto -- más largo; deberá colocarse al paciente en protección antibióticos profilácticos durante una semana.

Con ausencia de infección y con la estabilización de

los fragmentos, al resultado del tratamiento de fracturas de tercio medio y tercio apical es muy bueno, el pronóstico de fracturas de tercio cervical es malo por la dificultad que existe para estabilizar el segmento coronario y por causa de la facilidad de infección en el área de fractura por bacterias de la fosa gingival y la saliva.

Se ha demostrado que un desplazamiento coronario mínimo, reducción optima y fijación inmediata, son factores que llevan a resultados favorables; también influirán en la curación, la salud general del paciente y su estado bucal.

Si ocurren cambios patológicos durante el período de inmovilización, deberá volverse a considerar la retención de la pieza.

Cuando esto sucede requerirá terapéutica de canal - pulpar en el segmento principal, puede dejarse solo el segmento apical, obturando con una extensión de la obturación radicular del segmento principal, o bien se puede extirpar quirúrgicamente mediante apisectomía.

En éste tipo de fracturas la integridad del ligamento periodontal es requisito esencial para que ocurra la curación de la raíz, mientras que la presencia de tejido pulpar vital nó es necesaria.

FIJACION DE LAS PIEZAS DENTALES EN FRACTURAS RADICULARES.

Existen varias formas de fijación de piezas con fracturas radicales, creyendolo de importancia, mencionaré las siguientes:

HILOS METALICOS:

Para ligar una pieza incisiva lesionada al incisivo y los caninos adyacentes, podemos utilizar 15 cm. de hilo metálico de acero inoxidable de .020 pulgadas de diámetro (0.5 mm.) se impregna el hilo metálico por la cara labial de la pieza anterior. Una extremidad está a varios milímetros más allá de la superficie distal del canino, el otro extremo se pasa de labial a lingual por el espacio interproximal entre el canino opuesto y el premo

lar adyacente. Se pasa éste extremo alrededor de la cara lingual del canino, hacia el espacio mesial inteproximal, y emerge por el hilo labial, se dobla sobre el alambre labial y hacia atrás, hacia la cara lingual, atravéz del mismo espacio interproximal. Se repite este proceso con cada pieza anterior hasta que pasa entre el canino y el primer premolar del cuadrante adyacente. Cada vez -- que el hilo emerge labialmente, se estira con unas pincetas para que la fijación sea compacta y así no permitir-- que la pieza fracturada tenga movimiento.

Cuando se ha alambrado el segmento, se cruzan los -- dos extremos a 10 mm. aproximadamente del canino, los extremos cruzados se engrapan con un mango para aguja y se retuercen de izquierda a derecha hasta que el producto -- casi ha entrado en contacto con la pieza.

Se recorta el extremo libre y se vuelve hacia la -- abertura interproximal.

Para lograr mejor estabilidad y protección para el-- labio podemos reforzar los hilos con acrílico.

ALAMBRADO A BARRAS DE ARCO QUIRURGICAS.

Cuando una o varias piezas están fracturadas, pueden emplearse barras arqueadas quirurgicas para lograr mejor estabilización. Se ajusta la barra a las piezas de soporte, se hace que rodee a la pieza individual. Aunque éste método se puede utilizar para raíces fracturadas, es más utilizado para inmovilizar piezas con avulsión o piezas parcialmente desplazadas.

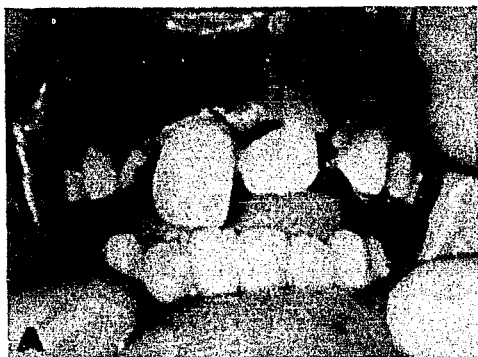
FERULA ACRILICA.

Podemos elaborar o hacer una férula acrílica para cubrir las piezas necesarias, tomando una impresión y, siguiendo las técnicas de aspersion o de pincelada, colocar el acrílico sobre el modelo. La férula deberá cubrir los dos tercios incisivos de las superficies labiales de las piezas, extenderse sobre los bordes incisivos y continuar tres o cuatro milímetros cervicalmente a lo largo de las superficies linguales, el siguiente paso será el de recortar y pulir la férula.

Despues de recortar y pulir, se cementa en su lugar la férula.

Las férulas acrílicas pueden modificarse para a -
abrir la mordida, y de ésta forma aliviar las fuerzas -
de mordida sobre las piezas traumáticas.

CAPITULO VIII

DESPLAZAMIENTO DENTARIO SIN FRACTURA CORONARIA
NI RADICULAR.

El desplazamiento de piezas permanentes, con o sin pérdida de estructura dental, abarca gran variedad de casos, desde simple desarticulación hasta cambios reales-

de posición, con varios grados de gravedad en cada categoría; en este tema trataremos desplazamientos labial,--lingual o lateral, intrusión, extrusión parcial.

TRATAMIENTO:

Al tratar piezas desarticuladas o desplazadas en dirección lateral o labiolingual deberá reducirse el des--plazamiento y volver a linear las piezas en su posición inicial cuanto sea posible; si el desplazamiento nó es demasiado pronunciado y se examina al paciente poco tiempo después del accidente, en algunos casos puede llevarse a cabo la reducción sin anestesia, colocando una es--ponja con gasa sobre las piezas desplazadas y llevando--las a su posición con la mano, guiandose por las piezas adyacentes sanas.

Si el desplazamiento es considerable y doloroso al tacto, se puede realizar la reducción con anestesia lo--cal, analgesia de óxido nitroso y oxígeno, o con ambas --cosas.

En todas las reducciones dentales, el odontólogo deberá asegurarse siempre de que la alineación es normal y que nó existe interferencia de mordida.

Pueden hacerse aplicaciones con compresas de agua - caliente para reducir cualquier molestia inherente, y deberá ferularse al paciente durante un tiempo de 4 a 12 - semanas, según el grado de desplazamiento, utilizando -- cualquiera de las varias férulas lla descritas.

Si las piezas hacen extrusión, deberán colocarse cuidadosamente, con la mano, en sus respectivos alveolos y - deberán ferulizarse.

En el caso de las piezas anteriores permanentes en - intrusión, deberá permitirse volver a su lugar a las piezas; generalmente, nó es necesario ferulizar, pero la -- pieza deberá examinarse cuidadosamente en busca de señales de necrosis pulpar.

Generalmente, se lleva firmemente una pieza en intrusión hacia su alveolo, el odontólogo deberá abstener

se de tratar de llevar una pieza en extrusión excesiva - al plano oclusal, pues al hacer ésto, puede producir la necrosis de la pulpa al desviar el suministro de sangre a la pieza. El pronóstico y la supervivencia definitiva de la pulpa depende de ciertas variables, entre las cuales es de destacar por su importancia, la etapa de formación radicular.

En casos de piezas desarticuladas con formación radicular incompleta, se ha demostrado que existen más casos en que las pulpas dan reacción vital inmediatamente después del traumatismo y más casos continúan reteniendo vitalidad, lo que indica mejor capacidad recuperativa de la pulpa.

Como indicábamos previamente, no se puede confiar - en las reacciones pulpares registradas inmediatamente - después de la lesión para determinar con seguridad la vitalidad de la pieza traumatizada.

Es aconsejable por su importancia realizar pruebas pulpares repetidas en piezas desplazadas durante un período de meses.

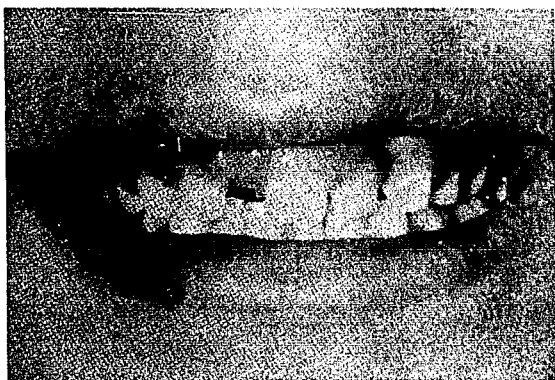
Cuando ocurre intrusión o extrusión, la pulpa tiende a sufrir lesiones más graves, por lo tanto existirá mayor posibilidad de que la pulpa pierda su vitalidad, lo que resulta mayor probabilidad de cese de formación radicular.

La resorción radicular puede ser una consecuencia adicional; la prueba radiográfica de resorción radicular interna o externa es una indicación para realizar un tratamiento de pulpectomía en la pieza afectada.

La ausencia de reacción positiva al vitalómetro varios meses después de la lesión, también es indicación para realizar procedimientos endodónticos, sin embargo, las reacciones negativas a pruebas pulpares electrónicas inmediatamente después del desplazamiento son por sí solas razón insuficiente para decidirse a realizar un procedimiento de canal radicular.

CAPITULO IX

DIENTES PERDIDOS COMO RESULTADO DE UN TRAUMATISMO.



Un individuo puede perder una o varias piezas por di
ferentes causas asociadas a traumatismo.

La pieza puede estar totalmente avulsionada en el mo
mento de la lesión, fracturas radiculares o coronarias --

serias pueden requerir extracción, o la pieza puede sucumbir a resorción radicular interna o externa, o a patosis periapical extensa.

Según las circunstancias individuales, el tratamiento incluirá reimplantación o construcción de replazos protésicos para los miembros dentales ausentes.

PLAN DE TRATAMIENTO:

- 1.- Historia clínica.
- 2.- Registro del examen clínico.
- 3.- Diagnóstico del caso.

A).- CLASE I: Pérdida de un solo diente.

B).- CLASE II: Pérdida de dos o más dientes.

REIMPLANTES:

En los casos de avulsión, la pieza deberá reimplan-

tarse en su alveolo e inmovilizarse cuanto antes. Si se puede reimplantar en los minutos que siguen a la lesión, puede no ser necesario tener que tratar endodónticamente el canal radicular, ya que existe la posibilidad de revascularización del suministro sanguíneo a la pulpa y también pueden unirse nuevamente las fibras de la membrana periodontal.

Reimplantar, en casos de piezas primarias avulsionadas, es un procedimiento discutible.- Por la morfología de las piezas primarias, la estabilización con hilo metálico u otras férulas es muy difícil. Además, los pacientes de muy corta edad pueden no tener las suficientes piezas para hacer factible la ferulización.

En niños de más edad, la resorción radicular fisiológica normal puede haber empezado ya, lo que desde un punto de vista práctico haría al reimplante aún menos indicado.

Cuando se pierde una pieza anterior primaria por avulsión traumatizante o debe extraerse por fractura extensa o patosis periapical, el odontólogo deberá considerar

siempre el problema de espacio. Deberán evaluarse tres factores al decidir si se debe insertar un mantenedor de espacio anterior; a saber: La edad del paciente al perder las piezas, el tipo de dentadura primaria y el número de piezas perdidas.- Cualquiera de las circunstancias siguientes o cualquier combinación de ellas justifica la aplicación de un mantenedor de espacio anterior.

- 1.- Pérdida en una pieza anterior de un niño de muy corta edad (4 años o menos).
- 2.- Pérdida de una pieza anterior en pacientes con dentadura primaria apiñonada.
- 3.- Pérdida de varios dientes anteriores adyacentes.

El mantenedor de espacio puede ser fijo de cualquier tipo, o se puede construir un mantenedor de espacio de acrílico removible.

Es importante poner una prótesis o mantenedor de espacio para que el paciente no adquiera un hábito de lengua con la consiguiente malformación ósea del maxilar.

INDICACIONES PARA UN REMPLAZO TEMPORAL:

- 1.- Como mantenedor de espacio.
- 2.- Conservación de la fonación.
- 3.- Restauración de la función.
- 4.- Prótesis.
- 5.- Que el paciente no adquiriera hábitos (lengua).

CONSIDERACIONES GENERALES:

La razón de mantener el espacio creado por la pérdida de uno o varios dientes anteriores, es con el objeto de que continúe un desarrollo normal del resto del arco dental.

El desplazamiento intencional o no vigilado dará como resultado una mala oclusión, para eso se ha diseñado los arcos llamados propiamente mantenedores de espacio, pero un tipo de prótesis parcial nos dará también el mismo beneficio: Conservar el espacio.

La conservación de la fonación correcta, es con el

objeto de que el paciente no adquirirá hábitos de fonación y de prevenir alteraciones fonéticas, ya que el paciente se adapta fácilmente a estos hábitos.

Es de importancia psicológica para evitar principalmente a los niños complejos que estas prótesis deben considerarse como temporarias.

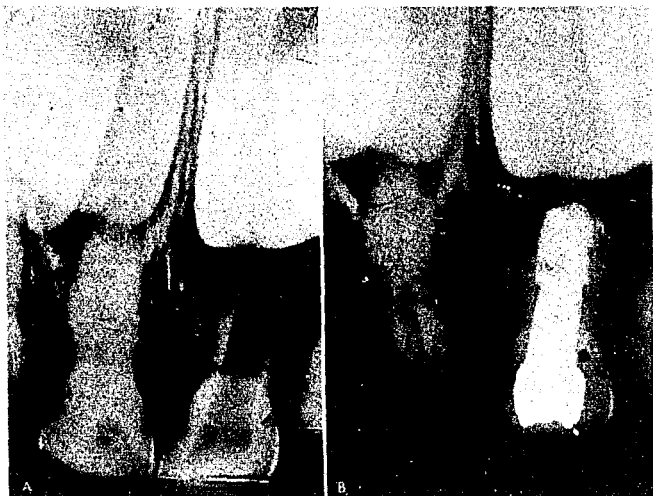
Es importante también tomar en cuenta el temperamento del paciente, ya que en niños descuidados e irresponsables será una contraindicación para que se le coloquen una restauración removible la cual, precisa de cuidados e higiene, como de protección a las caries y la gingivitis.

Si el paciente es nervioso quizás tenga dificultades en adaptarse con una dentadura removible .

No es posible considerar una restauración permanente mientras el paciente no tenga de 15 años de edad en adelante.

CAPITULO X

TRAUMATISMO A LAS PIEZAS PRIMARIAS.



Al igual que con las piezas permanentes, las piezas primarias más suseptibles a traumatismos son los incisivos centrales superiores.

Estas piezas hacen erupción entre los 6 y 9 meses de edad, y normalmente permanecen hasta la exfoliación, a los 7 años aproximadamente. La frecuencia de las lesiones en la dentadura primaria aumenta a medida que el niño se vuelve más independiente y móvil, faltándole sin embargo, coordinación y buen juicio. Se ha demostrado que la mayoría de las lesiones en piezas primarias ocurren entre las edades de 11/2 a 21/2 años.

Ellis, incluye en un solo grupo las lesiones de piezas primarias; sin embargo, todos los tipos de lesiones en piezas permanentes, También pueden ocurrir en piezas primarias. No obstante, existen diferencias en la frecuencia de las diferentes tipos de lesión y hay modificaciones en los tratamientos.

Las lesiones más comunes son: Los desplazamientos, y no las fracturas. Esto puede deberse a la plasticidad del hueso alveolar en los niños pequeños, que ceden mayor facilidad a piezas propulsadas apicalmente.

El hueso alveolar más denso del niño mayor, estabiliza la pieza permanente y la vuelve más susceptible a la

a la fractura.

Debido a la proximidad de las piezas secundarias - en desarrollo, deberá instituirse con la mayor rapidéz - posible el tratamiento definitivo de las piezas primarias traumatizadas. Su efecto en la pieza permanente subyacente dependerá de "El estado de desarrollo de la pieza permanente, la naturaleza y extensión de la lesión en la pieza primaria y la duración de la lesión a la pieza primaria".

En estados de urgencia, raramente se ven fracturas coronarias que afectan solo esmalte o a una pequeña cantidad de esmalte y dentina. Cuando se presenta éste tipo de fracturas, deberán recibir el mismo tratamiento -- que el descrito para fracturas similares en dentaduras permanentes. Sin embargo, las fracturas que exponen tejido con vitalidad pulpar deberán recibir tratamiento -- inmediato de urgencia.

Las pulpas vitales expuestas en piezas primarias deberán tratarse mediante pulpotomías en los casos en que se cuenta con la cooperación del paciente.

Quando el ápice de la pieza nó está desarrollado totalmente se emplea el procedimiento de pulpotomía con hidróxido de calcio. Si la formación radicular es completa en el momento de la lesión, se puede realizar pulpotomía con formocresol o bien el odontólogo puede decidirse por una pulpectomía. Si se elige este último procedimiento, deberá abrirse y limarse el canal, irrigarlo con soluciones alternadas de hipoclorito de sodio y peróxido de hidrógeno, y obturarlo con pasta resorbible, tal como óxido de zinc y eugenol. De preferencia ésto deberá realizarse en una visita. Cuando la pulpa se presenta no vital, el tratamiento de elección será la pulpectomía.

Después de realizar la terapéutica pulpar, y suponiendo haber logrado suficiente retención, se puede aplicar uno de los siguientes tipos de restauración:

- 1.- Coronas de acero inoxidable, con o sin ventana labial.
- 2.- Corona de funda acrílica fabricada, utilizando molde de celuloide.
- 3.- Corona preformada de policarbonato.

CAPITULO XI

PREVENCION DE LESIONES DENTARIAS

Existen dos enfoques positivos para evitar lesiones a la dentadura permanente.

- 1.- Corrección ortodóntica de perfiles pro- pensos a traumatismos.
- 2.- Utilización de protectores bucales al practicar deportes violentos.

CORRECCION ORTODONTICA:

En capítulos anteriores afirmaba que a medida que aumentaba la sobremordida horizontal, aumentaba también la propensión a incurrir en fracturas de piezas anteriores.

Un niño con sobremordida horizontal de 1 a 5 milímetros, tiene una probabilidad entre dieciocho de sufrir una lesión en las piezas anteriores, el niño con sobremordida horizontal de 10 milímetros, o más tiene -

una probabilidad entre síes, el niño particularmente si es varón, y entre 9 y 10 años, que muestre mal oclusión de segunda clase, esta practicamente en la lista de los pacientes con fracturas en piezas permanentes.

Reconocer estos perfiles propensos a traumatismos - y proceder a corregirlos será muy buena medida preventiva.

PROTECTORES BUCALES:

Un estudio de varios estados mostró que, con el uso de protectores faciales y bucales, el número de lesiones bucales había disminuido marcadamente.

Aunque los beneficios protectores derivados del uso de estos sóloos no pueden separarse del uso combinado de protectores faciales y bucales, puede comprenderse el valor de estos últimos para reducir lesiones dentales.

También existe la impresión apoyada por historias de casos y datos de laboratorio que los protectores bucales también pueden ser eficaces para reducir la frecuencia -

de conmoción craneal.

Existen tres tipos generales de protectores bucales:

- 1.- Los prefabricados.
- 2.- Los formados directamente en la boca del paciente.
- 3.- Los hechos a la medida basandose en un molde de arco dental maxilar.

Cada uno de estos tipos de protectores tienen ventajas y desventajas, y aún no se ha evaluado la superioridad de uno sobre los demás para evitar lesiones al practicar el deporte.

A continuación describiré la construcción de un protector bucal hecho a la medida con resina polivinilica - termoplastica.

Se toma una impresión del arco superior, y se vierte un molde de la manera habitual, se recorta el área vestibular para permitir facil acceso a la región del pliegue-mucobucal. Se recorta la base del molde para que la porción palatina posea un espesor maximo de 0.25 pulgada --

(6.25 mm.) mayor espesor disminuiría la eficacia de la técnica de vacío que va a emplearse.

Se marca en el molde la periferia deseada del protector, se dibuja una línea de 6.25 mm. en cervical al margen gingival de la pieza alrededor del paladar. En el aspecto facial del molde se dibuja una línea a 1/8 de pulgada (3.1 mm.) del pliegue mucobucal y la inserción del frenillo. Se conecta las dos líneas en el área de la tuberosidad. Los contornos facial y palatino se cortan con una fresa redonda Nº 4 y se rocía el molde con un agente separador.

La resina de polivinilo se puede adquirir en láminas, y para construir protectores bucales se requiere aparatos de vacío y calor. Se ablanda al calor la banda de polivinilo, y por aspiración se imprime en el molde preparado. Después de adaptar la lámina de polivinilo al molde, se da fin al vacío, y se deja enfriar el protector bucal adaptado.

Se retira del molde del protector bucal adaptado y se recorta por los márgenes cortados con la ayuda de tijeras.

Se eliminan suavemente los márgenes con un disco de tela seco. Los bordes afilados creados al recortar o -- las áreas turbias creadas al limar, pueden eliminarse -- aplicando cuidadosamente la llama de un quemador de alcohol. Si se va a poner un nombre al protector se escribe en un pedazo de papel delgado y se sella contra el protector, cuando este está en el molde utilizando una partícula de polivinilo y un instrumento caliente de punta aplanada, después se aplica llama al área.

Se inspecciona el protector bucal en el molde para -- probar la precisión del ajuste y la extensión adecuada de los bordes, se corrijen las interferencias oclusales flamendo la región causante y pidiendo al paciente que cierre sobre el material reblandecido.

Los protectores bucales de polivinilo se lavan con -- agua y jabón después de usarse, y se secan al aire; antes de insertarlos en la boca se humedecen con agua.

CAPITULO XII

CONCLUSIONES:

- 1.- Que en la edad temprana de la vida, la boca es uno de los primeros lugares expuestos a traumatismos.
- 2.- Que en pacientes con fracturas dentales es importante realizar dos tipos de historias clínicas.
- 3.- En un diente joven el cual no ha completado el cierre del foramen apical tiene un pronóstico favorable en el tratamiento de fracturas dentarias.
- 4.- Que un diente con foramen apical cerrado aumenta la probabilidad de un éxito endodóntico.
- 5.- Que en la fractura CLASE II pueden existir dos tipos de fracturas, horizontales afectando la superficie incisiva completa y diagonales en cuyo caso se pierde una gran porción del ángulo incisoproximal.
- 6.- En la fractura CLASE III es importante lograr tratamiento de urgencia para evitar contaminación bacteriana y así favorecer el pronóstico del caso.

- 7.- Observamos que el tratamiento endodóntico lo hacemos con el propósito de prolongar la duración y utilidad de la pieza dentaria.
- 8.- La mayoría de las fracturas radiculares ocurren en piezas con raíces completamente formadas, y pueden ocurrir en el tercio medio, en el tercio apical o en el tercio cervical .
- 9.- Las fracturas radiculares en el tercio cervical son las menos frecuentes y las más difíciles de tratar.
- 10.-Que al tratar piezas desplazadas o desarticuladas en dirección lateral, deberá reducirse el desplazamiento y volver alinear las piezas en su posición inicial cuanto sea posible.
- 11.-La razón de mantener el espacio creado por la pérdida de uno o varios dientes anteriores, es con el objeto de que continúe un desarrollo normal del resto del arco dental.
- 12.-En las piezas primarias las lesiones más frecuentes son los desplazamientos y no las fracturas.
- 13.-Existen dos enfoques positivos para evitar lesiones a la dentadura permanente.
 - 1.- Corrección ortodóntica de perfiles propensos a traumatismo.
 - 2.- Utilización de protectores bucales al practicar deportes violentos.

14.- Es de suma importancia que todo cirujano dentista tenga conciencia de que un mal tratamiento dental para la corrección de traumatismos va a afectar físicamente y psicológicamente + a nuestro paciente que el propio traumatismo.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- ELLIS R.G. Traumatismo de los dientes en niños
(Editorial Mundi, Junin 831, Buenos Aires. 1a.
Edición 1962).
- 2.- GROSSMAN I. LOUIS. Terapéutica de los Conductos
Radiculares (Philadelphia Lea & Febiger, 1957)
- 3.- DIAMOND, M. Anatomía Dental. Volúmen I.
(Editorial Hispanoamericana. 1940).
- 4.- DISNEY B. FINN. Odontología Pediátrica.
(Editorial Interamericana, cuarta edición 1976)
- 5.- OSCAR A MAISTO. Endodoncia
(Editorial Mundi, Tercera Edición)
- 6.- RALPH E. Mc DONALD. Odontología para el niño y el
adolescente.
(Editorial Mundi, Segunda Edición).