

101318



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

CIRUGIAS MAS  
FRECUENTES EN EL  
CONSULTORIO

T E S I S

Que para Obtener el Titulo de

CIRUJANO DENTISTA  
P R E S E N T A

Francisco Gallegos Alonso

MEXICO D, F,

1982



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

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

Como sabemos existen infinidad de intervenciones que el Cirujano Dentista puede efectuar, ya sea por procesos infecciosos, para una buena adaptación protética, por problemas estéticos, fonéticos, degenerativos, etc.

Este trabajo únicamente abarca las intervenciones que se efectúan con mayor frecuencia en un consultorio; pues hay que tener en cuenta el factor económico y comodidad del paciente.

# I N D I C E

## CAPITULO I INSTRUMENTAL

	Pág.
1.1 Tejidos blandos - - - - -	1
1.2 Tejidos duros - - - - -	2
1.3 Instrumental para punción - - - - -	3
1.4 Instrumental para drenaje - - - - -	3

## CAPITULO II ANESTESIA LOCAL

2.1 Tipos de anestésicos - - - - -	5
2.2 Consideraciones antes de la anestesia	7
2.3 Tipos de anestesia local - - - - -	9
2.4 Anestesia regional (dentario inferior) -	12
2.5 Anestesia del nervio dentarioposterior	17
2.6 Anestesia del dentario anterior -	18
2.7 Anestesia de los dentarios medios -	20
2.8 Anestesia del nervio nasopalatino - -	21

	Pág.
2. 9	Anestesia de los incisivos inferiores 21
2.10	Anestesia de las principales ramas - del trigémino (segunda y tercera ra- ma) . . . . . 23
2.11	Complicaciones de la anestesia - . - 30

### CAPITULO III

#### CIRUGIAS EN PROCESOS INFECCIOSOS

3.1	Apicectomías - . . . . . 36
3.2	Apertura al seno maxilar - . . . . . 46
3.3	Extracción de dientes retenidos - - 48
3.3.1	Extracción de terceros molares inferiores - . . . . . 51
3.3.2	Extracción de terceros molares sup. retenidos - . . . . . 61
3.3.3	Extracción de caninos superio- res retenidos - . . . . . 67
3.3.4	Extracción de caninos inferio- res retenidos - . . . . . 78
3.3.5	Técnicas radiográficas para la localización exacta de los re- tenidos y sus relaciones - . - 80

CAPITULO IV

CIRUGIA PREPROTETICA

4.1	Frenilectomía	84
4.1.1	Técnicas de extirpación del frenillo labial	85
4.1.2	Frenilectomía del frenillo labial como procedimiento para corregir diastemas entre los incisivos ant.	87
4.1.3	Corrección de la inserción del músculo mirtiforme	89
4.1.4	Anquiloglosia	90
4.2	Regulación del proceso alveolar	91
4.3	Eliminación de exostosis (torus)	93

CONCLUSION

BIBLIOGRAFIA

## CAPITULO I INSTRUMENTAL

### 1.1 Tejidos blandos:

**Bisturí:** El más usado es el Bard-Parker (man-go tres) con hoja 15. Tiene la ventaja de ser pequeño. Aunque existen otros bisturís como el de Mead que tiene forma de hoz, el de Austin, etc.

**Tijeras:** El empleo de este instrumento está un poco limitado en nuestra profesión. La que más se utiliza es la recta o curva grandes.

**Pinzas de disección:** Usamos de dos tipos; las dentadas y las de dientes de ratón. La primera sirve para sujetar suavemente la fibromucosa sin lesionarla. Las de dientes de ratón sostienen firmemente el colgajo debido a que posee tres dientes que engranan entre sí.

**Legras:** De preferencia deben ser pequeñas. Estas separan el colgajo una vez hecha la incisión.

**Separadores:** Se utilizan para mantener apartados los labios o el colgajo para evitar traumatizarlo. Podemos encontrar de diferentes tipos, siendo los de Farabeuf los más usados.

### 1. 2 Tejidos duros:

Escoplo y martillo: Es utilizado para eliminar hueso al efectuar una osteotomía u ostectomía, también es empleado para seccionar dientes (odontosección).

El escoplo es una barra metálica que asemeja un cincel, y se emplea ya sea con la presión de la mano, o con suaves golpes del martillo.

Existen diferentes formas de escoplo, hay rectos y de media caña.

El martillo es pequeño, actualmente es fácil de encontrar escoplo y martillo automático, pero tienen el inconveniente de ser muy traumáticos.

Pinza gubia: Son utilizadas para efectuar resección del hueso, y lo hace a mordiscos, se encuentran rectas o curvas de las ramas.

Fresas: Son de gran utilidad, puesto que el desarrollo de trabajo es mucho más rápido y menos traumático para el paciente.

Las más utilizadas son las de Lindermann.

Limas para hueso (Escofinas): La utilidad que se les da es la de alisar bordes óseos.

Pinzas para tomar algodón, gasa, etc. Puesto que debemos tener una visión completa del campo operatorio es necesario eliminar la sangre que nos estorba. Para



Ésto, es por lo que utilizamos pinzas con esta función. Unas de las conocidas son las de Kocher; a estas pinzas se les conoce como hemostáticas.

Cucharillas para hueso: Empleadas para la eliminación de quistes, granulomas, etc. de una cavidad ósea.

Forceps y elevadores: Son los utilizados en una extracción común, puesto que se pueden usar en cualquier momento.

### 1.3 Instrumental de punción:

Esto se hace con agujas de calibre suficiente para evitar que se tape con las sustancias líquidas. Se recomienda usar agujas de calibre 44 y jeringas de vidrio. Si lo que se trata es de inyectar soluciones, se recurre a la jeringa de Wassmund.

### 1.4 Instrumental para drenaje:

El fin es el de vaciar colecciones purulentas, por lo que se utilizan tubos y gasas.

Los tubos son de goma y se emplean en drenajes por vía extra oral. Existen de varios calibres, siendo su desventaja la de ser muy incómodo, si se tiene en la cavidad oral. Este tipo de drenaje se necesita suturar para evitar que se mueva.

La gasa yodoformada o xeroformada cumple la función de drenar si se introduce en la cavidad oral y es me

menos incómodo.

Es importante recordar el material de sutura que es:

Aguja pequeña cóncava convexa en sentido de -- sus caras o de sus bordes, prefiriendose las primeras ya que no se desgarran el tejido.

Porta-agujas e hilo sutura que puede ser catgut, seda, etc.

Tampoco se debe olvidar el material odontológico primordial como es: espejo, pinzas, explorador y excavador.

## CAPITULO II

### ANESTESIA LOCAL

El objetivo de la anestesia local es la de suprimir por medios terapéuticos, la sensibilidad de una región u órgano, donde el paciente permanece conciente.

Debemos recordar que el nervio trigémino inerva a la cavidad oral, por lo que se debe tener una idea clara del trayecto de sus tres ramas.

La jeringa que nosotros utilizamos es la Carpule o de tipo parecido pero siguiendo el mismo sistema. Esta jeringa es metálica, en la que se adapta un cartucho de anestésico, una aguja con un adaptador. El cartucho es de vidrio, en uno de sus extremos está el émbolo que es todo de goma y del otro lado está un tapón metálico -- con el centro de goma por donde la aguja penetra entrando en contacto con el anestésico.

#### 2. 1 Tipos de Anestésicos:

Los anestésicos más usados en odontología (cirugía) son la novocaina (procaína). Este es un ester, dietilamino-etanol del ácido p-aminobenzoico, se presenta como polvo cristalino muy soluble en agua, es poco tóxico e irritante; puede inyectarse dosis de .5, 1 y 1.5 g.

sin mayores problemas.

Nosotros utilizamos la novocaina al 2% y 4%, -  
siendo la primera la más frecuente.

La adrenalina se emplea para reforzar la acción  
anestésica, ya que produce vasoconstricción por lo que  
hace que perdure más el anestésico.

La adrenalina se segrega por la médula supra -  
renal. Actualmente se obtiene sintéticamente. La pro-  
porción que usamos es de un milésimo (1:1000).

La xilocaina (Lidocaina) es un anestésico que  
produce grandes niveles y con gran duración, con poca can-  
tidad.

La xilocaina-adrenalina 1:80000 al 2 % actúa -  
de inmediato produciendo efectos secundarios raros.

El clorhidrato de mepivacaina (carbocain), es -  
un polvo blanco, soluble en agua, cristalino e inodoro y -  
sumamente resistente a la hidrólisis tanto en un medio á-  
cido como alcalino. La Neo-Nordefrina (nombre comercial)  
tiene la función de la adrenalina pues hace más duradera  
la anestesia. Carbocain al 2% con Nor-Nordrefina al 1: - -  
20,000 es como se encuentra en el mercado.

Está indicada en todos los procedimientos denta-  
les de anestesia local o troncular. Su contraindicación  
es sólo en pacientes con hipersensibilidad a las amidas -  
utilizadas en la anestesia.

Debe administrarse con cuidado en pacientes con  
enfermedades cardiovasculares.

El clorhidrato de prilocaína (Citanest Octopresin) es una amina secundaria de baja toxicidad, menor poder de vasoconstricción que otros anestésicos.

El octopresin es un sustituto de la adrenalina. Este anestésico es muy noble para el organismo siendo perfectamente soportado por enfermos cardíopatas, ancianos, mujeres embarazadas, niños, diabéticos.

Por todo ésto, se dice que no existe contraindicaciones para la administración de esta solución anestésica. Su presentación es en cartuchos.

## 2. 2 Consideraciones Antes de la Anestesia:

Antes de efectuar la anestesia se deben considerar ciertos puntos:

### A) Existe anestesia intraoral.

- a) La premedicación, no siempre es necesaria, pues solo está indicada en pacientes nerviosos, pusilánimes y en intervenciones largas y traumáticas. La premedicación ayuda a mejorar los efectos de la anestesia reduciendo los dolores posoperatorios. Se puede administrar pento barbital sódico (embutal) caps, una noche anterior y una hora antes de la intervención. Las caps. contienen 100 mg. pudiendose administrar también el Amytal, Seconal, etc. Estos barbituricos de acción lenta se toman 10 centigramos por cada 30 kg. La morfina-atropina se --

administra por vía intravenosa o subcutánea una hora antes de operar, la dosis es de 2 ml.

- b) Desinfección de las manos del operador: Este lavado quirúrgico se hace en 10 min. Primero se empieza a tallar las uñas, dedos, espacios interdigitales pliegues, dorso de la mano, antebrazo hasta llegar al codo, todo esto se hace con movimientos de los dedos a los codos. Después se pasa una gasa con alcohol, se secan y se les ponen talco.
  - c) Anestesia de la mucosa: Esto se hace con el fin de evitar el dolor del pinchazo, por lo que se puede utilizar xilocaína en spray o pomada, o bien benzocaína, etc.
  - d) Antisepsia de la mucosa: Se efectúa esto haciendo que el paciente se enjuague con una solución antiséptica y luego pasando una torunda con merthiolate, tintura de yodo y glicerina o tintura de yodo y alcohol.
- B) Anestésias extraorales: A través de la piel.
- a) Premedicación tiene el mismo objetivo que en la anestesia intraoral, pero aquí es más usual ya que las intervenciones en la que se usa son muy largas.
  - b) Desinfección de las manos: es igual que la intraoral.
  - c) Antisepsia de la piel: Esta se lleva a cabo con jabón, alcohol, y tintura de yodo o merthiolate,

- b) Anestesia de la piel: Para ésto se utiliza una --  
aguja de pequeño calibre, se introduce de 3 a 4 mm.  
y se inyecta la solución.

### 2. 3 Tipos de Anestesia Local:

- a) Mucosa, sólo se anestesia la mucosa, se utiliza para-  
evitar el dolor del pinchazo, eliminar dientes deci--  
duos , drenar abscesos, etc.  
Se puede usar anestesia local tópica como la xilocaf-  
na o cloruro de etilo o bien ácido fénico.
- b) Anestesia submucosa: Existen dos tipos de anestesia-  
submucosa que son: la submucosa que se aplica inmedia-  
tamente por debajo de la mucosa y la supraperióstica-  
o submucosa profunda. Esta segunda es la más utiliza-  
da en cirugía pues su acción es más rápida, ya que el  
anestésico es llevado junto al periostio.
- Técnica de anestesia supraperiostica: Esta técnica -  
casi solo se usa para el maxilar superior, puesto que  
este hueso permite debido a su gran esponjosidad.  
La punción se hace en el surco vestibular debido a --  
que es menos sensible. Se tracciona el carrillo o el  
labio hacia afuera y hacia abajo poniendo en tensión-  
a los frenillos, Si la punción es tangente a los fre-  
nillos la punción es casi imperceptible. Una vez que  
se perfora la mucosa se depositan 3 o 4 gotas de anes-  
tésico, teniendo siempre cuidado de que el bisel esté-

hacia el hueso, puesto que ésto evita que se desgarre el periostio. Se sigue avanzando hasta llegar al periostio en vecindad al ápice del diente a tratar.

No es por demás recomendar que se caliente el cartucho a la temperatura corporal pues ésto evita dolor.

Anestesia supraperiostica o submucosa profunda:

En el maxilar inferior.- Solo tiene validez cuando se va a intervenir la zona de incisivos o mentoniana.

Aún así es preferible la troncular puesto que la supraperiostica en la mandíbula, aparte de producir alveolitis, es insuficiente.

De la bóveda palatina.- En el paladar encontramos dos tipos de mucosa: la fibrosa que se encuentra alrededor de los dientes con una extensión de 1 cm. y el rafé medio. El otro tipo de mucosa es la laxa, que es la mayor parte del paladar; siendo esta última la más recomendada ya que opone menos resistencia. Es más conveniente anestésiar a nivel de los agujeros palatinos -- tanto posterior como anterior para una mayor eficacia de la anestesia.





**ANESTESIA PROFUNDA O SUPRACRESTAL**

- c) Anestesia subperióstica: Consiste en llevar el anestésico entre el hueso y el periostio. La desventaja es que es muy dolorosa por lo que hay que anestésicar primero la mucosa.

El periostio se debe perforar perpendicular para evitar desgarres.



**ANESTESIA SUBPERIÓSTICA**

#### 2. 4 Anestesia Troncular (Regional):

Este tipo de anestesia tiene como característica la de poner solución anestésica en contacto con un tronco o rama nerviosa importante.

Anestesia troncular del dentario inferior:

La tercera rama (del quinto par craneal) sale del cráneo por el agujero oval y se sitúa en la fosa cigomática, introduciéndose inmediatamente en el conducto del dentario inferior; siendo aquí a donde vamos a tratar de llegar con nuestro anestésico y quitar la sensibilidad de la hemiarcada, encía hueso, periostio, a excepción de la encía que va del tercer molar al primer molar, ya que ésta está inervada por el nervio bucal.

Vía de acceso intrabucal: Para localizar el orificio del conducto del D. I., debemos tomar en cuenta que se encuentra en la cara interna de la rama ascendente, Delante de éste se haya la espina de Spix.

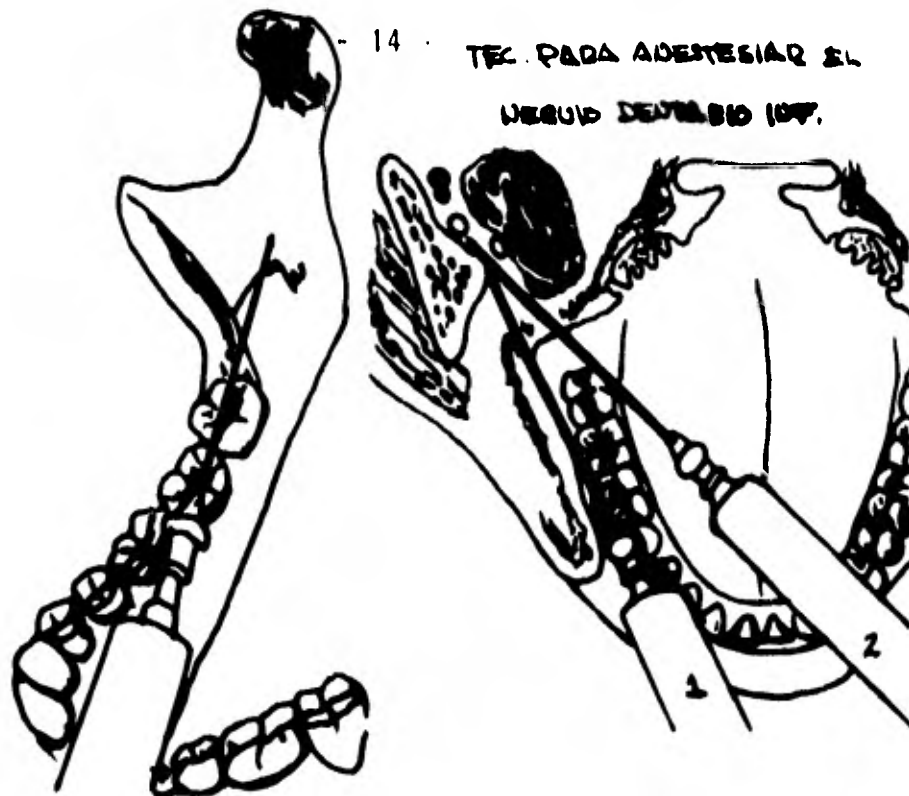


Si tomamos en cuenta el plano oclusal de los molares, veremos que el orificio está a un cm. por encima de dicho plano, y para llegar hasta el nervio dentario inferior, es necesario a travesar la mucosa, el músculo bucinador, tejido celular laxo, músculo pterigoideo interno, estando entonces, en la cara interna de la rama ascendente por encima del conducto.

La inyección se realiza de la siguiente forma:

Se coloca el dedo índice tomando la línea oblicua interna, la aguja se pone a la mitad de la uña de dicho dedo y se punciona atravesando la mucosa, m. bucinador y tejido laxo, pasando por la cara interna de la rama ascendente y el m. pterigoideo interno, el avance debe ser de 1.5 cm.

Llegando aquí, se pasa la jeringa del lado contrario de la arcada a nivel de los premolares y se profundiza la guja 5 mm., se descarga la jeringa, cerciorándose previamente de que no estamos dentro de un vaso (ésto lo verificamos por medio de la aspiración)



Existe una técnica en la que no es necesario tanto movimiento y se llama vía directa:

Se buscan los reparos anatómicos antes mencionados, línea oblicua externa, línea oblicua interna, triángulo retromolar y bandaleta fibrosa.

La jeringa se introduce en la depresión pterigo temporal desde los premolares del lado opuesto. Se atraviesa lo mismo que en la técnica anterior y se llega al orificio del dentario inferior

Vía de acceso extraoral:

Este tipo de anestesia está indicada cuando el paciente, por alguna razón no puede abrir la boca.

Es factible realizarlo por cuatro lados:

1.- Por delante de la rama ascendente, 2.- Por abajo de la rama ascendente, 3.- Por detras, por arriba de dicha rama.

1.- Por Delante:

- a) Se localizan los bordes anterior y posterior de la rama ascendente.
- b) Se palpa la escotadura sigmoidea y se delimitan estas líneas con lápiz dermatográfico.
- c) Se traza una línea paralela al borde inferior de la mandíbula un cm. por encima del plano oclusal, que una las líneas que marcan el borde anterior y posterior de la rama. Esta línea se divide en tres partes y la unión del tercio medio con el tercio posterior se encuentra el orificio. Es necesario recordar que la distancia del orificio al borde anterior de la rama es de 18 mm. aproximadamente.
- d) Se introduce la aguja paralela al borde inferior, llegando al lugar o punto preestablecido, marcado con las líneas y se inyecta el anestésico. Previamente se anestesia la piel que se encuentra adelante de la rama ascendente,

De ser posible, es recomendable que se marque la aguja a lo que tiene que entrar para llegar al orificio, ésto se puede hacer utilizando topes de goma-

lencia, o marcando la aguja con un disco

2.- Por abajo de la rama ascendente; A esta se le conoce como suprahioides:

- a) Se traza una línea que vaya del trago al borde anterior inferior del masetero.
- b) A la mitad de la línea se traza otra paralela al borde posterior y que corte el borde inferior. Esta línea es la distancia que debe recorrer la aguja.
- c) Se acomoda la cabeza, apoyandola del lado opuesto al que se va a intervenir.
- d) Previa anestesia de la piel, se punza el punto de intersección de la línea vertical y el borde de la mandíbula.
- e) Se introduce la aguja hasta el punto marcado, siguiendo la dirección de la rama ascendente.

3.- Via posterior (maxilomastoidea):

- a) Se localiza el borde posterior.
- b) Por debajo del lóbulo de la oreja se punciona, perforando piel y tejidos subyacentes.
- c) Se inclina la aguja hacia adentro y se introduce 2cm, inyectando el anestésico.

4.- Via superior (sigmoideocigomática):

- a) Se localiza el espacio sigmoideocigomático, que está limitado por el borde inferior del cigoma y la escotadura sigmoidea (si se desliza el dedo índice del trago hacia adelante es fácil percibirlo).

como en endodoncia, o marcando la aguja con un disco de carburo.

2.- Por abajo de la rama ascendente; A esta técnica se le conoce como suprahiodea:

- a) Se traza una línea que vaya del trago al borde anteroinferior del masetero.
- b) A la mitad de la línea se traza otra paralela al borde posterior y que corte el borde inferior. Esta línea es la distancia que debe recorrer la aguja.
- c) Se acomoda la cabeza, apoyandola del lado opuesto al que se va a intervenir.
- d) Previa anestesia de la piel, se punza el punto de intersección de la línea vertical y el borde de la mandíbula.
- e) Se introduce la aguja hasta el punto marcado, siguiendo la dirección de la rama ascendente.

3.- Via posterior (maxilomastoidea):

- a) Se localiza el borde posterior.
- b) Por debajo del lóbulo de la oreja se punciona, perforando piel y tejidos subyacentes.
- c) Se inclina la aguja hacia adentro y se introduce 2cm. inyectando el anestésico.

4.- Via superior (sigmoideocigomática):

- a) Se localiza el espacio sigmoideocigomático, que está limitado por el borde inferior del cigoma y la escotadura sigmoidea (si se desliza el dedo índice del trago hacia adelante es fácil percibirlo).

- b) Se coloca al paciente con la cabeza flexionada del lado opuesto al que se va a intervenir.
- c) Una vez localizado el espacio sigmoideocigomático, se punciona a la mitad del semicírculo formado por este espacio.
- d) Se atraviesa aponeurosis maseterina, m. masetero y se dirige la aguja hacia atrás abajo y adentro, introduciendo la aguja 1 cm. y se inyecta la solución anestésica.

Es de vital importancia recordar que por la zona que pasa la aguja existen muchos vasos importantes (maseterinos, arteria maxilar interna y ramas ascendentes) que se pueden lesionar provocando hematomas de importancia.

#### 2.5 Anestesia de los Nervios Dentarios Posteriores:

Como recordaremos los nervios dentarios posteriores nacen del nervio maxilar (segunda rama) en la fosa pterigomaxilar, antes de entrar al conducto infraorbitario.

#### Vía de acceso intrabucal:

- a) Con un separador o espejo se retrae el carrillo hasta donde sea posible, tratando de que se vea el tercer molar.
- b) Se punza en el fondo de saco con la jeringa a nivel de la raíz distal del segundo molar.



- c) Se dejan algunas gotas y se desplaza la jeringa 45° de acuerdo al plano oclusal de los molares superiores.
- d) Se penetra la aguja 2 cm. y se deposita todo el anestésico.

La sintomatología es la siguiente:

Anestesia de los tres molares, hueso, periodontio, encía a excepción de la raíz bucal del primer molar y encía palatina de los tres dientes, puesto que la inerva el palatino anterior).

#### 2. 6 Anestesia de los Nervios Dentarios Anteriores:

Como recordaremos los nervios dentarios anteriores se separan del n. maxilar superior 5 mm antes de salir del agujero infraorbitario, desciende por la cara anterior del seno maxilar dando ramificaciones para los dientes incisivo central, lateral y canino.

Al salir por el agujero infraorbitario da ramas para el párpado inferior, ala de la nariz, labio superior y cara bucal de la encía.

Vía de acceso intrabucal:

Antes, debemos localizar el agujero infraorbitario; y ésto se hace trazando una línea horizontal a nivel de los bordes inferiores de la órbita, y luego se tra-

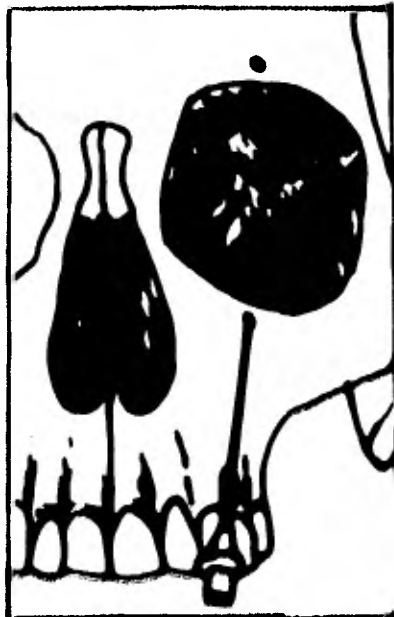
za una línea vertical que pase sobre la pupila y el eje del segundo premolar.

Esta línea pasa también por el agujero supra orbitario y el mentoniano a 6 mm. Por debajo del piso de la órbita está el agujero infraorbitario.

Una vez localizado se punza en el fondo de saco a nivel de canino. Previamente se debe tener el dedo índice de la mano contraria sobre el agujero infraorbitario para sentir cuando llegue la aguja.

Ya que se llegó al agujero, levanta la jeringa para buscar la dirección de dicho conducto e introducirlo 5 mm. y depositar el anestésico.

Si no se logra introducir la aguja, se debe tratar de que la anestesia entre por difusión, estando dando masajes circulatorios.



**ANESTESIA DEL NERVIO DENTARIO  
ANTERIOR, POR VÍA INTRAORAL**

Vía de acceso extraoral:

Como siempre se buscan los reparos anatómicos antes descritos. Con una jeringa y aguja delgada, se -- punza en el punto marcado, ésto se hace estirando la piel. El recorrido del conducto es de adelante hacia a -- trás, de adentro a afuera y de abajo a arriba, formando un ángulo de 45° con respecto a la piel.

Es necesario hacer todas las maniobras con - con cuidado para evitar hematomas o lesiones a nervios. Una vez introducida la aguja a 5 mm. se aspira para cer - ciorarse de que no estamos en un vaso, y se inyecta --- 2 mm. de anestésico lentamente, se saca la guja y se da masaje para que no refluya el anestésico.

## 2. 7 Anestesia de los Nervios Dentarios Medios:

Calmari afirma que este nervio es inconstante en un 10 a 20 % siendo así, se distribuye entre los dentarios posterior y anterior.

Para anestesiar este nervio (medio) basta con introducir la aguja en el fondo de saco entre los dos pre molares con una profundidad de 1 cm.

Se suelta el anestésico y se anestesian los - dos premolares y la raíz mesial del primer molar, mucosa y periostio vestibular adyacente, por lo que hay que re - forzar por palatino.

## 2. 8 Anestesia del Nervio Nasopalatino (esfenopalatino):

Detrás de los incisivos anteriores se encuentra la papila palatina, debajo de ésta se localiza el conducto palatino anterior, que está formado por dos canales, - uno izquierdo y otro derecho.

El nervio que aquí sale inerva la parte anterior del paladar hasta la altura del canino. Esta anestesia sólo se utiliza para efectuar un cierre de circuito, o para eliminar un quiste del conducto palatino anterior, siendo de todas maneras necesario complementarlo con la anestesia de los nervios palatinos anteriores (que emergen del conducto palatino posterior).

Para efectuar la anestesia se hace lo siguiente: Con una aguja delgada se punza la base de la papila del lado derecho o izquierdo pero nunca sobre el cuerpo de dicha papila, se llega al conducto y se deposita de 5 mm. de anestésico.

Nota: El nervio palatino anterior emerge del conducto palatino posterior, el medio por conductos accesorios, y el nasopalatino (esfenopalatino), por el conducto palatino anterior.

## 2. 9 Anestesia de los Nervios Insisivos Inferiores:

Este tipo de anestesia sólo se efectúa cuando

se va a intervenir la zona de premolares a premolares y al labio.

Como se sabe el dentario inferior, al llegar al agujero mentoniano se divide en dos, el primero sigue por dentro del hueso, y la segunda división sale por este agujero, que tiene una dirección: de adelante atrás, de adentro hacia afuera y de abajo arriba.

La anestesia se puede hacer por dos vías, la bucal y la extraoral.

La bucal es la siguiente: En medio de dos premolares se encuentra el conducto, se punza entre dichos dientes a una profundidad de 1 cm. del borde gingival, tratando de seguir la dirección contraria a la del conducto, ésto es, de atrás adelante, de arriba a abajo y de afuera hacia adentro; una vez encontrado el conducto, se introduce la aguja y se deposita 2 ml. de solución anestésica y se da masaje para que penetre más el anestésico.

Por vía extraoral: Es utilizada cuando se va a intervenir el labio inferior. Para localizarlo, se traza una línea vertical imaginaria entre los dos premolares y otra que la corte a la mitad o simplemente por palpación.

Se hace un botón dérmico y se introduce la aguja de la misma manera que la intraoral.

Estatécnica es menos exacta por lo que se prefiere la intraoral.

2.10 Anestesia de las Ramas Principales del Trigémino. (Rama Maxilar Superior, y Rama Maxilar Inferior)

Indicaciones:

En intervenciones cercanas al seno maxilar, fracturas del maxilar superior, tumores, etc.

En el maxilar inferior se indica en casos de fracturas, trismus e intervenciones extensas en la mandíbula.

Anestesia del Nervio Maxilar Superior:

Como es sabido, el maxilar superior sale del cráneo por el agujero redondo mayor, recorre la fosa pte rigomaxilar, para luego introducirse en el agujero infra orbitario.

Según estudios, se dice que la distancia del agujero redondo mayor al borde superior del malar es de 38 mm. del lado derecho y 37 del lado izquierdo.

Existen varias vías de acceso, y éstas son:

A) Extrabucales:

a) Vía supramalar o supracigomática:

- 1.- Para encontrar la fosa pterigomaxilar, se coloca el dedo índice en el borde posterior de la -

apófisis orbitaria y el borde superior cigomático comalar.

- 2.-Se hace una marca en el vértice formado por los reparos antes mencionados (con lápiz dermatográfico).
- 3.-Se punza en el punto antes señalado y se dirige la aguja de 8 cm. calibre 0.6 a 0.8 mm. hacia adentro y ligeramente hacia abajo y atrás.
- 4.-Se perfora la piel músculo temporal y se penetra la aguja 5 cm. previamente marcado, llegando así a la hendidura pterigomaxilar, atrás se encuentra el nervio maxilar superior, y se inyecta la solución anestésica.

Es muy factible que en el trayecto de la aguja se encuentren obstáculos tales como, la cresta temporal del esfenoides, tubérculo esfenoidal o la cara externa de la apófisis pterigoides. Para librarlos, sólo basta retirar la aguja e inclinarla un poco hacia abajo.



**ANESTESIA DEL NERVI0 MAXILAR SUPERIOR  
POR VIA SUPRACILMALAR O SUPRACOMAR**

b) Vía Inframalar o Infracigomática:

Por esta vía existen dos puntos por los cuales se puede efectuar la anestesia y son: Abajo del malar o abajo del cigoma, y las llamamos vía anterior o posterior respectivamente.

Vía anterior (inframalar):

Primero se localiza el borde anterior de la rama ascendente y el borde inferior del malar. Con lápiz dermatográfico se marcan los reparos antes mencionados.

En la bisectriz formada por el ángulo antes descrito, a un cm. por debajo del vértice se hace un botón dérmico. Con una aguja de 6 cm. se punciona en el punto señalado llevando la aguja la siguiente dirección, hacia arriba, adentro y ligeramente atrás, avanzamos 4 cm. y con esto llegamos a la hendidura pterigomalizar.

Durante el trayecto, la aguja puede encontrar obstáculos como la cara externa de la apófisis pterigoides, para esto, se saca la guja y se trata de llevar la punta más hacia adelante.





**ANESTESIA DEL NERVIJO MAXILAR SUP.  
POR VIA SUPRAAURICULAR ANTERIOR**

**Vía posterior (Infracigomática):**

Para lograr esta técnica debemos localizar por medio de la palpación el borde posterior de la apófisis coronoides, el borde inferior del cigoma y el borde anterior del cóndilo. La hendidura se encuentra un poco más hacia adelante del ángulo formado por el borde posterior de la apófisis coronoides y el sigma; por lo que se hace un botón dérmico y se punza con una aguja de 6 cm. rozando el borde inferior del cigoma. Con esta técnica se atravieza las fibras de inserción del masetero y temporal.

La guja debe llevar una dirección ligeramente hacia adelante a una profundidad de 4 cm.

En su travesía la aguja puede chocar con la apófisis pterigoides y la tuberosidad del maxilar.

B) Vías de Acceso Intraorales:

Por esta vía existen dos entradas:

a) A través de la hendidura pterigomaxilar.

**Método Labat.**- Es necesario tener una guja de 6 - cm. de largo. El paciente debe tener la cabeza -- con el plano oclusal horizontal.

Se punza a nivel de raíz distal del segundo molar superior a 1.5 cm. de separación del maxilar sup., ésto es, que se punciona sobre el carrillo y no en la mucosa gingival.

Se dirige la aguja hacia arriba, ligeramente atrás y adentro. Se puede obstaculizar con la apófisis pterigoides por lo que se debe sacar la aguja 2 cm. se forza sobre el carrillo (comisura bucal) y se vuelve a introducir con la dirección antes mencionada.

Es importante que el paciente tenga la boca entreabierta, pues permite una mayor elasticidad del carrillo y comisura labial.

**Método Smith.**- Este método se diferencia del otro solamente por el uso de un adaptador angulado que facilita la penetración.

Una vez colocada la aguja y el adaptador angulado, se punza en el fondo de saco a nivel del ápice del segundo molar dirigiendo la aguja hacia arriba, atrás y adentro.

b) A través del conducto palatino posterior:

El conducto palatino posterior se inicia en el ángulo inferior de la fosa pterigomaxilar, dirigiéndose hacia abajo y adelante, desembocando en la bóveda palatina-del tercer molar a 1.5 cm. del borde alveolar.

Este conducto comunica con la fosa pterigomaxilar y tiene una angulación de  $120^\circ$  sobre el plano oclusal.

Debido a la dirección del conducto, solo en un tercio de los casos se puede llegar hasta el nervio, puesto que el conducto está formado por dos pequeños conos-unidos por su vértice. Es necesario utilizar agujas de calibre 0.5 mm.

Los pasos a seguir para lograr esta técnica son los siguientes:

Se localiza el conducto por visión o tacto, éste está por el ápice palatino del tercer molar. Con una aguja de iridio-platino de 4 cm. de largo y 0.5 cm. de diámetro y con un adaptador curvo o angulado se punza dirigiendo hacia arriba atrás, en un ángulo de  $120^\circ$ , como ya habíamos dicho, y se introduce 3 cm. inyectando 2 ml. de anestésico. Y como todo, tiene sus riesgos que son, desgarros y hematomas.

Para intervenciones de la zona de incisivos, fosa nasal y seno maxilar, se necesita complementar la anestesia ya que la anastomosis del lado opuesto inerva estas zonas dando sensibilidad.

#### Anestesia del Maxilar Inferior:

El nervio maxilar inferior (tercera rama) sale del cráneo por el agujero oval. Este se encuentra en el ala mayor del esfenoides. Por delante de éste está la apófisis pterigoides y por detrás la espina del esfenoides.

Vías de acceso: Extrabucal (Trascigomática, Trassigmoidea)

Está indicada en constricciones musculares, - trismus, grandes tumores del maxilar inf., tratamiento de fracturas e imposibilidad de abrir la boca.

#### Técnica:

El paciente se coloca horizontal o vertical. Se buscan los reparos anatómicos como el borde inferior del cóndilo, borde posterior de la apófisis coronoides y el borde inferior del cigoma y escotadura sigmoidea. Ya localizados se marcan con lápiz dermatográfico, se hace un botón dérmico, recordando que el agujero se encuentra a 1 cm. por detrás del centro de la escotadura sigmoidea.

Con una aguja de 6 cm. se punza perpendicular a la piel con una dirección de hacia adentro, ligeramente atrás y muy ligeramente hacia abajo.

Se penetra la aguja 4 cm. pasando por piel, tejido celular subcutáneo, fibras de inserción del m. masetero, la atraviesa la escotadura sigmoidea, penetra el pterigoideo externo y llega al nervio.

En el camino puede chocar con la arcada pterigoespínosa o con la cara inferior del ala mayor del esfenoides. Si ésto sucede, se saca la aguja y se reintroduce más abajo y atrás.

Vía de acceso intraoral:

Según Saint Martin por debajo de la apofisis piramidal se introduce la aguja teniéndola en contacto con el maxilar y el reborde alveolar. La penetración es de 5 cm. se dirige la aguja un poco hacia arriba, atrás y adentro.

Debemos tener en cuenta que el agujero oval está a 4 cm. adentro del cigoma a la altura de este mismo.

#### 2.11 Complicaciones de la Anestesia Local:

En la práctica de la anestesia podemos encontrarnos con accidentes no deseados y los dividimos para su mejor comprensión en dos: accidentes mediatos y accidentes inmediatos.

##### 1.- Accidentes Inmediatos:

- a) Dolor: Este se debe al uso de agujas despuntadas que desgarran los tejidos, también si se introduce muy frío o caliente o muy rápido el anestésico. Si se desgarran el periostio o tejidos gingivales dan dolores de intensidad variable. Si se lesiona un nervio provoca dolor.

- b) Lipotimia (desmayo): Este es el estado que el paciente sufre debido al miedo (neurogénico). El cuadro que describe es el siguiente:

Palidez, taquicardia, nariz afilada, respiración ansiosa.

Tratamiento preventivo: Se sienta al paciente cómodamente, introducir la aguja con la menor molestia posible, comprobando que no se encuentra en la luz de algún vaso, inyectar lentamente la solución.

El tratamiento propiamente dicho: Se coloca al paciente en Trendelenburg, calmar al paciente y aflojar las prendas apretadas para favorecer la oxigenación. Esto último es sólo para mayor ayuda al paciente.

- c) Síncope: Este es un cuadro más serio que el anterior, en resumen es una falta de oxígeno (hipoxia cerebral). Al principio se siente débil, mareado, transpira y se pone frío; el pulso se vuelve rápido y débil, pueden producirse contracciones involuntarias.

El síncope se debe a una vasodilatación periférica momentánea, disminuyendo la circulación cerebral. En personas normales este estado no es peligroso, pero en gente afectada por arteriosclerosis, hipertensión, puede tener consecuencias serias, pues los mecanismos de compensación automáticos no funcionan como deben.

Tratamiento: En caso de que se deba a una hipotensión ortostática es fundamental administrar simpaticomiméticos (Efortil - coramina).

Si no da resultado se administrará un corticoide sintético como el Flebocortid 500 para adultos y 100 para niños, media ampollita intravenosa y media intramuscular.

- d) Rotura de agujas: Es raro este accidente pero lo fácil es preveer usando agujas nuevas, no oxidadas ni dobladas, evitar flamearlas pues esto facilita su rotura.

Es recomendable usar agujas más largas que lo normal, ya que si se rompiera quedaría un pedazo fuera de los tejidos.

El tratamiento en caso de que no se observe visualmente la aguja es el siguiente: se hace una incisión en el lugar que se puncionó, luego se hace una disección roma hasta encontrar la aguja y sacarla con una pinza de disección.

Si ha pasado el tiempo y no se sabe bien el lugar donde se encuentra, es necesario recurrir a las radiografías, una de perfil y otra de frente (mentonasoplaca).

- e) Hipersensibilidad al anestésico: Si se observa que el paciente presentara urticaria, edema angioneurótico, (urticaria gigante), broncoespasmo, se administra adrenalina y antihistamínicos: maleato de cloropropiridamina (maleato de clorotrimeton) de 2 a 4 mg. por vía bucal cuatro veces al día; u en comprimido de acción doble, dos veces al día; en inyección intramuscular o subcutánea de 5 a 20 mg.
- f) Hematoma: Es ocasionado por un derrame, debido a la punción de un vaso sanguíneo. La sangre ocupa lugares que no debe; siendo esto más frecuente en inyecciones a nivel de agujeros como el infraorbitario o mentoniano; sobre todo si se introduce al conducto. El tratamiento es la aplicación de bolsas de plástico con hielo.
- g) Parálisis Facial: Esto ocurre cuando la aguja se lleva más atrás del borde parotídeo del hueso, inyectando el anestésico en la glándula parótida. Los síntomas son: caída del párpado, incapacidad de oclusión ocular, proyección hacia arriba del globo y caída y desviación de los labios. No es necesario ningún tratamiento, ya que es temporal pues dura lo mismo que el efecto de la anestésia.
- h) Zonas isquémicas de la piel de la cara: Esta originada por la penetración del anestésico con adrenalina a



una vena y se produce isquemia debido a la vasoconstricción. No necesita tratamiento

2.- Accidentes mediatos:

- a) Persistencia de la anestésia: Esto se debe al desgarramiento del nervio por la aguja sin filo o con rebabas. También se observa esto, al inyectar alcohol -- junto con el anestésico. Esto sucede cuando se acostumbra conservar en alcohol las jeringas.

No existe tratamiento, pues el nervio se regenera lentamente recuperándose por completo. Si la causa del dolor fue un desgarramiento, el tratamiento es administrar vitamina del complejo B.

- b) Infección en el lugar de la punción: Si se llegara a infectar la zona donde se punccionó, es a causa de una mala esterilización, provocando flemones, abscesos, trismus y dolor.

Tratamiento: Calor, antibióticos y drenar los abscesos.

- c) Técnica de reanimación del paciente en caso de paro respiratorio y cardiaco: Actuar en el mismo lugar del accidente, sólo movilizar al paciente para colocarlo en el suelo boca-arriba,

Poner la cabeza del paciente hacia atrás, logrando -- con esto que el aire entre y salga libremente (ya que la lengua se eleva).

La restauración de la respiración se hace de boca a boca, debe tenerse tapada la nariz, inspirar aire y soplar fuertemente (si es adulto) y esperar a que salga. Esto se hace de 10 a 15 veces por minuto.

Por medio de compresión cardiaca se restaura la circulación. Se coloca al paciente boca-arriba con la cabeza hacia atrás, se arrodilla junto al paciente, la palma de la mano izquierda se pone en la parte inferior del esternón y la otra mano se coloca encima de la anterior.

Manteniendo los brazos extendidos se comprime el tórax con todo el peso del cuerpo. Esto se hace de 50 a 60 veces por minuto.

Si son dos personas las que reaniman, se efectúa con el siguiente ritmo: Por cada respiración 5 compresiones del tórax.

Si sólo es una persona, el ritmo es este: Hacer respirar al paciente 3 veces y comprimir el torax 15 veces.

### CAPITULO III

#### CIRUGIAS EN PROCESOS INFECCIOSOS

##### 3. 1 Apicectomía.

**Definición:** Resección quirúrgica de un foco periapical y el ápice dentario por vía transmaxilar.

**Indicaciones:**

- a) Cuando a fracaso el tratamiento radicular,
- b) En dientes con dilaceraciones que hagan -- inaccesible el ápice radicular.
- c) En dientes con conductos falsos.
- d) Cuando en el conducto se ha alojado un pedazo de instrumento endodóntico.
- e) En dientes con pivotes, jackets u otras prótesis que imposibilitan la remoción de ellas para efectuar un nuevo tratamiento endodóntico, siendo en este caso necesario efectuar una obturación retrógrada del conducto con amalgama.
- f) En procesos periapicales grandes, en quistes paradentarios.

Contraindicaciones: a) Procesos agudos, debido a la gran congestión que existe impidiendo la anemia necesario para que la sangre no moleste.

b) En dientes portadores de procesos apicales que han destruido el hueso y la raíz hasta la mitad.

c) Parodontosis avanzada con destrucción ósea hasta un tercio radicular.

d) Destrucción masiva de la porción radicular.

e) Proximidad al seno maxilar (peligrosa)

f) Raíz enana del diente a intervenir.

Debemos tener una buena visión del problema, ayudados por las radiografías. Observar la proximidad a las fosas nasales, dientes vecinos, conductos y orificios óseos. Lo anterior lo decimos porque hay ocasiones en que una sola radiografía nos revela a un sólo diente afectado, pero si se toma la precaución de tomar otra, nos puede sacar de un error, pues el diente vecino ya puede estar involucrado.

Es importante recordar la ubicación del conducto palatino anterior pues puede haber confuciones tómandolo como proceso patológico.

#### ANESTESIA:

La anestesia debe producir la suficiente anemia para evitar el sangrado excesivo y falta de visibilidad consecuente; por lo tanto, se usan las que tengan vasos-  
trictores, adrenalina, etc.

Se introduce la aguja a nivel del surco vestibular, paralela al hueso, y cerca de un centímetro aproximadamente, por encima del surco. Allí depositamos el líquido anestésico. La infiltración debe medir por lo menos cuatro cm. de diámetro.

Para anestesiar a los incisivos, es necesario completar la anestesia por palatino. Se punza frente al ápice del diente a tratar, inyectando 1 cm. de anestésico.

Para los caninos se puede anestesiar infraorbitaria o infiltrativa, siguiendo las mismas normas que antes cité. En las dos formas también se refuerza por palatino.

Para premolares se anestesia infiltrativa y en la bóveda.

En los casos de dientes inferiores, para los incisivos, infiltrativa en el agujero mentoniano; si se necesitara una apicectomía de varios dientes es mejor recurrir a la anestesia regional (o troncular).

#### INCISION:

Podemos efectuar tres tipos de incisiones: la de Wassmud, Partsch y la de Neumann.

La diferencia de la de Partsch y la de Wassmud está en que la del primero es redonda y la otra es más cuadrada sin llegar a formar ángulos rectos o agudos. La de Neumann va desde la encía adherida, casi llegando al fondo, de surco hasta los cuellos de los dientes. Muchos autores se inclinan sobre esta incisión pues da un buen campo, tanto para trabajar como para visualizar. Aunque tiene la desventaja que no se debe efectuar en dientes que tengan coronas totales (jackets) de cualquier tipo, pues al volver el colgajo, la retracción gingival puede dejar descubierta la raíz, prefiriéndose la incisión de Partsch o Wassmud.

La incisión debe llegar hasta el hueso, la hoja del bisturí debe ser corta.

#### DESPRENDIMIENTO DEL COLGAJO:

Se hace con una legra periostótomo, o con una espátula de Freer. Debe mantenerse fijo el colgajo para evitar el traumatismo de éste, ayudando a que la cicatrización sea más normal y rápida.

Se insinúa el extremo del periostótomo, legra, etc. entre los labios de la incisión, con movimientos suaves de lateralidad se desprende por completo.

#### OSTECTOMIA:

Se puede emplear la fresa, pues como se sabe --- tiene más ventajas que el escoplo y el martillo. La fresa que usamos es redonda del núm. 3 ó 5, con la cual se hacen pequeñas perforaciones en círculo, teniendo al ápice como centro; luego con otra fresa cilíndrica se unen los orificios para poder levantar la tapa ósea. El escoplo se puede utilizar en ésta, pues con un golpe de martillo se levanta la tapa ósea.

Si el hueso está destruído, nada mas se agranda con fresa, escoplo, y pinza gubia.

#### AMPUTACION DEL APICE RADICULAR:

Se efectúa con una fresa de fisura dirigiendo el corte con un bisel a expensas de la cara anterior. La cantidad de raíz que se debe cortar, según algunos autores, está en relación con el hueso sano, ésto es: se corta hasta donde haya hueso sano, pues para limpiar la cavidad habiendo un muñón grande sin que lo cubra el hueso, dificulta la limpieza. Pero si se tiene práctica en ésto, se puede dejar un muñón pero que no sea mayor que el tercio radicular.

El empleo del escoplo es peligroso, pues puede hacer fracturas longitudinales de las raíces o biceles erróneos.

Una vez seccionado el ápice, se pulen todas las aristas que pudieron haber quedado en el muñon, pues no debe actuar como un cuerpo irritante.

#### RASPADO DEL PROCESO PERIAPICAL:

Se emplea una cucharilla mediana con bastante filo, ya que las cucharillas pequeñas pueden perforar los órganos vecinos.

Se empieza por realizar una limpieza a grosso modo; luego se hace más minuciosa para eliminar los restos más pequeños de tejido de granulación o de membrana. En la porción retrorradicular es el lugar que más cuidado debemos examinar. También el espacio entre la raíz del diente tratado y el vecino, así como la zona de la fibromucosa palatina, en caso de haber desaparecido el hueso a este nivel. Si con una cucharilla no logramos desprender los tejidos patológicos, se procede a cuterizarlos, eléctricamente o químicamente (cloruro de zinc, ácido tricloroacético).

Si el espacio entre las raíces es muy estrecho, la limpieza se hace con una fresa de bola pequeña.

Con suero fisiológico se lava la cavidad, se se ca con gasas y se taponan con otras para cohibir la hemorragia y poder proceder con el siguiente tiempo quirúrgico,



Se prefiere la obturación a esta altura, pues si se realiza antes de la eliminación del ápice, así como del tejido patológico, el conducto no está completamente seco, y no se podría meter una sonda en el conducto para localizar el ápice.

#### TRATAMIENTO DEL CONDUCTO:

El ensanchamiento debe ser lo suficiente y el material de obturación ha de adosarse perfectamente a las paredes radicales, para cerrar herméticamente el conducto.

Primeramente se lava el conducto con mechas impregnadas con agua oxigenada; se deshidrata con alcohol y aire caliente.

Este punto es muy importante pues como se sabe, si el conducto no está bien seco, el material de obturación no se adhiere como debe a las paredes del conducto.

Se coloca el óxido de zinc en el conducto y se bruñe con una fresa redonda.

Algunos autores pincelan la superficie del muñón con nitrato de plata amoniacal, ésto es para esterilizar los conductillos radiculares.

La obturación retrógrada se realiza en dientes que tienen pivotes u otro tipo de material que no permita que se efectúe en la forma convencional.

Para efectuar la obturación retrógrada, es necesario preparar una cavidad retentiva en la raíz amputada por medio de las fresas de cono invertido.

Se seca la cavidad con alcohol y aire caliente y se obtura con amalgama de plata, cobre u oro de orificar.

#### SUTURA:

Hacemos la sutura con agujas pequeñas atraumáticas, y como material de sutura, puede ser utilizado la seda o nylon,

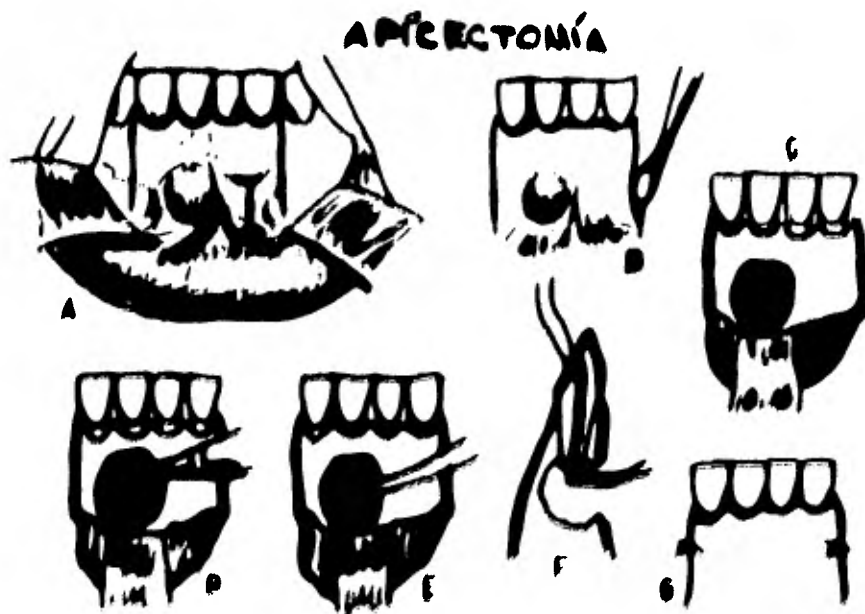
Se colocan puntos aislados, la cantidad es de acuerdo al tipo de incisión.

Previo a la sutura, se debe tener cuidado en verificar que haya sangrado.

De no existir sangrado, se provoca raspando con una cucharilla.

#### POSOPERATORIO:

- Se colocan compresas de agua fría o hielo.
- Deben hacerse enjuagues suaves con solución de agua con sal o perborato de sodio.
- Los puntos se retiran al cuarto o quinto día.



ACCIDENTES Y COMPLICACIONES:

Insuficiente resección del ápice radicular, se produce cuando se deja un trozo de ápice infectado.

Insuficiente reacción del proceso periapical. Si se dejan pedazos de proceso infeccioso como granuloma membrana quística, el proceso puede recidivar originando fisuras.

Lesión a los dientes vecinos: Puede seccionarse el paquete vasculo - nervioso de un diente vecino.

Lesión de los órganos o cavidades vecinos:  
Perforación a las fosas nasales.

Sucede si el ápice de los dientes está -- muy próximo a las fosas, y al utilizar una cucharilla se hace una comunicación.

Esto no tiene mayor trascendencia que la hemorragia nasal.

Perforación del seno maxilar: Sucede en las --  
apicectomías de caninos o premolares.

Lesión de los vasos y nervios palatinos anterio  
res: Se produce una hemorragia abundante, la cual tapo  
nando se cohibe.

Lesión de los vasos y nervios mentonianos: Pro  
duce parestesias, además de la hemorragia.

Luxación del diente en tratamiento: el uso de  
excoplo mal dirigido, ocasiona este problema.

Perforación de las tablas óseas linguales o pa  
latinas: En la mandíbula puede originar una propagación  
de la infección a la región glososuprahioidea, así como  
hemorragia del piso de la boca.

### 3.2 APERTURA DEL SENO MAXILAR.

Está indicado para extracciones de dientes o --  
fragmentos de raíces del seno, trauma del maxilar con --  
caída del piso de la órbita, tratamiento de hematomas --  
del antro con hemorragia activa de la nariz, sinusitis -  
maxilar crónica o con degeneración polipoide de la mucosa,  
quistes del seno maxilar, neoplasias, etc.

Se emplea anestesia endotraqueal o por infiltración local, se eleva el labio superior con un separador y se procede a hacer la incisión transversal tipo Partch, con un centro por encima del canino. Dicha incisión debe llegar hasta el hueso.

Con un elevador del periostio se despega el tejido del hueso llegando hasta el canal infraorbitario. -- Hay que tener cuidado de no traumatizar el nervio que se aloja en dicho canal.

Se perfora la cara facial del seno ya sea utilizando una fresa o una pinza gubia, se recomienda el uso de fresa pues facilita el trabajo, la abertura se hace a nivel de los premolares, con tal extensión que debe caber el dedo índice para su exploración. Si se requiere mayor expansión, se puede abrir el ángulo anterior del seno extendiéndose la ventana.

La abertura debe ser lo suficientemente alta para no lesionar las raíces de los premolares u otra pieza dental.

La extirpación radical de la mucosa no siempre es necesario (sólo si hay degeneración de dicha mucosa) pero si se decide a eliminarla ésto se hace con cucharillas angulares, elevadores o raspas para periostio; se limpia la cavidad con suero fisiológico y se sutura el colgajo sobre hueso con puntos separados de seda de 3-0.

---

Se dejan de 5 a 7 días.

### 3. 3 DIENTES RETENIDOS

Son aquellas piezas dentarias que por alguna razón no hacen erupción en la arcada dentaria, manteniendo la integridad del saco pericoronario.

Inclusión secundaria, es la retención de dientes temporales.

Existen varias razones por las cuales no hace erupción:

- 1.- Embriológicamente: Cuando el gérmen se ubica muy lejos del lugar en el que debe de hacer erupción, o bien se presenta en el lugar pero con una angulación que no permite la erupción una vez que ha calcificado.
- 2.- Obstáculos mecánicos:
  - a) Falta de espacio. Esto es, que no haya espacio suficiente para que erupcione la pieza.
  - b) Si por alguna razón se presenta una osteítis condensante, osteoclerosis, es muy posible que la fuerza de erupción no pueda vencer este obstáculo quedándose el diente retenido.
  - c) Si se hace una extracción prematura, los dientes proximales tienden a acercar sus coronas impidiendo la erupción.

- d) Dientes supernumerarios, tumores odontogénicos, (odontomas), quistes; son elementos patológicos que retienen a las piezas dentarias impidiendo su erupción.

#### CAUSAS GENERALES:

Enfermedades que involucren a las glándulas endócrinas pueden ocasionar retención y ausencia de dientes.

Las que involucran el metabolismo de calcio (raquitismo); anemia, sífilis congénita, desnutrición, disostosis cleidocraneal, acondroplasia, etc., influyen en la erupción.

Tarcido dice que "la causa más frecuente de la inclusión, es el desequilibrio de la tensión entre la musculatura externa e interna de las arcadas, tics y otras modalidades gesticulatorias"...

#### TRASTORNOS PRODUCIDOS POR LOS DIENTES RETENIDOS:

En el afán de erupcionar, el diente produce desviaciones en la dirección de los dientes vecinos.

También al ejercer cierta presión sobre el diente vecino, produce rraisis, afectando dentina y en ocasiones hasta la pulpa.

Se han confirmado casos en el que el paciente se queja de que la prótesis ya no asienta como antes, y ésto-



se debe a una protuberancia en la encía que produce el --  
diente retenido provocando molestias.

También se han observado accidentes infecciosos  
dados por la contaminación del saco pericoronario. Esta-  
infección puede originarse por difentes vías:

- a) Al no erupcionar completamente el diente, se abre el  
saco pericoronario al medio bucal.
- b) Por procesos infecciosos apicales o periodontales de-  
un diente contiguo.
- c) También la vía hemática es un medio para la infección  
del saco. La infección del saco puede dar diferentes  
molestias como son: inflamación local con dolores, tem-  
peratura local aumentada, absceso y fistula, osteítis,  
osteomielitis, adenoflemones y estados sépticos genera-  
les.

Se han observado resorción ideopática del diente,  
producida por una perforación del saco, que comunica con -  
el medio externo, conociéndose ésto como caries de dientes  
retenidos.

No son poco frecuentes los accidentes tanto ner-  
viosos como tumorales. Los primeros se deben a la presión  
que hace el diente retenido sobre un nervio ocasionando --  
neuralgias,

Un diente retenido puede producir calvicie o pe-

peladas y canicie, ulceración de córnea (si un tercer molar se encuentra sobre el límite de la bóveda platina en la fosa pterigomaxilar); trastornos mentales, casos de -- epilepsia que van precedidos por dolores en la región nasal, que desaparecieron después de la extracción del retenido (Glasserman).

Del tipo de accidentes tumorales son los quistes dentígeros, los cuales tienen su origen en los dientes retenidos con hipergénesis de su saco folicular. Todo diente retenido es un quiste dentífero en potencia.

### 3.3.1 TERCEROS MOLARES INFERIORES RETENIDOS

Existen varias clasificaciones de terceros molares inf. - por lo que daremos solamente una:

A) Este toma en cuenta la relación del diente retenido - con la rama ascendente y el segundo molar.

Clase I: El diámetro M - D del retenido es inferior a la distancia rama-cara distal del segundo molar.

Clase II: El diámetro M - D del tercer molar es mayor que el espacio rama-cara distal del segundo molar.

Clase III: Todo o casi todo el tercer molar está en la rama ascendente.

B) Toma en cuenta la profundidad relativa del tercer molar en el hueso.

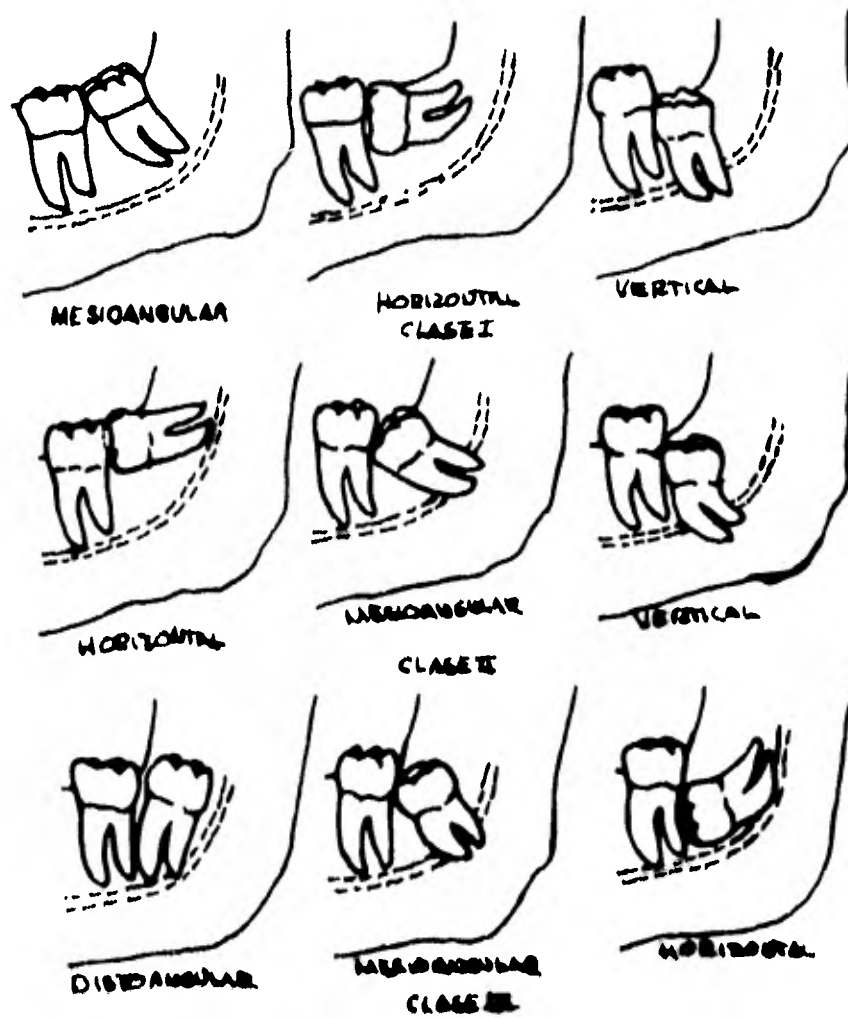
Posición a: La porción más alta del diente está a nivel de la línea o plano oclusal o sobre ellas.

Posición b: La porción más alta del tercer molar está - por debajo del plano oclusal pero encima de la línea vertical.

Posición c: La porción más alta del retenido, está por debajo de la línea cervical del segundo molar.

C: Toma en cuenta la posición del eje longitudinal del tercer molar en relación con el eje longitudinal del segundo molar. Así tenemos que puede estar:

- |                     |   |                          |
|---------------------|---|--------------------------|
| 1. Vertical         |   |                          |
| 2. Horizontal       |   | a) Desviación Vestibular |
| 3. Invertido        | Estos pueden a su vez representarse en: | b) Desviación Lingual    |
| 4. Mesioangular     |   |                          |
| 5. Distoangular     |   |                          |
| 6. Vestibuloangular |   |                          |
| 7. Linguoangular    |   | c) Torsión               |



Antes de todo, es necesario tener en cuenta lo siguiente:

Tener buenas radiografías (periapicales, oclusales, interproximales, laterales) de la zona, sin elongaciones o acortamientos para poder clasificar la retención extablecer su relación V-L.

Ver la proximidad del conducto dentario con las raíces. Posteriormente, estando bien familiarizado con el caso, se bosqueja la extensión del colgajo, se determi

na como va a ser la extracción, esto es, con odontosección remoción ósea, etc. Tampoco se debe olvidar del instrumental que se va a utilizar y cuál es el más conveniente para evitar al máximo el trauma.

Debemos tener en cuenta los factores que dificultan la operación y éstos son:

- 1.- Curvatura de las raíces.
- 2.- Hipercementosis.
- 3.- Proximidad al dentario inferior.
- 4.- Gran densidad ósea.
- 5.- Espacio folicular lleno de hueso.
- 6.- Anquilosis (diente-hueso). Hay que eliminar el hueso de alrededor.
- 7.- Trismus, macroglasia músculo orbicular pequeño.

#### TECNICA PARA LA EXTRACCIÓN DE LOS TERCEROS MOLARES INFERIORES RETENIDOS:

- 1.- Anestesia: Debe ser troncular (regional), recordando que la encía que va del tercer molar al primer molar no se anestesia, debido a que está inervada por el nervio bucal, habiendo ocasiones en que se tendrá que anestésiar. Este nervio se encuentra en el carrillo, abajo y atrás del conducto de Stenon. Muchos autores no recomiendan esta anestesia, ya que puede ocasionar poco sangrado si se utilizó con algún vasoconstrictor.

2.- Incisión y preparación del colgajo: Con el bisturí (mango 3, hoja 12) se hace una incisión que empieza a 2 cm. detrás de la cara distal del segundo molar, sobre la línea oblicua externa y se dirige hacia adelante hasta que tope con el segundo molar, se continúa el corte por vestibular alrededor del cuello del segundo molar hasta el espacio interproximal; de aquí se hace una liberatriz con una angulación de 45°. Con una legra, periostótomo, se prepara el colgajo poco a poco, no olvidando que el colgajo incluye al periostio; una vez separado, se debe sujetar al colgajo para evitar traumatizarlo con las próximas maniobras.

Es importante no tocar, lo más que se pueda, la cara lingual del proceso pues hay inserciones musculares y además se evitan abscesos submaxilares o parafaríngeos y el trismo.

El colgajo debe tener las siguientes características:

- 1.- Buena visibilidad del área a trabajar.
- 2.- Base ancha para una buena irrigación.
- 3.- Ser bastante grande para que los tejidos blandos que rodean al colgajo no sean traumatizados en la operación y que la sutura quede en hueso firme.

3.- Remoción del hueso (ostectomía): Esto se hace con fresas y escoplo. Si se utilizan fresas, de punta aguda, se empieza a través de la cortical ósea. Se necesita estar lavando constantemente con suero fisiológico mientras se trabaja, y al mismo tiempo, se usa el eyector quirúrgico.

El escoplo es mejor si se trabaja con el martillo, primero se hacen perforaciones con fresas y se continúa con el escoplo, para eliminar el hueso pericoronario, y poder liberar la corona totalmente, por sí se secciona.

La cantidad de hueso que se elimina está en directa relación con el tipo de retención, el tamaño y la zona en el que está retenido.

Debe ser suficiente hueso para permitir elevar el diente sin necesidad de fuerzas descomunales; pues una fractura de la mandíbula es una complicación muy delicada. Si se utiliza la pieza de mano de alta, no es bueno que se irrigue con el agua que sale de ésta ya que no es estéril, como dijimos anteriormente, se usa suero fisiológico y una jeringa desechable.

4.- Extracción propiamente dicha del diente retenido:

Ya se señaló anteriormente que debe haber suficiente espacio como para que un elevador pueda entrar y hacer palanca por debajo de la corona.

Si aún así no sale pueden hacerse dos cosas:

- a) Eliminar más hueso,
- b) Hacer odontosección, siendo ésto más recomendable. Esta operación se practica por medio del escoplo y martillo o fresas quirúrgicas, o las dos cosas.

La odontosección evita el traumatismo pues se obtiene el espacio requerido de material inerte, diente, y no del hueso que tendrá que regenerarse en un tiempo más largo, si se elimina.

El campo se reduce y hay menos hinchazón y trismo operatorio, los ligamentos de la A.T.M. no se lesionan al sacar pequeños restos del diente que si se trata de sacar todo el diente completo; el riesgo de fractura se reduce; la posibilidad de lesionar el nervio dentario inferior es menor. Estas son las ventajas.

Las desventajas son las siguientes: Si los surcos no son profundos, un golpe de escoplo y martillo, no lo secciona, teniendo que usar fresa; los dientes de ancianos son más difíciles de seccionar con escoplo, por lo que se usa fresa; en ocasiones, dada la posición del diente, el escoplo no se puede colocar en el eje longitudinal del diente para partirlo; la dirección del corte no se puede controlar a veces,



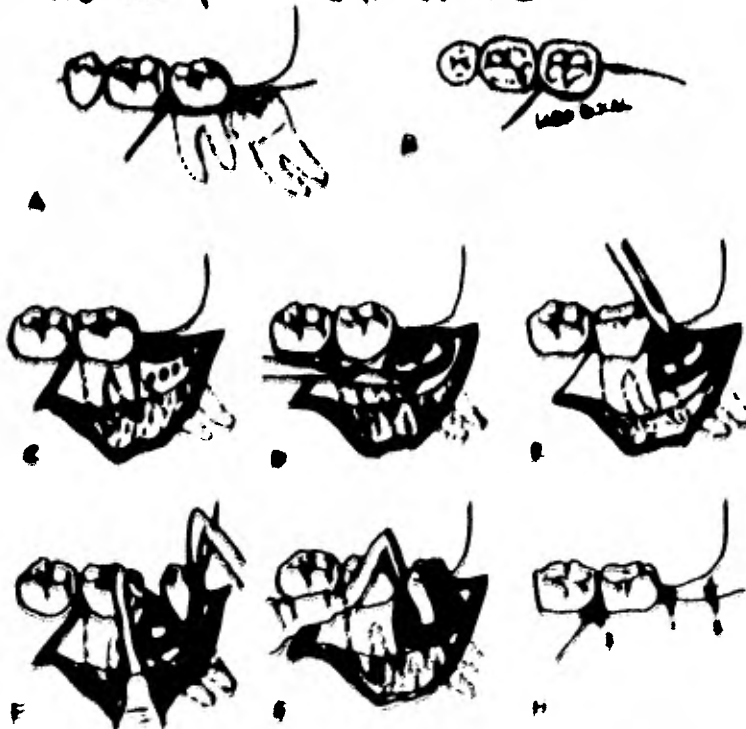
Observando lo anterior, las desventajas provienen del uso del escoplo, por lo que usando fresa se evitan to dos éstos, recordando que la fresa es menos traumática que el escoplo.

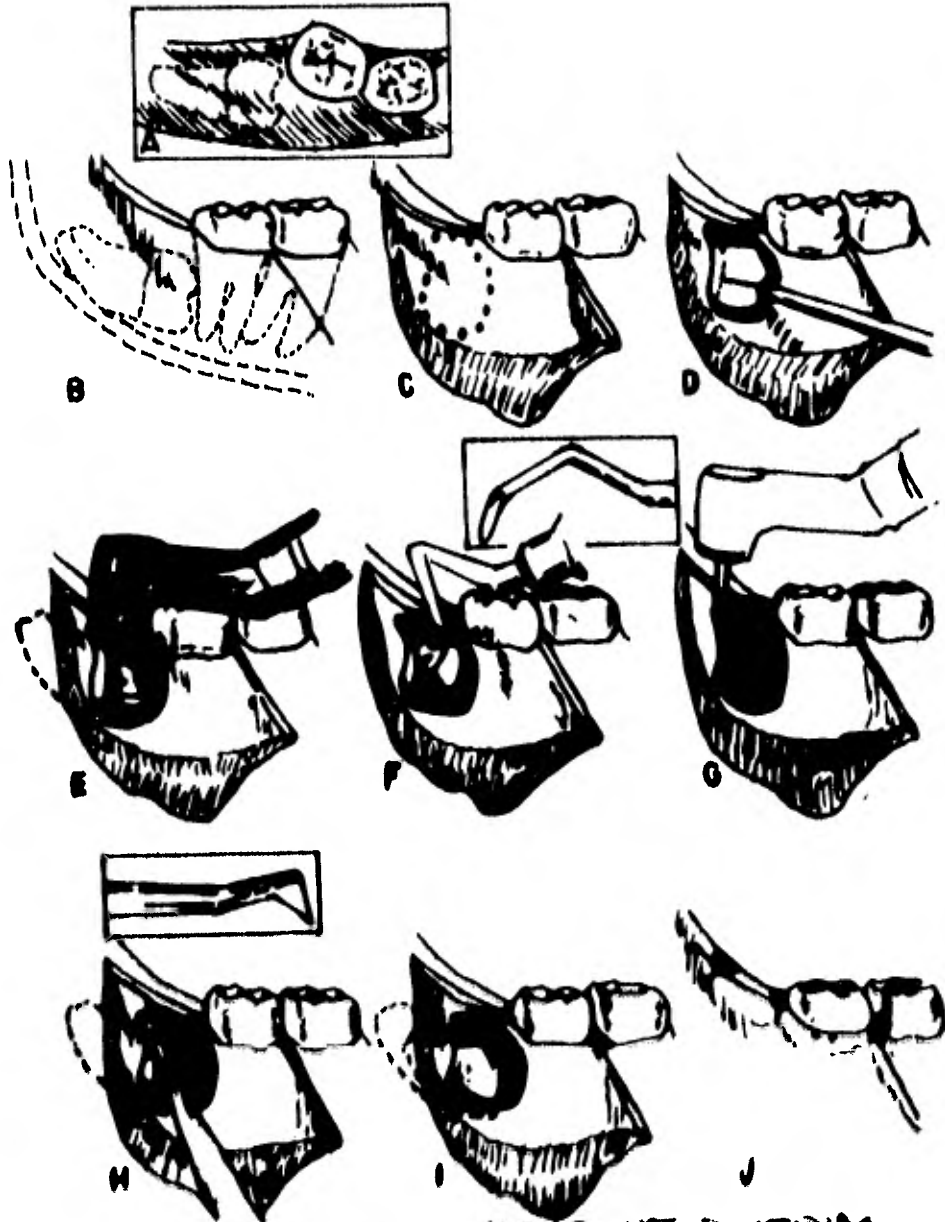
Una vez sacado todo el retenido, con una cucharilla quirúrgica, Lucas o se raspa la cavidad. Esto con el fin de eliminar todo el saco pericoronario pues como se sabe es un ameloblastoma en potencia.

Se lava con bastante suero fisiológico para arrastrar los restos óseos o dentales.

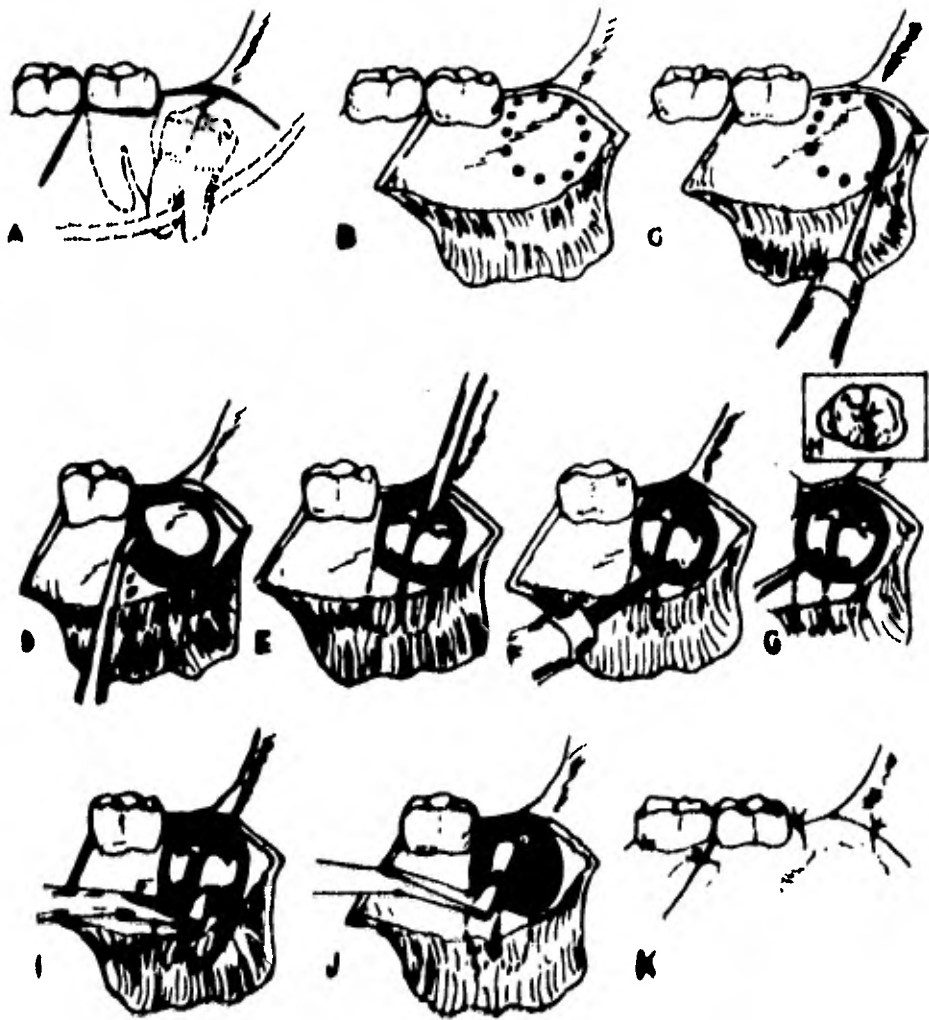
- 5.- Sutura: La sutura se efectúa con seda de tres ceros. Tres puntos son generalmente los que se colocan; uno en cada lado de la incisión y otro en la liberatriz.

### Extracción de un molar inferior en retención mesioangular de la Clase I

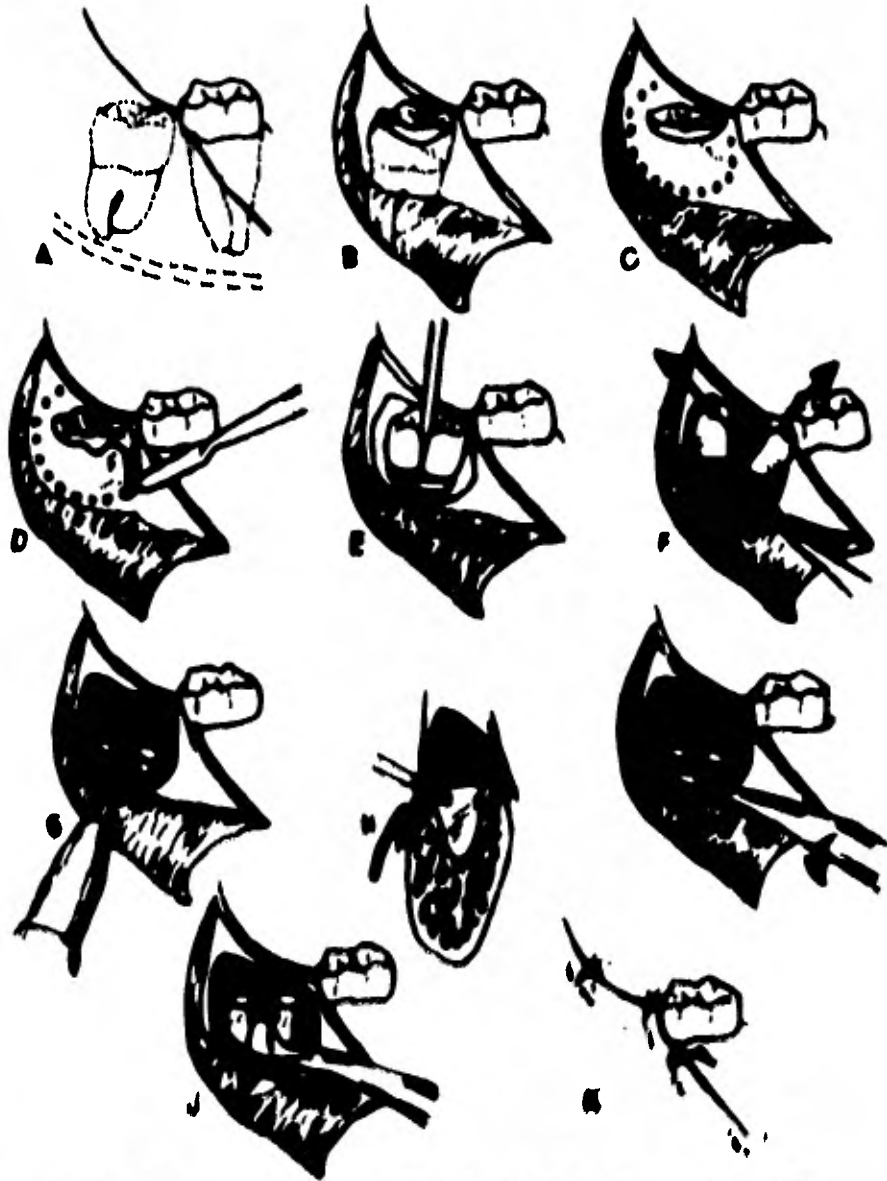




EXTRACCION TERRESTRIAL INF. DENTADO  
EN POSICION HORIZONTAL CLASE E POS. C

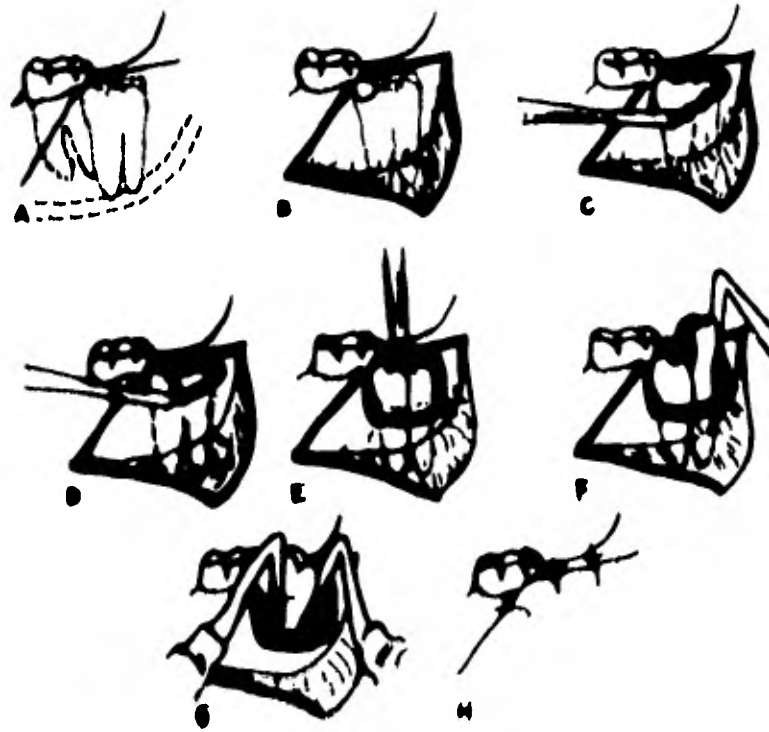


EXTRACION TERCER MOLAR INF. RET. EN POS.  
DISTANGULAR CLASE II  
POS. C



EXT. TERCIER MOLAR RET. POS. VERTICAL CLASE II  
POSICION D

TERCER MOLAR, INFERIOR, RETENIDO VERTICALMENTE, PARCIALMENTE ERUPCIONADO.



### 3.3.2 TERCEROS MOLARES SUPERIORES RETENIDOS.

Clasificación de acuerdo a su posición anatómica:

1.- Profundidad relativa de los terceros molares superiores retenidos en el hueso.

Clase A: El plano oclusal del 3er. molar está a nivel del plano oclusal del 2o. molar.

Clase B: El plano oclusal del 3er. molar está entre la línea cervical y el plano oclusal del 2o. molar.

Clase C: El plano oclusal del 3er. molar está por debajo de la línea cervical del 2o. molar.

2.- Toma en cuenta la posición del eje longitudinal del diente retenido en relación con el 2o. molar.

a) Vertical

b) Horizontal

c) Mesioangular

d) Distoangular

e) Invertido

f) Vestibuloangular

g) Linguoangular

A) Con desviación vestibular

A su vez, pueden estar:

B) Torción

3.- Esta toma en cuenta la proximidad al seno maxilar:

A.S. (aproximación sinusal) y N.A.S. (no hay aproximación sinusal). Se considera que no hay aproximación

al seno, si existe entre el 3er. molar y el seno, 2 cm.  
o más de hueso.



CLASIFICACION DE LAS RETENCIONES DE LOS  
TERCEROS MOLARES SUP. RET.

NSA - NO HAY APROXIMACION AL SENO MAX.    SA - APROX. SENO MAX.

EXTRACCION QUIRURGICA DE LOS TERCEROS MOLARES SUPERIO--  
RES:

Como en los molares inferiores se hace un pla -  
neamiento de la intervenci3n:

- 1.- Examen visual y digital de la zona por intervenir.
- 2.- Estudio de rayos X de la zona
- 3.- Clasificaci3n de la retenci3n.

Factores que Complican la Extracci3n de los Terceros --  
Molares:

Proximidad al seno maxilar; tercer molar retenido  
entre las raices del 2o. molar o por encima de ellos,  
fusi3n de las raices del segundo con el tercer molar, -  
curvatura anormal de las raices, hiper cementosis, proximi  
dad al hueso cigomático; densidad ósea extrema, espa-  
cio folicular lleno de hueso e incapacidad del paciente  
para abrir la boca lo suficiente.

Antestesia: Se anestesian los nervios denta --  
rios posteriores a nivel de las raices (ápices) del se-  
gundo molar, obteniéndose anestesia de los tres molares,  
hueso, periostio, periodonto, pulpa, encía a excepci3n-  
de la raiz bucal del primer molar y la encía palatina, -  
ya que está inervada por el n. palatino anterior.



Incisión: Comienza en la fisura pterigopalatina entre las superficies vestibular y palatina de la tuberosidad y se continúa sobre la tuberosidad hasta el punto medio distal del segundo molar y después se festonea el segundo molar. Cuando se llega al espacio interproximal se hace una incisión hacia fondo de surco; esta incisión se conoce como liberatriz, y su función es la de mayor visión al operador. Se utiliza una hoja número 12, mango número 3.

Preparación del colgajo: Con un periostótomo, se desprende el colgajo con movimientos de lateralidad.

Ostectomía: Ciertos autores no recomiendan el uso de escoplo y martillo, por el peligro de introducir el retenido al seno maxilar y la fosa pterigomaxilar, pues el hueso en esta zona no es muy denso, por esto, la fresa se recomienda más. Se debe eliminar todo el hueso que cubre a la corona, o el que presente mayor resistencia para la extracción del retenido.

Extracción propiamente dicha: Ya que se obtuvo el espacio suficiente entre el ecuador del diente retenido y el hueso, como para que entre la punta de un elevador, se inserta el elevador adecuado abajo de la corona del diente, y usando el hueso cortical vestibular co

mo punto de apoyo, se eleva el diente hacia vestibular y distal. Esta operación debe hacerse con cuidado, pues la introducción al seno es muy factible si no se procede como ya se dijo.

Limpieza de la cavidad: Se lleva a cabo con una cucharilla de Lucas para eliminar restos óseos, dentales y sobre todo del saco-pericoronario. Con suero se lava perfectamente.

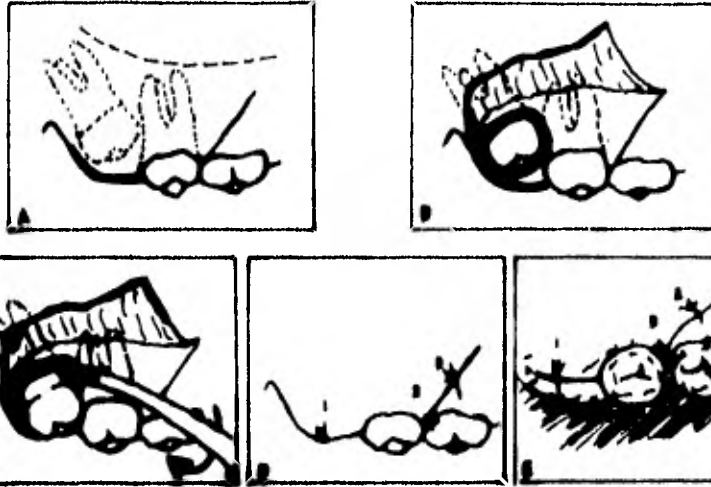
Sutura: Se hace con hilo seda de tres ceros; puntos aislados, siendo tres los que se colocan generalmente, pues ésto depende del tamaño de la incisión.

Los terceros molares retendios en posición mesioangular por palatino, tienen la posibilidad de que al hacer el colgajo por palatino se lesione la arteria palatina anterior (conducto palatino posterior), por lo que un buen estudio clínico y radiográfico nos evitará este problema.

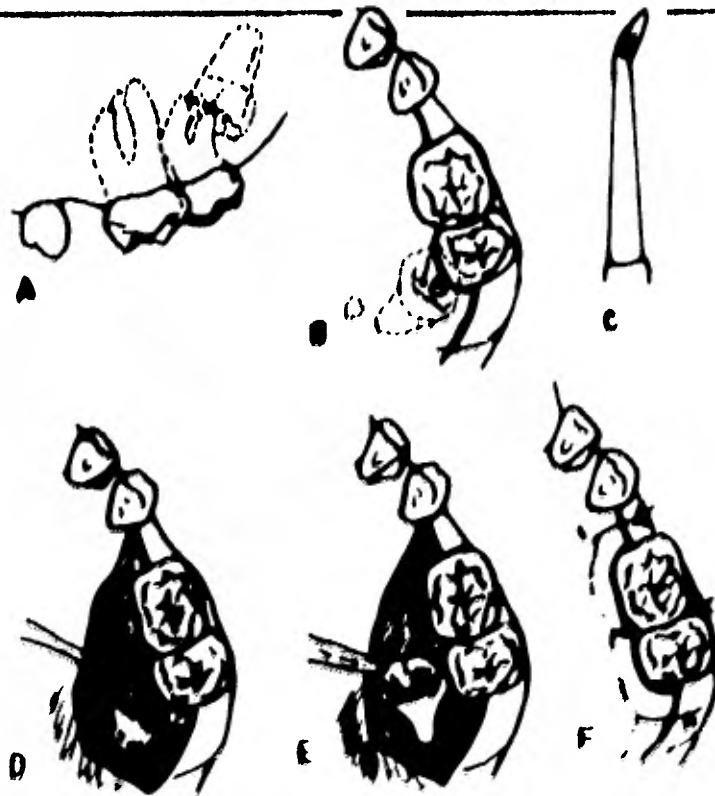
Su incisión abarca desde la tuberosidad hasta el primer molar superior.

La ostectomía se hace con fresas, para sacar al diente de su lecho, se emplea un elevador; ya eliminado se siguen los mismos pasos que en los casos anteriores, lavado de cavidad, etc.

La sutura es con seda de tres ceros, un punto en la tuberosidad y uno entre cada espacio interproximal de la pieza en que se festoneo la incisión



TER. MOL. SUP. POS. MESIOANGULAR.



EXT DE UN TERCER MOLAR SUP. POS. M-A POR PALATINO

### 3.3.3 CANINOS RETENIDOS SUPERIORES

Debido a la zona en la que se localizan, son los dientes retenidos más difíciles de extraer.

Factores etiológicos de la retención de los caninos superiores, según Dewell:

- 1.- Los huesos del paladar ofrecen mayor resistencia a la erupción que el hueso alveolar, en caninos mal ubicados hacia palatino.
- 2.- La mucosa del tercio anterior del paladar es más dura, gruesa y resistente; siendo la que está adherida al hueso, esto es porque esta zona está más sujeta a mayor esfuerzo durante la masticación.
- 3.- La erupción esta asociada al desarrollo apical. En los caninos en el momento de la erupción están más formadas por lo que la ayuda que se recibe de este proceso está disminuida.
- 4.- Cuanto más grande es la distancia que debe recorrer, existe mayor posibilidad de desviación. Los caninos son los dientes que más distancia recorren desde su punto de desarrollo hasta llegar a la completa oclusión.
- 5.- Reabsorción retardada de la raíz de los caninos primarios.

6.- Por ser los caninos los últimos dientes en erupción, están expuestos a las influencias ambientales desfavorables.

7.- El diámetro m-d del canino deciduo es menor que el diámetro m-d del canino permanente.

Estos factores etiológicos son aparte de los factores etiológicos generales de los dientes retenidos.

Es más frecuente la retención en palatino en los caninos superiores, en cambio en la mandíbula, es al revés; es más frecuente la retención en vestibular, que en lingual.

Los caninos superiores retenidos se encuentran más frecuentemente en las siguientes posiciones:

- 1.- En el paladar, con la corona localizada por lingual del incisivo lateral y la raíz extendida hacia atrás, paralela a las raíces del premolar.
- 2.- Con la corona hacia lingual del incisivo central y la raíz extendida hacia vestibular.
- 3.- Con la corona del diente retenido sobre la zona palatina y el cuerpo de la raíz sobre la superficie vestibular de la maxila,
- 4.- Con la corona sobre la cara vestibular y la raíz extendida hacia palatino de las raíces del premolar.

5.- Todo el diente colocado en vestibular

6.- En bocas desdentadas.

Retención bilateral sobre el paladar o sobre vestibular del maxilar.

Clasificación de los caninos superiores retenidos:

Clase I: Maxilar dentado. Diente ubicado del lado palatino, retención unilateral.

a) Cerca de la arcada, b) Lejos de la arcada

Clase II: Maxilar dentado. Diente ubicado del lado palatino, retención bilateral.

a) Cerca de la arcada, b) Lejos de la arcada.

Clase III: Maxilar dentado, ubicado en vestibular, retención unilateral.

Clase IV: Maxilar dentado, ubicado en vestibular, retención bilateral.

Clase V: Maxilar dentado, canino vestibulopalatino o -palatinovestibular.

Clase VI: Maxilar desdentado, diente ubicado del lado -palatino.

a) Retención unilateral, b) Retención bilateral.

Clase VII: Maxilar desdentado; dientes ubicados del lado vestibular.

a) Retención unilateral, b) Retención bilateral.

#### EXTRACCION DE LOS CANINOS POR VIA PALATINA:

**Anestesia:** Si la retención es unilateral o solo se va a trabajar en uno solo, la anestesia es infra-orbitaria, complementada con anestesia local infiltrativa de la bóveda palatina a nivel del agujero palatino anterior y el agujero palatino posterior del lado a operarse, para cerrar el circuito.

Si es bilateral la retención, y se va a trabajar en ambos lados, se anestesia infraorbitaria de los dos lados, infiltrativa local en la bóveda en ambos lados de los agujeros antes mencionados.

Es conveniente que se le administre al paciente un barbitúrico antes de la anestesia y llegue más tranquilo.

**Incisión:** Con un bisturí, Bard-Parker 15, se festonea los dientes, partiendo de la cara distal del segundo premolar o cara distal del primer molar hasta llegar a la cara mesial del incisivo central, lateral, premolar o molar del otro lado, según el caso. La incisión debe llegar hasta el hueso.

**Preparación del colgajo:** Con un periostótomo, se inicia el desprendimiento, incinuándolo entre la ar-

cada y la fibromucosa palatina, como se sabe con movimientos suaves para no desgarrar. Se deja al descubierto el hueso de la bóveda.

Es importante que una vez descubierto el hueso, y por lo tanto el colgajo desprendido, se mantenga a este inmobilizado, ya sea sujetándolo con una pinza de dissección, o bien pasándole un hilo (sutura) y amarrándolo de un molar del lado opuesto.

En este paso se debe cohibir la hemorragia.

Ostectomía: Esto puede ser ejecutado por un - escoplo y martillo o por fresas quirúrgicas.

La cantidad de hueso que se debe eliminar va a ser suficiente para descubrir la corona totalmente y -- parte de la raíz, pues la mayor resistencia a la extración la presenta la corona y no la raíz. La anchura debe ser mayor que el diámetro m-d del canino.

Como ya dijimos, con la técnica de odontosec - ción se reduce la ostectomía.

Se inclina a usarse fresa, se recomiendan las - redondas del número 4 ó 5.

Primero, ya teniendo localizada la corona, por medio de radiografías, si es que no se ve directamente, se hace un orificio en forma circular. Una vez hechos,



se unen con una fresa de fisura delgado (568) para poder levantar la tapa ósea.

No debemos olvidar que el uso de fresa provoca calentamiento del hueso si no se tiene una buena irrigación con suero fisiológico, y se cuida de que la fresa no se embote con los restos óseos y sangre.

Si se va a ocupar el escoplo, puede ser en forma de media caña angulado, recto. Se aplica verticalmente al hueso y con golpes de martillo se elimina el hueso que sea necesario.

Extracción propiamente dicha: Como se sabe -- hay dos maneras de extraerlo:

- 1.- Aumentando la ventana ósea
- 2.- Disminuyendo el volumen del diente a extraer.

En el primero, se sacrifica gran cantidad de hueso estéril útil, en el segundo, la odontosección facilita el procedimiento puesto que con la odontosección se corta al diente en las partes que sea necesario y se extraen las partes por separado y a expensas del espacio creado por las partes desalojadas.

Si el canino está en sentido casi vertical, no es factible la odontosección pues con que se amplie el espacio que hay alrededor de la corona y se utilice un-

elevador recto, metiéndolo entre la línea media y la pared ósea y con movimiento de rotación se consigue luxar a dicho diente y se saca por completo con un forcep para premolares superiores, con movimientos de rotación y tracción en dirección al eje longitudinal del diente.

Si no se moviliza el diente, quiere decir que existe una dilaceración en la raíz y se fractura, siendo muy difícil eliminarlo.

La odontosección puede efectuarse con fresa o escoplo:

Con fresa: Se requiere una buena visión del diente. La odontosección se efectúa en su eje menor. Si no se observa el cuello, se hará en la corona utilizando una fresa de diamante para eliminar el esmalte, y luego se cambia por una de carburo de tungsteno.

Seccionado el diente, se coloca un elevador en el espacio creado por la fresa, dándole pequeños giros con el fin de separar completamente la corona de la raíz proporcionándole movilidad a la corona.

Posteriormente, con el elevador se empieza a deslizar la corona hacia la raíz para desencajar su cúspide, a expensas del espacio creado por la fresa.

Con escoplo: La sección con este instrumento es en el mismo lugar que con la fresa, pero antes hay

que debilitarlo haciéndole unas muescas con una fresa. El esoplo debe estar perpendicular al eje mayor del --- diente y con dos o tres golpes es suficiente para realizar el corte.

La extracción de las partes seccionadas se lleva así: Se coloca un elevador angular o de bandera entre el hueso y el diente, y con movimientos de palanca, con punto de apoyo óseo. Se gira el instrumento para - sacar la corona. Una falta de ostectomía dificulta esta operación.

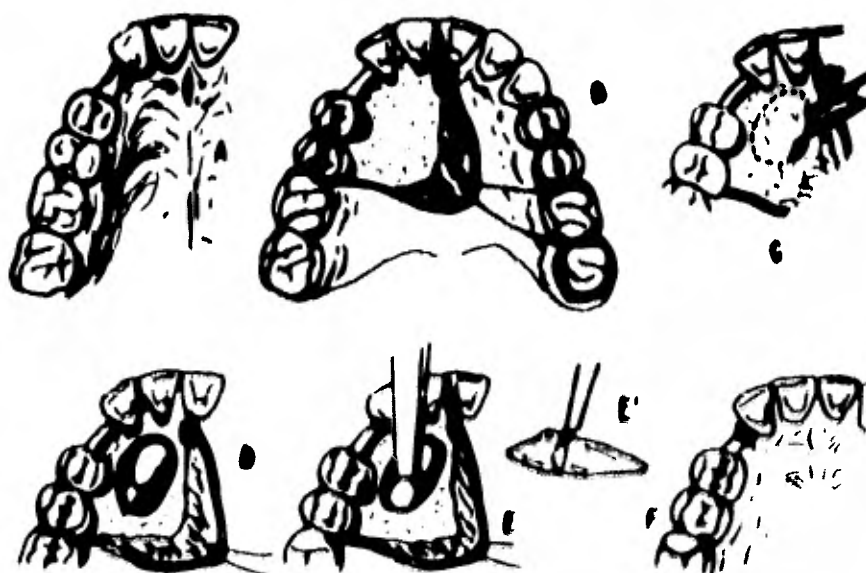
Una vez eliminada la corona, hay suficiente espacio para dirigir la raíz hacia la cavidad ósea. Para ésto, se practica un orificio en la raíz con una fresa-redonda, y se introduce un elevador angulado o de bandera para que deje el orificio creado por la fresa, se jale la raíz al espacio, dejado por la corona ya extraída.

Después de correr un tramo, la raíz se atora, - es signo de que existe una dilaceración radicular, por lo que necesita una sección más en la raíz para vencer este acomodamiento del ápice.

Limpieza de la cavidad: Hecha la extracción, se examina cuidadosamente la cavidad, se elimina el sa-

co pericornario con una cucharilla quirúrgica, se lava con suero fisiológico a presión para arrastrar los restos óseos o dentales, previo alizamiento de los bordes óseos con escofinas o fresas redondas.

Sutura: Se vuelve el colgajo a su lugar y se colocan 1 o 2 puntos de sutura entre los espacios interdentarios; si hay espacio en el lugar del canino, se pone ahí un punto. Se puede utilizar seda o nylon de 3-0.



EXTRACCIÓN CANINO SUP. DERE. RETENIDO POR PERICORNARIO

EXTRACCION DE CANINOS SUPERIORES RETENIDOS POR VIA VESTIBULAR.

No solamente en los casos en que el diente retenido se encuentre en vestibular se puede hacer su extracción, ya que si tenemos un canino cercano a la arca da y con un diastema o hueso por ausencia de un diente; es más fácil realizar la extracción por vestibular que por palatino, se se llegara a dificultar la extracción por vestibular, se puede acompletar por palatino.

**Anestesia:** Se debe anestesiar en el agujero - infraorbitario y complementando con anestesia en el agujero palatino anterior y otra a la altura del ápice del canino.

**Incisión:** Pueden efectuarse dos tipos de incisiones: la de Partsch (incisión en arco) o la de Newmann (incisión hasta el borde libre de la encia). Debemos recordar que el colgajo debe descansar en hueso firme al descender el colgajo.

**Desprendimiento de colgajo:** Se hace con las mismas maniobras que en los casos antes mencionados.

**Ostectomía:** Se efectúa ya sea con escoplo y martillo o fresas o ambas. Cualquiera de estos métodos es bueno pues la tabla externa no tiene la misma dureza que la bóveda palatina.

Extracción propiamente dicha: Una vez extraída la "tapa ósea", se puede extraer el diente si es -- que la posición lo permite o bien se secciona.

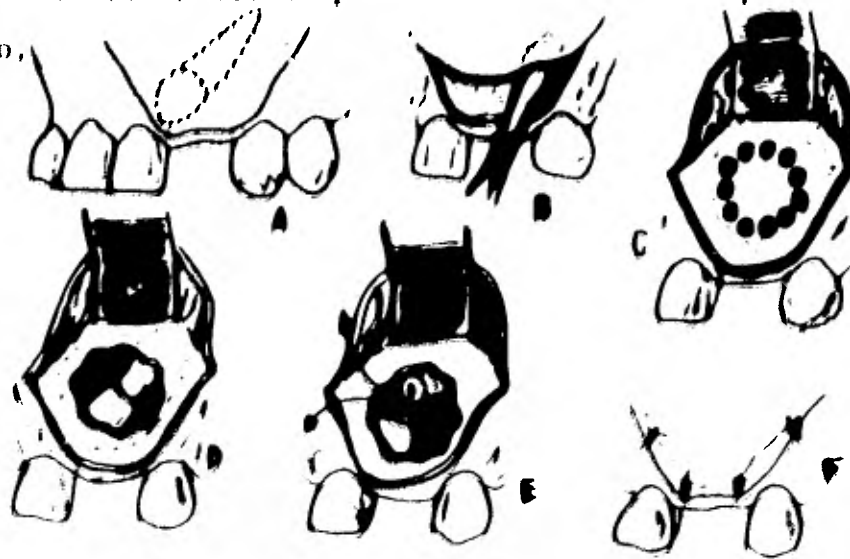
Primero se luxa con elevadores rectos que se insi-  
núan entre el hueso y el diente en los sitios más sólidos.

Luxado el diente, con ayuda de una pinza, se toma el diente y se extrae. Si se secciona, se extrae la prte de la corona, y se lleva la raíz al espacio de jado por la corona. La odontosección se realiza con -  
fresas de fisura.

Si el diente está en palatino, como ya se di-  
jo, se hace indispensable la odontosección.

Los demás tiempos quirúrgicos son iguales que en los casos anteriores.

En pacientes edéntulos, la mayoría de las ex-  
tracciones se llevan a cabo por vestibular, ya que no-  
hay dientes que lo dificulten; sólo que se encuentre -  
muy lejos de la arcada se procederá a efectuarse por -  
palatino.



**EXTRAC CANINO SUP, POR VIA VESTIBULAR**

### 3.3.4 CANINOS INFERIORES RETENIDOS

#### Clasificación:

- Clase I: Maxilar dentado (considerando solamente la zona de este diente); retención unilateral; diente ubicado en el lado lingual. a.- Posición vertical, b.- Posición horizontal.
- Clase II: Maxilar dent. retención unilateral en lado bucal. a.- Posición vertical, b.- Posición horizontal.
- Clase III: Maxilar dent. Retención bilateral en el lado lingual. a.- Posición horizontal, b.- Posición vertical. a.- En el lado bucal posición horizontal, b.- Posición vertical.
- Clase IV: Maxilar desdentado, retención unilateral. a.- Posición horizontal, b.- Posición vertical.
- Clase V: Maxilar desdentado retención bilateral, a.- Posición horizontal, b.- Posición vertical.

#### EXTRACION DE LOS CANINOS INFERIORES RETENIDOS POR VESTIBULAR.

Anestesia: Anestesia regional.

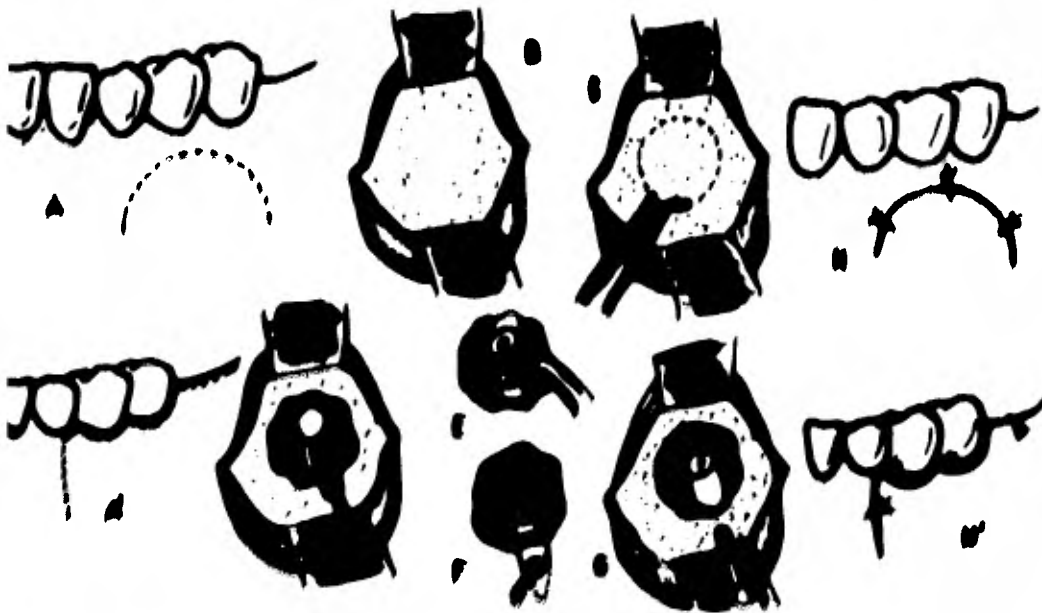
Incisión: Es en arco (Partsch) sin llegar al borde gingival; o bien una incisión semi Newmann,

Desprendimiento de colgajo: Como en todos los casos, se hace con una legra fina y una vez separado, se sostiene para evitar traumatizarlo.

Extracción propiamente dicha: Previa ostectomía con escoplo y martillo o fresa (redonda núm. 8) se procede a disminuir el volumen del diente (odontosección) con fresa siguiendo el mismo procedimiento que para los caninos superiores.

Sutura: La seda, catgut o nylon. Se pueden utilizar con tres o cuatro puntos aislados a lo más.

FIG. POR UNA VESTIBULAR DE UN CANINO INFERIOR.





#### EXTRACCION DE CANINOS INFERIORES RETENIDOS POR LINGUAL.

Como dijimos anteriormente, es sùpamente raro - que se localicen en esta zona. La intervenci3n puede -- llevarse a cabo por vestibular, cuando haya espacio en - tre los dientes vecinos. Autores (Rios Centeno) reco - miendan la extracci3n por vestibular, a riesgo de sacri - ficar dientes debido a que es muy laborioso si se hace - por lingual, adem3s de la mala visi3n e iluminaci3n.

Dice que con la odontosecci3n se disminuye este riesgo. En los caninos transalveolares se realiza la al - veolectomía vestibular, seccionamiento del canino a ni - vel del cuello; y la extracci3n de los elementos por la - vía en la que se encuentran: la corona por lingual y la raíz por vestibular o viceversa.

#### 3.5 TECNICAS RADIOGRAFICAS PARA LOCALIZACION EXACTA DE LOS RETENIDOS Y SUS RELACIONES.

Localizaci3n del conducto dentario inferior en - relaci3n con los 3pices del 3er. molar.

Esto es un punto importante pues así el opera -- dor puede planear la t3cnica que sea m3s conveniente para evitar complicaciones.

Localizaci3n del conducto dentario inferior en - relaci3n con los 3pices del tercer molar:

Esta técnica fue descrita primero por Richards y modificada por Frank.

- 1.- Se toma una r-x ortoradial (que se observe el conducto).
- 2.- Se desplaza el cono en  $-25^{\circ}$  (negativos) y se compara con la anterior. Si el conducto D.I. se encuentra en lingual del diente retenido, se moverá hacia abajo en relación a las raíces del tercer molar.

Si por el contrario, el conducto se encuentra en el lado vestibular de la retención, parecerá moverse hacia arriba sobre las raíces, en comparación con las otras radiografías.

Si el conducto permanece en la misma posición, es que está exactamente debajo de las raíces.

Se debe recordar que la boca no se debe mover y su plano oclusal es paralelo al piso. La importancia de efectuar estas maniobras para la localización, es la siguiente:

- Planeamiento de la técnica para evitar traumatizar el conducto.

- Cuando se extraen las raíces ubicadas en las proximidades del conducto,

- Si se lesiona el conducto las consecuencias son: adormecimiento (anestesia) o sensación de quemazón (parestesia) en el labio con duración variable.

Las r-x de aleta mordible nos muestran la relación que hay entre las coronas del tercer y segundo molar.

Las r-x oclusales nos visualizan la posición vestibulolingual del tercer molar. (Fig. 1)

#### TECNICA PARA LA LOCALIZACION DE LOS CANINOS SUPERIORES RETENIDOS.

Para ésto, se utiliza la ley del objeto bucal:

Si tenemos dos objetos opacos sobre un mismo plano y sobre una misma línea y se proyecta un haz de luz o de rayos sobre una pantalla o película, se obtendrá una imagen superpuesta de los dos objetos sobre la pantalla o película.

Si se dejan tal y como están los objetos y la pantalla pero si la fuente emisora se mueve hacia la izquierda o derecha (en radiología sería mesial o distal), "los objetos ya no aparecerán superpuestos como en el primer caso sin movilizadlos de la siguiente forma:

El objeto más próximo al aparato emisor, se desplazará en sentido contrario al que se ha desplazado la fuente emisora; el objeto más alejado al aparato emisor (más cercano a la película) se moverá en el mismo sentido que la fuente emisora.

Siguiendo estas normas, nosotros podremos saber si un canino se encuentra en vestibular o palatino, siendo necesario tomar tres radiografías y observar la movi-  
lización de las imagenes. (Fig 2)

Fig. 1

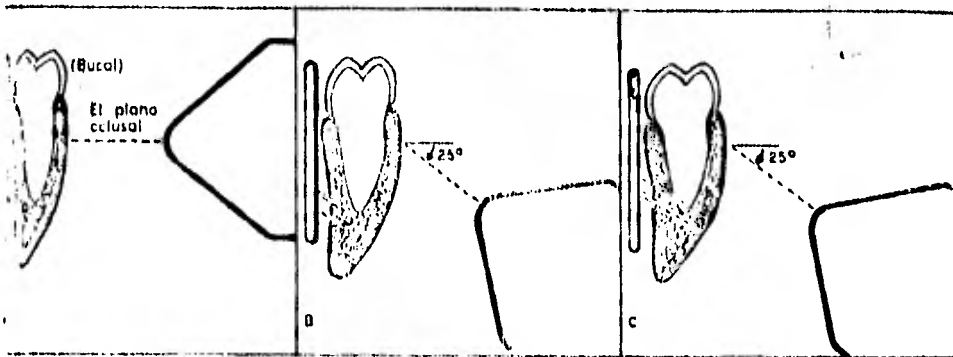


Fig. 2.



## CAPITULO IV

### CIRUGIAS PREPROTETICAS

#### 4. 1 FRENILECTOMIA

El frenillo del labio superior es un repliegue de la mucosa interna del labio y normalmente va a insertarse sobre la unión de ambos maxilares. Cuando es anormal desciende hasta el reborde alveolar, lo rodea y va a terminar hasta la papila interdientaria, en la bóveda palatina.

Para Jacobs existen cuatro tipos de frenillos anormales:

- a) De base ancha en forma de abanico en el labio.
- b) Base ancha en forma de abanico entre los incisivos.
- c) Base ancha tanto en el labio como entre los incisivos.
- d) Amplio frenillo difusoadiposo.

Monti los clasificó en tres tipos:

- a) Frenillo alargado pero paralelo, rectangular.
- b) Frenillo en forma de triángulo, con vértice hacia la papila interdientaria y su base hacia el surco.
- c) Frenillo triangular con su base entre los dientes y el vértice en el surco.

Dependiendo del tipo de frenillo, ocasiona diferentes anomalías. Estas anomalías son diastemas entre los incisivos centrales, que basándonos en la clasificación de Monti son de la siguiente manera:

Los frenillos del tipo a, ocasionan un diastema con los dientes paralelos (ejes longitudinales). Los del tipo b, originan un diastema cuya característica reside en que los ejes de los incisivos son convergentes, estando las coronas más próximas que los ápices. Los frenillos del tipo c, ocasionan diastemas cuyos incisivos tienen las coronas más separadas que los ápices.

Desde el punto protético, un frenillo anormal puede oponerse a una buena adaptación, pues con movimientos del labio puede desalojar a la prótesis. Esto mismo ocurre con la anquiloglosia (lengua atada) que además de este problema tiene el de la fonación y deglución, siendo el tratamiento quirúrgico el único medio para solucionarlo.

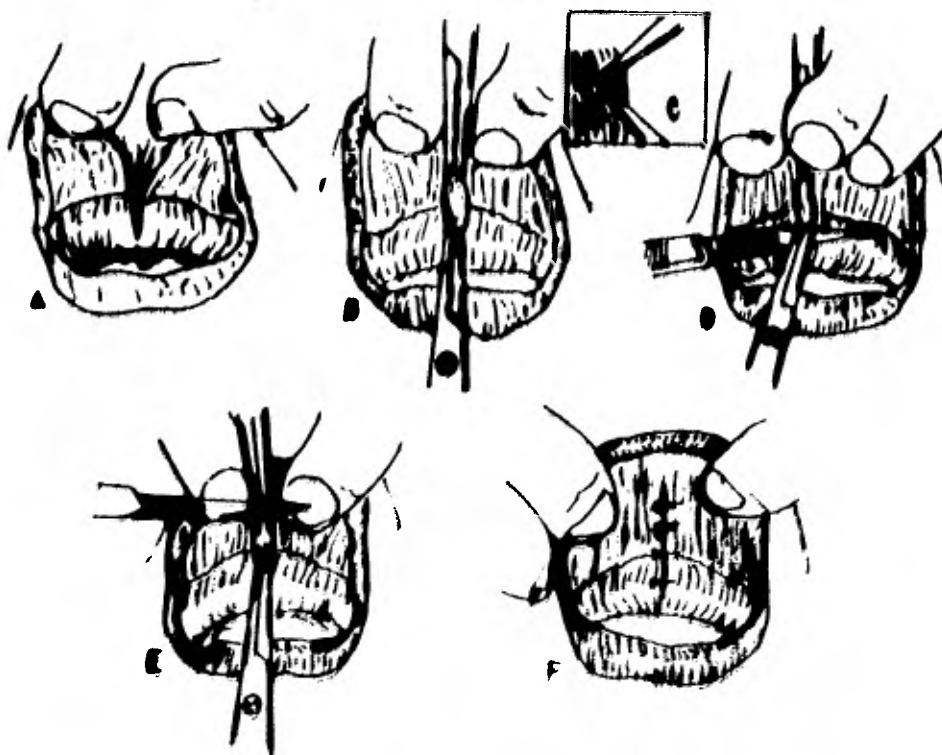
#### 4.1.1 TECNICAS DE EXTIRPACION DEL FRENILLO LABIAL:

- 1.- Se anestesia localmente por infiltración en su punto de inserción y origen,
- 2.- Se levanta el labio y con unas pinzas hemostáticas se pinza el frenillo en la cara labial del reborde alveolar.

- 3.- Se levanta otra vez el labio, colocándose otra pinza paralela al labio hasta el fondo del surco vestibular. Las puntas de las pinzas deben hacer contacto mutuamente.
- 4.- Con un bisturí (hoja 11) se corta el frenillo por debajo de las pinzas, ésto es para evitar que quede tejido lacerado, si se corta entre las dos pinzas.
- 5.- Se debridan los bordes laterales de la herida para facilitar la sutura y que no haya tensión.
- 6.- Se sutura con puntos aislados.

Se puede poner gasa yodoformada durante dos horas en la zona de la intervención; o bien un apósito quirúrgico de wondr - pack que se elimina en 3 o 4 días. Algunos autores recomiendan hacer enjuagatorios cada hora.

#### EXTIRPACION DEL FRENILLO LABIAL



4.1.2 FRENILECTOMIA DEL FRENILLO LABIAL COMO PROCEDIMIENTO PARA CORREGIR DIASTEMAS ENTRE LOS INCISIVOS ANTERIORES Y TRATAMIENTO ORTODONTICO.

Si se observa un frenillo hipertrofiado y un diastema entre los incisivos, se procede a tomar una r-x de la zona; ya que puede deberse a un mesiodens, o al frenillo hipertrofiado.

Si sólo la causa es el frenillo, la técnica de extirpación es la siguiente:

- 1.- Son los mismos pasos que la técnica anterior; pinzar el frenillo en ángulo de 45°; cortar por debajo de dichas pinzas.
- 2.- De aquí se corta en forma de cuña el frenillo que llega hasta la papila. El corte debe llegar hasta hueso.
- 3.- Se elimina dicho tejido y se procede a suturar la zona de mucosa labial dejando expuesta la región entre los incisivos sin que haya problema pues se llena de tejido de granulación rápidamente.

Se coloca la gasa doyoformada durante dos horas en la cara vestibular; pero en la zona incisiva se coloca un apósito quirúrgico durante 5 días.

Ciertos autores prefieren cortar el frenillo primero con el bisturí siguiendo dos incisiones paralelas

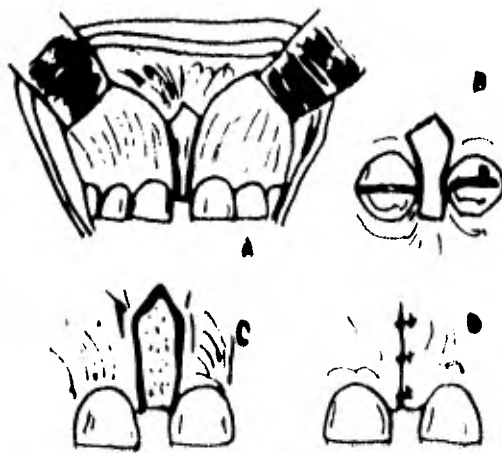


las a dicho frenillo, luego unen estas dos incisiones con una altura de la unión de la papila y el frenillo.

Posteriormente se levanta el tejido liberado por los trazos anteriores eliminándolo por completo con unas tijeras, previo pinzamiento con unas pinzas hemostáticas.

Ya eliminado, el hueco queda en forma de diamante; se hacen dos incisiones de relajación en la encía -- adherida.

Se sutura con puntos separados sin llegar hasta donde se hizo las incisiones de relajación.



ELIMINACION DEL FRENILLO LABIAL QUE  
LLEGA HASTA LA PAPILA.

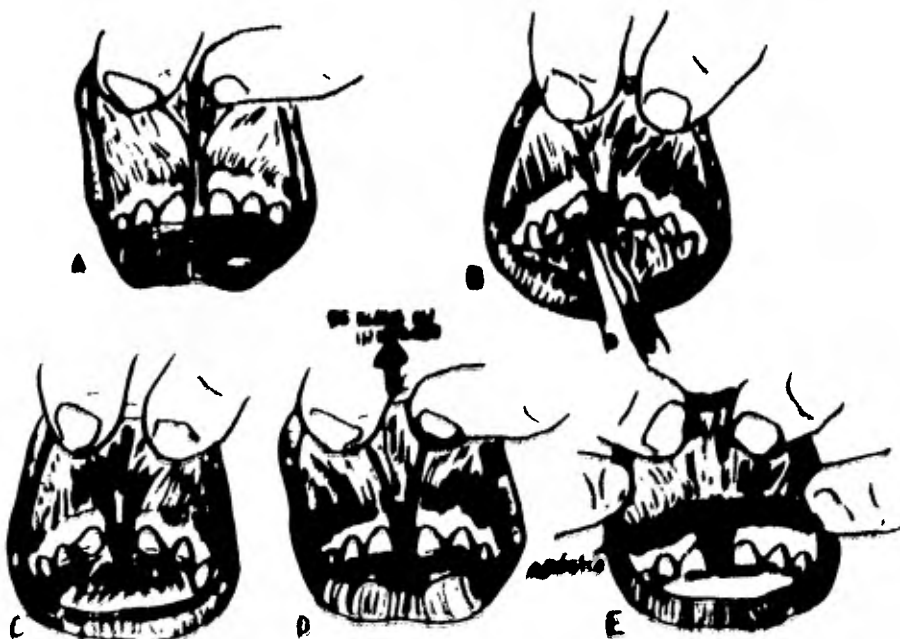
#### 4.1.3 CORRECCION DE LA INSERCIÓN DEL MUSCULO MIRTIFORME.

Hay ocasiones en que es necesario corregir la inserción del músculo mirtiforme que se encuentra entre los dos incisivos y se abre en forma de abanico entre cruzados con las fibras del orbicular del labio.

No se reseca ya que puede distorcionar el contor no labial. Primero se elimina su origen que es colágeno y está entre los dos incisivos.

Después se hacen cortes paralelos a este músculo y se separa del periostio llevándolo hasta fondo de saco y aquí se sutura con el periostio.

En el hueco que queda se pone un apósito.



TEC. PARA RECONSTRUCCION DEL MUSC. MIRTIFORME

#### 4.1.4 ANQUILOGLOSIA.

Esta dada por un frenillo lingual corto y también por un músculo geniogloso corto, lo que dificulta la libre movilidad de la lengua.

Este frenillo aparte del problema que causa para hablar, no permite el uso de prótesis.

##### Técnica:

- 1.- Se anestesia local o general; si es local se debe usar por bloqueo bilateral, ya que si se hace local distorciona los tejidos impidiendo una línea de incisión precisa.
- 2.- Se sujeta la lengua con una ligadura que se pasa por la punta de la lengua para controlar el movimiento.
- 3.- Con unas tijeras rectas se corta el frenillo a la mitad dirigiéndose hacia atrás, paralelo al piso de boca con una longitud de 4 ó 5 cm. o hasta que la punta de la lengua toque la cara lingual de los incisivos superiores con la boca abierta.

Con seda negra de 3-0 y una aguja curva se sutura los bordes laterales de la incisión tanto en el vientre de la lengua como en el piso. Los puntos deben ser aislados.

Se recomienda mandar al paciente con un fonetra para que se le adiestre en el habla y quite malos hábitos.

#### 4. 2 REGULARIZACION DEL PROCESO ALVEOLAR

Esta indicado cuando existe alguna patología ósea que interfiera con la colocación de las dentaduras.

Las patologías podrían ser espinas óseas cortantes, que son detectadas al pasar el dedo índice por el reborde alveolar y el paciente indicará dolor.

Técnica para regularización de bordes:

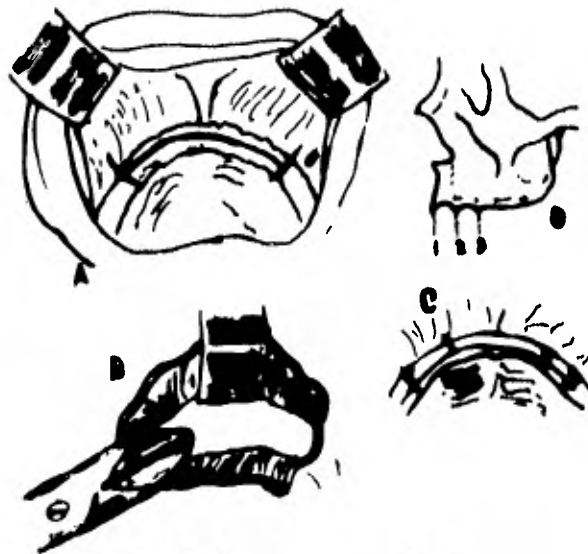
- 1.- La incisión se traza en la parte más prominente del borde alveolar, siendo tan amplia como sea necesario pudiendose afectar liberatrices al final de la incisión únicamente del lado vestibular (labial). La incisión debe llegar hasta periostio.
  - 2.- Preparación del colgajo: Esto se efectúa con ayuda de una legra, periostótomo; con movimientos de lateralidad se va separando el colgajo hasta dejar descubierto el hueso.
  - 3.- Si las irregularidades son pequeñas, se utilizan limas (escofinas) que alizan o pulen el hueso eliminando crestas, espinas, etc. Si la anomalía es mayor, se deberá recurrir al instrumental más especializado como escoplo y martillo, fresa quirúrgica y pinza gu**bia**.
  - 4.- Una vez terminada la eliminación, se debe percatar el operador que no existen salientes óseas cortantes,
-

esto se hace haciendo pasar el dedo índice en el reborde.

- 5.- Se llevan los colgajos a su lugar, observando un buen asentamiento.
- 6.- Si sobra tejido, se corta con tijeras para tejido; se lava con suero fisiológico perfectamente para evitar que queden restos de hueso.
- 7.- Se sutura con surgete continuo o con puntos aislados. El hilo que se recomienda es seda de tres cerros; no se debe eliminar hueso con el fin de cerrar la herida. Esto se logra eliminando tejido interdental. En caso de extracciones simples, se reduce el anillo de hueso alrededor del diente. Sería ideal que antes de suturar se colocara una placa de acrílico transparente en el proceso con el fin de observar si presenta zonas isquémicas, que no deben existir y eliminarlas para posteriormente, colocar la dentadura previamente hecha (prótesis inmediata).

En caso de sobre mordida vertical y horizontal grave puede obtenerse mejor extirpación labial extensa de hueso bucal o interceptal. En caso de pacientes con problemas cancerosos y que tengan que ser irradiados, se ha-

ce previamente una alveolectomía radical por donde va a ser el camino de la radiación, pues como es factible que sufra una radiostiomielitis; y en esta enfermedad el hueso no se regenera espontáneamente, lo que excluye el uso de dentaduras postizas para siempre.



**REGULABIZACION DE LA  
ARCADEA SUP.**

#### 4.3 ELIMINACION DE TORUS

Son exostosis, considerados pseudotumores no patológicos.

Torus palatino: Se localiza en la bóveda palatina, en el rafe medio, observándosele de varias formas: plana nodular y lobular siendo más frecuente en las mujeres (27%) que en los hombres (15%).

Técnica para eliminación del torus:

Se recomienda tomar una radiografía lateral para estar seguros de no producir un paladar hendido traumático (abertura buconasal yatrógena).

Se hace una incisión a lo largo del torus con V unida al trazo anterior por su vértice. Esto se efectúa en cada lado. El corte debe llegar hasta el hueso.

Se prepara el colgajo. Con una fresa quirúrgica se secciona el tumor para eliminar parte por parte con escoplo y martillo.

Una vez eliminado por completo, se alisan las protuberancias con una lima para hueso.

Se corta el exceso de tejido y se sutura. Se coloca una férula palatina para evitar hematomas, esto es durante 48 hrs., luego se extrae y se revisa la herida. Teniendo todas las medidas de limpieza después de cada comida se quita la férula.

Torus mandibular: Se presenta en la cara lingual de la mandíbula de tamaño variable y generalmente es de forma bulbar siendo unilateral o bilateral.

Técnica de eliminación: Si es edéntulo el paciente, la incisión se hace en la cresta alveolar, si es dentado, en el cuello de los dientes.

La incisión debe ser lo suficientemente larga para abarcar todo el torus y no desgarrar el tejido.

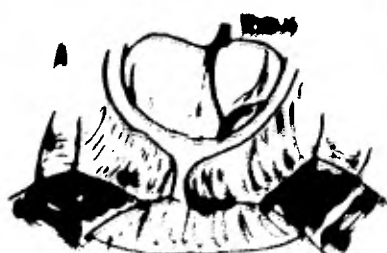
Se prepara el colgajo solo del lado lingual.

Se hace un canal con una fresa en la parte superior del torus para que ahí se coloque el escoplo recto y con un golpe de martillo, se extirpa.

Se alisa el hueso con limas para hueso. Se irriga con suero fisiológico y se sutura con puntos aislados con seda de 3-0.

Se coloca la férula de acrílico como en el caso del torus palatino, siguiendo los mismos procedimientos higiénicos.

TORUS  
PALATINO



TORUS  
MANDIBULAR



## C O N C L U S I O N

Como se observó este trabajo es una sí tesis, paso a paso de las intervencio - nes que a mi parecer son las más usuales.

Los cuatro capítulos están subdivididos - en otros, usando un lenguaje fácil, con - algunas ilustraciones, puesto que como se comprenderá es complicado tratar de asimi lar este tipo de lectura,

Me complace comprobar que al término de - este trabajo, mis conocimientos se amplia ron, teniendo mayor visión clínica; moti - vando así aún más mi afición hacia la ci - rugía,

---

## BIBLIOGRAFIA

### CIRUGIA BUCAL

Ries Centeno,  
Octava edición, Buenos Aires,  
Ed. El Ateneo.

### CIRUGIA BUCAL

G. Kruger,  
Ed. Interamericana, Méx. 1960

### TRATADO DE CIRUGIA ORAL

Walter Guaralnick  
Barcelona Salvat, 1971.

### CIRUGIA BUCAL

Archer William,  
Tomo I, segunda edición,  
Buenos Aires, Ed. Mundi, 1968

### CIRUGIA DE CABEZA Y CUELLO

Wise Robert,  
Tercera edición, México  
Ed. Interamericana, 1959

### ANATOMIA HUMANA

Prives, Lisenkov, Bushkovich,  
Tomo I, segunda edición,  
Santo Domingo, Ed. Editora Nacional,  
1974

PATOLOGIA BUCAL

Thoma,

Ed. Salvat

PROSTODONCIA NUCLEO II

U N A M

INDEX DE PRODUCTOS ODONTOLOGICOS

Segunda edición.

ODONTOLOGO MODERNO

Revista bimensual,

Junio - julio, 1979