



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

CIRUGIA ENDODONCICA

Revisado y autorizado

Manuel Govea Luna

C.D. Manuel Govea Luna

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A:

JOSE PEDRO CRUZ VALLES

MEXICO, D. F.

1984



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

INTRODUCCION

CAPITULO I

GENERALIDADES DE LA CIRUGIA ENDODONCICA

HISTORIA

EVOLUCION DE CONCEPTOS

CAPITULO II

INDICACIONES PARA REALIZAR LA CIRUGIA ENDODONCICA

CONTRAINDICACIONES PARA SU REALIZACION

INSTRUMENTAL

DISEÑO DE COLGAJOS

CAPITULO III

TECNICAS DE LA CIRUGIA ENDODONCICA

FISTULIZACION QUIRURGICA

A) INCISION

B) TREPANACION

CIRUGIA PERIRRADICULAR**A) CIRUGIA PERIAPICAL**

1. RASPADO APICAL
2. APICECTOMIA
3. OBTURACION APICAL

B) CIRUGIA CORRECTORA**1. DEFECTOS PERIODONTALES****A) RASPADO****B) AMPUTACION RADICULAR TOTAL****I. RAIZ UNICA O RAICES MULTIPLES****II. HEMISECCION DEL DIENTE****2. DEFECTO POR RESORCION RADICULAR****I. REIMPLANTACION INTENCIONAL****CAPITULO IV****ANTECEDENTES DE LA RELACION ENDODONCIA PARODONCIA****HISTORIA****ESTUDIO****CAPITULO V****SUTURAS Y CUIDADOS POSTOPERATORIOS.****CONCLUSIONES****BIBLIOGRAFIA**

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

HOY EN DIA UNO DE LOS PILARES MAS SOLIDOS DEL AVANCE DE LA ODONTOLOGIA EN LAS CIENCIAS MEDICAS, LO HA SIDO LA RAMA DE LA ENDODONCIA. Y ES EN ESTA DONDE ENCONTRAMOS LA CIRUGIA - ENDODONCICA QUE A LA PAR DEL ESPIRITU DE LA ODONTOLOGIA POR CONSERVAR A TODA COSTA LA INTEGRIDAD ANATOMICA Y FUNCIONAL DEL APARATO MASTICADOR, SE VALE DE LAS PRINCIPALES NORMAS DE LA MEDICINA Y CIRUGIA GENERAL, ASI COMO LA ENDODONCIA PARA EN CONJUNTO CUMPLIR CON ESTA FINALIDAD.

EN SI EL AVANCE DE LA CIRUGIA ENDODONCICA ES TAN SOLIDO COMO EL AVANCE QUE HAN TENIDO LAS RAMAS DE LA ODONTOLOGIA EN QUE SE APOYA COMO SON LA ENDODONCIA, LA CIRUGIA ORAL Y LA - PARODONCIA.

ESTE AVANCE LO VEMOS REFLEJADO EN LA PRACTICA CUANDO LOGRAMOS UNA DISMINUCION NOTABLE DEL DOLOR AL HACER UNA - FISTULIZACION QUIRURGICA, HASTA EL PUNTO MAXIMO DE LOGRAR LA CONSERVACION DE UNA PIEZA DENTARIA QUE HA SIDO AVULSIONADA POR ALGUN TRAUMATISMO MEDIANTE EL REEMPLANTE DE LA MISMA.

ES POR ESTAS Y MUCHAS MAS RAZONES QUE LA PRESENTE TESIS SE HA ENCAMINADO A ESTE TEMA DE LA CIRUGIA ENDODONCICA, - PRETENDIENDO ABARCAR SUS ASPECTOS MAS SOBRESALIENTES.

CAPITULO I

GENERALIDADES DE LA CIRUGIA ENDODONCICA

HISTORIA.

Hoy la Cirugía endodóncica forma parte integral del tratamiento endodóncico total. Para apreciar la significación de los alcances actuales de la Cirugía endodóncica, hay que comprender la historia de su evolución.

La Cirugía endodóncica se inició aproximadamente hace unos 1 500 años, cuando Aecio, médico y odontólogo griego incide por primera vez un absceso apical agudo con un bisturí pequeño (tal vez considerandose el origen de lo que hoy conocemos como Fistulización quirúrgica, y que comprende la Incisión y la Trepanación).

En épocas más recientes, el procedimiento fué perfeccionado y difundido, aunque podemos preguntarnos si la contribución de Hüllihen en 1839 significó realmente un adelanto con relación a la intervención de Aecio: " Hágase una incisión a través de la encía, a lo largo de la raíz del diente " decía Hüllihen, " y luego aplíquese un higo asado, o pasas de uva -

machacadas sobre la encía ".

En 1844 Farrar describió un tratamiento radical y heroico del absceso alveolar por medio de la amputación de raíces y dientes, y Rhein, en 1897 aconsejaba la amputación de las raíces como curación radical del absceso alveolar crónico. En 1886, G. y Black también preconiza la amputación total de las raíces individuales de molares muy afectados por la enfermedad periodontal y la obturación del conducto de las restantes raíces sanas.

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

En la actualidad, la Cirugía endodóncica es parte del conjunto de los servicios endodóncicos que da buenos resultados y suele ser necesaria. Sin embargo, como sucede con todos los procedimientos que dan buenos resultados, parte de su éxito se debe a su simplificación y allí yace la semilla del abuso que se hace de ellos. Fue muy grande el mal uso que se hizo del enfoque quirúrgico de la endodoncia. Así, en manos de algunos, la cirugía periapical es el paso que sigue a la obturación endodóncica de prácticamente todos los dientes anteriores tratados; mientras que otros odontólogos se niegan a realizar cualquier tipo de procedimiento quirúrgico endodóncico. Ambos grupos carecen del concepto de lo que es la atención dental completa.

Hay que disipar la impresión equivocada de que la Endodoncia quirúrgica es un tratamiento " radical ".

El debate acerca de las ventajas de la endodoncia quirúrgica sobre la " conservadora " no tiene sentido, ya que muchas veces, el tratamiento quirúrgico es el tratamiento conservador, ya que el procedimiento salva a el diente, meta de los conservadores. Mientras que el tratamiento radical es extracción y pérdida del diente.

EVOLUCION DE LOS CONCEPTOS MODERNOS.

Las indicaciones y aun las técnicas de Cirugía endodóncica han cambiado con los años como consecuencia de la necesidad o de las observaciones clínicas.

Por ejemplo, en el pasado se creyó que todos los dientes - con áreas periapicales patológicas de más de un tamaño arbitrario - habitualmente unos 5 mm de diámetro - requería un abordaje quirúrgico (después de la obturación del conducto radicular), y la porción de diente rodeada por la lesión de tejido blando era eliminada al mismo tiempo que se cureteaba la lesión. Se opinaba que no era posible la reinserción del ligamento periodontal en el cemento infectado o afectado. Pero la eliminación de la lesión periapical produciría la pérdida del diente toda vez que esas grandes zonas periapicales coexistieran con pérdidas de hueso marginal periodontal extensas, puesto que la pérdida de la porción apical de la raíz dejaba insuficiente superficie de ligamento periodontal para mantener al diente en funcionamiento. En estas circunstancias, la única alternativa razonable (por necesidad) era solo curetear y dejar la raíz intacta. Es interesante señalar que la curación, incluido el restablecimiento de ligamento periodontal, se producía tan frecuentemente como cuando también se eliminaba la raíz - (observación clínica). Estos casos demostraron así que era -

suficiente eliminar el tejido blando patológico sin acortar la raíz.

Al resultar más asequible el tratamiento endodóncico y - ser tratados quirúrgicamente más dientes después de la obturación del espacio radicular, se observó que los casos en que la obturación no había sido la adecuada, el hueso no se regeneraba aun cuando el tejido blando patológico hubiera sido íntegramente removido. Se postuló que, en presencia de una obturación o sellado insuficiente del espacio radicular, los irritantes dentro de ese espacio eran capaces de continuar su egreso - hacia los tejidos periapicales y perirradiculares, y así se perpetuaba el estado patológico.

Se teorizó además que, si lo crítico era impedir el egreso de irritantes desde el conducto radicular hacia los tejidos que rodean la raíz, entonces no debería ser necesario eliminar - tejido quirúrgicamente después de la obturación convencional del conducto radicular, ni siquiera en casos con grandes radiolucideces apicales. De acuerdo con ello, muchos clínicos pusieron a prueba el concepto recién desarrollado y se encontraron con que dientes con grandes radiolucideces apicales curaban habitualmente sin eliminación quirúrgica de la lesión apical, después de la terapéutica convencional.

El problema persistió, no obstante, para el manejo de -

dientes con grandes áreas periapicales que requerían una inter vención quirúrgica para mejorar el sellado apical ante el fracaso de la terapéutica endodóncica convencional. A los odontólogos les preocupaba la posibilidad de desvitalizar dientes adyacentes por el cureteado de lesiones apicales tan grandes que involucran la inervación y la vascularización de los dientes adyacentes. El enfoque moderno en tales casos es limitar la cirugía al mejoramiento del sellado del diente invo lucrado sin eliminar la lesión apical íntegra (o recurrir a - la marsupialización) con el fin de reducir la lesión apical antes de su enucleación quirúrgica.

CAPITULO II

- I INDICACIONES PARA REALIZAR LA CIRUGIA**
- II CONTRAINDICACIONES**
- III INSTRUMENTAL PARA REALIZAR LA CIRUGIA**
- IIII DISEÑO DE COLGAJOS**

I INDICACIONES PARA REALIZAR LA CIRUGIA ENDODONCICA

Como observamos en el capítulo anterior, el abuso por una parte, y el escepticismo hacia la cirugía endodóncica, por el otro, fueron dos contrapartes que en cierta manera estuvieron a punto de frenar su desarrollo.

Sin embargo no podemos negar que ambas partes alentaron a su vez a los favorecedores de dicha técnica a discernir con mayor precisión el uso específico de la Cirugía endodóncica.

De hecho con la evolución de los conceptos modernos, la cantidad de indicaciones específicas para esta técnica se han visto sustancialmente reducidas.

Dicha reducción de su uso no hace de la cirugía una técnica secundaria, sino por lo contrario asegura su papel fundamental al ser ejecutada en casos específicos ;mas sin embargo como en toda técnica y de acuerdo a casos específicos llega un momento en que el criterio del C.D. formará parte determinante para realizar o no la intervención.

La preocupación acerca del desarrollo de quistes apicales prácticamente desapareció. Hemos de llegar a la conclusión de que la mayoría de los quistes apicales curan sin intervención quirúrgica una vez hecho el tratamiento de conductos.

En la actualidad la palabra cirugía no ha cambiado en el temor normal y que siempre ha existido en los pacientes, así como el hecho de que aunque aparentemente un poco cuidadoso el C.D. se ve obligado a establecer la realidad de lo que implica una intervención quirúrgica a el paciente. Fuera de las ventajas que traerá consigo el tratamiento es necesario advertir sobre el dolor obligado consecutivo a la cirugía, así como los cuidados obligados de dieta e higiene, pasando por sus secuelas temporales como los hematomas que muchas veces abarcan gran zona de la periferia donde se realizó la intervención, así como la inflamación de la zona. Es cuando el paciente se pregunta si vale la pena el someterse a la intervención, por el sólo hecho de salvar una pieza, es entonces cuando el C.D. deberá concientizar al paciente de la importancia del conservar a toda costa la integridad del aparato masticador, así como el demostrarle que todos los métodos no quirúrgicos fueron agotados.

INDICACIONES GENERALES

A) Necesidad de drenaje.

- 1 Eliminación de toxinas.
- 2 Alivio del dolor.

B) Fracaso del tratamiento no quirúrgico.

- 1 Obturación obviamente inadecuada.
- 2 Obturación aparentemente adecuada.
- 3 Molestia posoperatoria persistente.

C) Fracaso predecible con tratamientos no quirúrgicos.

- 1 Apice abierto infundibuliforme sin resolver.
- 2 Extremo radicular sumamente curvo.
- 3 Resorción interna, externa o apical.
- 4 Fracturas en el tercio apical.
- 5 Quiste apical.
- 6 Necesidad de biopsia.

D) Imposibilidad de hacer el tratamiento no quirúrgico.

- 1 Coronas fundas.
- 2 Anclaje de una prótesis parcial fija.
- 3 Corona con retención de perno.
- 4 Calcificación excesiva u obturaciones radiculares-irrecuperables.
- 5 Lesión periodontal asociada.

E) Accidentes operatorios.

- 1 Fractura de instrumentos.**
- 2 Perforaciones.**
- 3 Sobreinstrumentación.**
- 4 Sobreobturación.**

A) NECESIDAD DE DRENAJE.

Es imprescindible la necesidad de llegar al drenaje cuando se nos presenta un caso de absceso apical agudo (AAA). Es importante recordar que este tipo de absceso es muy difícil de registrar o determinar, pues radiográficamente no se puede determinar; sólo la experiencia y el diagnóstico clínico nos pueden dar un diagnóstico positivo. Clínicamente observaremos que existe dolor agudo, hipersensibilidad del diente al tacto y tumefacción de la zona.

La importancia del drenaje en un (AAA) se basa en dos hechos claros.

1) Eliminación de toxinas.

Hay que drenar el exudado tóxico que se acumula en los tejidos blandos y en la lesión ósea de un absceso apical agudo.

Primero y ante todo, el drenaje precoz acelera la cicatrización y es preferible a la eliminación lenta del pus y toxinas, por los sistemas vascular y linfático. Esto último denominado drenaje ciego, a cargo del organismo, a veces lleva semanas, a menos que la lesión se abra y drene espontáneamente (Fístula).

La prevención del drenaje espontáneamente es la segunda razón de la intervención quirúrgica. Siempre existe la posibilidad que se forme una fístula cutánea desfigurante de ahí la insistencia en la incisión intrabucal para controlar la ubicación del sitio de drenaje.

2 Alivio del dolor.

Como en todo proceso en que se produce inflamación y existe líquido supurativo o pus se produce una compresión que provoca el dolor. Con el drenaje el dolor se ve notablemente disminuido, mas ésta reducción del dolor es relativa, así como el alivio que se produce pues la celulitis continúa.

B) Fracaso del tratamiento no quirúrgico.

El fracaso posterior a el tratamiento de conductos puede ser fácilmente apreciado radiográficamente, cuando observamos una zona radiolúcida que indica la lesión existente en hueso, esto debido a una fuente local irritante y que puede tener su origen en cinco posibles factores:

- I) Infección o traumatismo local persistente.
- II) Irritación bioquímica debido a percolación de líquidos de tejidos nocivos a través de los espacios que quedan en el conducto principal incompletamente obturado.
- III) Conductos accesorios abiertos, no obturados.
- IV) Materiales de obturación muy salientes por una perforación o a través del foramen apical.
- V) Fractura radicular vertical.

Pudiendo hacer una clasificación basándonos en el estudio radiológico y que proviene de tres fuentes principales:

- 1) Obturación de los conductos insuficiente.
- 2) Obturación de los conductos aparentemente bien hecha.
- 3) Persistencia de dolor o tumefacción concluido el tratamiento.

1) OBTURACION INSUFICIENTE.

Radiográficamente este inciso se confirma al observarse ya una vez hecha la obturación, que persiste la lesión a nivel apical. Es muy frecuente lamentablemente el que los recién iniciados en la Endodoncia se "queden cortos" en la instrumentación de los conductos, al obturar obviamente quedará un espacio a nivel del tercio apical que será una fuente de futuras complicaciones.

Así recurriremos a la obturación por vía apical, - cuando por medios pasivos como el desobturar con limas no es

posible, o al usar conos de plata que casi siempre son - irrecuperables.

2) OBTURACION APARENTEMENTE BIEN HECHA.

Lamentablemente en muchas ocasiones el estudio radiológico posterior a la obturación puede engañarnos, pues a pesar que observamos una obturación ideal si el ápice esta conformado caprichosamente y se encuentra dirigido hacia un lado poco accesible al método radiológico se producirá esta ilusión. Es - tan caprichosa la formación de los ápices que en ocasiones podemos estar " pasados " y radiográficamente aparece normal nuestro instrumento.

Sin embargo los pasos a seguir se encaminan al tratar de encontrar el problema con posibles soluciones pasivas, estos estudios comienzan con:

Un estudio radiológico exhaustivo que vaya desde nuestra radiografía periapical normal, hasta radiografías ortoradiales. Obviamente si no es posible recurriremos a la desobturación.

Si aun asi no encontramos el problema procederemos a la búsqueda de bolsas parodontales o fracturas radiculares verticales. Agotaremos estos medios y si ninguno de ellos nos da un resultado positivo procederemos a el acto quirúrgico, y una vez hecho el diagnóstico realizaremos la obturación del ápice en - la misma sesión.

3) MOLESTIA POSOPERATORIA PERSISTENTE.

Nuestro tratamiento de conductos debe considerarse insuficiente cuando la lesión periapical continúa pese a una obturación bien hecha. Estos casos suelen darse en caninos y premolares superiores con inclinación lingual de la corona, lo cual hace que el extremo radicular se incline hacia la tabla ósea vestibular. Invariablemente el paciente se queja de sentir dolor a la palpación de esa zona. La solución puede ir de un raspado apical del tejido inflamatorio hasta la resección biselada del ápice radicular, para volver a ubicarlo en el interior de la caja ósea. Es factible aclarar a el paciente que en ocasiones ni el acto quirúrgico consigue curar el dolor persistente.

C) FRACASO PREDECIBLE DE TRATAMIENTOS NO QUIRURGICOS.

En algunas ocasiones el C.D. sabe de antemano el riesgo que corre de no satisfacer las necesidades de el paciente mediante el tratamiento de conductos, como lo son los casos en que se observa que las piezas son:

- 1) Dientes con ápices abiertos e infundiliformes.
- 2) Extremos radiculares sumamente curvos.
- 3) Resorción perforante interna o externa.

- 4) Fracturas en el tercio apical con desplazamiento de las porciones separadas.
- 5) Quistes globulomaxilares o queratinizantes en dientes despulpados.

1) Apice abierto e infundibuliforme.

Este caso generalmente se presenta cuando ha ocurrido muerte pulpar antes del cierre del ápice, y el C.D. ha recurrido a medios como la apexificación y no han dado resultado, es entonces cuando procederemos a la exposición quirúrgica y a la obturación del ápice.

2) Extremo radicular sumamente curvo.

En dientes que presentan este tipo de desviación el tratamiento de conductos convencional no da resultado.

Sin embargo el C.D. como en todos los casos anteriores agotará los métodos no quirúrgicos, como lo son para este tipo el de la gutapercha reblandecida ya sea por calor o la cloropercha, que está indicado en este tipo de casos en que el cono de plata o la punta de gutapercha no se adaptarán a la curvatura.

Mas si aun asi no se logra el objetivo por una muy marcada curvatura, se deberá recurrir a la exposición quirúrgica del ápice previo tratamiento del conducto hasta donde sea posible por vía normal.

3) Resorción perforante interna o externa.

Se puede recurrir a la intervención quirúrgica y obturación del ápice cuando existe una comunicación entre el - periodonto y el conducto radicular por una zona de resorción interna o externa.

Esta resorción puede aparecer en las zonas laterales de la raíz o en el ápice.

a) Defecto lateral. Antes de emplear la exposición quirúrgica para llegar a la resorción y efectuar una reparación, se debe tratar de estrechar el defecto y obturar el conducto por medios no quirúrgicos. Utilizaremos hidróxido de calcio como agente biológicamente activo, podemos estimular la lesión ósea para que llene el defecto y sirva de matriz para que la obturación se realice desde el interior del conducto. Si esto no resulta se procederá a la exposición quirúrgica y reparación del daño.

Cuando la resorción esta en la zona del surco, donde no hay hueso que estimular para que rellene el defecto, primero-

hacemos la exposición quirúrgica y luego reparamos el defecto en el momento de obturar el conducto.

En el caso de resorción externa avanzada del ápice, puede ser necesaria la apicectomía para eliminar aquella parte de la raíz que no es posible instrumentar y obturar adecuadamente.

Esto no significa que debemos hacer la resección de todo ápice que presente resorción. Antes de recurrir a la intervención quirúrgica y a la obturación del conducto se hará todo lo posible por estimular las zonas de resorción apical con hidróxido de Calcio.

4) Fracturas apicales.

Las fracturas horizontales a nivel apical fueron en muchas ocasiones causa para sacrificar la pieza completamente. Sin embargo en la actualidad se ha comprobado que se puede lograr la unión de las partes mediante cemento y osteodentina sin necesidad de hacer el tratamiento endodóncico.

En caso de que halla existido muerte pulpar y existiera lesión patológica en el ápice fracturado y a su alrededor, resultara fácil eliminar quirúrgicamente el fragmento radicular en el momento de hacer el tratamiento de conductos.

5) Quiste apical.

Es indudable que en la existencia de un quiste apical queratinizante o globulomaxilar asociado con una expansión de las raíces en un diente despulpado exige de una pronta intervención quirúrgica.

6) Necesidad de biopsia.

Esta indicación para realizar la Cirugía endodóncica es más que un medio curativo, un medio preventivo, donde el C.D. pone en juego su experiencia y estudios, al observar un determinado caso en que la lesión periapical asociada a un diente desvitalizado no procede de acuerdo a las características " cotidianas " de lesiones periodontales o comunes al ápice a que el C.D. esta habituado.

Aquí el diálogo que entable el C.D. con el paciente deberá ser básico para no alarmar a este último:

" Lo básico es que la biopsia se hará para determinar el origen de la lesión; no será una intervención que vaya a curar la lesión en el momento, pues de la muestra que se obtenga de ella, tendrá que llevarse al laboratorio, para poder determinar el tratamiento más adecuado".

La biopsia es un método totalmente alejado del término radical, pues cualquiera que sea la parte del cuerpo que requiera la toma de una biopsia, implica el alto interés del Cirujano por la salud de su paciente, y así sean negativos los resultados siempre, será mejor a el llegar, a producir una metástasis al tratar de eliminar la lesión en el momento.

D) IMPOSIBILIDAD DE HACER EL TRATAMIENTO NO QUIRURGICO.

En este tema básicamente podríamos hablar de impedimentos del orden de restauraciones del tipo fijo, salvo, aquél en el que hablamos de una calcificación excesiva. En lo que corresponde a restauraciones fijas podríamos hablar de coronas fundas, anclajes de prótesis parciales fijas y los pernos de retención.

1) Coronas fundas.

La preparación que efectuamos en una pieza dentaria que va ha soportar una corona funda de porcelana-metal, lleva consigo una reducción notable del diente, de esta manera el índice de fracturas del muñon a nivel de encía esta patente, tomando en cuenta estas consideraciones optaremos por un tratamiento endodóncico por vía apical. Sin embargo existen limitaciones para esta técnica cuando es una corona mal adaptada, o bien observamos radiográficamente un conducto accesorio necrótico, se procederá al tratamiento endodóncico convencional sin intervención quirúrgica.

2) Anclajes de prótesis fijas parciales.

Este tema puede considerarse crítico cuando el C.D. se ve obligado a tomar una decisión junto con el paciente, cuando por ejemplo el paciente porta una prótesis fija de elevado valor tanto fisiológico como monetario, y una de las piezas pilares que le sostienen necesita un tratamiento de conductos

o tiene problemas a nivel apical que requieran del tratamiento de conductos; es entonces cuando se hace ver al paciente que si se realiza el tratamiento convencional de conductos, la destrucción que de por si ya tenía su pieza (corona funda) se vería aumentada y en dado caso podría producirse una fractura de la misma, así como la necesidad de la modificación de su prótesis, se decidirá entonces que el mejor medio para llegar a realizar el tratamiento es por vía apical mediante la - exposición del mismo, lo cual no destruiría a la pieza, ni modificaría su prótesis.

3) Coronas con retención de perno.

Es indudable el hecho de que la obturación por vía apical en este inciso es debidamente indicada pues como es bien sabido un retenedor intrarradicular es muy difícil de retirar se una vez cementado pues se puede producir la fractura de la raíz; otro caso sería en una pieza pilar con este tipo de retenedor donde expondríamos tanto la integridad de la pieza, como la prótesis misma (el mismo caso del inciso anterior).

4) Calcificación excesiva u obturación radicular irrecuperable.

Es tan caprichosa la forma de calcificación de los - conductos, como la forma de los mismos, existen casos en que el tratamiento endodóncico de un conducto no puede ir más allá -

de su tercio medio pues a partir de ahí se encuentra la calcificación, y lo lamentable del caso es que por lo general esta calcificación deja, o bien, espacios muertos en el lugar que ocupa, o simplemente no llega o se extiende hasta el ápice. estos espacios lamentablemente la mayoría de las veces nos producen problemas que requieren del acceso al mismo por la vía apical (obviamente agotando medios como los químicos o sea descalcificadores).

En lo que respecta a las obturaciones irrecuperables no hay mejor ejemplificación que el de los conos de plata, éstos como bien sabemos la mayoría de las veces es imposible su recuperación una vez cementados.

5) Lesión periodontal asociada.

Las lesiones periodontales que abarcan zonas apicales, generalmente cesan al realizarse el tratamiento de conductos, sin embargo si al realizarse el tratamiento endodóncico, no cesan, y por el contrario se tornan más complejas, se recurrirá a la resección de la raíz en conflicto.

Para lesiones más pequeñas el acto quirúrgico es obviamente moderado, yendo de un raspado que requiere de colgajo, a el simple cureteado.

E) ACCIDENTES OPERATORIOS.

Es inminente que esta clasificación de los "Accidentes - Operatorios" responde a una serie de yatrogenias en su mayor parte, por lo que obviamente los métodos no quirúrgicos - fracasaron y el método quirúrgico viene a ser el tratamiento conservador.

1) Fractura de instrumentos.

Este tema afortunadamente presenta una gran variedad de alternativas que alejan el caso de lo que parecería un fracaso. Así nos encontramos con el hecho de que podemos - dejar el instrumento como obturación, bajo las condiciones de haber tenido la oportunidad de haber hecho un previo limado que nos halla permitido la plena extracción de la pulpa, pues - el hecho de fracturar por ejemplo una lima 8,15, nos traerá futuras complicaciones, pues no se tuvo la oportunidad de desalojar debidamente la pulpa, lo cual redituará en un foco irritante local.

Si por otra parte los medios usuales para tratar de sustraer la lima o instrumento se han agotado sin conseguir el fin, recurriremos a la obturación apical dejando el instrumento como obturación; asimismo cuando el instrumento sobresale del ápice y se encuentra fracturado, la exposición y la obturación del ápice remediarán la situación.

Indudablemente esta variedad de alternativas son lo mejor para el caso, mas qué sucede cuando esto acontece en piezas - posteriores donde la exposición del ápice es difícil y mucho más el tratar de hacer la obturación; pues para casos sumamente difíciles donde se ha tratado por todos los medicos recuperar el instrumento y han fracasado, se procede a la resección de la raíz que contiene el instrumento habilitando el resto de la pieza de acuerdo a sus nuevas condiciones fisiológicas.

2) Perforación.

Una perforación que se presenta cuando comenzamos nuestro limado (lima 10 o 15) puede ser tratada mediante un método no quirúrgico como lo sería la apexificación, con mayor seguridad de obtener resultados favorables que si lo utilizamos cuando estamos con una lima 45, mas sin embargo aun así el método puede dar buen resultado. El hidróxido de calcio, puede estimular al tejido y servir como matriz para terminar con nuestra obturación y evitar que esta salga por la perforación (obviamente quedando un poco más cortos en la obturación).

Sin embargo en casos en que este método no de resultado y en aquellos en que la perforación se produjo a nivel de la unión del tercio medio con el tercio apical, requerimos de la intervención quirúrgica para completar por vía apical la obturación del conducto, y corrección de la zona.

3) Sobreinstrumentación.

La sobreinstrumentación como todos sabemos acarrea una serie de problemas que puede ir desde la irritación del ligamento periodontal hasta la máxima consecuencia que requiere de la intervención quirúrgica, y que es la fractura del ápice, la cual requerirá de su resección.

4) Sobreobturbación excesiva.

Es indudable el gran daño que produce una sobreobturbación excesiva, pues significa la presencia de un cuerpo extraño al organismo, de ahí que la terapéutica a seguir sea el raspado apical con eliminación total de los fragmentos; cabe mencionar que los restos en ocasiones van más allá del ápice de la pieza y requerirá de una extensión mayor de la intervención. En casos en que la radiografía periapical no sea buena guía para el tratamiento por la extensión de los restos, se recurrirá a la radiografía extraoral (panorámica).

Si nos encontramos con un cono de plata será indicio de que este mismo no ajusto desde un principio y habrá que desalojarlo. Si por lo contrario sólo nos encontramos con la punta de gutapercha bastara con adosarla o cortarla con un instrumento caliente. De acuerdo a las necesidades del caso también se utilizará la obturbación apical.

II CONTRAINDICACIONES PARA REALIZAR LA CIRUGIA ENDODONCICA

Básicamente las contraindicaciones para la técnica se clasifican en cinco, cabe mencionar que esta clasificación parece reducida, sin embargo cada una de ellas lleva implícita una gran variedad de connotaciones que dejan libre de dudas el uso adecuado de la técnica; estas contraindicaciones principales son:

- 1) Realización de la intervención sin conocimiento.
- 2) Impacto psicológico.
- 3) Problemas de salud.
- 4) Consideraciones anatómicas.
- 5) Secuelas posquirúrgicas.

- 1) Realización de la intervención sin conocimiento.

Este tema va encaminado a prevenir las yatrogenias en que puede incurrir el C.D. ya sea por un abuso que haga de la técnica, como el no realizarla cuando es indicada por una falta del conocimiento adecuado de la misma.

2) Impacto psicológico.

Como en un principio se mencionaba el impacto psicológico que lleva consigo la palabra Cirugía en el paciente, es uno de los factores que el C.D. deberá tener en consideración al plantearse al paciente. Cada paso a seguir deberá ser explicado al paciente con toda claridad, dejando a un lado las palabras técnicas. Asimismo el C.D. deberá estar preparado para saber catalogar a un paciente, de acuerdo a su patrón de conducta, puesto que en pacientes muy nerviosos la Cirugía deberá quedar en ocasiones contraindicada, así como deberá reconocer a aquellos pacientes que tienen predilección masoquista por las cirugías.

En personas muy jóvenes o demasiado grandes, el trauma de la intervención puede dejar graves secuelas psicológicas, sin embargo en casos muy extremos, en los pacientes jóvenes se podría llevar a cabo la premedicación con drogas ataráxicas o hipnóticas a fin de relajar al paciente antes de la intervención. En personas muy grandes es preferible no realizar la intervención.

3) Problemas de salud.

La historia clínica bien realizada y los estudios de laboratorio, necesarios dependiendo de cada caso, son el mejor aliado al C.D. .

Abundaremos en las preguntas que conciernen a cicatrización y tiempo de sangrado, enfermedades renales, cardíacas, alergias a los medicamentos o alimentos, fallas respiratorias, -

y en general cualquier tipo de enfermedad que pudiese poner en peligro la vida del paciente. Si a estos estudios el paciente presenta una constancia de buena salud por escrito de su médico, la intervención se llevará a cabo con una mayor seguridad. Sin embargo a pesar de todos estos datos no podemos dejar de revisar en el momento de la intervención la salud del paciente, así como sus signos vitales, pues es necesario que éste se encuentre en óptimas condiciones.

4) Consideraciones anatómicas.

En cualquier tipo de intervención quirúrgica el Cirujano no solo deberá dominar la anatomía de la región, si no es esencial el conocimiento de las zonas vecinas a la misma, pues se puede dar el caso en que la intervención requiera extenderse más allá.

a) Maxilar superior.

Región anterior. Es resaltante en esta región la presencia del piso nasal, y que debe guardar un gran respeto por parte del Cirujano Dentista no sólo a la intervención quirúrgica si no hasta para una simple extracción, está, por que las piezas que se encuentran muy cercanas al piso, inclusive en ocasiones su ápice insertado en él, al ser tratados de remover con un botador pueden producir una sinusitis de no ser tratados adecuadamente.

Las piezas con mayor peligro para este caso son los incisivos, mientras el canino la mayoría de las veces se puede considerar una zona neutral. Otro riesgo es la falta de hueso cortical a nivel vestibular de las piezas, pues si bien encontramos hueso este se encuentra de un grosor semejante al papel, y por tanto una intervención a este nivel produciría grandes problemas que van de la propia fenestración a una dehiscencia irreparable.

Fenestración posterior, y el seno maxilar:

Como en los dientes anteriores, la cantidad de hueso alveolar que cubre las eminencias vestibulares de los premolares y molares es mínima y puede haber fenestraciones, particularmente en la porción apical.

Son de especial importancia los molares cuya raíz mesio-vestibular se sitúa muy hacia vestibular. El seno maxilar al igual que el piso nasal se deberá de tener cuidado de no llegar a hacer contacto. Son los segundos premolares y los molares en cuya zona las perforaciones son más frecuentes; en ocasiones estos últimos sobresalen en el seno.

Paladar.

Lo fundamental en esta zona es el tener cuidado de no seccionar los vasos y nervios palatinos mayores, así como la arteria palatina mayor, esto lo logramos haciendo el despren-

dimiento del colgajo a nivel de las papilas interdentarias, empezando por los dientes anteriores hacia los posteriores, posteriormente el desprendimiento se hará únicamente con la legra. Esta totalmente contraindicado el hacer alguna otra incisión sobre paladar. En muy raras ocasiones se llega a lesionar el agujero palatino mayor ya que se halla lingual al tercer molar.

Determinantes que facilitan el acceso en la cirugía - radical palatina son: la altura de la bóveda palatina, la longitud de la raíz palatina y su grado de divergencia.

b) Mandíbula región anterior.

En la mandíbula están contraindicados los colgajos horizontales o circulares, pues al igual que en el maxilar las dehiscencias y fenestraciones son otra fuente de problemas en el sector anterior del maxilar inferior, ya que en ocasiones es tan marcada la falta de hueso esponjoso que existe transparencia de los incisivos.

Otro problema al que nos enfrentamos es la forma arqueada de la parte vestibular del canino, ya que su ápice está más hacia lingual que los incisivos, y en ocasiones hay que eliminar una gran cantidad de hueso cortical vestibular para llegar al ápice, aunque al mismo tiempo la curvatura mayor de la raíz, puede presentar una fenestración en su alojamiento óseo.

Región posterior.

En esta región nos encontramos con el hecho de que las tablas externa e interna en la parte posterior del arco son más gruesas. Encontramos que los premolares y primeros molares están cerca de la tabla alveolar vestibular, en tanto que los segundos y terceros molares están más cerca de la tabla alveolar lingual de aquí el dolor obvio a nivel lingual cuando se presentan abscesos apicales agudos (AAA) en los segundos y terceros molares. Es notable el riesgo que se corre si esta lesión continúa por un tiempo prolongado pues puede provocarse la propagación rápida de la infección por el espacio facial submaxilar debajo del músculo milohioideo. Sin embargo la incisión y drenaje quirúrgico deben ser realizados por un experto cirujano bucal.

El acceso quirúrgico vestibular de los terceros molares y segundos, es casi imposible debido al espesor del hueso cortical y esponjoso.

En cuanto a premolares y molares deberemos de vigilar la relación que guarden con el conducto dentario inferior con sus nervios y vasos, por lo general esto depende de la altura del cuerpo de la mandíbula y del largo de las raíces,-

así a una mandíbula pequeña y raíces largas de premolares, estos estarán en notable contacto con el conducto.

Por su parte el molar estará más cercano al agujero mentoniano. De cualquier manera se evitara a toda costa el llegar a una exposición, de cualquiera de los dos.

El tratar de llegar a lograr un acceso quirúrgico por la parte lingual es ilógico pues es más fácil el lesionar el nervio y arteria lingual, así como la difícil tarea de tratar de atravesar la línea milohioidea.

c) Como un apartado especial este inciso constaría de las contraindicaciones específicas y a la vez lógicas de la región como el de encontrarnos con raíces cortas que impide obviamente la resección radicular; sin embargo el raspado apical no estaría contraindicado.

Otra contraindicación sería el soporte óseo escaso, salvo que esta escasez sea debido a un problema o lesión periapical.

5) SECUELAS POSQUIRURGICAS.

Existen en este tema una serie de alteraciones posteriores a la intervención quirúrgica que son una de las principales razones que el paciente interpone para negarse a someterse al tratamiento. Obviamente la mayoría son afortunadamente secuelas temporales. Sin embargo otras mal tratadas pueden ser permanentes como las dehiscencias.

Lo más común es el encontrarnos con la tumefacción en la zona y periferia de la misma donde hemos intervenido, esta tumefacción no es la misma que produce el edema que ocasiona una infección; es una tumefacción natural consecutiva a un traumatismo, y que en el mejor de los casos se puede minimizar mediante el cuidadoso manejo de los tejidos durante la intervención. Esta tumefacción puede ir asociada a una equimosis de labio y ojos al producirse la rotura de algún vaso durante la intervención, esta equimosis tardará algunos días en ceder.

Existe una secuela más, aunque en la actualidad se desconoce su origen, y consiste en un defecto óseo palatino que permanece para siempre radiolúcido y que afortunadamente no es patológico. Es una zona de la premaxila que no calcifica cuando la lesión patológica o el defecto quirúrgico han destruido las dos tablas óseas corticales (vestibular y palatina).

Básicamente consiste de tejido conectivo fibroso no inflamatorio (cicatriz).

III INSTRUMENTAL

El número de preceptos que se refieren a los instrumentos son relativamente pocos por lo que su observación no resulta difícil.

Los instrumentos deberán almacenarse y utilizarse en un paquete estéril o en una charola ya preparada. Resulta difícil imaginarse como los instrumentos pueden permanecer estériles, mas sin embargo no debemos de olvidar que el paquete que los contiene consta de dos campos, perfectamente cerrados, el cual es sometido a la esterilización por medio del calor húmedo o autoclave, claro que el manejo y lugar donde se guarden deberá ser elegido con el conocimiento de todas las reglas propias de un lugar aséptico. Así por ejemplo si el lugar donde se colocan presenta una simple gota de agua esto originará un proceso de capilaridad a través de ambos campos hacia los instrumentos que pudiera llevar consigo microorganismos a los mismos.

El número de instrumentos deberá ser tan pequeño - como sea compatible con la operación. Gran número de instrumentos congestiona innecesariamente la charola en el momento de la cirugía y hace perder tiempo el buscar un instrumento en especial durante el procedimiento. Es posible preparar una charola con gran número de instrumentos especiales que no suelen usarse, aunque resulta mejor emplear instrumentos de uso múltiple.

Estos promueven mejores hábitos operatorios. La búsqueda constante del instrumento adecuado, que con frecuencia es cambiado por otro, da como resultado operaciones innecesariamente prolongadas que podrían haber sido de menor duración con una mejor elección de los instrumentos.

La condición de los instrumentos constituye un punto crítico. Es sorprendente, como operadores en otro sentido muy cuidadosos no revisan la condición de los instrumentos - (curetas, bisturíes) hasta que se les presenta una falla importante en su funcionamiento durante el período de la cirugía. Las instrucciones sobre el mantenimiento cuando todo mundo deberá estar concentrado en el procedimiento quirúrgico, se olvidan fácilmente. Es mejor establecer un sistema de mantenimiento de rutina que asegure que los instrumentos se conserven en condiciones óptimas, de tal manera que las curetas y las hojas fijas estén afiladas, las limas funcionales y las bisagras de tijeras y portaagujas se encuentren lubricadas y fáciles de usar.

Debido al uso cada vez más frecuente de hojas desechables tales como en los instrumentos de Bard Parker y de Beaver, - existe la tendencia en confiar en su filo inicial. Sin embargo no es raro desafortunadamente que estas hojas carezcan de filo desde un principio. Además aun si están filosas en un principio, las incisiones contra hueso y raíces de dientes harán perder el filo a cualquier hoja.

Es buena costumbre tener a la mano hojas de repuesto estériles de cada tipo sobre la charola. Es sorprendente como si tenemos estas hojas, nos vemos en la pronta necesidad de usar de ellas.

El principio quirúrgico más fundamental es la utilización de las hojas más afiladas para todas las incisiones.

GENERALIDADES DE LOS INSTRUMENTOS BÁSICOS EN LA CIRUGIA ENDODONCICA

a) Bisturíes de hoja fija.

Los bisturíes son los instrumentos básicos y pueden obtenerse con hojas fijas o recuperables. En la versión fija, los bisturíes más comunes son los que tienen la conocida forma de riñón o de corazón. Estos se fabrican en pares de tal forma que se puede fácilmente hacer una incisión derecha o izquierda. Esto da a los bisturíes una flexibilidad que resulta de gran utilidad en las incisiones y escisiones. Algunos de estos bisturíes son los de Merrifield No. 3 y 4 y los de Kirkland 15K y 16K. Los de Kirkland todavía en la actualidad son muy importantes cuando se nos presenta la necesidad de adelgazar zonas o colgajos.

b) Bisturíes en forma de lanza.

Algunos ejemplos de bisturíes en forma de lanza son los de Goldman Fox No.3 (de dos puntas) y los de Urban No.1 y 2. Estos son útiles para las incisiones interproximales. Los de Merrifield No.3 y 4 son adecuados como una combinación y modificación tanto del bisturí con forma de riñón, como del bisturí en forma de lanza, de tal manera que son útiles tanto en la encía lingual como facial, así como en la zona interproximal. Asimismo podemos usar este tipo de bisturíes para el adelgazamiento de zonas de mal acceso en colgajos palatinos; vaciado de tuberosidad; limitación franca de la extensión apical de un colgajo secundario o adelgazamiento de una incisión.

c) Bisturíes con hojas desechables.

Los ya tan conocidos por nosotros bisturíes de Bard - Parker son útiles pues gozan de la ventaja de la hoja desechable que elimina la necesidad de afilado constante. Cabe mencionar que no están bien adaptados a la cirugía bucal, ya que sus hojas no son anguladas, y su uso presenta ciertas situaciones difíciles en la resección de la tuberosidad y en algunas incisiones palatinas. Sin embargo la experiencia en su uso nos hace hábiles al manejo del mismo. Algunas de las hojas de Bard-Parker son más útiles que otras. La hoja estándar con forma de gancho y filo tanto en su porción anterior como posterior. Este bisturí es útil para el adelgazamiento de colgajos, especialmente el adelgazamiento de las papilas después de -

hacer la incisión inicial. La hoja No. 10A es una hoja con forma de disco que posee un borde cortante en toda su -
circunferencia. Es lo suficientemente pequeña para partir colgajos y adelgazar márgenes así como para las incisiones iniciales.

d) Portaagujas.

Existen una gran selección de portaagujas en cuanto a longitud, forma de los bocados y delicadeza de los instrumentos. Para la cirugía perirradicular el que más frecuentemente se usa es el de Mayo Hegar. Sin embargo diremos que el operador por medio de la práctica llegará a elegir el que le sea más fácil de operar. Así por ejemplo muchos Cirujanos prefieren usar portaagujas muy delicados y finos como los de la cirugía ocular (p.ej. el de Castroviejo con bocados de Carburo). Sin embargo la misma delicadeza del portaagujas requiere del que usemos a la vez una aguja de fino calibre para evitar distorcionar los bocados, lo que recae en un gasto demasiado elevado.

e) Tijeras.

Las tijeras de Tenotomía de gran tamaño, tal como las de Goldman Fox, son útiles para uso general, contorneo delicado de tejidos y eliminación de pequeños residuos de tejido.

Este tipo de tijeras es muy fino y nunca deberá de abusarse de ellas como lo es el caso de cortar la sutura; para este tipo existen tijeras especiales para suturas.

f) Cinceles.

En la cirugía endodóncica son muy útiles éstos; Para la debridación de tejidos interproximales duros y blandos. Un cincel de uso general para la conformación de hueso es el de Chandler No. 1 .

Los cinceles de Odisenbein No. 1 y No. 2 son modificaciones de un cincel estándar ancho, que los hace de mayor utilidad al conformar ventanas óseas, por ejemplo.

g) Limas.

Las limas son muy útiles para la reducción de cráteres interproximales cuando el espacio es limitado y se teme emplear un instrumento giratorio por el peligro de afectar las raíces adyacentes. Recordemos la importancia del limado después de la intervención en hueso, pues con ella logramos eliminar esquirlas de hueso que dejamos al usar la fresa quirúrgica, o bien los cinceles, repercutiendo esto en el dejar nuestro colgajo sobre una superficie limpia y uniforme.

Encontramos una gran variedad de limas, pero entre las más usadas son: la lima periodontal No. 11-12P de Eastern, también podemos usar la lima de Shluger, donde encontramos que la No. 1 es útil y propia por su grueso para la reducción general de espículas y escalones.

h) Curetas.

El juego de curetas estándar empleado en curataje y - desbridación es esencial para la eliminación de tejido fibroso y granulomatoso.

Dentro de éstas curetas encontramos la 33L.D.E. Starline y la cureta No. 36D.E. de la S.S.V.

La mención del uso de estos instrumentos es necesaria tenerla presente pues aunque muchas veces parezca lógico su uso, en realidad no se utilizan para lo que fueron diseñadas produciendo con ello un deterioro del instrumento.

La cirugía endodóncica como sabemos incluye una gran variedad de técnicas, y por tanto cada técnica requerirá de instrumental accesorio especializado, sin embargo del instrumental que se ha mencionado, un gran porcentaje es básico en la mayoría de las técnicas.

Tratando de no dejar espacios muertos en cuanto al tema, agrego un inciso más, que se denomina de Instrumentos - accesorios, y que trata de incluir algunos de los instrumentos " especializados " de la mayoría de las técnicas.

i) Instrumentos accesorios.

- **Fresas quirúrgicas redondas No. 8 de tallo largo.**
Estas fresas generalmente las usamos para el punteo en hueso, de nuestra ventana ósea.
- **Fresa quirúrgica de fisura. Muy útil en la resección de raíces.**
- **Retradores de Prichard No. 3.**
- **Cánulas de aspiración. Usadas generalmente en la técnica de Incisión.**
- **Drenes en T de goma. Estos son propios para el drenaje de exudado purulento.**
- **Piedras de diamante. En la hemisección radicular.**
- **Espejos, cucharillas, exploradores, pinzas de curación.**

III COLGAJOS

El colgajo en cualquier tipo de cirugía es tan importante que se puede decir que de él depende el poder decir que la intervención fué todo un éxito. Su historia se remonta miles de años antes de Cristo, siempre ha ido a la par del avance de la Medicina, lamentablemente en la actualidad los textos que abarcan la cirugía en cualquiera de sus ramas, dedican muy poco espacio a este tema (si acaso un inciso, nunca un capítulo). Esto es muy lamentable sobre todo en la especialidad - que nos corresponde, pues como sabemos en cavidad oral un mal diseño del colgajo repercute inmediatamente en una serie de alteraciones que pueden abarcar de mucosa a dientes, como lo son las fenestraciones óseas.

Es por ello que siempre debemos de tener presentes una serie de cuidados como lo son:

El tener en cuenta las consideraciones anatómicas de la región (antes mencionadas), para hacer una buena elección del tipo de colgajo que más convenga.

Recordar que todo colgajo una vez terminada la intervención requiere de un buen lecho vascular que lo nutra e impida su atrofia, aquí conviene recordar que los colgajos del tipo rectangular y trapezoidal proporcionan un buen lecho vascular y evitan las exposiciones radiculares y fenestraciones óseas.

Otra consideración importante del colgajo es el tener sumo cuidado en cuanto al manejo del mismo, pues un manipulado brusco de los tejidos favorece la equimosis (rotura de un vaso) y los hematomas.

El suturado de nuestro colgajo debe realizarse sobre tejido óseo, así como el procurar que se lleve a cabo la sutura en encía adherida para evitar su desgarramiento.

En cuanto a colgajos mucoperiósticos, podemos encontrar cinco clases:

1. Colgajo curvo.
2. Colgajo triangular.
3. Colgajo trapezoidal.
4. Colgajo rectangular.
5. Colgajo festoneado.

1. Colgajo curvo.

En una época, el colgajo curvo (semilunar) fué el más empleado; en este tipo la incisión horizontal curva atraviesa completamente el tejido gingival y el periostio. La cima de la curva va hacia incisal en ambos maxilares. Si la incisión es perpendicular al tejido en la encía adherida fibrosa, es mejor pues puede ser coaptada más fácilmente al suturarse. En sentido

longitudinal debe incluir por lo menos un diente adyacente a cada lado del diente a intervenir y deberá ser lo suficientemente curva como para que al ser reclinado exponga bien la zona periapical afectada.

Si es necesario cruzar el frenillo labial, se hará una incisión circular alrededor de la inserción del frenillo. Al reubicarse el colgajo, lo primero que se sutura es la punta del frenillo. Esto ubica todo el resto del colgajo.

El colgajo curvo es reclinado, periostio incluido, con un periostotomo agudo o una espátula para cera No. 7 utilizada con ese propósito. Durante la intervención, se lo mantiene reclinado con una erina sostenida firmemente con la mano izquierda.

Al hacer estas incisiones, debemos evitar la encía libre que se encuentra en la zona del margen gingival. Si hacemos la incisión demasiado cerca de la encía marginal es posible que el istmo delgado degenera y se forme una dehiscencia en el cuello del diente. Podría pasar lo mismo si hacemos una sutura en la encía marginal y no en las papilas interproximales donde debe colocarse.

La incisión curva no es conveniente si sospechamos que falta hueso cortical vestibular y que podría formarse una dehiscencia. Este juicio puede hacerse apreciando la prominencia de las raíces y su posición relativa con respecto a la tabla ósea vestibular. El error en la valoración preoperatoria

de estos casos da lugar a que queden cicatrices permanentes irreparables. Si existe la posibilidad de dehiscencia, se hará un colgajo rectangular.

2. Colgajo triangular.

Este colgajo es muy adecuado para intervenciones quirúrgicas de dientes con raíces cortas; la incisión a lo largo del borde gingival forma la base de un triángulo cuya altura es la incisión liberadora vertical u oblicua y cuya hipotenusa es la bisagra. La incisión vertical termina en la arista vestibuloproximal del diente y deja intacta la punta de la papila.

La incisión horizontal también incluye una papila completa, y para facilitar la sutura final se deberá dejar intacta la punta de dicha papila cortando desde vestibulocervical de un diente hasta ese mismo punto del diente vecino. Entonces, se reclina el colgajo con un periostotomo agudo y se lo mantiene levantado con un separador.

Este tipo de incisión no es conveniente si el diente afectado tiene la raíz larga. En ese caso, la única incisión vertical del colgajo triangular debe prolongarse hacia muy adentro de la mucosa alveolar si no el tironeamiento del colgajo para tratar de alcanzar el ápice acrecentaría el traumatismo de los tejidos.

3. Colgajo trapezoidal.

Es en realidad un colgajo triangular doble, en el sentido de que se hacen dos incisiones oblicuas en lugar de una y que todo el colgajo es reclinado hacia el vestíbulo.

Las incisiones están diseñadas para conseguir un colgajo más ancho en su base, que en el margen gingival para que haya aporte sanguíneo abundante.

Las incisiones oblicuas se hacen para incluir, por lo menos, un diente y una papila completa a cada lado del diente afectado. Luego se separa la papila que queda entre los dientes con una incisión horizontal por vestibular. A continuación se reclina todo el colgajo vestibular con un periostotomo y se lo mantiene en posición con un separador.

El colgajo trapezoidal ofrece una decidida ventaja sobre el triangular cuando el diente por operar tiene raíz larga. También es más conveniente que la incisión curva, cuando existe la posibilidad de una dehiscencia.

4. Colgajo rectangular.

La denominación amplia de vertical incluye dos colgajos de diseño vertical. Como es posible describir la forma exacta de cada uno de ellos con una expresión geométrica le denominamos colgajo rectangular. Generalmente es preferible el colgajo trapezoidal vertical al rectangular. Por otra parte, si se sospecha que hay una fenestración en el hueso cortical alveo-

lar, habrá que hacer incisiones verticales sobre una base de hueso interproximal para evitar cruzar una superficie - radicular con la incisión. La incisión oblicua del colgajo trapezoidal que atraviesa la raíz fenestrada puede no cicatrizar nunca y finalmente originar una dehiscencia en esa zona

5. Colgajo festoneado.

Es el más utilizado en las intervenciones a nivel perirradicular. Combina la mayor visibilidad y relajación de los tejidos de los colgajos trapezoidales o rectangulares al mismo tiempo que salva los defectos de reparación poco convenientes en la papila interdientaria, que pueden crear estos dos últimos diseños. Sin embargo también en este se deben evitar las zonas con fenestración radicular.

Para obtener un colgajo festoneado, se hace primero una incisión continua festoneada en la encía adherida firme, por - apical al margen gingival libre y paralela al mismo. En ambos extremos de la incisión vertical curva se hacen incisiones liberadoras verticales u oblicuas.

El colgajo festoneado tiene la ventaja de poder ser suturado en la encía adherida densa. Asimismo, se lo puede volver a colocar con mayor precisión en la posición adecuada si alineamos las puntas del colgajo con el ángulo donde coinciden las incisiones vertical y horizontal. Las suturas se hacen en cada punta de tejido dejada por la incisión.

CAPITULO III

TECNICAS DE LA CIRUGIA ENDODONCICA

FISTULIZACION QUIRURGICA

- A) INCISION
- B) TREPANACION

CIRUGIA PERIRRADICULAR

- A) CIRUGIA PERIAPICAL
 - 1. RASPADO APICAL
 - 2. APICECTOMIA
 - 3. OBTURACION APICAL
- B) CIRUGIA CORRECTORA
 - 1. DEFECTOS PERIODONTALES
 - A) RASPADO
 - B) AMPUTACION RADICULAR TOTAL
 - I. RAIZ UNICA O RAICES MULTIPLES
 - II. HEMISECCION DEL DIENTE
 - 2. DEFECTO POR RESORCION RADICULAR
 - I. REIMPLANTACION INTENCIONAL

FISTULIZACIÓN QUIRÚRGICA

A) INCISIÓN Y DRENAJE.

La incisión y el avenamiento están indicados cuando es necesario evacuar el exudado purulento o hemorrágico acumulado en los tejidos blandos para eliminar, o por lo menos reducir el dolor ocasionado por la presión de estos líquidos en los tejidos blandos, y con ello facilitar la curación.

Rudiera ser aconsejable sedar preoperatoriamente los pacientes con extremado dolor, en especial si son muy aprensivos. Pacientes con historia clínica de fiebre reumática o debilidad es aconsejable la premedicación con antibióticos. La aplicación de anestesia local es en general adecuada y cuando es buena la técnica se puede lograr una anestesia profunda en la mayoría de los pacientes sin producir dolor. Siempre que sea posible es preferible la anestesia regional (como la infraorbitaria, o la dentaria inferior). En los casos en que esté indicada la infiltración a menudo será posible lograr sin dolor la anestesia mediante una serie de inyecciones. Se las inicia periféricamente, tanto por delante como por detrás de la zona tumefacta, en tejido que no esté distendido. Se inyecta la solución tan lentamente como para que se produzca una ligera presión local ante la introducción de la solución anestésica

y se evita el malestar. Se da tiempo suficiente antes de la inyección siguiente para que la solución anestésica pueda difundirse hacia la zona tumefacta. Las inyecciones siguientes se hacen progresivamente más hacia el centro de la zona hinchada, aplicada cada una donde ya hizo efecto la anterior. De modo que el C.D. recorra de esta manera el camino hacia el centro de la lesión, sin causar dolor; la experiencia clínica de un número considerable de C.D.'s. no contraindica el inyectar directamente en las zonas tumefactas.

Se realiza la incisión, preferentemente, cuando la zona está fluctuante (blanda) y comienza a apuntar. Por razones profilácticas, también se le puede hacer cuando el tejido está indurado. La incisión debe realizarse donde la tumefacción muestre tendencia a abrirse. Suele presentar una coloración purpúrea en vez de roja brillante.

Antes de trazar la incisión, el clínico debe secar el tejido con una gasa estéril 5X5 cm y pintar minuciosamente con un desinfectante. Se realiza una incisión amplia bien hasta el hueso (mucoperióstica). Deberá producirse la evacuación del pus. Pero aun en los casos en que el exudado sea hemorrágico el procedimiento provoca un alivio de la presión con el consiguiente alivio del dolor, todo lo cual conduce a la rápida resolución de la infección.

En los casos en que el exudado sea purulento, se debe -

tomar un cultivo para un antibiograma. De esta manera, si el paciente no responde al procedimiento y la tumefacción persiste o aumenta se ha preparado la base bacteriológica para un cambio en la terapéutica antibiótica.

Tomada la muestra para el cultivo, se debe ampliar la incisión y curetear hasta el hueso que recubre el ápice del diente afectado. El tejido adyacente a la zona tumefacta debe entonces ser escrupulosamente comprimido para facilitar la evacuación adicional de exudado purulento o hemorrágico. Se coloca o inserta después un dren de goma para dique hasta el hueso mismo y se sutura, para mantenerlo en posición sin que se pierda. La goma para dique es más útil que la gasa yodoformada por que tiene menos tendencia a bloquear la abertura. La tendencia del drenaje de goma a extruirse de la incisión queda prontamente superada al suturarlo en posición. Al paciente se le han de dar instrucciones postoperatorias específicas con respecto de: 1) antibióticos, 2) medicación para el dolor, 3) enjuagatorios, 4) sangrado, y 5) cualquier incremento de la tumefacción.

Cuando la tumefacción o el dolor son tan agudos que requieren incisión y drenaje, se recomienda el uso de un antibiótico. El preferido es, en general, la penicilina o, en casos de alergia a ella, la eritromicina, que debe ser administrada en dosis por boca de por lo menos 250 mg cada 6 hrs. por lo menos durante 6 días. Ha de recalcarse al paciente que este-

régimen antibiótico es decisivo y debe ser mantenido por la noche aun cuando interrumpa el sueño. En los casos de tumefacción extremadamente aguda, pudiera ser conveniente aumentar la dosis bucal a 500 mg. o administrarla cada 4 horas o ambas cosas.

Tan pronto comience a reducirse la hinchazón, se debe completar la terapéutica endodóncica mientras el drenaje de goma está aún en su lugar y el paciente está protegido por el antibiótico. Siempre que sea posible, esto deberá hacerse dentro de la semana posterior a la cirugía. Es preferible que se retire la goma de drenado 1 o 2 días antes de interrumpir el antibiótico.

Para las molestias asociadas con la incisión y avensamiento, se debe instruir al paciente para que tome dos aspirinas o medicación similar, cada 4 horas. Sólo cuando la aspirina no alivie el dolor a la media hora de haberla tomado, podrá recurrirse a un analgésico más potente, como 30 mg. de codeína.

Se debe instruir al paciente para que se enjuague cada hora durante el día con un vaso de 250 cm³ de agua caliente con una pizca de sal para facilitar el drenaje continuo. Ha de advertírsele que puede manar sangre apenas, pero continuamente, y que se la podrá percibir en la saliva. Ha de explicársele como diferenciar ese leve sangrado de una franca hemorragia.

En esta última situación, debe ponerse inmediatamente en contacto con el odontólogo. Mas aún, se le debe explicar que hay alguna posibilidad de que la tumefacción aumente en vez de reducirse y que en tal situación debe llamar inmediatamente.

B) TREPANACION.

La trepanación (o fistulización artificial) esta indicada toda vez que el exudado purulento o hemorrágico quede encerrado en el hueso esponjoso y no perfora la lámina cortical. El propósito de este procedimiento es proveer una vía de evacuación para el exudado con el fin de eliminar o reducir el malestar causado por la presión de ese líquido. La trepanación se torna necesaria cuando ya no se puede controlar el dolor con analgésicos solos, ni combinados con antibióticos.

Para efectuar la trepanación, es conveniente un colgajo entero. Después de que ya hemos escogido el tipo de colgajo, se secan los tejidos con una almohadilla de gasa estéril de 5 x 5 cm. Después se pincela la zona con un desinfectante. Se realiza la incisión y se rechaza el colgajo, para facilitar la eliminación de la cortical ósea sobre el ápice del diente afectado. Esto es preferible hacerlo con cincel en el área apical. Pero en el caso de los premolares y molares inferiores pudiera ser necesario penetrar el hueso hacia la corona con respecto del ápice para evitar el agujero mentoniano o el conducto dentario inferior. Después de eliminar el hueso cortical, se debe pasar una cureta a través del hueso esponjoso hasta el ápice. Ha de señalarse que la trepanación no siempre da por resultado la liberación de exudado. Pero en tales casos el paciente por lo -

general experimenta algún alivio del dolor. Después de haber trepanado el hueso, se vuelve el colgajo a su posición original. No suelen ser necesarios los drenajes, y alrededor de 4 días después se pueden retirar las suturas si la curación no tuvo tropiezos. Las instrucciones postoperatorias son similares a las de incisión y drenado, excepto que no se suelen indicar aquí antibióticos, ni colutorios con agua caliente. Se advierte al paciente que no se levante el labio para inspeccionar la incisión por que esto realizado imprudentemente, puede causar el desplazamiento del colgajo. Sería prudente que el odontólogo satisficiera la curiosidad del paciente permitiéndole ver el colgajo suturado, si éste lo desea, antes de que se retire del consultorio.

CIRUGIA PERIRADICULAR

A) CIRUGIA PERIAPICAL

1. RASPADO APICAL
2. APICECTOMIA
3. OBTURACION APICAL

1. RASPADO APICAL.

Para el raspado apical es necesario el haber realizado una ventana lo suficientemente amplia y una perfecta exposición del ápice, para proceder al raspado con una cureta curva pequeña y afilada. En este momento no nos resultará difícil hallar zonas dolorosas en el seno de los tejidos apicales de una zona quirúrgica por lo demás insensible.

La inyección a presión de Lidocaina con adrenalina al 1:50 000 directamente en el tejido sensible suele eliminar el dolor. En raras ocasiones en el maxilar superior, para asegurar el bienestar completo, es necesario recurrir a la anestesia palatina. El raspado y el desbridamiento del tejido inflamatorio se realiza con una cureta quirúrgica, primero se usa el lado posterior de la cureta para aflojar la cápsula fibrosa de la pared. A continuación se elimina el tejido inflamatorio "excavando" la cavidad con la cureta. La experiencia clínica de algunos C.D's. ha demostrado que no es necesario retirar todo el lecho patológico. La periferia es después de todo, tejido -

reparativo de defensa. El cemento, es falso y antiguo, que tenga que ser retirado.

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

Cuando hay una sobreobturación con gutapercha el exceso puede ser quitado con un instrumento plástico calentado para seccionar instantaneamente la gutapercha. Si no es calentado lo suficiente sólo ablandara la gutapercha y la estirará alterando la buena adaptación. Cuando es un cono de plata el que sobresale en el espacio periapical, se debe cortar el excedente con una fresa de fisura accionada a alta velocidad con irrigación de agua y movimientos de pincelada ligeros. No se debe usar fresa para recortar el exceso de gutapercha por que tienden a traccionarla.

Luego de la remoción de todo el material de obturación excedente, hay que irrigar muy bien la zona.

Se examinará la estructura radicular con un explorador delgado y de punta fina para establecer si la obturación remanente en el conducto es adecuada o comprobar la presencia de conductos accesorios que quedaron sin obturar.

Este es también el momento de comprobar la presencia de fracturas radiculares horizontales o verticales. Si la hemorragia persiste imposibilita la inspección, así recurriremos a la aplicación de cera quirúrgica para hueso presionando-

contra el hueso alveolar circundante con una bolita de algodón pequeña y humedecida, a manera de torunda con las pinzas de - curación. Si la inspección revela que el conducto radicular esta bien obturado y no hay un foramen accesorio, ni fracturas, se quita la cera y se toma una radiografía del campo operato- rio. Esto se hará siempre antes de suturar el colgajo.

2. APICECTOMIA.

Una apicectomía se define como: "La operación de extirpar el ápice radicular, usualmente junto con el tejido circundante, y la obturación del conducto radicular, ya sea antes o inmediatamente después de extirpar el ápice radicular". Otros términos que son también usados para designar a esta operación son: "Resección radicular" y "Amputación radicular". Aunque ninguno de los cuales son recomendables (British Standards Institutions 1969). El objeto de esta operación es el de obtener un sellado apical cuando éste no puede lograrse mediante la terapéutica radicular convencional.

INDICACIONES:

- A.- En casos de curvatura apical exagerada, dilaceración o cuando hay una barrera de calcificación en la cavidad pulpar.
- B.- Cuando el ápice está abierto, de tal manera que impide la colocación de un sellado periapical adecuado.
- C.- En dientes con conductos laterales o perforaciones, - las cuales son accesibles para obturación durante la operación.
- D.- En dientes que posean una corona, en la cual el acceso coronario está bloqueado por un poste, el cual no puede ser retirado.

- E.- En dientes en los cuales la fractura de un instrumento indica que tiene que ser retirado, pero no puede ser extraído en ninguna otra forma.
- F.- Fractura del tercio apical radicular, cuando el ápice requiere ser retirado.
- G.- Cuando se sospecha la degeneración quística de un granuloma. Este es un hecho sorprendentemente raro, y las radiografías pueden ser muy engañosas.
- H.- Rapidez, cuando el paciente no tiene suficiente tiempo para llevar a cabo una terapéutica convencional de conductos radiculares.
- I.- Para remover cuerpos extraños, tales como el exceso dentro de los tejidos periapicales del material de sellado. (Un ensanchador roto en el ápice, en ocasiones ha demostrado ser un material adecuado de obturación, y será retirado sólo que resulte ser un sellador inadecuado).

CONTRAINDICACIONES.**A. MEDICAS.**

1. Ante la presencia de una infección aguda.
2. En pacientes con enfermedades debilitantes, tales como Diabetes no controlada, o Nefritis, lo cual puede retardar la cicatrización pudiendo aumentar el riesgo de una infección secundaria.
3. En pacientes hemofílicos y con otras enfermedades sanguíneas como la enfermedad de Christmas, Púrpura, enfermedad de Von Willebrand y en la Disfunción hepática grave que puede a menudo provocar sangrado.
4. En pacientes bajo una terapéutica anticoagulante, - debido al riesgo elevado de que se presente una hemorragia excesiva.
5. Los pacientes que están bajo el uso de esteroides. Pacientes cuya dosis de esteroides adrenocorticales es alta y de larga duración, pueden desarrollar un grado de degeneración de la corteza adrenal, debido a esto, el mecanismo protector del paciente contra el stress está incapacitado para funcionar correctamente, lo cual lo deja a él susceptible para desmayos, náusea, vómitos, así como para fenómenos de hipotensión, lo cual podría -

resultar mortal. Es posible tratar a pacientes que están bajo el uso de esteroides, pero antes se debe de consultar al médico general que cura al paciente, y el podrá aconsejar el aumento temporal en la dosis de esteroides con el fin de contrarrestar los efectos del stress. Cabe recordar que el paciente puede tardar hasta dos años en recuperarse de una insuficiencia adrenocortical.

6. Normalmente la apicectomía es llevada a cabo bajo anestesia local y es necesario que se aplique un vasoconstrictor, para producir cierto grado de vasoconstricción que facilite la operación. Ciertos pacientes, como por ejemplo aquellos que padecen isquemia del miocardio, pueden tener un ataque de angina de pecho, si la anestesia local contiene un poco de adrenalina.
7. Pacientes extremadamente nerviosos y emotivos, y pacientes con hipertiroidismo. Debido a la falta de cooperación, estos pacientes pueden necesitar anestesia general.
8. Mujeres embarazadas, en tanto que sea posible, deberán ser tratadas durante el segundo trimestre del embarazo.
9. En el caso de anomalías vasculares, tales como -

hemangiomas, etc., en todas las situaciones anteriores, podría ser posible tratar al paciente con apicectomía pero no deberá hacerse sin consultar al médico del paciente, respecto a su estado.

B. LOCALES.

1. Si los tejidos circundantes están propensos a ser dañados durante la operación (por ejemplo: el nervio - dentario inferior; el seno maxilar o los ápices de los otros dientes).
2. Cuando la longitud de la raíz es tal, que el corte de ella ,acortará de tal manera la longitud de la misma, que la restauración permanente posterior al tratamiento resulte imposible.

METODO Y LOGICA DEL MISMO

Al igual que en la terapéutica radicular convencional, el objeto de este tratamiento es sellar el orificio apical.

INSTRUMENTAL PARA LA APICECTOMIA

El equipo para la apicectomía, puede prepararse de -
instrumentos escogidos entre los siguientes:

Jeringa con cartuchos

Espejo bucal No. 4

Exploradores (Sondas) de ángulo recto No. 6

Exploradores (Sondas) en forma de hoz No. 54

Briault No. 11

Pinzas tipo "colegial" No. 8

Bisturí Bard-Parker con hoja No. 15

Elevador de periostio No. 10 No. 9

Separador Osteo-Mitchell No. 4

Espátula para cemento

Cinzel para esmalte No. 84

Excavadores No. 72 y No. 73 ; y No. 125 y No. 126

No. 206 y No. 207; No. 212 y No. 213

G 5 y G 6

Instrumentos de plástico Números: 155 (Hobson)

156 (Hobson)

154 y 154 S

Jeringa Hunt para agua (o jeringa desechable de 10 mm con
boquilla adaptable de metal).

Rifón metálico

Puntas cefálicas para succión (con un tramo de alambre de

acero inoxidable para desasolvar los bloques)

Plato de porcelana con las siguientes fresas:

Rectas-Redonda No.2 (010) y 5 (016)

Cón fisura cónica No. 701 (012) y 702 (016)

De ángulo recto-redonda No. 1/4 (005) y 1/2 (006)

Portaamalgama endodóncico de Hill

Retractor Austin

Portaagujas

Pinzas Spencer/Wells

Pinzas para tejidos (Gillies o Mc Indoe, pinzas para-
disección con 1x2 dientes)

Tijeras pequeñas

Plato de aluminio desechable o un riñón de acero de -
acero inoxidable (para desperdicios)

Compresas de gasa estéril

Todo lo anterior será colocado en una caja de metal,-
esterilizándose en autoclave antes de la operación.

Lo siguiente es también necesario, y en la actualidad son
paquetes fácilmente adquiribles ya previamente esterilizados.

-Bisturí y hojas para el mismo.

-Solución salina (suero).

-Cera para hueso 7 310.

-Hilo siliconizado de seda negra para suturar con aguja de
19mm. de longitud y 3/8 de círculo.

ANESTESIA

Esta operación, por lo general se lleva a cabo bajo anestesia local, la cual se logra con una solución anestésica que contenga adrenalina, con el objeto de controlar la - hemorragia. La anestesia deberá ser adecuada; por ejemplo: Un incisivo lateral superior, requerirá para lograr una buena - anestesia, una infiltración bucal por ambos lados de la línea media, así como infiltración palatina distal al diente, para con esto lograr la anestesia del nervio palatino mayor, requiriendo también una infiltración dirigida hacia la papila incisiva para bloquear el nervio esfenopalatino (Roberts y - Sowray 1970).

Si lo que se usa es anestesia general, entonces con el permiso del anestesista, se le inyectará un anestésico local que contenga adrenalina, debido a que esto facilitará la - operación, reduciendo la hemorragia y mejorando la visibilidad.

INCISION

El acceso a la zona apical, se obtiene levantando un colgajo mucoperiostático ya sea a través de la mucosa labial o - bucal, o bien levantando un colgajo gingival. En cualquiera de - los casos, el tejido gingival levantado deberá ser lo suficientemente grande para dar una buena visión y un excelente acceso a la zona periapical. Debe incluir a la mucosa y al periostio, abriendo un plano de tejido solamente. Cuando se reponga el-

colgajo, la línea de sutura será sobre hueso sano.

INCISION EN LA MUCOSA

Esta podrá ser recta o convexa hacia la corona. Deberá ser lo suficientemente larga como para dar un acceso adecuado y extenderse hasta el hueso, ya que no hay ventaja alguna al tener un mal acceso con una visión inadecuada. La incisión deberá incluir un diente en ambos lados del diente afectado y a menudo más, pero no deberá encimarse sobre la reflexión de la mucosa, ni yacer sobre la lesión ósea.

Esto asegura que la línea final de suturas yazca sobre hueso sano. Por otro lado, la incisión no deberá estar muy cerca del margen gingival ya que pondrá en peligro la circulación sanguínea de la papila.

Si la incisión tiene que estar a una distancia menos de 5 mm. del margen gingival (por ejemplo: cuando se tiene que obturar una perforación labial de la raíz) es cuando se considera la posibilidad más adecuada de efectuar una incisión gingival de bisel invertido. En el caso de incisivos centrales superiores, la incisión deberá tratar de evitar al frenillo; pero si esto no es posible, entonces el frenillo deberá ser cortado nítidamente y suturarse. Un frenillo exageradamente largo, podrá reducirse a un tamaño conveniente durante esta operación.

Las ventajas de una incisión en la mucosa, es que si la reparación del tejido no ocurre por primera intención, la cicatriz resultante no será visible. Asimismo es más fácil de ejecutar que la incisión gingival que requiere más que la habilidad promedio si no se desea dañar el margen de la encía.

INCISION GINGIVAL DE BISEL INVERTIDO

Esta incisión ha sido sugerida por Hill (1974) como: "superior a otros diseños, debido a su reparación y ausencia de cicatrización". Es extremadamente útil en la región antero-inferior, donde el levantamiento del colgajo mucoperióstico - sobre la porción labial de la mandíbula da un buen acceso y lo que es más importante permite buena visión y facilita la - identificación de referencias óseas. Haciendo relativamente fácil, el hallazgo del ápice de un diente en particular. Es - también útil cuando se esta levantando un colgajo alrededor de un diente con corona fija, ya que facilita la reposición del colgajo gingival con mayor precisión, y sin tensión excesiva de la sutura.

Esta técnica, como la ha descrito Hill, es similar a la vía gingival usada durante muchos años, e involucra el levantamiento de mucoliberatorias que se extienden dentro del surco bucal, de manera que el colgajo incluya la papila interdental - en cada extremo.

En la incisión del bisel invertido modificada la papila es hendida por una incisión liberatoria, de tal manera que las fibras circulares del periodonto y los surcos gingivales son mantenidos sobre los dientes de ambos lados del colgajo. Entonces el colgajo levantado consiste del surco gingival y de el total de la papila de los dientes circunvecinos en la región de la papila interdental. El remanente de la incisión liberatoria va recto, a través de la mucosa y el periostio.

LEVANTAMIENTO DEL COLGAJO

El levantamiento del colgajo se lleva a cabo con un elevador de periostio de borde sólido. El instrumento deberá comprimirse firmemente contra el hueso, levantando periostio y mucosa sin desgarre. El mismo instrumento es por lo tanto usado como separador.

Es también posible usar para el maxilar superior un separador especialmente diseñado el cual tiene la ventaja de liberar la mano, que de otra manera estaría ocupada sosteniendo el separador.

El colgajo no deberá estar sujeto a movimientos excesivos ya que esta manera aumenta el sangrado, obscureciendo inútilmente el campo operatorio.

LA VENTANA CUSA

Es necesario extirpar suficiente cantidad de hueso - alveolar para poder ver la región periapical con claridad. La localización de esta región es fácil si la zona de la pérdida de hueso es amplia, y ya existe previamente una perforación del hueso. Contrariamente, si la pérdida de hueso es mínima, será difícil localizar el ápice, pero podrán ayudar los siguientes puntos:

1. Marcas anatómicas sobre el hueso, tales como la cresta formada por el canino, la cual es útil.
2. Radiografías de la raíz buscada, relacionándola con los dientes circunvecinos.
3. Un alambre colocado en el conducto radicular, muestra su dirección y por lo tanto, el sitio probable del ápice.
4. Cuando es posible calcular la longitud de una raíz mediante un alambre y una radiografía, esta longitud será marcada sobre el hueso para localizar exactamente la posición del ápice.
5. El ápice del incisivo lateral está, por lo general, colocado hacia la profundidad del paladar.
6. Si no existe ninguna perforación visible en el hueso, - el sondeo del hueso con una sonda afilada, revelará a -

menudo un pequeño orificio en el hueso cortical, el que estará casi siempre sobre la zona erosionada donde se encuentra la zona de rarefacción radiográfica.

Si sólo existe una capa delgada de hueso sobre el ápice, éste es fácilmente extirpable con un excavador o un cincel usando la simple presión de los dedos. Es también posible usar una fresa redonda, utilizándola del centro hacia la periferia.

Si no existe lesión periapical ósea, o la es pequeña o profunda, se necesitará cortar una ventana ósea para llegar al ápice. Una vez que el sitio del ápice ha sido cuidadosamente determinado, la forma de la ventana ósea deberá ser delineada haciendo una serie de orificios con una fresa No. 3 de forma redonda, extendiéndose solamente hasta el hueso alveolar, (si se usa fresa de fisura para esta etapa, esta no deberá penetrar en profundidad por abajo del hueso alveolar, o la raíz podrá ser dañada gravemente al nivel erróneo).

Mientras se esta cortando el hueso con una fresa, el sitio deberá lavarse continuamente con solución salina, lo cual previene el atascamiento de la fresa, y esto a su vez previene la generación del calor, lo cual puede conducir a la necrosis ósea.

LIEMPIEA DE LA CAVIDAD

Una vez que la placa externa ha sido removida, la cavidad periapical deberá ser limpiada con excavadores, para exponer el ápice de la raíz, el legrado exhaustivo deberá evitarse en este paso, ya que provocaría que sangrara la herida, lo cual puede dificultar la identificación del ápice, este puede examinarse, - determinando el nivel correcto de la resección.

RESECCION

La cantidad de raíz que va a ser resacada, dependerá del tipo de la obturación radicular que se requiera. Idealmente la raíz deberá ser cortada en sentido plano hacia atrás hasta que se exponga la obturación radicular (en caso de estar presente) y se vea que ocluye el ápice. En caso de que no se encuentre presente ninguna obturación radicular, el conducto deberá ser identificado, y se retirará suficiente cantidad radicular para permitir la preparación de una cavidad tipo 1 en el corte - mismo. Primero se pensó que la raíz tenía que ser resacada hasta la base de la cavidad ósea que rodea al ápice. Pero sin embargo esto ya no se considera una buena práctica por dos razones principales:

Primera, el acortamiento quirúrgico de la raíz disminuye la longitud radicular disponible para una corona con postes ulterior, y disminuye también el brazo de palanca intraalveolar

empeorando por lo tanto, o exagerando los efectos del trauma oclusal.

Segunda, la excesiva resección radicular contradice los principios de la terapéutica radicular, es decir, el colocar un sello hermético tan cerca del ápice del diente como sea posible, permitiendo al diente que permanezca en función dentro del arco dentario. Si el sello en el ápice es adecuado, entonces la resolución de la zona periapical ocurrirá independientemente de que se coloque un ápice recién fabricado.

Cuando el nivel de la resección radicular este determinado, el ápice radicular es extirpado seccionándolo a través de la raíz con una fresa cónica de fisura 701 o 702, no se recomienda el uso de una fresa plana de fisura, debido a que se puede atascar en la raíz y fracturarse, el corte se lleva a cabo, por supuesto bajo una corriente de agua estéril, o de solución salina, de tal manera que se mejore la visibilidad y se evite que caigan los residuos dentro de la cavidad ósea que lo rodea.

El ángulo en el cual la raíz es cortada es importante, y depende del tipo de obturación radicular que le será insertada después de la resección.

SELLADO DEL APICE

Existe controversia, si el conducto radicular deberá ser obturado antes o después de la resección. Algunos investigadores, consideran que se obtienen mejores resultados cuando la obturación radicular ya se encontraba presente antes de la cirugía. Rud y Andreasen, consideraron que en todos los pacientes, el ápice debería ser resecado primero, el canal limpiado y obturado en la operación.

La opinión en el Instituto de Cirugía Dental, es que ambos puntos de vista tienen sus méritos propios, pero cuando fuera posible, el conducto debería ser preparado y obturado antes de la resección, debido a que sería más fácil secar el conducto, ya que no habría sangrado de los tejidos periapicales. También se considera que para todas las técnicas de apicectomía, la obturación radicular tridimensional, bien condensada, que endurece con firmeza, y que no puede ser molestada durante la resección, es una ventaja. Una ventaja ulterior sería que se puede cortar un tope mecánico en el conducto radicular, contra el cual la amalgama se condensa, y este tope impide la precidencia accidental de la obturación radicular, durante la subsiguiente fabricación e inserción de una corona sostenida con postes.

La gutapercha y las puntas de plata no son usadas debido-

a que la primera puede ser reblandecida, y ser jalada de los lados del conducto, mediante la fresa durante la resección del ápice.

Una punta de plata cementada con sellador se afloja a menudo total o parcialmente por la vibración de la fresa al cortar esta raíz durante la resección.

Debido a que el diente ha tenido una apicectomia es más probable que necesite una corona con retenciones de postes, el material de obturación radicular ideal, debería ocluir sólo los 3 mm apicales del conducto, después de la resección y como se mencionó con anterioridad, deberá ser lo suficientemente retentivo para no desalojarse durante la apicectomia, ni durante la preparación subsiguiente o durante la inserción de una corona retenida con postes.

3. TÉCNICAS DEL SELLADO EN APICECTOMIA

El ápice puede ser sellado por cualquiera de los -
siguientes tres métodos:

1. EL CONVENCIONAL
2. EL RETROGRADO
3. EL DIRECTO CONTINUO

1. Método convencional. Este método es usado cuando una gran porción del conducto radicular puede ser tratado a -
través de la cavidad de acceso más usual, es decir, a través de la cámara pulpar, pero cuando la región apical del conducto no esta fácilmente accesible, el sellador radicular se coloca tan cerca del ápice como sea posible, y la raíz es entonces cortada y separada al nivel de este sellado.

TÉCNICA

- A. Una cavidad de acceso en línea, con la mayor porción posible de conducto radicular, se fabrica a través del paladar o de la superficie lingual, oclusal o -
palatina del diente.
- B. Se toma una radiografía de diagnóstico del diente, usando un alambre grueso de diagnóstico o un -
ensanchador, el cual se pasa tan lejos apicalmente como sea posible, sin que se doble. La profundidad -

de penetración se marca sobre el alambre de diagnóstico o en el ensanchador y se anota esta longitud, debido a que da una buena indicación durante la operación, del sitio en que se encuentra el ápice.

- C. El diente, se ensancha ahora hasta este nivel, hasta que se retire dentina fresca de la región apical del conducto radicular.
- D. Se continúan haciendo ensanchamientos, usando ensanchadores de 2 o 3 tamaños mayores a un nivel de 2 o 3 mm. de la corona, del nivel inicial ensanchado. Esto proporciona un escalón dentro del conducto radicular el cual impide que se desaloje apicalmente el sello del ápice durante la preparación ulterior de una corona retenida con postes.
- E. Se usará una lima para limpiar todas las zonas del conducto radicular que no hayan sido alcanzadas por los ensanchadores.
- F. La amalgama se tritura normalmente, pero los excesos de mercurio no se exprimirán. Se introducirá la amalgama dentro del conducto radicular en pequeños incrementos, mediante un portaamalgama especial desarrollado por Messing o por Hill, se hará una marca sobre el portaamalgama para saber la profundidad a la que se encuentra el conducto preparado. Cada incremen-

to de amalgama se condensa con un empujador de punta plana y de diámetro adecuado, el cual se marca de la misma manera que el portaa amalgama (estos empujadores se hacen fácilmente con alambre de ortodoncia de acero inoxidable, de un diámetro adecuado). Idealmente, la amalgama deberá ser empacada dentro de un conducto seco. Sin embargo si el conducto está mojado debido al escurrimiento apical el primer incremento de amalgama estará contaminado con humedad pero constituirá una barrera adecuada para el escurrimiento ulterior. El conducto se seca de nuevo y se continúa la condensación de la amalgama hasta que 3 o 4 mm de la porción apical estén sellados (la amalgama contaminada es más tarde retirada mediante el procedimiento quirúrgico).

- G. El remanente del conducto se deja vacío, y la cavidad de acceso se sella con un material adecuado de obturación.
- H. El ápice es entonces extirpado quirúrgicamente como se ha descrito. El ángulo de resección deberá ser en tal forma que la cara de la raíz extirpada sea claramente visible y se pueda vigilar visualmente para asegurarse de que la obturación radicular está rodeada por dentina sana. La eficiencia del sello deberá probarse con una sonda y si se halla -

defectuosa, se colocará una obturación retrograda. Este es un hecho fácil, debido a que la obturación existente de amalgama forma una base contra la cual se puede condensar la amalgama fresca.

La resección radicular se lleva a cabo bajo una corriente de agua estéril o de una solución salina, para mejorar la visibilidad e impedir que los residuos se alojen en la cavidad ósea. Esto también tiene la ventaja adicional de que indica, cuando la fresa ha comenzado a cortar la amalgama, por la evidencia de la mancha de rebaba en el sitio del corte. Aunque el depósito de las partículas de amalgama en si no es dañino, puede resultar un tatuaje de la amalgama en la mucosa, y en las radiografías se verá la obturación en desorden, esto puede ser evitado, mediante el empacamiento de una torunda de gasa, empapada en agua estéril o solución salina, en la cavidad ósea. Otra opción es empacar toda la cavidad ósea con cera para hueso, y la cera que se desborde a los ápices radiculares deberá ser recortada antes de la resección radicular y de la colocación de la amalgama. Esta técnica tiene además la ventaja de controlar el sangrado y que consecuentemente da un campo de operación seco. Una vez completada la obturación radicular, la cera con todos los residuos atrapados es retirada cuidadosamente y el sitio es lavado con solución salina.

Los colgajos son reposicionados y suturados, la sutura no se efectúa en tanto que haya sangrado óseo o cualquier consecuencia, puesto que esto permitirá que la sangre sea atrapada por debajo de los tejidos blandos y provoque una equimosis no visible.

2. METODO RETROGRADO

Este método es indicado cuando se tiene que colocar un sello apical directamente en la porción apical del conducto radicular, el cual es inaccesible a través del abordamiento convencional p. ej. en un diente dilacerado, o en un diente con una corona con postes adecuada, la cual no puede ser retirada fácilmente.

TECNICA

A. Anestesia, retracción del colgajo y acceso al ápice, los cuales se llevan a cabo como se han descrito.

B. El ápice del diente, se localiza y se corta en ángulo de 45° en sentido del eje longitudinal del diente, de tal manera que la cara de la raíz y el orificio del conducto estén completamente visibles al operador, se cortará entonces una pequeña cavidad en la cara de la raíz incorporando en esto al orificio del conducto. Esto se lleva a cabo mejor con una fresa redonda de $1/4$ o $1/2$ en una pieza de mano de ángulo recto. Se hacen cortes adecuados en las paredes mesial, distal y palatina o lingual, y si es posible en la pared labial de la

cavidad, aunque existen aparatos manuales miniaturas de endodoncia para la preparación de la cavidad apical, estos no son indispensables, y una pieza de mano convencional es adecuada.

C. La amalgama se prepara de la manera usual, y los pequeños incrementos se introducirán en la cavidad seca mediante un porteamalgama endodóncico. Cada incremento es condensado con un instrumento de plástico adecuado, o con un condensador de amalgama muy delgado.

La cavidad ósea puede ser empacada para protección con una cinta de gasa o con cera para hueso. Sin embargo el uso de la Pistola de Messing o de Hill hace que el depósito accidental de amalgama en la zona periodontal sea un hecho muy raro, debido al diámetro fino de la punta del instrumento lo cual facilita el depósito de la amalgama dentro de la cavidad apical preparada. Cualquier exceso durante la condensación, es fácilmente visto y retirado con un excavador en caso de que llegue a ocurrir.

D. Una vez llenada la cavidad apical satisfactoriamente (la condensación, deberá ser tan buena como la que se espera para una cavidad clase I, en cualquier otra parte de la boca). La cinta de gasa o la cera de hueso empacada se retira, se revisa cuidadosamente la zona periapical para retirar los excesos de amalgama, y si es necesario se toma una radiografía,

para que ayude en la remoción e identificación de los residuos de amalgama, se irriga, se repone el colgajo y se sutura como se ha descrito.

3. METODO DIRECTO Y CONTINUO

Es una combinación de los dos anteriores, y se usa en los dientes en los cuales el orificio apical está abierto y tiene una constricción inadecuada, contra la cual se puede empujar la amalgama.

TECNICA

A. Anestesia, retracción del colgajo, y acceso al ápice como se ha descrito.

B. El conducto radicular es ensanchado y limado hasta que se exponga dentina fresca.

C. Se reseca el ápice del diente, para producir una superficie plana en ángulos rectos del conducto radicular. Los socavados se preparan con una fresa redonda de tamaño $\frac{1}{4}$ o $\frac{1}{2}$ aproximadamente a 1.5 mm. de la raíz cortada del conducto radicular. Por lo general solo es posible colocar socavados mesial, distal, palatinos o linguales, y estos son suficientes para anclar a la obturación de tal manera que no sea desalojada durante la preparación posterior de la corona con postes.

D. El sello radicular de amalgama puede ser colocado con cualquiera de los siguientes dos métodos.

- 1) La terminación apical se ocluye con un instrumento adecuado, como sería un bruffidor con punta de bola cuyo diámetro es lo suficientemente grande como para ocluir el orificio apical. La amalgama se empaqueta a través de la cavidad de acceso en la corona del diente mediante un portaamalgama endodóncico y se condensa partiendo de este extremo, contra el tope apical del instrumento de la misma manera que para el método convencional. Nuevamente 2 o 3 mm. de obturación de amalgama son suficientes.
- 2) Un pedazo de alambre sólido o una punta de plata cuyo extremo romo sea de diámetro suficiente para encajarse 2 o 3 mm. del extremo resecaado, se coloca en el conducto a través de la cavidad de acceso en la corona del diente mediante un portaamalgama endodóncico y se condensa partiendo de este extremo, contra el tope apical del instrumento de la misma manera que para el método convencional, nuevamente 2 o 3 mm. de obturación de amalgama son suficientes. Al terminar la obturación la punta de plata o el tope de alambre se retira del conducto, se limpia la cavidad ósea y se retira la -

cinta de gasa o el empaque de cera para hueso, se verifica la contaminación de amalgama y se lava. Una vez que halla cesado la hemorragia, se coloca el colgajo y se sutura.

CIERRE DE LA HERIDA

Al terminar la operación, e independientemente del tipo de incisión, el diseño del colgajo y la técnica de obturación usada, se examina la cavidad ósea por las posibles contaminaciones que puedan existir de material de obturación y se raspa cualquier residuo de tejido granulomatoso. Existe gran controversia respecto a la necesidad del legrado periapical. Algunas autoridades consideran que esto no es necesario debido a que el tejido de granulación, por lo general no es invadido por bacterias. Otros consideran que el tejido de granulación a menudo contiene epitelio, el cual puede desarrollarse en un quiste radicular, si es estimulado por la reinfección del conducto radicular. Es también posible que el epitelio forme una cubierta sobre la superficie radicular, la cual impedirá la reparación en el interior de un espacio periodontal normal (Andreasen y Rud 1972). Esta situación puede estar presente en los enfermos en los que una apicectomía es un éxito clínicamente hablando, pero en la imagen -

radiográfica continua mostrando un ligamento periodontal engrosado en vez de un espacio periodontal normal, con una lámina dura "limpia".

Como ya se menciona anteriormente la herida no deberá ser suturada hasta que la hemorragia haya cesado, de tal manera que el coágulo atrapado por debajo del colgajo sea de tamaño mínimo, evitando la equimosis debida a la extravasación sanguínea y a la demolición del coágulo. Los hematomas ocurren en aproximadamente el 5% de los enfermos y si es muy grave, podrá incluir a la mandíbula y aun al cuello independientemente del sitio de la operación. Esto es posible debido al desahúe de la zona. Si el sangrado es excesivo, podrá cortarse una canalización de un pequeño rectángulo de dique de hule doblado a la mitad y fijado con una sutura única, de tal manera que el exudado de la herida continúe sin la formación exagerada de presión por abajo del colgajo opuesto, tal desahúe deberá ser retirado en 24 horas.

Los labios de la herida, son colocados en aposición y suturados con suturas interrumpidas con seda siliconizada negra que cruce la herida en ángulo recto. Una aguja atraumática de $\frac{3}{8}$ de círculo y de 19 mm. con seda de 0000 es especialmente útil, debido a que solo hay una hebra de hilo de seda muy delgada. El número de suturas necesario es difícil de definir, pero

la regla general es que estas no deberán colocarse más cerca una de la otra que lo necesario, y las terminaciones de la herida no deberán traslaparse o mostrar depresión.

B) CIRUGIA CORRECTORA**1. DEFECTOS PERIODONTALES****A) RASPADO.****B) AMPUTACION RADICULAR Y HEMISECCION.****2. DEFECTO POR RESORCION RADICULAR****I. REEMPLANTACION INTENCIONAL.****1. Defectos periodontales.**

Como en un principio mencione, la clasificación de las técnicas de la Cirugía endodóncica, ha sido tema de controversia entre los investigadores; así unos excluyen el tema de los defectos periodontales de la clasificación, mientras otros lo incluyen. En este caso he decidido incluir este tema mencionando solo sus aspectos más sobresalientes de cada inciso, con el fin de que el presente trabajo sea lo más completo posible. Sin embargo en lo personal considero que este tema merece un apartado especial en toda bibliografía endodóncica o de parodontia; pues por su amplitud e importancia sería egoísta el tratarlo como un inciso más de una técnica. Así encontramos que las lesiones pueden tener un origen netamente endodóncico, o netamente periodontal, o bien una combinación de ambas. Para ello nos remitimos a la clasificación de dichas lesiones que enunciaron Simon, Glick y Frank, -

y que se basa en cinco tipos:

- 1) Lesión endodóncica primaria.
- 2) Lesión endodóncica primaria con lesión periodontal-secundaria.
- 3) Lesión periodontal primaria.
- 4) Lesión periodontal primaria con lesión endodóncica secundaria.
- 5) Lesión combinada verdadera.

1. Lesión endodóncica primaria. En si se manifiestan por - una secreción en el surco gingival o una tumefacción de la encía adherida vestibular. Esto producido por lesiones periapicales o de conductos radiculares accesorios que drenan por medio de fístulas y que obedecen a enfermedades pulpares. Las pruebas más comunes para detectar si es debido a una lesión pulpar y no parodontal son:

1. El uso del vitalómetro.
2. Cono de gutapercha en la boca de las fístulas.
3. Sondeo periodontal.

2. Lesión endodóncica primaria con lesión periodontal secundaria. Es una complicación de la anterior donde se ignora el problema periodontal. De esta manera se tendrá que recurrir tanto al tratamiento de conductos como al periodontal. Si bien-

es cierto que con el tratamiento de conductos se reduce al mínimo el problema periodontal, éste deberá ser tratado cuando menos por medio del raspado y alisado radicular, para eliminar la bolsa resultante.

3. Lesión periodontal primaria. Una periodontitis avanzada puede llegar a nivel del periápice, sin embargo el ápice puede permanecer sin alteración alguna, no se excluye el posible daño a pulpa. Sin embargo una vez más el vitalómetro dará la pauta del avance que ha tenido la enfermedad, si no existe reacción positiva de la pieza al vitalómetro, el tratamiento será meramente periodontal.

4. Lesión periodontal primaria con lesión endodóncica secundaria. Una lesión periodontal no tratada como mencionamos con anterioridad puede llegar a el ápice radicular o bien penetrar a conductos accesorios, produciendo con ello daños pulpares que suelen desembocar en una necrosis de la misma. El tratamiento a seguir será el de conductos, para evitar una fuente local de infección al periodonto posteriormente se pasa al tratamiento periodontal.

5. Lesiones combinadas verdaderas. Se presentan cuando existe lesión periapical de origen pulpar en una pieza que también tiene enfermedad periodontal. Los defectos infraóseos se originan cuando las dos lesiones se encuentran y fusionan. Aquí el tratamiento de conductos precedera al periodontal. Es -

importante el recordar que en el tratamiento periodontal, - cercano a piezas con vitalidad se deberá tener sumo cuidado de no lesionar los vasos de las piezas.

A. RASPADO

Su finalidad es el acelerar y mejorar la cicatrización de fístulas crónicas que drenen de periápice a surco.

TECNICA

1. Realizado el tratamiento de conductos anestesiemos la zona y con curetas periodontales, 2. procedemos a la remoción del tejido inflamatorio que cubre la fístula. 3. Terminado esto raspamos la superficie radicular para eliminar placa y depósitos. 4. Posteriormente procedemos a un buen irrigado con suero fisiológico.

La colocación de una capa adhesiva para proteger el coágulo sanguíneo en vías de organización es recomendable. La reparación completa, con reinserción y neoformación ósea debe ocurrir en cuestión de semanas.

En caso de observar que la lesión presenta un componente periodontal importante, procederemos a levantar colgajo - trapezoidal y raspar o cortar el delgado borde epitelial de la encía libre. Esto retrasara la proliferación del epitelio bucal nuevamente hacia la bolsa fistulosa, proliferación que podría -

desprender el coágulo en vías de organización, de la superficie radicular. Luego hacemos el raspado de la superficie radicular para eliminar la inflamación y los depósitos. Posteriormente - irrigamos y suturamos la zona. Si obtenemos una buena cicatrización periapical total, pero cicatrización periodontal solo - parcial, el raspado subgingival dos o tres veces por año será la solución. En caso de existir dehiscencia la cirugía correctora posterior, eliminara el problema.

B. AMPUTACION RADICULAR

La amputación radicular es aparentemente un método - radical, sin embargo debemos pensar en el hecho de que cuando hemos llegado a este punto crítico en el que las únicas posibilidades son el perder la pieza o el rehabilitarla, no pareciera radical si no por el contrario será un procedimiento totalmente conservador. Las principales causas que nos conducen a esta situación son básicamente } :

RAIZ AFECTADA POR CARIES

RESORCIÓN INTERNA

ENFERMEDAD PERIODONTAL

Existen dentro de la amputación radicular dos métodos:

- a) El primero consiste en la eliminación únicamente de la raíz
- y b) El segundo que se basa en el procedimiento que conocemos como hemisección, y que no es más que la eliminación tanto de -

la raíz afectada, como de la porción de la corona correspondiente a la misma, dando por lo general a la porción sana la forma de un premolar, o bien en los casos de los premolares superiores la forma de un canino.

TECNICA

- Tratamiento de conductos, en la fase preoperatoria, de las raíces que han de conservarse.
- Remodelado coronario, para dirigir las fuerzas de la oclusión a las raíces restantes. En molares se aconseja para los superiores un desgaste o remodelado vestibulo palatino, mientras que a diferencia de éste último en los inferiores no se aconseja el desgaste vestibulolingual.
- Extirpación de la pulpa y control de la hemorragia de la raíz que se ha de amputar.
- Preparación de una cavidad que se extiende desde la abertura coronaria, hasta muy adentro de la raíz utilizando una fresa extralarga No. 4.
- Obturación de la cavidad con amalgama, bien condensada.
- Colocación de una obturación coronaria temporal.
- Puede ser necesario para la amputación, cuando el lugar es poco visible, el levantar un colgajo. Asimismo en ocasiones es necesario el recurrir al "desvestimiento" de la raíz eliminando hueso cortical vestibular.

- Amputación de la raíz con fresa, lo suficientemente larga que cubra toda su extensión.

b. HEMISECCION

Como mencionamos en párrafos anteriores, es básicamente la misma operación, que para la amputación radicular por lo tanto aquí solo mencionaremos sus diferencias más sobresalientes. En la hemisección no es necesario colocar amalgama en la raíz por amputar.

Los molares pueden ser ajustados a premolares, mientras los premolares superiores, en caninos, todas manteniendo siempre presente la armonía oclusal.

TECNICA

- Se realiza la amputación tanto de corona como de raíz a nivel de la bifurcación. Esto al igual que en la amputación radicular, se realiza con pieza de mano de alta velocidad y fresa extralarga de preferencia No. 702.
- Se procede al aislamiento a nivel de la bifurcación, y de la corona restante.
- Se realiza inmediatamente el tratamiento de conductos en la mitad restante, y obturación de la misma.
- Se hará la restauración definitiva lo antes posible para evitar la migración, así lo ideal sería una -

restauración del tipo de prótesis fija, que a la vez serviría de férula, al diente o remanente.

En gran parte de los casos, la intervención deja como secuela el espacio que ocupaba la parte extraída, siendo molesto al paciente durante el cepillado, o bien por la retención de alimentos en la zona. Si esto llega a presentarse la solución radicará en la gingivoplastia de la zona.

La efectividad de las piezas y su período de "vida" en el aparato masticador, se basa en la destreza del operador al realizar la técnica, pues si todos los pasos han sido debidamente realizados en la pieza, como diría en 1894 el Dr. F.J. Younger " es posible hacer que estos dientes sean cómodos y útiles por años, si no por toda la vida " .

2. DEFECTO POR RESORCIÓN RADIULAR

Este defecto como todos sabemos puede ser producido por una resorción interna o bien externa, que en todo momento el C.D. deberá tener determinada, sin embargo para el caso que nos ocupa en la técnica endodóncica el papel fundamental para llegar a la intervención será el determinar si la pulpa está en contacto con la cavidad bucal por medio de la lesión, lo cual ameritaria dicha intervención.

De lo contrario como se menciona en un principio se debe actuar de la manera más conservadora posible, y por tanto el estimular la cementificación en lugar de la lesión por medio del Hidróxido de Calcio sería la mejor terapéutica.

De existir la comunicación pulpar con cavidad bucal ya sea por una resorción interna o externa se procedera de la siguiente manera:

TECNICA

- Si la lesión es a nivel vestibular se aconseja el realizar un colgajo rectangular o trapezoidal pues brindan una mayor visibilidad. Si por el contrario se localiza la lesión en palatino o lingual la gingivectomía y por tanto la exposición total de la zona será el paso a -

- seguir (nuestra pieza ha sido devitalizada).
- Comenzamos por poner una matriz temporal dentro del conducto, y que en este caso lo mejor es el cono de plata.
 - Posteriormente comenzamos por regularizar la lesión y crear retenciones adecuadas para nuestra amalgama.
 - Procedemos al empaquetamiento de la amalgama, condensándola fuertemente. Aquí cabe mencionar que la amalgama debe ser sin Cinc, pues como sabemos el Cinc se usa como desoxidante, evitando así su corrosión. Sin embargo es necesario recordar que el Cinc en presencia de humedad tiende a expandirse, de ahí la importancia de mantener un campo de trabajo seco.
 - Una vez colocada nuestra amalgama ya cristalizada, procedemos a retirar nuestro cono de plata, y a la sutura de nuestro colgajo.
 - Terminamos obturando nuestro conducto convencionalmente

Si se sospecha de una permanencia microbiana dentro del conducto, podremos recurrir a la medicación del mismo y su posterior obturación sin ninguna consecuencia en nuestra intervención.

I. REIMPLANTACION INTENCIONAL

La razón fundamental por lo cual haremos la reimplantación intencional es la imposibilidad de efectuar un tratamiento de conductos conservador y adecuado, y la inconveniencia de realizar una intervención quirúrgica endodóncica: Por ejemplo la cirugía periapical está contraindicada si los ápices de dientes posteriores inferiores están muy cerca del conducto dentario inferior. Toda vez que la cirugía periapical sea necesaria y se pueda realizar con seguridad y resultado favorable se prefiere a la reimplantación intencional, debido al mal pronóstico a largo plazo del diente reimplantado. Hay que considerar la reimplantación intencional únicamente cuando la otra alternativa existente sea la extracción.

Hay que advertir al paciente que el diente puede hendirse al ser extraído, para hacer la reimplantación intencional.

Un cirujano bucal ha sugerido que el tratamiento de conductos se haga sistemáticamente mediante extracción, tratamiento endodóncico del diente en la mano y reimplantación. Esta intervención ridícula fué condenada por Blick.

En casos de reimplantación intencional, es más posible reimplantar el diente muy pronto después de la extracción y se tratará por todos los medios de hacerlo para mantener la-

vitalidad del ligamento periodontal. Se preparará una férula de antemano. Ello evita la manipulación innecesaria del diente después de la reimplantación. Se puede confeccionar un aparato como la férula removible de acrílico blando. Sin embargo, como la reimplantación es electiva y la férula puede ser hecha a voluntad antes de la extracción, es preferible un aparato más rígido, como la férula de cintas de ortodoncia. El diente que será extraído se pone fuera de oclusión antes de extraerlo.

PASOS DE LA REIMPLANTACION INTENCIONAL

1. El diente debe extraerse de la manera más atraumática posible, y conservarse en gasa embebida en solución salina normal, durante la obturación de los conductos radiculares.

2. Si se ha de reimplantar un diente posterior, hay que recortar los ápices, ya que no se justifica correr el riesgo de tener que hacer una ventana por medios quirúrgicos, en estos dientes.

3. Las partes accesibles de los conductos radiculares deben ser instrumentadas y obturadas de manera corriente.

Luego, se hace una cavidad por apical con una fresa redonda pequeña, y se talla la recepción de la aleación carente de cinc. Una vez irrigados y secos los sitios preparados, -

se llenan con la aleación y se talla el exceso.

4. Las preparaciones de los dientes con perforaciones o con defectos por resorción se hacen de manera similar. En estos casos, la obturación del conducto se hará antes de reparar los defectos.

5. Algunos autores recomiendan raspar las fibras periodon^{ta}les del diente, en particular pensamos que no se justifica, ya que pueden permanecer vitales si el tiempo del reimplante es corto.

6. Se irriga el alveolo con solución salina, y se coloca el diente en su lugar.

7. Se coloca entonces la férula, y se conserva puesta durante tres semanas (promedio).

A pesar de las múltiples indicaciones para recurrir a la reimplantación intencional, considero que esta debe realizarse sólo cuando la única terapéutica a seguir sea la extracción de la pieza, o dicha técnica. Considero que si esta técnica fuera lo suficientemente eficaz, la Odontología ya habría sufrido un cambio radical, como lo sería el realizar una terapéutica a nivel extraoral. Sin embargo, es una medida de urgencia, por salvar una pieza, y para este fin el O.D. debe recurrir a todos los medios existentes.

CAPITULO IV

ANTECEDENTES DE LA RELACION ENDODONCIA PARODONCIA
(ESTUDIO)

Este capítulo viene a ser básicamente un pilar de apoyo - al capítulo anterior donde el tratamiento combinado de Endodoncia y Parodoncia, entra dentro del tema de la presente tesis - (Cirugía Endodóncica).

Las primeras degeneraciones pulpaes causadas por dientes involucrados parodontalmente, fueron mencionadas por Cahn en - 1927, quien demostró, que la gran proximidad que existe entre el parodonto y la pulpa en la región del forámen apical, expone la pulpa a una contaminación a partir de los tejidos parodontales enfermos. Los procesos infecciosos que provocan la formación de bolsas parodontales que llegan al ápice, dan como resultado que la pulpa se encuentre involucrada.

Los cambios que Cahn reportó en las pulpas afectadas por enfermedad parodontal fueron: Calcificaciones, Infiltración de - células redondas, Fibrosis, Degeneraciones hialinas y grasa. También enfatizó la presencia de capas bacterianas positivas - en estos dientes.

En 1943, Johnston y Orban, postularon que existe la rela-

ción endodencia-parodencia, y citaron cinco casos de molares - para respaldar su afirmación.

En 1955 aumenta considerablemente el número de investigaciones que profundizan en el conocimiento de la etiología y el tratamiento de las lesiones pulpares parodontales. En ese año, Saverwein, con el propósito de determinar que grado de relación existe entre las condiciones distróficas e inflamatorias de la enfermedad parodontal y los cambios degenerativos de la pulpa, coleccionó 154 órganos dentarios extraídos por problemas parodontal a personas no mayores de 50 años. Este autor estableció que el 15% de estas pulpas contenían vacuolización odontoblastica, indicación de atrofia en los odontoblastos; 39% mostraron una degeneración reticular especialmente de la cámara pulpar y un 46% alcanzó avanzada degeneración reticular llegando a - porciones del conducto radicular. Saverwein opinaba que la degeneración reticular de la pulpa no era necesariamente - secuela de enfermedad parodontal.

Rossmann y asociados, en 1960, describieron una severa involuación de la pulpa y parodonto, que respondía al tratamiento combinado endodóncico-parodontal, incluyendo la nueva formación de hueso.

Cohen en 1961, notó la frecuencia de conductos de comunicación entre la pulpa y el parodonto.

Hacia 1963, Stahl, observó cambios pulpares en molares de ratas en los cuales el tejido gingival adyacente se lesionó. En áreas de severa inflamación gingival observó una formación dentinaria irregular en la pared pulpar de la raíz opuesta a la lesión, presentándose en 21 de 63 especímenes.

En los estudios que realizaron Seltzer, Bender y Ziontz en 1963 demostraron que la degeneración pulpar puede estar asociada con enfermedad parodontal; además, observaron que un número considerable de dientes parodontalmente enfermos tenían dentina reparativa.

Schilder y Hiatt en 1963, describen bolsas parodontales muy profundas, causadas por enfermedad pulpar con una reparación parodontal satisfactoria después del tratamiento endodóntico. Actualmente, las investigaciones y los estudios de la relación endodoncia-parodoncia, continúan realizándose con profundo interés. Esto ha permitido que dientes considerados con muy pocas posibilidades de recuperación, hayan sido salvados por medio de un tratamiento combinado (Cirugía Endodóntica). Sin embargo, existen aun numerosas interrogantes sin resolver, que han servido de motivación a las investigaciones y estudios que se están realizando.

Es un hecho que existe íntima comunicación entre la pulpa y el parodonto, por medio de los conductos laterales y forámenes accesorios. Estos son el resultado de una baja formación y elaboración de dentina alrededor de un vaso sanguíneo presente en tejido conectivo perirradicular.

ESTUDIO

En el presente estudio se ha podido corroborar que los cambios pulpares, en relación a afección parodontal ante pruebas clínicas no es muy significativo. Sin embargo, problemas de destrucción en el tejido de soporte que están o van más allá del tercio medio, presentan histológicamente cambios significativos, como se ha podido demostrar en la investigación de la literatura.

METODO

Se analizaron 100 dientes de 25 pacientes de ambos sexos que presentaban las siguientes características:

- a) Edad de 23 a 50 años. Se tomó esta edad debido a que la pérdida ósea por problemas parodontales se desarrolla principalmente a partir de la tercera década de la vida.
- b) Presencia de los 4 dientes anteriores inferiores. Se -

decidió elegir estos dientes debido a que presentan características morfológicas similares entre si. Además el escoger los mismos dientes en cada paciente permitió una uniformidad del objeto de estudio que dará resultados más precisos.

- c) Los dientes tenían que estar libres de caries y obturaciones. Así, en el caso de encontrar afección pulpar - mediante las pruebas realizadas, se podrá pensar que se deben a problemas parodontales.
- d) Presencia de problema parodontal con una reabsorción mínima del tercio medio de la raíz hacia apical.

Por otra parte, se tomó un grupo de control de 5 pacientes 20 dientes, con las mismas características que el grupo anterior, con la excepción de que no presentaban problemas parodontales. A partir de este grupo, se obtuvieron los datos considerados como normales para poder así evaluar las respuestas de las pruebas realizadas al primer grupo.

PRUEBAS REALIZADAS

En ambos grupos se realizaron las siguientes pruebas:

- Sondeo de la bolsa parodontal
- Movilidad dentaria
- Percusión

- Pruebas pulpares:
 - a) Pruebas térmicas (calor, frío)
 - b) Pruebas eléctricas
- Radiografías

MATERIALES

- Sonda parodontal
- Espejo bucal
- Lámpara de alcohol
- Radiografías
- Gutapercha blanca
- Hielo
- Vitalómetro

Sondeo de la bolsa parodontal

Esta prueba se realizó con el fin de conocer, aproximadamente, la pérdida ósea existente debida al problema parodontal, se midió la profundidad de la bolsa parodontal en 6 puntos de cada diente y se registró el promedio.

Movilidad dentaria

Esta prueba se realiza presionando por un lado la cara bucal del diente con el mango del espejo, y por el lado lingual con el dedo. Esta prueba indicó el grado de pérdida del ligamento parodontal óseo.

Pruebas pulpares

Las pruebas pulpares realizadas, permitieron conocer el estado de salud o enfermedad de la pulpa. La prueba térmica de calor y frío se realizó con gutapercha y hielo. La gutapercha calentada mediante una lámpara de alcohol, y el hielo fue colocado en la parte vestibular de cada diente, registrando los resultados.

Prueba eléctrica

Se realizó con el objeto de conocer la presencia o ausencia de vitalidad, registrando también el momento de reacción.

Percusión

Se realizó en el borde incisal de cada diente, percutiendo con el mango de un espejo.

Control radiográfico

Con el fin de observar las estructuras dentales parodontales, registrar la existencia de pérdida ósea y la ausencia de caries y restauraciones, etc. se tomó radiografía periapical de cada diente.

RESULTADOS

Los resultados de las pruebas clínicas obtenidas dentro de bolsa parodontal profunda como de movilidad dentaria, - fueron similares como lo podemos ver a continuación:

1. Frío. De los 120 dientes estudiados, 33 respondieron con afección pulpar, teniendo el 100% bolsas profundas, y con un 89.5% de movilidad patológica
2. Calor. En ningún caso de prueba al calor fue significativa, tanto con bolsas parodontales profundas, como movilidad dentaria.
3. Eléctricas. 16 dientes, ante movilidad patológica y bolsas parodontales profundas, presentaron cambios que indicaban posibles problemas pulpares.
4. Percusión. Sólo 6 dientes del total de los estudiados, presentaron respuesta periapical con dolor - según la prueba de percusión, todos con movilidad y bolsas parodontales profundas.

CONCLUSIONES

El estudio clínico realizado con dientes libres de caries y obturaciones, y con presencia de problema parodontal con reabsorción mínima del tercio medio de la raíz hacia apical, nos indicó que existe relación entre las ramas de la Endodoncia y la Parodoncia.

Podemos considerar a partir del estudio realizado que la prueba del calor no es testimonio muy significativo para identificar los problemas endodóncicos parodontales.

Por otro lado, las pruebas eléctricas y de percusión nos indicaron pocos casos en los que se veía una relación entre lesión pulpar y la enfermedad parodontal.

De los resultados obtenidos, ya mencionados, podemos concluir que la prueba más significativa que nos permite obtener un diagnóstico diferencial en el estado de salud y enfermedad de la pulpa, es el uso de la prueba del frío.

Podemos concluir diciendo que, en presencia de un problema parodontal, con bolsas profundas y movilidad dentaria, el cirujano dentista debe realizar, necesariamente, pruebas pulpares debido a que puede existir una afección.

CAPITULO V

I SUTURAS

II CUIDADOS POSTOPERATORIOS

En mi opinión, este capítulo es de suma importancia, pues considero que el éxito de una intervención no se determina únicamente por el éxito que se pudo obtener en el momento quirúrgico en el consultorio, o quirófano, si no que éste va a ser dependiente de una serie de factores que van desde el tiempo prequirúrgico, al tiempo postquirúrgico; de la misma manera todo cirujano ya sea general o bucal sabe de la importancia que representa el elegir y realizar una buena sutura, cuantas veces no hemos escuchado que la sutura representa la firma del Cirujano; así para nuestra área el uso y realización adecuadas de la sutura pueden determinar factores que van desde la estética hasta el evitar fracasos como lo son el hecho de por una mala sutura el producir una mala adaptación del colgajo, que en la mayoría de los casos desembocan en secuelas como las dehiscencias.

Es por estas razones que he considerado conveniente incluir algunas generalidades respecto a los diversos tipos de suturas que existen y sus indicaciones, así como el lograr el éxito rotundo de una intervención guiando adecuadamente al paciente, en el tiempo postquirúrgico.

I SUTURA

Sutura, palabra que proviene del Latín, con raíces en:

SUTUM = supino y SUCRE = coser.

a) GENERALIDADES

I. REQUISITOS PARA REALIZAR LA SUTURA:

1. Que la sutura una tejidos de la misma naturaleza, o sea que la sutura sea hecha por planos reconstruyendo los distintos elementos anatómicos.
2. Que dicha unión por planos sea perfecta para no dejar espacios muertos, que favorecen el desarrollo de gérmenes.
3. Emplear la clase de sutura y material adecuado para la finalidad a que esta destinada.
4. Que dicha sutura sea efectuada en una herida limpia, - desprovista de coágulos, tejido esfacelado o desprendido de sus bordes, con perfecta hemostasis.

II. Clasificación de los materiales de sutura:

Los materiales de sutura se clasifican en:

Absorbibles y No Absorbibles.

Los absorbibles tienen un origen biológico y provienen de

- ° Tejido conjuntivo del intestino delgado del carnero. Por ejemplo el Catgut.
- ° Tendón de Canguro.
- ° Tiras de la fascia lata.

Inconvenientes:

En cirugía bucal este tipo de sutura no es muy recurrido, debido a que por lo general produce alteraciones en la cicatrización. Además del cuidado que se debe tener en escoger aquella que sea "fresca", que halla tenido los suficientes cuidados - durante su almacenaje.

Los No Absorbibles tienen diversos orígenes como el animal, vegetal, mineral o sintético.

- ° Vegetal = Fibras de algodón o lino.
- ° Animal = Seda y Crin de florencia.
- ° Minerales = Alambre de acero inoxidable, Oro y Plata.
- ° Sintéticos = Nylon, Dermalon.

Inconvenientes:

En ocasiones las molestias que produce el retirarlos, cuando es poco accesible la zona de su localización. El que si existe una buena higiene no existira problema alguno, pero de lo contrario se puede dar origen a una infección debida a la retención de alimentos.

Así como los cuidados necesarios al retirarlos para no producir infección, como lo es el cortar el punto en su parte más cercana a la herida para no pasar microorganismos o irritantes al interior.

III. Clasificación de los puntos.

Se clasifican en: De afrontamiento, De tensión y De oclusión. De estos tres tipos, cabe mencionar que todos derivan del punto aislado.

° De afrontamiento: Ptos. aislados

y

Surgetes

Sutura de
Tegumentos

Ptos. en U

Sutura de músculos

Ptos. en X

Sutura de aponeurosis

- ° De tensión: Se usan en caso de que los bordes de la herida, se encuentren muy separados y por tal motivo se tenga que hacer gran tensión para aproximar a éstos.

- ° De oclusión: Suelen llamarse de jareta y como su nombre lo indica están destinados para hacer suturas oclusivas circulares, en perforaciones o pedículos.

IV. Equipo de sutura:

Portaagujas de Mayo

Pinzas de disección

Tijeras rectas o curvas

Material de sutura

b) LA SUTURA EN LAS TÉCNICAS DE LA CIRUGÍA ENDODONTICA

El último paso de la resección radicular, el raspado y la obturación apical, es la reubicación del colgajo perióstico y su fijación en la posición original mediante suturas.

Disponemos de agujas atraumáticas preesterilizadas de -

diversas formas y tamaños, enhebradas con hilo de nylon o seda sin nudo, y de varios diámetros. La más corriente es la aguja Ethicon F52-enhebrada con un hilo de seda 0000 trenzada negra para sutura.

Tanto si se ha levantado un colgajo curvo, como uno festoneado, es necesario hacer un número adecuado de suturas "interrumpidas". Se tendrá el cuidado de hacer las suturas en el tejido interproximal evitando la encía marginal que cubre la prominencia radicular para que no se formen defectos de V, en la misma debido al estiramiento de la sutura, este defecto podría marcar el comienzo de una futura dehiscencia.

Cuando se han efectuado colgajos triangulares trapezoidales o rectangulares, la sutura "periodontal suspensoria" ofrece la ventaja de una mayor seguridad de retención y reinserción del colgajo en la posición correcta, más coronaria. La sutura suspensoria adosa estrechamente la encía vestibular al proceso alveolar; es elevada circunferencialmente con nudo en la superficie labial del diente afectado.

Las suturas interrumpidas se usan para equilibrar el segmento vertical de estos colgajos. Este perfeccionamiento de la técnica de sutura redujo la frecuencia de defectos periodontales molestos consecutivos a la reclinación total de la papila interdientaria. La mayoría de las ocasiones las suturas deben quedar un mínimo de tres días.

Las suturas que permanecen más de cinco días presentan infecciones secundarias y son sumamente incómodas. Una vez - efectuada la irrigación final de la boca, el paciente está listo para recibir las instrucciones del:

CUIDADO POSTOPERATORIO.

II. CUIDADOS POSTOPERATORIOS

Como he venido mencionando en este capítulo, tanto la sutura como los cuidados postoperatorios, si bien son la etapa final del tratamiento, son a la vez determinantes esenciales, de el éxito de nuestro trabajo; la primera, la sutura esta en manos todavía del operador, mientras los cuidados postoperatorios quedan en manos del paciente, de ahí la importancia que reviste este tema para el C.D. pues de las indicaciones claras y precisas que éste de al paciente, dependerá la conclusión exitosa de nuestro trabajo. Si bien es cierto que existen pacientes malos como lo son aquellos que después de la intervención ya no se presentan al consultorio, el C.D. deberá tener conocimiento preciso mediante el trato con cada paciente del tipo de personalidad que este posee; así con un paciente del tipo irresponsable (observable desde un principio por su mala higiene bucal por su falta a las citas, etc.) el C.D. después de la intervención, deberá exagerar los riesgos que puede correr si no tiene las debidas precauciones en seguir al pie de la letra las indicaciones postoperatorias. Tales exageraciones en los riesgos pueden ir desde el evadir la responsabilidad del Cirujano - Dentista, en el fracaso del tratamiento; o bien el riesgo de no regresar a la eliminación de los puntos y chequeo periódico, -

con un fracaso del tratamiento, por infección, debida a la falta de la eliminación de los puntos, o al no haber ingerido la terapeutica antibiótica prescrita.

De esta manera el Cirujano Dentista, deberá tener ya - perfectamente estudiados los puntos del cuidado postoperatorio e inclusive como estos puntos o indicaciones por lo general - son igual a la mayoría de las intervenciones, tener recetas ya impresas o escritas a máquina.

A continuación se presentan en orden algunas de las - indicaciones más prescritas después de este tipo de intervenciones. Lógicamente no son una regla y cada C.D. tendrá sus propias indicaciones, influyendo en esto también las necesidades y posibilidades de cada paciente.

A) INDICACIONES A SEGUIR EN EL HOGAR

1. Es necesario indicar al paciente del reposo absoluto (o relativo, según sus necesidades) que debe guardar después de la intervención, este reposo, se indicara al paciente que será un factor importante en su pronta recuperación. Es por ello importante recordar que el día de la intervención será fijado en mutuo acuerdo entre paciente y Cirujano, para que el primero en caso de trabajar elija el día de descanso que le corresponda o bien en un fin de semana.

2. La aplicación de bolsas de hielo o compresas frías -

extraorales, en la zona intervenida y durante las primeras 12 horas posteriores a la intervención, a intervalos de 10 minutos de aplicación por 10 minutos de descanso, favoreceran el reducir la inflamación y cambio de color (o formación de hematomas) en la zona.

3. La dieta será un factor muy importante en la recuperación del paciente, puesto que en nuestra área la zona de la intervención es muy susceptible a la infección, irritación, y constante movimiento por el habla o la masticación. De ahí que deberá indicarse una dieta blanda libre de picantes y grasas, puesto que los picantes irritan la herida, mientras las grasas interfieren con la cicatrización de la misma. De preferencia las primeras 24 horas, se recomendará la ingestión de líquidos únicamente, como jugos o licuados. Las otras 24 horas ya se podrá ingerir gelatinas, papillas y pures. Esta dieta se aconseja durante dos días.

4. Posteriormente a las 48 hrs. de dieta blanda se aconsejara al paciente el masticar del lado contrario a la zona intervenida, hasta que sean retirados los puntos.

5. Cepillar todas las piezas dentarias (incluyendo la pieza (as) intervenida) teniendo sumo cuidado en no tocar las suturas.

6. Mantener en boca una solución de $\frac{1}{2}$ cucharadita de sal en una taza llena de agua caliente durante 2 o 3 minutos cada hora como paliativo para el dolor o molestia local.

7. Estara totalmente contraindicado el enjuague bucal mediante colutorios (buches), así como el uso del Water Pic.

8. El habla y masticación, así como los movimientos expresivos bruscos, pueden provocar el desgarramiento de las suturas, así como la abertura de la herida, por tanto deberán ser restringidos estos movimientos.

9. Si se ha colocado apósito quirúrgico, se debiera - comunicar al C.D., si éste se ha fracturado o desprendido en las primeras 48 horas.

B) SEQUELAS TEMPORALES ESPERADAS DESPUES DE LA INTERVENCION

1. En primer lugar, el paciente estara ya concientizado (previas advertencias del C.D. antes de la intervención), sobre las molestias temporales que padecera a la intervención, de - cualquier manera el C.D. volvera a recordar al paciente acerca de éstas, después de la intervención, para evitar que el paciente se alarme, al padecerlas ya en su hogar. Se recordara - que existiran molestias, que podran ser mitigadas mediante las prescripciones de medicamentos, recetados específicamente para - el caso.

2. La inflamación de la zona intervenida, y en la mayoría de los casos su periferia, se recordará al paciente que será un suceso normal.

3. De la misma manera que el inciso anterior el paciente, estará concientizado de los hematomas (cambios de color de la zona), que serán secuelas temporales obligadas después de toda intervención de este tipo.

4. El diente intervenido presentará en algunas ocasiones cierto grado de movilidad, mas se estará conciente, de que esta movilidad será temporal y no permanente.

C) ¿ QUE RECETAR DESPUES DE LA INTERVENCION ?

Las molestias obligadas posteriores a la intervención, así como la terapéutica antibiótica obligada como medio preventivo, son bases más que sólidas para la prescripción de los medicamentos. Así, si bien la inflamación es una reacción normal del organismo, podrá ser disminuida, desde la aplicación de bolsas de hielo, o compresas frías extraorales, hasta la medicación con antiinflamatorios.

El mismo hecho se repite para el caso del dolor postoperatorio, donde el uso de medios paliativos como el agua caliente con sal, para sedar el dolor ligero, es prescrito. Sin embargo la prescripción de un analgésico, siempre es recomendable durante las primeras horas consecutivas a la operación.

Para estos dos casos, tanto la inflamación, como el dolor, -

pueden ser reducidos, mediante la prescripción de un solo medicamento (si el caso lo requiere) que tenga un poder analgésico y antiinflamatorio. Claro que este tipo de medicamento, tendrá un poder más reducido, que aquellos que son específicos para cada caso.

Y por último la prescripción antibiótica, que ha sido criticada, pero que sin embargo se ha demostrado en todos los niveles requeridos, es justificada, mas no como una terapeutica, si no como un medio preventivo.

De esta manera para concluir este inciso, mencionare lo que a mi punto de vista, debería de contener toda receta destinada a un postoperatorio: Esta deberá contener tres medicamentos, que serían:

- ° Un Analgésico
- ° Un Antibiótico
- ° Un Antiinflamatorio

CONCLUSIONES

LA TECNICA DE LA CIRUGIA ENDODONCICA QUEDA FUERA DEL CALIFICATIVO DE UNA TECNICA RADICAL PUES SUS RESULTADOS EN TODO MOMENTO SON CONSERVADORES DE LA INTEGRIDAD DEL APARATO MASTICADOR.

CADA UNO DE SUS PROCEDIMIENTOS ESTAN BASADOS Y APOYADOS EN RAMAS COMO LA ENDODONCIA LA PARODONCIA Y LA CIRUGIA BUCAL ASEGURANDO DE ESTA MANERA DE ANTEMANO SUS RESULTADOS.

SUS RESULTADOS VAN DESDE LO ESTETICO Y CONSERVADOR HASTA EL BENEFICIO ECONOMICO DEL PACIENTE.

SU AVANCE QUEDA ESTABLECIDO DESDE EL MOMENTO EN QUE MEDIANTE UNA SIMPLE FISTULIZACION QUIRURGICA SE CONSIGUE LA DISMINUCION DEL DOLOR. HASTA EL PASAR POR TECNICAS COMO LA APICECTOMIA Y LA RESECCION RADICULAR PARA LA CONSERVACION DE LA PIEZA COMO LOS PROCEDIMIENTOS MAS AVANZADOS MIENTRAS LA FISTULIZACION COMO SE COMENTO SE INICIA EN LA EPOCA DE LOS GRIEGOS.

B I B L I O G R A F I A

Dr. John Ide Ingle.

Endodoncia.

2a. Edición 1982

Edit. Interamericana, México.

Angel Iazala.

Endodoncia.

3a. Edición 1979

Edit. Salvat, S.A. Editores

Oscar A. Maisto.

Endodoncia.

Edit. Mundi, S.A. 1967

Buenos Aires.

Stephen Cohen.

Endodoncia. Los caminos de la pulpa.

Edit. Inter-Médica 1979.

Buenos Aires.

Samuel Setlzer.

La pulpa dental.

Edit. Mundi, S.A. 1970.

Buenos Aires.

Kruger O. Gustav.

Tratado de Cirugía Bucal.

Edit. Interamericana, México.

Schluger Saul.

Enfermedad Periodontal.

Edit. C.E.C.S.A. México.