

299
2ej

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ODONTOLOGIA



EXTRACCION
POR
SECCIONAMIENTO
(ODONTO SECCION)

TESINA PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
GIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A :
ORTIZ INCLAN DINORAH



FALLA DE ORIGEN



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 está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

INDICE

CONTENIDO.	
CAPITULO I. TECNICA DE EXTRACCION POR SECCIONAMIENTO.	
I.1 Estudios radiograficos.	
I.2 Indicaciones para la odontoseccion.	
I.3 Instrumental.	
I.4 Uso de escoplo y frases para cuesa.	
I.5 Ventajas y desventajas.	
CAPITULO II. EXTRACCION POR SECCIONAMIENTO EN DIENTES ERUPCIONALES.	9
II.1 Técnica para dientes multirradiculares.	9
A. Molares inferiores.	
B. Molares Superiores.	
II.2 Aplicacion de los metodos de colgajo y odontoseccion para la extracción de raices.	17
A. Extracción de raices en el mismo acto de la fractura.	
B. Métodos para la extracción de raices antiguas (en caries y fracturas).	
CAPITULO III. TECNICA DE EXTRACCION POR SECCIONAMIENTO EN DIENTES RETENIDOS.	21
III.1 Terceros molares inferiores.	
A. Retención vertical.	
B. Retención mesicangular.	

D. Posición horizontal.

E. Posición intermedia.

III.2 Terneros molares superiores. 33

A. Posición horizontal.

III.3 Caninos superiores. 33

A. Posición labial.

B. Posición palatina.

C. Posición intermedia.

III.4 Caninos inferiores. 31

A. Posición bucal.

III.5 Premolares inferiores. 33

A Posición horizontal.

CONCLUSIONES. 35

BIBLIOGRAFIA. 36

INTRODUCCION

La extracción dental puede simplificarse en algunos casos, seccionando al órgano dentario.

Al seccionamiento dental se le llama odontectomia. El Dr. Thoma propone éste término para describir la eliminación quirúrgica de los dientes erupcionados y particularmente de los incluidos, que no se pueden desalojar de sus alveolos dentarios con el uso de elevadores o pinzas. Es un procedimiento que requiere gran habilidad técnica.

Este método transforma una extracción complicada y llena de sobresaltos, en una maniobra fácil sin traumatismos.

Los dientes retenidos que se presentan con mayor frecuencia son, los terceros molares inferiores, los terceros molares superiores, y los caninos superiores. De los dientes remanentes cualquiera puede encontrar un obstáculo que no le permite erupcionar con normalidad.

Esta tesina trata sobre, las técnicas quirúrgicas empleadas para cada diente en que está indicada la odontosección; además de otros principios básicos, que deberan tomarse en cuenta para llevar acabo la extracción dental por seccionamiento.

CAPITULO I

TECNICA DE EXTRACCION POR SECCIONAMIENTO

Consiste como su nombre lo indica, en dividir previamente al diente antes de extraerlo; transformando así un cuerpo dentario único en dos o más porciones, para facilitar su enucleación por separado.

El seccionamiento se aplica a los dientes erupcionados o a los dientes retenidos. Los cortes pueden hacerse a nivel del cuello del diente, separando la corona de la porción radicular (en dientes retenidos); o bien dividir al órgano dentario en dos o más fragmentos, de acuerdo con el número de raíces que posea.

La odontosección puede hacerse como un colgajo de la operación a colgajo, o llevarse acabo sin el colgajo previo. Por lo menos debe separarse un colgajo mínimo, con el objeto de no traumatizar el tejido gingival.

1.1 ESTUDIO RADIOGRAFICO.

El estudio radiográfico previo, dará la base más seria para la aplicación del método.

Al evaluar la imagen radiográfica, debemos asegurarnos que puedan observarse completamente el diente y las partes que lo rodean.

Esto puede conseguirse con las películas Intraorales como son: Las radiografías periapicales, las de aleta mordible y radiografías oclusales; y de ser necesario radiografías extrabucales en posición lateral, en el caso de dientes retenidos.

En la porción coronaria. Se considerará el tamaño y forma de la caries. Comparando siempre, los hallazgos clínicos y los radiográficos. Cuando se sospecha que en una corona dentaria no se puede realizar la extracción con pinzas, es más sencillo seccionar la corona, separando las raíces, a enfrentarse a una fractura coronaria por debajo del borde óseo.

Porción radicular. Se observa la forma, tamaño y dirección de las raíces, la existencia de dislaceraciones y cementosis, dientes con tratamiento endodóntico, presencia de un septum interradicular, etc.

1.1. INDICACIONES PARA LA ODONTOSECCION

Las indicaciones para la odontosección son:

- 1.- Dientes en posición anómala (heterotópica, ectópica, en posición viciosa).
- 2.- Dientes con coronas profundamente destruidas por caries, y donde no se puede encontrar un punto útil de aplicación de las fuerzas, para hacer la extracción. Especialmente en profundas cavidades gingivales.
- 3.- Dientes portadores de prótesis (Pivotes, Jacket Crowns y obturaciones metálicas).
- 4.- Fragilidad del diente "muchos de los dientes que deben ser extraídos son dientes sin vitalidad". Su gencina pierde la elasticidad y se hace frágil. La fuerza aplicada al extraer éstos dientes provoca fracturas más comúnmente.
- 5.- Dientes con obturación de conductos.
- 6.- Fractura radicular en el acto operatorio (indicada la extracción con alveolectomía y la extracción por seccionamiento).
- 7.- Dientes fracturados en intentos quirúrgicos previos.
- 8.- Alveolos hipercalcificados en personas adultas, esclerosis ósea.
- 9.- En raíces anquilosadas (se encuentran sólo en personas ancianas y muy rara vez).
- 10.- En dientes retenidos.
- 11.- Dientes que presentan anomalías radiculares de forma, número y dirección:
 - a) Raíces con hipercementosis.
 - b) Raíces ampliamente divergentes, en dientes multirradiculares.
 - c) Raíces convergentes, que encierran una porción de hueso entre las ellas.
 - d) Dientes con dislaceración en el tercio apical.
- 12.- Cuando el piso del seno maxilar, se encuentra muy cercano o penetra entre las raíces de los molares superiores.
- 13.- Mandíbulas delgadas, en las cuales se requiere fuerza excesiva para luxar los dientes. Lo que puede provocar fractura de la mandíbula.
- 14.- Cuando la fuerza acostumbrada no llega a producir la luxación.

1.2 INSTRUMENTAL

El instrumental con el que se debe contar es el siguiente:
Llaves y cartuchos con anestésico, espeso, fino, ligero, para algodón, bisturí, ligera.

Instrumental para ortodoncia: para extracción, existe una gran variedad de instrumentos para realizar el corte de hueso y del ligero. Cada cirujano debe elegir los que mejor se presenten para la técnica que utilizará, y aprender a trabajar con destreza y eficacia con ellos.

Fresas quirúrgicas para hueso, de alta o baja velocidad: secciona de doble bisel, o de bisel simple.

Instrumental para la extracción de implantes: cince, clavadores rectos, espaciales, de bandera, etc., cince para extracciones según se necesitan.

Algunos dientes pueden ser extraídos con cince, después de practicar el seccionamiento dental.

Material para lavar e irrigar. Para conservar así el campo operatorio limpio, y en caso de realizar la osteotomía con alta velocidad, evitar el sobrecalentamiento del hueso y su necrosis.

Se utilizará una jeringa hipodérmica, suero fisiológico, gasas y un pico aspirador.

Material para sutura. Aguja (curvas y rectas) atraumáticas; hilo de seda, lino, catgut, nylon: No.3-0; portaqujes y tijeras para cortar sutura.

También se incluyen en el instrumental separadores para labios, mejillas y colgajos; curetas, lima para hueso y pinzas hemostáticas.

1.3 USO DE ESCOPILO Y FRESAS PARA HUESO

Para resecar el hueso y seccionar los dientes, pueden emplearse estos instrumentos, por separado o conjugándolos. Ya que hay aplicaciones, en que una técnica es mejor que la otra.

Si se emplea fresa, esta debe estar afilada. Y esteril al igual que la pieza de mano. Durante su uso debemos irrigar constantemente con solución fisiológica para evitar que los bordes cortantes de la fresa se atasquen con la sustancia dentaria u ósea, y mantener la

para cumplir sus fines.

Las incisiones serán realizadas a lo largo de la línea de las perforaciones al diente, lo cual, por lo general, evita que se dañen los tejidos del mantillo al secarlo.

Para que sea efectivo el mantillo, debe ser usado mediante un movimiento suave de punta, con un golpe sin vibración, que motive el cambio de velocidad a la cabeza del mantillo, sin introducir el peso del brazo o del cuerpo en el golpe. Si se agrediera el caso de la mano, brazo o, a veces, el hombro, hay gran reducción de la velocidad, entonces el paciente es sacudido con fuerza y el golpe puede carecer totalmente de eficacia.

1.4 VENTAJAS Y DESVENTAJAS.

Los Doctores Gregory y Pell fueron los primeros en establecer la técnica de la osteotomía.

La separación o corte controlado de los dientes con fuerza, ofrece varias ventajas:

- 1.- Las incisiones que se realizan son menos extensas.
- 2.- Ahorra tiempo en el consultorio, con menor gasto de energía.
- 3.- Exige menor cantidad de instrumentos que una extracción quirúrgica a escala mayor.
- 4.- Suele conservar tejido óseo, que de otra manera sería sacrificado; por este proceso de destrucción del diente, más bien que del hueso que lo rodea, de modo que hay menos dolor y tumefacción en el posoperatorio.
- 5.- Reducción del número de coronas y raíces dentarias fracturadas durante la extracción.
- 6.- Menor peligro de crear una comunicación bucosinusal, o de dañar el paquete vasculonervioso en la mandíbula.
- 7.- El operador tiene la posibilidad de hacer perforaciones en torno al diente retenido de un modo delicado y controlado, con el objeto de remover el tejido óseo. Esta característica es útil para recuperar raíces de molares superiores vecinos al seno maxilar, y en raíces inferiores próximas al conducto dentario inferior.
- 8.- Menor posibilidad de fractura del maxilar superior o mandíbula, y

dentor, por lo que se debe tener en cuenta la posición de la mano y el tipo de fuerza de extracción, tener en cuenta la resistencia que ofrece el tejido y la elasticidad del tejido.

2.- La fuerza producida que se aplica al dentor en paciente, puede ser la fuerza fónica el diente retenido que sale de la longitud del segundo molar, lo cual tendería a elevarlo fuera de la cavidad alveolar.

Referencias: En el uso del escudo para el sedionamiento oral.

- 1.- Los dientes con raíces poco profundas no se levantan, entonces se utilizará una fresa.
- 2.- Dientes de pacientes jóvenes, son difíciles de sacar.
- 3.- En algunos casos es imposible colocar el escudo siguiendo el eje longitudinal del diente, esto es esencial para que el diente se levante.
- 4.- Los pacientes sufren molestias por el uso del escudo.

CAPITULO II

EXTRACCION POR ODONTOSECCION EN DIENTES ERUPCIONADOS.

II.1 TECNICAS PARA CORTAR DIENTES MULTIRADICULARES.

Varian poco, dependiendo del diente a extraer:

Para molares inferiores. 1) las coronas pueden ser cortadas en sentido vestibulolingual y el diente extraído como si fueran dos dientes individuales (Fig. 1); 2). Otra tecnica consiste en cortar el diente a nivel de la cresta gingival y el resto de la estructura radicular en sentido bucolingual, retirando las raices por separado (figura 2); 3) Corte de una raiz a través de la bifurcación, retirando la corona y la raiz intacta, extrayendo posteriormente la raiz por separado (Fig. 3).

Cortes en molares superiores. 1) Seccionar la corona en la unión de las raices mesiovestibular y disto-vestibular, retirando la corona y la raiz palatina intactas, eliminando después las dos raices vestibulares separadas (Fig. 4); 2) Si el método anterior no es exitoso, podrá retirarse toda la corona y extraerse las raices por separado.

A. EXTRACCION DE MOLARES INFERIORES.

La odontectomia se realizará en caso de que está indicada clínica y radiográficamente.

COLGAJOS MUCOPERIODISTICOS.

Como se mencionó, la odontosección puede realizarse con o sin colgajo. El sitio y la ubicación del colgajo deben ser planeados a base de un perfecto examen radiográfico. La dirección de las raices y su disposición, y el número de dientes a extraer condicionan la forma del colgajo.

Para realizar la odontectomia o la eliminación de raices, es necesario exponer de manera adecuada la cortical ósea vestibular en el lugar donde se hará la intervención. Para ello se debe separar y elevar el tejido blando que la cubre.

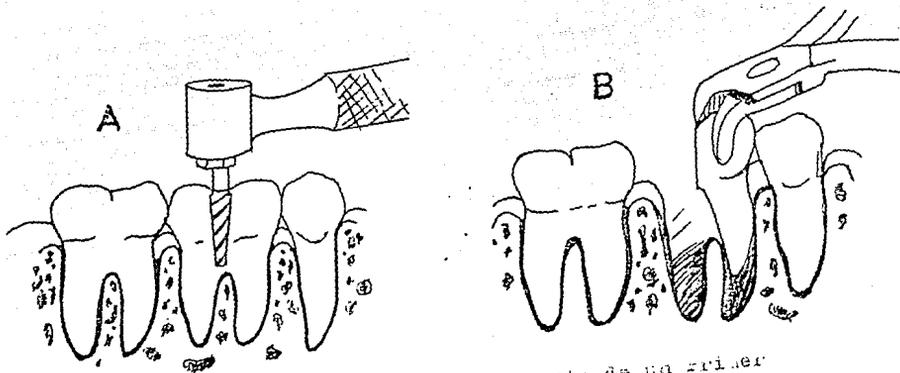


Figura 1. Seccionamiento de un primer molar inferior.

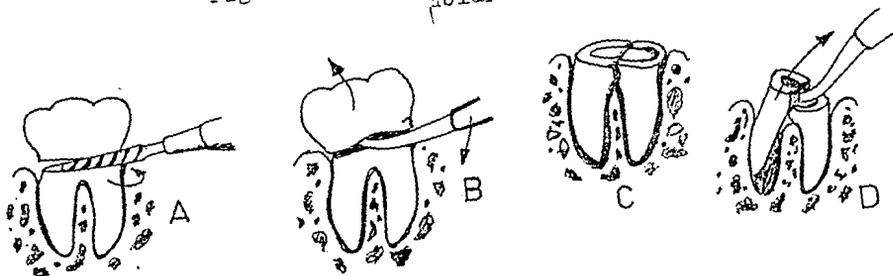


Figura 2.

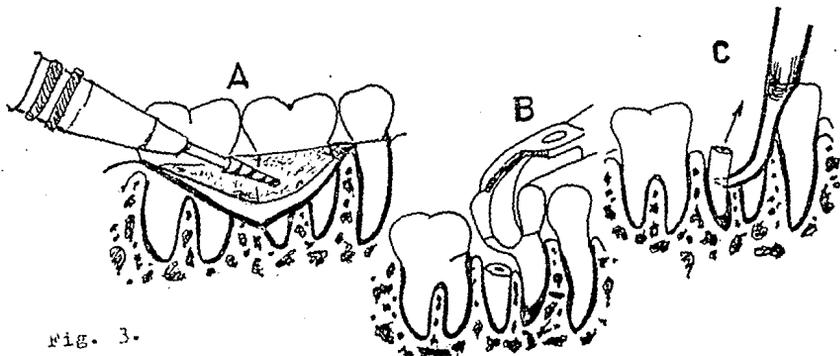


Fig. 3.

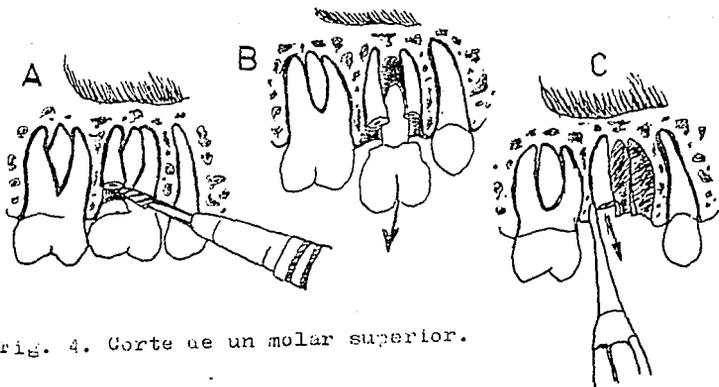
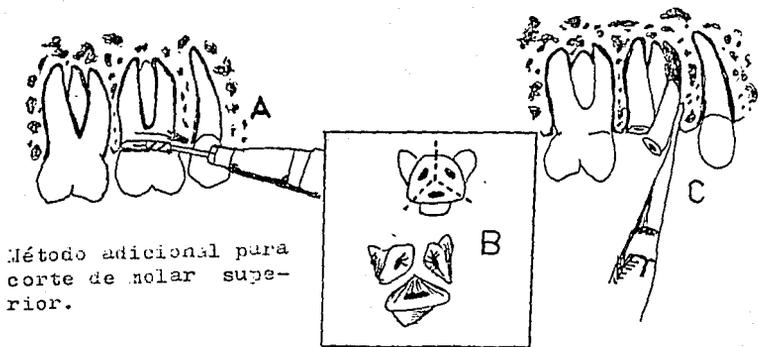


Fig. 4. Corte de un molar superior.



Método adicional para corte de molar superior.

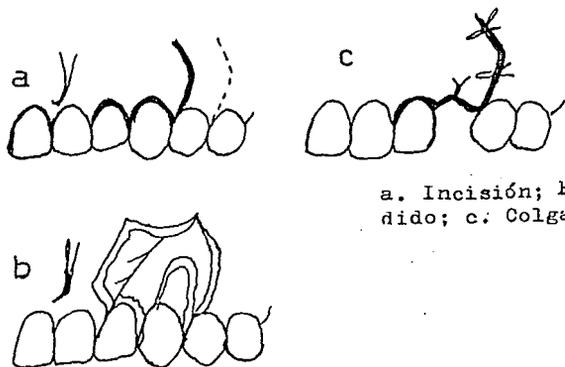


Fig. 5
Colgajo angular.

a. Incisión; B. Colgajo desprendido; c. Colgajo suturado.

Cada autor tiene un tipo de colgajo*. Algunos autores son partidarios de una simple incision del tejido blando, al rededor de los cuellos de los dientes inmediatos, tanto anterior como posteriormente. Se separa entonces el colgajo desde el margen gingival, ya sea al llamado "colgajo en forma de abanico". Este colgajo a menudo no es una exposicion adecuada. Masas de que siempre se desgarra el mucoperiostio antes de terminar la inter-ccion. Segun con lo cual, todos los colgajos se hacen mediante una o mas incisiones verticales.

Para la extraccion de dientes o raices, se utiliza el colgajo ligeramente angular. (Fig. 5)

1. Extraccion por seccionamiento del primer molar inferior.

a) *Incision.* Pasos para la preparacion del colgajo.

- 1) Con el bisturi se corta con cuidado a nivel del cuello del diente sosteniendolo, introduciendo la hoja en el surco gingival. (Fig. 6, A).
- 2) Se continua con la incision vertical que va desde la cresta de la papila interdental mesial, hacia el fondo del surco vestibular mesialmente en angulo de 45° respecto al eje longitudinal del diente.
- 3) Si no se obtiene una exposicion adecuada al levantar el colgajo, se elabora una segunda incision, desde la lengüeta interdentaria distal, dirigiendose al fondo de saco en angulo de 45° respecto al diente a extraer. (Fig. 7).
- 4) Se desprende el colgajo, comenzando a nivel de la lengüeta interdentaria, introduciendo la legra apoyandola sobre hueso, separando el mucoperiostio en toda la extension necesaria. Para sostener el colgajo se necesita un separador: la legra o los dedos del cirujano. (Fig 6, B).

b) *Ostectomia.* Se puede realizar con escoplo o fresa (redonda del No. 8 de carburo) preferentemente. La fresa se emplea, frotando suavemente todo el hueso obstructivo y suprayacente. Al girar, el instrumento extirpa el hueso que encuentra a su paso.

* **POSTULADOS DE LOS COLGAJOS.** Incision de un solo trazo. La base debe ser más ancha que el borde libre, para asegurar una buena irrigacion. Debe proporcionar una amplia vision del campo operatorio. Debe ser más amplio que la cavidad ósea resultante de la operacion. Para que los bordes suturados se apoyen en una base ósea, y no se rompan las suturas provocando una resecion gingival, o causar infeccion.

En otros casos se pueden hacer pequeños orificios, con fresa #2 o 3, que alcancen toda la profundidad del hueso y que sigan los contornos del hueso a eliminarse. Los orificios se unen con golpes de escoplo, o con una fresa. Quitando después la parte resacada.

La extensión y cantidad de hueso a resacar están fijadas por las condiciones del diente a extraer. En general es suficiente resacar hasta una altura equivalente a la bifurcación del diente. (Fig. 5,C).

Cuando existan cementosis exageradas, dislaceraciones pronunciadas, o se necesita el raspado en la zona periapical, la cantidad de hueso a extraerse debe alcanzar la altura y amplitud de las malformaciones o entidades patológicas.

El hueso de la pared alveolar debe ser alisado con limas para hueso, después de la eliminación del diente, con el fin de evitar lesiones del tejido gingival que va a cubririrlas.

c) *Seccionamiento del molar.* Con el objeto de separar las raíces del diente, nos valemos de una fresa de figura N^o 560. que se aplica verticalmente, en la porción media de la corona, dirigiendola de bucal a lingual, coincidiendo con el espacio interradicular. (Fig. 6,D).

con el seccionamiento con fresa logramos dos cosas: primero, separar las raíces, y segundo crear un espacio en la corona, que permita desplazar cada una de las porciones seccionadas hacia mesial o distal, en el momento en que se aplicaran los elevadores.

Puede también seccionarse el molar, a nivel de su cuello, separando la corona de las raíces. (Fig. 6, G).

El colgajo en esta maniobra debe ser cuidadosamente apartado, y el labio del paciente debe ser sostenido por el ayudante, o por el operador con sus dedos restantes.

Para asegurarnos que el diente esté perfectamente seccionado y dividido, se introduce un elevador fino en el espacio creado por la fresa y se mueve hacia mesial o distal, con lo que se asegura la separación radicular, y también logramos cierto grado de luxación. (Fig 6,E).

d) *Extracción propiamente dicha.* Separados los fragmentos mesial y distal, se eliminan las raíces con pinzas; este instrumento está indicado en las raíces rectas. Con todo, los elevadores nos evitarán riesgos inútiles.

Extracción de la raíz mesial.- Se usa un elevador recto, introduciendolo con movimientos giratorios en el espacio anterior. Esta maniobra muchas veces es suficiente para luxar, hacia distal, la raíz mesial, a expensas del espacio creado por la fresa.

Para completar la extracción se gira el elevador de adelante atrás, o apoyandose en el tabique mesial, dirigiendo el mango hacia adelante y a la línea media del paciente, la raíz se desplaza hacia arriba y atrás. (Fig.6,F).

La raíz debe ser desplazada en el sentido de su curvatura. El grado de la curvatura condiciona la intensidad y la dirección de la fuerza.

Extracción de la raíz distal.- Eliminar la porción mesial, se simplifica la extracción de la raíz distal, pues se puede abordar desde dos puntos distintos: el alveolo mesial vacío, o luxándola hacia mesial con un elevador recto, con el mismo procedimiento con el que se extrajo la raíz mesial. La raíz se dirige al alveolo vacío, con un movimiento en sentido opuesto a lo que se señaló para la extracción de la raíz mesial. (fig.6,H).

e) *tratamiento de la cavidad ósea.* Si al eliminar el diente, existieran lesiones periapicales (granuloma o quiste paradentario), deben eliminarse. Abordarlas através del alveolo con una cucharilla para raspar hueso, resulta insuficiente. por lo que a veces, se usará la vía vestibular en la extracción a colgajo permitiendo así un acceso mas fácil y mejor visibilidad para la extirpación del foco.

Las esquirlas óseas y los bordes óseos deben ser retirados. Por último se lavará bien la cavidad ósea.

f) *Sutura.* El colgajo se vuelve a su sitio y se mantiene en su posición con suturas. El éxito de la operación, puede verse malogrado con un colgajo desprendido, lo que ocasiona retracción indebida y la infección del alveolo con dolor y supuración, es decir osteitis.

Dos o tres puntos de sutura, son suficientes para fijar el colgajo en su sitio normal de inserción. También es necesario cerrar el alveolo con otro punto, con lo que se asegura la obturación de la cavidad y la protección del coágulo. Los puntos se retiran al cuarto o quinto día. (Fig. 6,I).

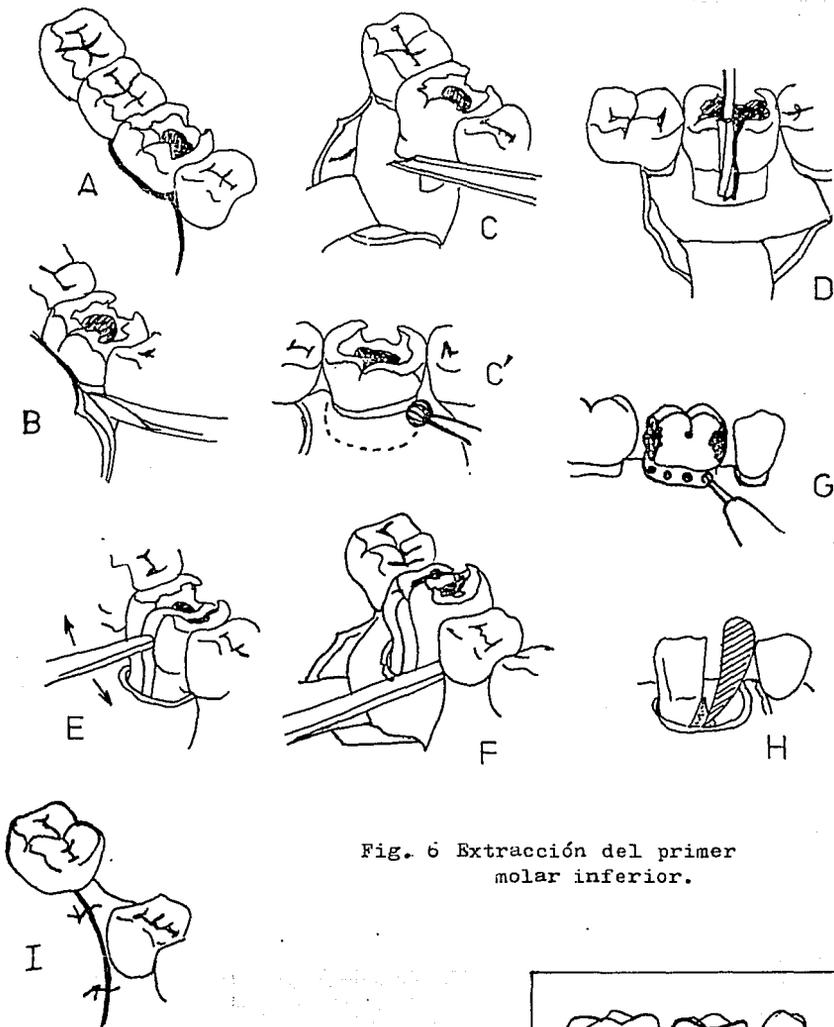


Fig. 6 Extracción del primer molar inferior.

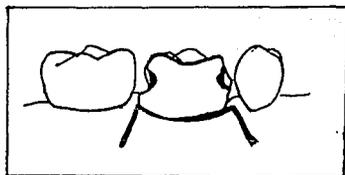


Fig. 7.
 Colgajo indicado por el Dr. Thoma para la odontosección del primer molar inferior.

2. Extracción del segundo molar inferior por odontosección.

Se realiza el método señalado para la extracción del primero. La única diferencia consiste en que son más resistentes las tablas óseas bucal y lingual, y en algunas ocasiones necesita una osteotomía más pronunciada.

B. EXTRACCION DE LOS MOLARES SUPERIORES.

Los tres molares superiores son susceptibles de ser extraídos por la técnica de la odontosección, si se encuentran dentro de las indicaciones ya mencionadas.

a) *Preparación del colgajo.* Se siguen las normas ya señaladas. El colgajo se inicia en la lengüeta interdientaria anterior, pudiendo llegar a la lengüeta siguiente, hacia el lado mesial. (Figura 8.A).

b) *Osteotomía.* Pueden usarse fresas, o el escoplo y el martillo. La delgadez de la tabla externa permite el uso del escoplo bajo presión manual, con lo que se elimina la porción necesaria de hueso.

c) *Seccionamiento del molar.* Se corta la porción coronaria a la mitad con una fresa colocándola verticalmente hasta el nivel del cuello del diente. como en los molares inferiores puede seccionarse la la corona con fresa o escoplo dejando libres las raíces. Con una fresa redonda se practican orificios bastante profundos, que permitan un golpe de escoplo. (Fig. 6,B).

Por poseer tres raíces los molares superiores, debemos dividir al cuerpo dentario en tres porciones: una mesiobucal, otra distobucal, y la tercera, palatina. Esto se consigue con el uso de una fresa de fisura No. 560. Se comienza por separar las raíces bucales, colocando la fresa dirigida perpendicularmente al plano del cuello dentario, llega hasta el espacio interdentario que separa las raíces bucales, a continuación se secciona y separa el macizo palatino. (Fig. 8,B,C y C').

Se comprueba la separación de las raíces, aplicando un elevador recto entre las raíces con movimientos giratorios.

d) *Extracción propiamente dicha.* La extracción de las raíces se puede efectuar con elevadores o pinzas.

Extracción de la raíz bucodistal.- Se coloca el elevador recto en

el espacio interdentario distal perpendicularmente entre la raíz y el hueso. El elevador debe insinuarse en el espacio interdentario con pequeños movimientos oscilatorios. Se dirige el elevador hacia atrás y se logra luxar la raíz. (Fig. 8,D).

Extracción de la raíz mesiobucal.- Se coloca el elevador recto en el espacio interdentario mesial, los demás procedimientos son los mismos que, los usados en la raíz bucodistal. (Fig. 8,E).

Extracción de la raíz palatina.- Se coloca el elevador recto en la cara bucal de la raíz palatina. El elevador actúa como cuña o como palanca. Para que actúe como palanca, se mueve el elevador hacia arriba desalojando la raíz hacia abajo. (Fig 8,F y G).

e) *Tratamiento de la cavidad ósea.* Se llevan acabo los mismos procedimientos empleados para los molares inferiores.

f) *Sutura.* Como para las extracciones en maxilar inferior. (Fig.8,H).

1.2 APLICACION DE LOS METODOS DE COLGAJO Y ODONTOSECCION PARA LA EXTRACCION DE RAICES.

Las bases generales de los métodos antes vistos, se aplicarán a la extracción de raíces.

A. EXTRACCION DE RAICES EN EL MISMO ACTO DE LA FRACTURA.

La fractura en el momento de la extracción dentaria es un accidente que ocurre a diario. Se encuentra en directa dependencia con la falta de examen clínico, radiográfico y la falta de un planeo en la operación. Se insiste en la importancia de la radiografía preextracción.

La fractura es una complicación evitable y sin embargo hay casos que escapan a toda previsión.

FRACTURA DEL DIENTE A NIVEL DE SU CUELLO ANATOMICO.

1. *Primer premolar superior.* Operación a colgajo. La operación propiamente dicha, en un premolar de dos raíces se realiza seccionando

las raíces bucal y palatina con una fresadora fisura, extrayendo cada elemento por separado (previa ostectomía). (Fig. 9, A, B y C).

La raíz bucal.- Se extrae introduciendo un elevador recto en el espacio creado por la fresa, apoyándolo en la cara bucal de la raíz palatina y actuando como palanca se mueve el elevador hacia a línea media del paciente; la raíz es eliminada hacia abajo y afuera. (Fig. 9, D).

La raíz palatina.- Se extrae, por el mismo procedimiento que la anterior, aplicando el elevador entre la cara palatina de la raíz y el hueso, desplazando la raíz hacia el espacio creado por la remoción de la raíz bucal. (Fig. 9, E).

2. *Molares superiores.* Operación a colgajo. Siguen las indicaciones ya señaladas. Se separan las raíces con una fresa de fisura No. 560, y se extraen siguiendo el método ya indicado.

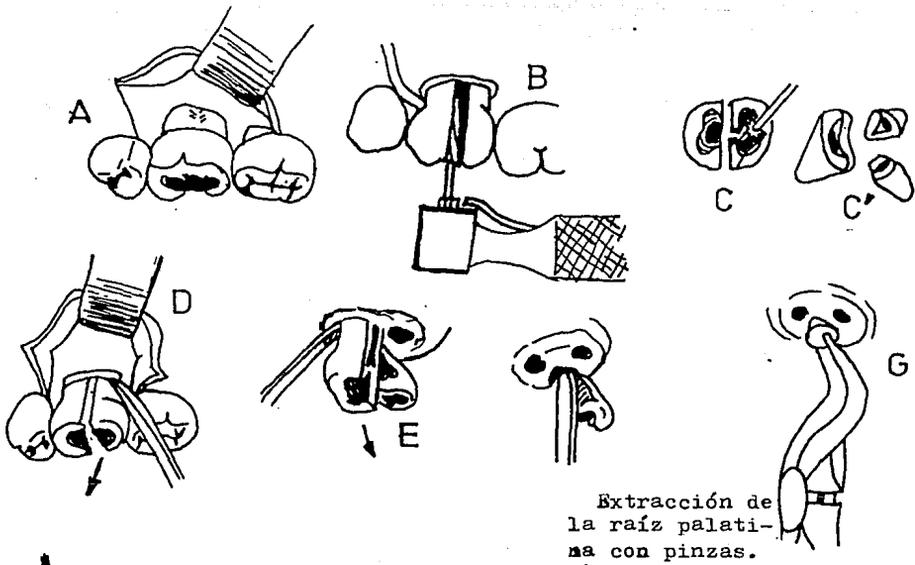
En caso de raíces rectas, se puede intentar la extracción sin la preparación del colgajo. Se secciona entonces el órgano dentario en tres fragmentos, se introduce el elevador recto en el espacio interradicular, para movilizar y luxar las raíces; extrayéndolas individualmente. Se coloca el elevador sobre la cara radicular accesible, dirigiendo la raíz hacia el lugar de menor resistencia. Este tipo de extracción está indicada en adultos jóvenes, donde se cuenta con la elasticidad de las paredes del alveolo. Se recomienda realizar por lo menos un colgajo mínimo y una ostectomía reducida en la tabla alveolar externa.

3) *Molares inferiores.* Se separan las raíces con una fresa de fisura colocada en ángulo recto; se aplican los elevadores para la extracción de las raíces, como ya se vio.

FRACTURA DEL DIENTE POR DEBAJO DE SU CUELLO.

Para la extracción de raíces de molares fracturados a distinta altura, el procedimiento sigue las indicaciones ya vistas en la operación colgajo.

En el caso de raíces fracturadas a niveles diferentes, el operador puede valerse de elevadores angulares, extrayendo la raíz



Extracción de la raíz palatina con pinzas.

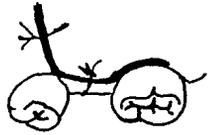


Fig. 8 Extracción por odontosección del primer molar superior.

Fig. 10 extracción por vía alveolar, de raíces de molares, fracturadas a distinto nivel. a elevador de Winter. A) Eliminación de la raíz distal; B) eliminación de la raíz mesial.

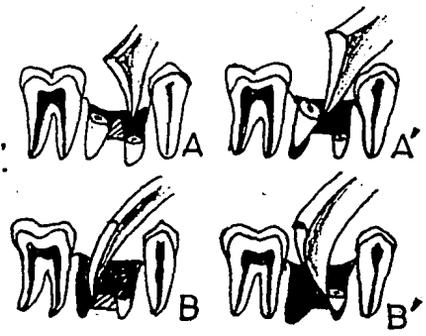


Fig. 9. Extracción del primer premolar superior.

mayor a expensas del alveolo de la menor y la raíz menor por el espacio creado por la extracción de la primera raíz (Fig. 10). Eliminar el tabique interradicular con fresa de fisura, o con el mismo elevador.

Los ápices de molares requieren a veces de un laborioso trabajo de disección, sobre todo cuando tienen cementosis.

Al efectuar la extracción de los ápices de los molares superiores, no hay que olvidar la vecindad de la cavidad sinusal. Los movimientos de los instrumentos, y la dirección que se imprime al ápice deben evitar que se introduzca la raíz en el seno maxilar.

B. EXTRACCION DE RAICES POR PROCESOS ANTIGUOS DE CARIES O FRACTURAS.

En raíces situadas profundamente en los maxilares, que se encuentran cubiertas por tejido gingival. Es imprescindible contar con un estudio radiográfico para la ubicación de las raíces.

Clinicamente se necesita de puntos de referencia para la ubicación de la raíz, como son : los dientes vecinos, el borde alveolar, bocas de fistulas (si existen), alguna protuberancia en el hueso. Esto es de mucha ayuda en maxilares desdentados. Se necesita entonces que estos puntos sean señalados con un cuerpo opaco, para que sean radiografiados; esto se logrará con un pequeño trozo de lámina pegada a la encía con cemento dentario. La distancia que se aprecia en la radiografía, entre la raíz y la imagen de el metal, es la misma que encontramos en el hueso.

Extracción. Localizada la raíz, se procede a su extracción. El método empleado es siempre el de la operación a colgajo. El colgajo debe ser planeado de manera que al despegar el mucoperiostio, deje al descubierto la cantidad de hueso necesaria.

El tipo de incisión que más se acomoda es el angular. Siendo el colgajo desprendido en forma de rombo. (Fig. 5).

La ostectomía se realiza con la fresa. Eliminar la cantidad suficiente de hueso para permitir la extracción de las raíces. La ostectomía permite que las raíces tomen el camino más corto, con la menor cantidad de esfuerzo. Para lograrlo se necesita de palancas apropiadas (elevadores); o disminuir el volumen de la masa radicular, seccionandola en los trozos necesarios.

CAPITULO III

EXTRACCION POR SECCIONAMIENTO EN DIENTES TETENIDOS.

Cuando los dientes no toman sus posiciones normales funcionales, dentro de las arcadas dentarias, se les considera incluidos, siendo su erupción, parcialmente o totalmete obstruida por hueso o por otros dientes.

Cualquier diente puede estar incluido, aunque los terceros molares inferiores, son más afectados. Esta frecuencia se explica debido a que el tercer molar es el último diente en hacer erupción, y la falta de espacio impedirá su correcta erupción. De los dientes anteriores el canino es el último en hacer erupción y su retención en ocasiones se debe a la falta de espacio cuando esta parte del maxilar es afectada.

III.1 TERCEROS MOLARES INFERIORES RETENIDOS.

La clasificación de inclusiones de los terceros molares dada por Pell y gregory, es una de las mejores:

1. Relación del diente con la rama ascendente del maxilar inferior y el segundo molar.

Clase I. Cuando hay suficiente espacio entre la rama y el lado distal del segundo molar, para dar cabida a todo el diámetro mesiodistal de la corona del tercer molar.

Clase II. El espacio entre la rama ascente y el extremo distal del segundo molar es menor que el diámetro mesiodistal de la corona del tercer molar.

Clase III. Toda o la mayor parte de el tercer molar se encuentra dentro de la rama ascendente.

2. Profundidad del tercer molar dentro del hueso.

Posición A. La porción más alta del diente se encuentra a nivel de la línea oclusal ó sobre de ella.

Pocisión B. La porción más alta del diente está por debajo del plano oclusal, pero encima de la línea cervical del segundo molar.

Posición C. La porción más alta del diente está por debajo de la línea cervical del segundo molar.

D. Posición del diente en relación con el eje mayor de el segundo molar. (de la clasificación de Winter).

- | | |
|-----------------|---------------------------|
| a) Vertical | Pueden presentarse en: |
| b) Horizontal | a) Desviación vestibular. |
| c) Invertido | b) Desviación lingual |
| d) Mesioangular | c) Torsión. |
| e) Distoangular | |

El objeto de este sistema de clasificación, es el de ayudarnos a formar una buena evaluación y diagnóstico sobre la retención que se llegase a presentar, así como para elegir la técnica que emplearemos para la extracción en cada caso en particular.

PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS.

Los primeros intentos para desarrollar una técnica efectiva para la extracción de dientes retenidos, trajeron el establecimiento de dos técnicas principales. En la primera se reseca una cantidad suficiente de hueso, para extraer el diente completo; y en la segunda se secciona el diente para extraerlo por partes (odontotomía), de manera que hubiera que eliminar menos hueso para la extracción. En muchos casos se requiere de una combinación de éstas dos maniobras.

En la odontectomía deben observarse ciertos principios: la operación debe hacerse bajo visión directa, no se debe sacrificar una técnica cuidadosa para abreviar tiempo, la operación debe proyectarse de manera que para desalojar el diente haya que hacer la menor palanca posible; y el segundo molar con sus elementos periodontales deben quedar intactos.

III.1 TECNICA QUIRURGICA PARA LA EXTRACCION DE TERCEROS MOLARES INFERIORES RETENIDOS.

La operación debe ser planeada con cuidado por adelantado, con planes de procedimientos diferentes, para decidir si en el curso de la operación deben cambiarse los primitivos.

Fases básicas en el planeamiento de los procedimientos operatorios. Estudiar las radiografías cuidadosamente. Determinar si las radiografías muestran el tamaño exacto y completo del diente, la forma del diente, el número y curvatura de las raíces, la proximidad de las raíces con el conducto dentario inferior. Clasificar la retención.

Reuniendo la información obtenida, se planea la operación. 1) Se bosqueja la extensión del colgajo, teniendo en cuenta la necesidad de una exposición adecuada. 2) Decidir la técnica de extracción: seccionando el diente, o utilizando una combinación de remoción ósea y división dentaria. 3) Estimar la cantidad de hueso que pueda ser eliminada para exponer y crear un espacio hacia el cual el diente retenido pueda moverse al realizar su extracción. 4) Determinar el mejor método y los mejores instrumentos para la eliminación de hueso, y el seccionamiento del diente (fresas, escopios o amos). 5) Determinar la mejor dirección para elevar el diente y los instrumentos necesarios para lograrlo.

A. RETENCIÓN VERTICAL.

(con raíces dislaceradas)

La incisión se hará a lo largo de la cresta alveolar hasta la cara distal del segundo molar, después se continúa en el surco gingival hasta la cara mesial del segundo o del primer molar, si no fuera esto suficiente para la exposición, se forma un corte oblicuo desde la papila interdental al vestibulo. (Fig. 11, A).

Se separa el colgajo con la legra, empezando en la hendidura gingival, avanzando hacia atrás exponiendo el área necesaria.

Para liberar la corona y poder extraer el diente sin resistencia, se necesita eliminar el hueso alveolar, para exponer completamente la corona en sus superficies oclusal, vestibular y distal.

Si las raíces presentan una incurvación distal, habrá que eliminar un área considerable de hueso en la rama ascendente detrás del diente para inclinar la corona; o se debe eliminar la parte distal de la corona creando suficiente espacio para elevar el diente (Fig. (Fig. 11, B)).

Para luxar el diente se introduce el elevador recto en el espacio interdental mesial y entre la corona y la cara bucal por vestibular con el elevador, si el diente está desalojado hacia el segundo molar o conasido lejos del mismo.

El corte del tercio distal de la corona es suficiente para permitir la extracción del diente. La experiencia y el criterio quirúrgico, determinarán si es necesario o no hacer un omento sección o resección.

Si el diente no puede extraerse, se usa la fresa para cortar al mismo hasta el nivel de la bifurcación. Se termina la separación de los segmentos mesial y distal con un elevador. El segmento coronario y la raíz mesial se extraen como un elemento único antes de la elevación de la raíz distal. (Fig. 11, C, D, E. y F).

B. RETENCION MESIOANGULAR.

Se realizara un colgajo envolvente para los dientes en posición alta, y un colgajo angulado para las retenciones en posición baja.

La ostectomía se empieza en el angulo diestro mesiovestibular del tercer molar en sentido vertical, hasta exponer la convexidad de la corona; se pasa la fresa hacia distal en esta profundidad hasta el angulo diestro distovestibular, y luego por lingual hasta la cara distal del diente para ensanchar el espacio pericoronario.

Si las raíces no están fusionadas se parte al diente con fresa o escoplo en el surco vestibular, lo más paralelamente posible al eje mayor del diente hasta la bifurcación (Fig.12,A); se inserta un elevador recto en el surco creado por la fresa y se gira. Removemos entonces la porción distal tomando como fulcro la lámina vestibular (Fig. 12, B), elevando la mitad remanente hacia el lado del alveolo aiveolo vacío (Fig.12,C). En aquellos casos donde la porción mesial está fuertemente acuada por debajo del segundo molar, se talla con la fresa un surco poco profundo en la raíz mesial, de manera que un elevador pueda dividir la corona de la raíz, luego se extraen como unidades separadas. (Fig. 12,D).

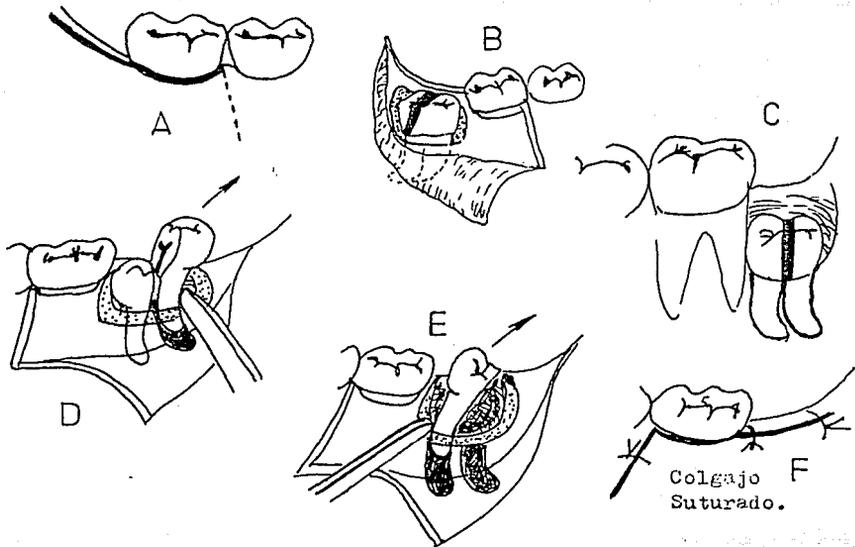


Fig. 11. Tercer molar en posición vertical, con raíces dislaceradas.

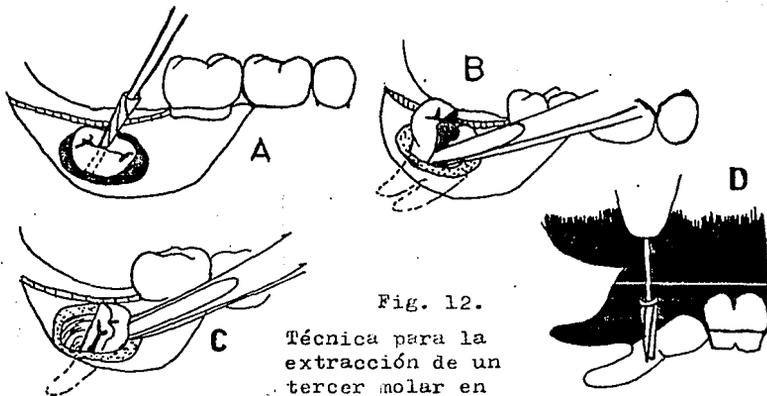


Fig. 12.
Técnica para la extracción de un tercer molar en retención mesioangular.

B. RETENCION DISTOANGULAR

La posición distoangular suele hacer que el tercer molar quede debajo de la rama ascendente. Por ésto y por la frecuente curvatura distal de las raíces, no se puede efectuar en la rama una excavación lo suficientemente grande como para rotar el diente.

La incisión sigue las mismas indicaciones que las vistas para la retención vista anteriormente. Se retira suficiente hueso como para exponer la mayor parte de la corona. La porción distal del diente se corta, o se divide el diente através de su bifurcación. Los enfoques alternativos incluyen la división con fresa del diente por la mitad, o la separación de la corona de las raíces seguida por la división de la raíz mesial de la raíz distal y la extracción de los elementos separados. (Fig. 13).

C. RETENCION HORIZONTAL.

La mayoría de los terceros molares que están en posición horizontal deben seccionarse.

Después de separar el colgajo, se expone el cuello anatómico del diente por la técnica de la fresa. Se secciona la corona de la raíz, teniendo cuidado de no lesionar el conducto mandibular. Una vez seccionado el diente se retira la corona con un elevador. Para retirar las raíces, con un elevador apical insertado en la cara vestibular o en un pequeño orificio perforado en la porción remanente; pero si las raíces son firmes o muy curvas, puede que haya que dividir las con una fresa y retirarlas por separado. (Fig. 14).

D. RETENCION INVERTIDA

(O PARANORMAL).

Los terceros molares que se encuentran en ésta condición son difíciles de extraer si no se realiza una odontectomia.

En los casos en que se debe seccionar la pieza, el procedimiento no difiere del que se describió para las retenciones horizontales, pero en ocasiones las raíces se retiran primero exponiendolas más extensamente. Una vez extraídas las raíces hay más espacio para sacar

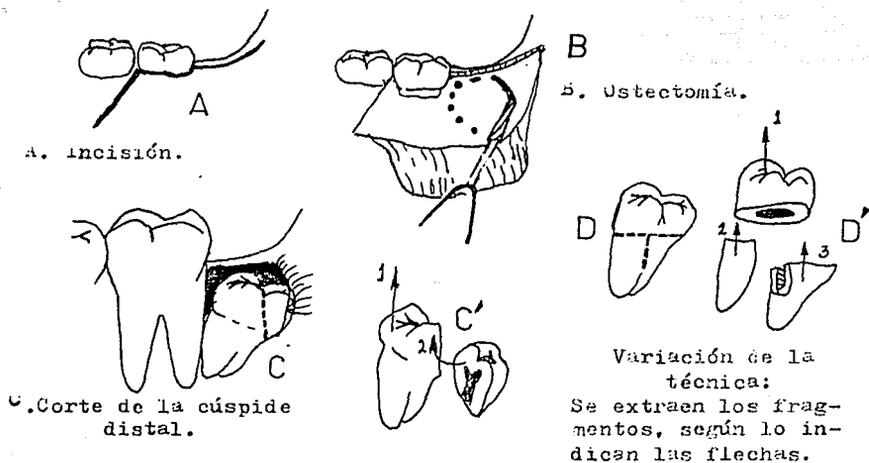
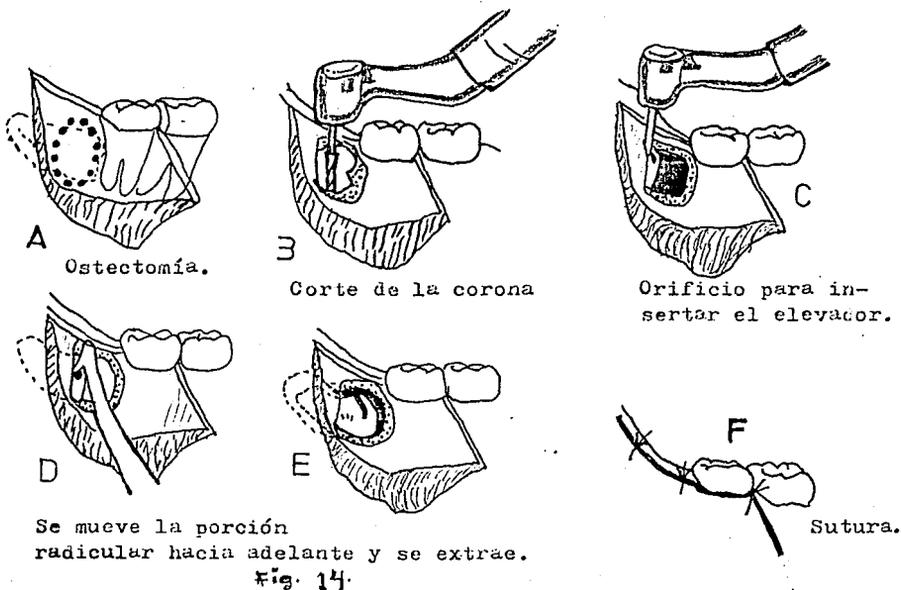


Fig. 13. Retención distoangular.



la corona.

III.2 TECNICA QUIRURGICA PARA LA EXTRACCION DE TERCEROS MOLARES SUPERIORES RETENIDOS.

Las retenciones Mesioangular y Distoangular de los terceros molares pueden hacerse sin dificultad, creando el espacio suficiente para el paso del diente durante su elevación, extrayendo por completo al diente con el uso de elevadores.

A. POSICION HORIZONTAL.

Los dientes que se encuentran en esta situación suelen estar en retención alta, y muchas veces se debe hacer la odontosección. La incisión se realiza desde la porción más distal de la tuberosidad del maxilar hacia adelante hasta llegar a la parte media de la superficie distal del segundo molar, de ahí hacia el fondo del surco mucovestibular en ángulo de 45° (Fig.15). Una vez separado el mucoperiostio, se elimina el hueso de la parte vestibular del diente. Si la corona está en posición vestibular, se puede extraer el diente completo; de lo contrario, éste se seccionará en su parte cervical eliminandocada mitad por separado.

III.3 CANINOS SUPERIORES RETENIDOS.

Los caninos superiores retenidos se clasifican en:

Clase I: caninos retenidos localizados en el paladar

- a) horizontal.
- b) vertical.
- c) semivertical.

Clase II: caninos retenidos localizados en el paladar

- a) horizontal.
- b) vertical.
- c) semivertical.

Clase III: caninos retenidos en posición intermedia

- 1) Corona entre las raíces del incisivo lateral y del primer premolar
- 2) Corona encima de estos dientes, con la corona en situación labial y la raíz en situación palatina o viceversa.

Clase IV: caninos retenidos localizados en el maxilar superior desdentado.

La posición de la retención es importante, dado que las técnicas para la extracción de las diferentes clasificaciones varían tanto, que son operaciones que no tienen relación entre sí.

A. POSICION LABIAL.

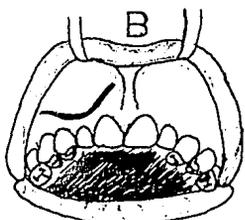
Una vez que se ha ubicado el diente retenido, se hace una gran incisión semilunar, que se extiende desde el frenillo vestibular hasta la zona premolar superior. La parte más baja de la incisión debe localizarse a 0.5 cm. del margen gingival. (Fig. 16,A).

Separado el colágeno se abre una ventana sobre la eminencia ósea que señala la posición de la corona del diente, se agranda la perforación, con una fresa de fisura hasta exponer la corona del canino (Fig 16,B). Se inserta un elevador para desalojarlo. Si el diente no cede con facilidad se retira el hueso sobre la raíz, dividiendo la corona de la raíz para extirpar las porciones por separado. (Fig. 16,C). Para facilitar la extracción de la raíz se le hace una perforación aplicando la punta de un elevador en ella, y apoyándose en la cortical ósea se desplaza la raíz al espacio creado por la eliminación de la corona (Fig. 16,D). Tratar la cavidad ósea y suturar. (Fig. 16,E).

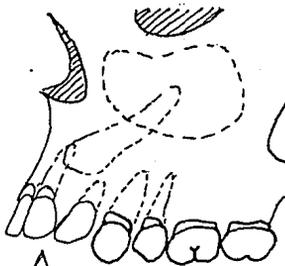
B. POSICION PALATINA.

Es la retención más frecuente en el canino superior. A menudo es bilateral. La extracción quirúrgica de una retención bilateral simple en un adulto joven y sano puede efectuarse al mismo tiempo.

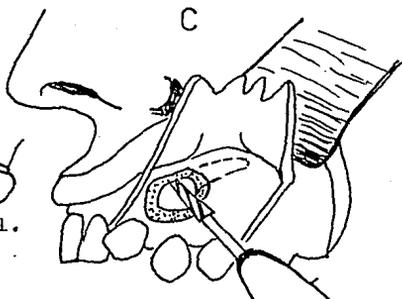
Fig. 15. incisión para extraer un molar superior retenido. La incisión empieza en el dorso de la tuberosidad, y se prolonga hacia la mitad del segundo molar, de donde se angula al vestíbulo.



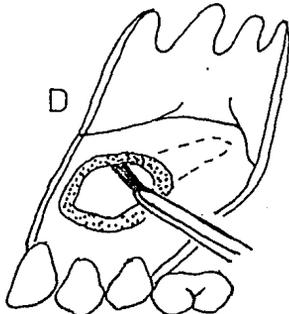
incisión semilunar.



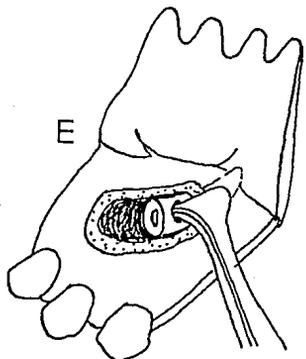
A Posición bucal.



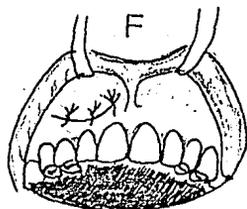
Colgajo de Newman y seccionamiento de la corona.



Extracción de la corona.



Extracción de la raíz.



Sutura, en la incisión semilunar.

Figura 16.

La incisión empieza en la región del segundo premolar, festoneando los cuellos de los dientes por lingual hasta la cave distal del segundo premolar del otro lado. Se desprende el colgajo mucoperiostico del hueso con una legra avillada. (Fig. 17, A).

Si la corona del canino está cubierta por hueso, se abren a un abultamiento que indica donde se localiza esta. Se retira el hueso hasta exponer por completo la corona (Fig. 17, B), se realiza entonces la extracción. Si el diente no se pueda liberar fácilmente con elevadores sin hacer peligrar los dientes vecinos, o si la raíz permanece horizontalmente en el paladar, se expondra la mitad o dos tercios del diente cortando en el cuello anatomico, inmediatamente se efectua una segunda división a 3 mm. sobre la raíz hacia el alveo (Fig. 17, C). Se extrae el pequeño trozo y se desplaza la corona hacia el espacio creado; retirando despues la raíz haciendo un orificio en el borde del hueso que la cubre, el que actua de fulcro para mover la raíz hacia adelante facilitando su eliminación. (Fig 17, D y E).

C. POSICION INTERMEDIA.

La posición habitual en que encontramos al canino, es con la corona en el paladar y la raíz sobre los ápices de los premaxilares cerca de la cortical vestibular.

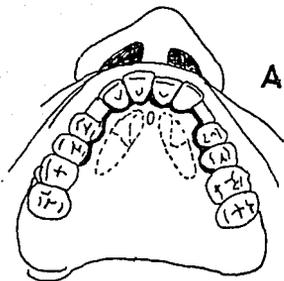
El colgajo vestibular se hará con forma semicircular sobre la raíz. Se hace también un colgajo palatino. Resecando el hueso que recubre la corona y la raíz. Se secciona la raíz por medio de una fresa de fisura, elevando la raíz de su lecho, se coloca un elevador recto através de la cavidad vestibular empujando la corona de su sitio.

Se vuelven los colgajos y se suturan. (Fig. 18).

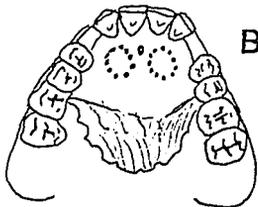
III.4 EXTRACCION POR SECCIONAMIENTO EN CANINOS INFERIORES RETENIDOS.

POSICION BUCAL O LABIAL

Estos dientes suelen estar situados en el borde inferior de la mandibula en posición oblicua, vertical y rara vez se encuentran horizontalmente.

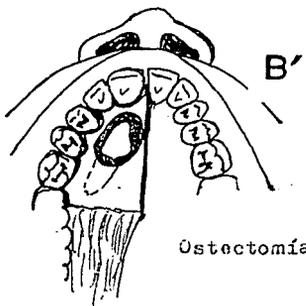


A



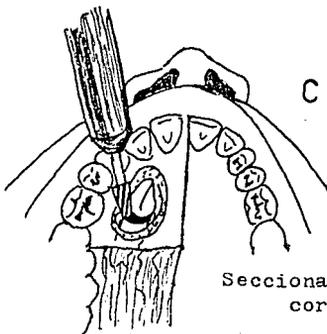
B

FIG. 17.
Colgajo único para
la extracción bilate-
ral de caninos en re-
tención palatina.



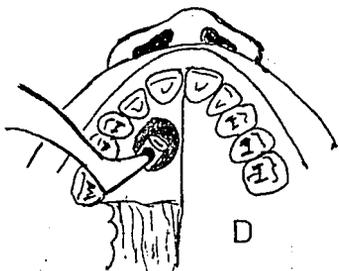
B'

Ostectomía.



C

Seccionamiento de la
corona.



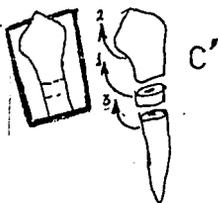
D

Extracción de la raíz



E

Sutura.



C'

Cortes del canino
en retención palatina.

La incisión que se realiza en la superficie externa de la mandíbula es trapezoidal. Se eleva el colgajo exponiendo la corona por completo con fresas óseas. Si la corona está trabada o cerca de los ápices de los dientes adyacentes se secciona la corona extrayéndola, y después se corta hueso exponiendo más la raíz en su cuello, colocando un orificio con la fresa en la raíz para aplicar la punta de un elevador, desplazándola hacia el espacio creado por la extracción de la corona. Se trata la cavidad; se aproxima el colgajo y se sutura. (Fig. 17).

III.5 FREMOLARES INFERIORES RETENIDOS.

POSICION HORIZONTAL.

Realizar un colgajo de base ancha, para evitar traumatizar el paquete vasculonervioso de el agujero mentoniano.

Para eliminar el hueso efectuamos una serie de orificios en la cortical ósea, conectándolos con la fresa. Se secciona el diente en la unión de la corona y la raíz. Se procede a eliminar la corona con un elevador, y luego se luxa la raíz al espacio creado por la eliminación de la primera.

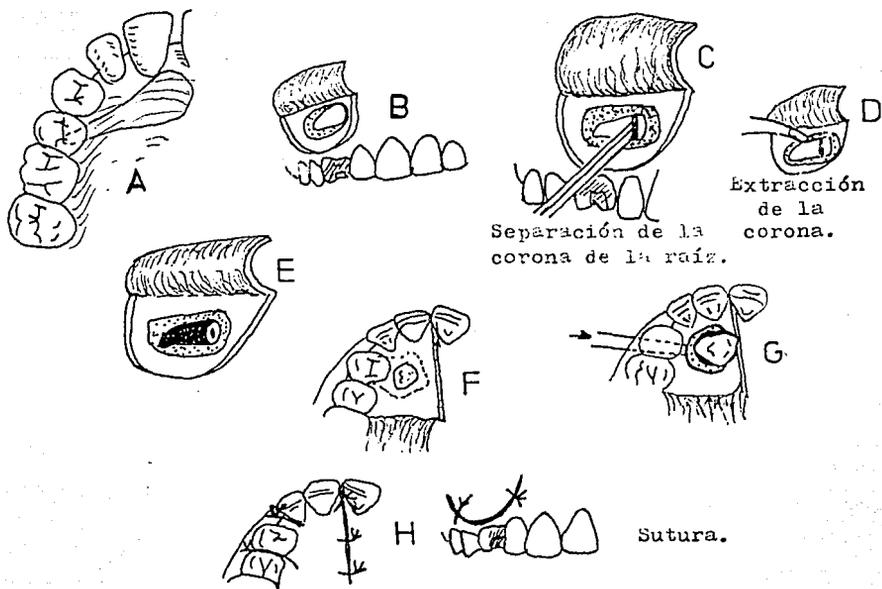


Fig 18. Canino retenido con la corona en el paladar y la raíz en vestibular (Descripción en el texto).

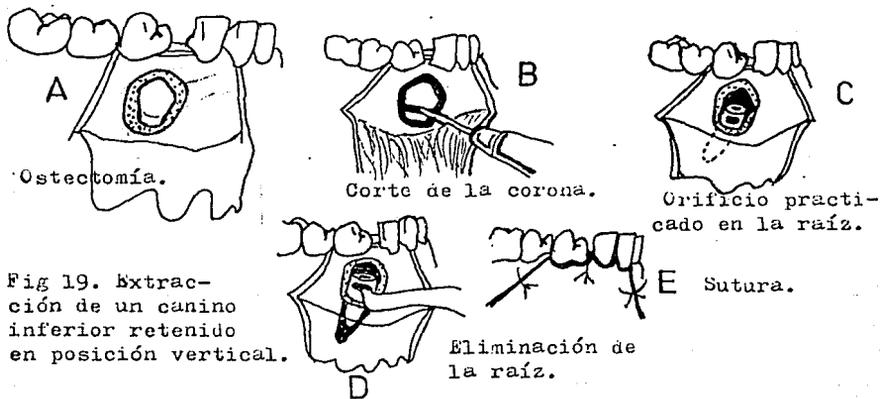


Fig 19. Extracción de un canino inferior retenido en posición vertical.

CONCLUSIONES.

Es bien sabido que la extracción de un primer molar superior o inferior, puede ser tan difícil como la de cualquier diente incluido.

Nunca hay que referirse a la extracción de un diente o de varios, como "una simple extracción o extracciones". Entonces como es la puede explicar al paciente que una simple extracción se lleva tanto tiempo.

La cuidadosa evaluación preoperatoria va a permitir un planeamiento adecuado para la cirugía ulterior. La radiografía debe estudiarse cuidadosamente, haciendo comparaciones constantes de los dientes visibles con la imagen radiográfica; y en retenciones para ubicar el sitio del diente. Y determinar la forma, el número y la inclinación de las raíces.

Tenemos que anticiparnos a la fractura del diente, mediante el conocimiento de las razones por las cuales se fracturan las raíces y coronas.

Entonces la evaluación de la dificultad en potencia, comenzará con la correlación de la radiografía del diente en cuestión con la apariencia clínica en el momento de la evaluación. Deberá prestarse atención clínica especial a la calidad del diente, la solidez de la corona, caries y la cantidad de hueso existente, así como la posición del diente en la arcada.

Es preferible el uso de turbina quirúrgica de aire y el uso de fresas quirúrgicas para realizar la osteotomía y la odontosección, al rudimentario y poco práctico escoplo y martillo.

BIBLIOGRAFIA.

- ROCHER, Harry. CIRUGIA BUCAL. Atlas paso por paso de técnicas quirúrgicas, Tomo I. 4a. edición castellana 1972. Buenos Aires Argentina. Editorial Mundi S.A. Pgs. 20 a la 27 y de la 124 a la 214.
- LASKIN, Daniel. CIRUGIA BUCAL Y MAXILOFACIAL. 1a. edición 1987. Buenos Aires Argentina. Editorial Panamericana. Pgs. 20,21 y de la 53 a la 104.
- KRUGER, Gustav. CIRUGIA BUCOMAXILOFACIAL. 5a. edición 1986. México D.F. Editorial Panamericana. Pgs. 78 a la 96.
- WAITE, Daniel. LIBRO DE CIRUGIA BUCAL PRACTICA. 1a. edición en español 1972. México. Cia. Editorial Continental. Pgs. 136 a la 161 y de la 171 a la 191.
- GURALNICK, D.M.D. TRATADO DE CIRUGIA ORAL. 1a. edición 1971. barcelona España. Salvat Editores S.A. Pgs. 145 a la 159.
- RIES CENTENO, G. CRUGIA BUCAL, con Patología clínica y terapéutica. 7a. Edición 1968. Buenos Aires Argentina. Pgs. 180 a la 202.