

# Universidad Nacional Autónoma de México



---

---

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

*Tratamiento Quirúrgico para Piezas  
Dentarias Retenidas*

**T E S I S**

Que para obtener el Título de

**CIRUJANO DENTISTA**

**P R E S E N T A :**

**DANIEL MUÑOZ OSORNIO**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

**A mi madre:**

**Que con su dedicación y  
apoyo me alentó para el  
éxito de mi carrera.**

**A mis hermanos Lourdes y  
Mario con mucho cariño.**

**DANIEL**

Con estimación y admiración al  
Dr. Rafael Ruiz Rodriguez, a  
quien agradezco la dirección  
de este trabajo.

Respetuosamente  
al Honorable Jurado.

## TRATAMIENTO QUIRURGICO PARA PIEZAS DENTARIAS RETENIDAS.

### I.- Elementos Anatómicos de importancia.

- a) Generalidades del Cráneo y de los Maxilares
- b) Región Labial.
- c) Región Mentoniana.
- d) Región Maseterina.
- e) Región Geniana.
- f) Región Cigomática.
- g) Región Pterigomaxilar.
- h) Región Gingivodentaria.
- i) Región Palatina.
- j) Región Glososuprahioidea.
- k) Relaciones topográficas de los alveolos y dientes del maxilar superior
- l) Relaciones topográficas de los alveolos y dientes del maxilar inferior.

### II.- Etiología de las piezas dentarias retenidas.

- a) Definición.
- b) Etiología.
- c) Causas locales.
- d) Causas generales.
- e) Accidentes originados por los dientes retenidos.

### III.- Clasificación de las piezas dentarias retenidas.

- a) Clasificación general.
- b) Clasificación de los terceros molares inferiores.
- c) Clasificación de los caninos superiores.
- d) Clasificación de los terceros molares superiores.

### IV.- Estudio del paciente quirúrgico.

#### A.- Pre-operatorio.

- a) Historia Clínica.
- b) Pruebas de laboratorio.

c) Estudio Radiográfico.

B.- Acto quirúrgico

a) Anestesia.

b) Incisión.

c) Legrado.

d) Osteotomía.

e) Sutura.

f) Instrumental.

C.- Técnicas operatorias para la extracción de las piezas dentarias retenidas.

a) Técnicas de la extracción del tercer molar inferior.

b) Técnicas para la extracción del canino superior.

c) Técnicas para la extracción del tercer molar superior.

D.- Tratamiento post-operatorio.

a) Tratamiento post-operatorio inmediato.

b) Tratamiento post-operatorio mediato.

V.- Conclusiones.

VI.- Bibliografía.

**ELEMENTOS ANATOMICOS DE IMPORTANCIA.**

ELEMENTOS ANATOMICOS DE IMPORTANCIA.

En este capítulo veremos las Regiones Anatómicas de mas importancia dentro de la Cirugía Bucal. Ya que para poder realizar una intervención quirúrgica dentro de la cavidad bucal, por pequeña que ésta sea, debemos conocer la región en la cual estamos interviniendo. Es por esto que trataremos de resumir cada una de las regiones que se encuentran dentro de la cavidad oral.

Para un mejor entendimiento las dividiremos en:

- I Generalidades del cráneo y de los maxilares.
- II Región Labial.
- III Región Mentoniana.
- IV Región Maseterina.
- V Región Geniana.
- VI Región Cigomática.
- VII Región Pterigomaxilar.
- VIII Región Gingivodentaria.
- IX Región Palatina.
- X Región Glososuprahioidea.

En este capítulo veremos también la topografía del Sistema Dentario. Las relaciones topográficas de los alveolos y dientes del maxilar superior y las del maxilar inferior.

I GENERALIDADES ANATOMICAS DEL CRANEO Y DE LOS MAXILARES.

La cirugía bucal se realiza en la cavidad oral en las regiones que le corresponde: Huesos maxilares con sus procesos alveolares y regiones vecinas.

Los huesos maxilares forman parte del macizo facial: El maxilar inferior hueso par, medio y simétrico está relacionado con el cráneo por medio de la articulación temporomaxilar.

La porción superior de la cara consta de 13 huesos dispuestos alrededor del maxilar superior y forman con él un todo único e indivisible. Estos huesos son: El Maxilar Superior, el Vomer, el Unguis, los Palatinos, los Cornetes Inferiores, los huesos propios de la nariz y el Malar. Los 5 últimos y el Maxilar Superior son huesos pares.

## II REGION LABIAL.

Está formada por los labios, repliegues musculomembranosos que están en la entrada de la cavidad oral. Esta región forma la pared anterior de la cavidad bucal.

Los límites de esta región están dados por: La extremidad superior del subtabique por arriba; por el surco mentolabial por abajo, este surco lo separa de la región Mentoniana; por el surco la biogeniano por afuera.

Esta región está formada por los siguientes planos:

a) Piel. Cubierta por vello en el labio superior, está intimamente adherida a la capa muscular y con ella se mueve.

b) Tejido celular subcutáneo. De escaso espesor. En varias partes de esta región no existe, estando la piel adherida a la capa muscular.

c) Capa Muscular. Un músculo importante forma parte de esta capa. El Orbicular de los labios que se dispone alrededor del orificio bucal. Consta de dos porciones, el Semiorbicular Superior y el Semiorbicular Inferior. A este músculo va a unírsele una se-

rie de otros músculos que se disponen como los rayos de una rueda y son: El Mirtiforme que se inserta en la fosilla Mirtiforme y en la fosilla Canina, está situado por debajo del semiorbicular superior; el elevador común del ala de la nariz y del labio superior que se inserta en la apófisis ascendente del maxilar superior; el elevador propio del labio superior, el canino que se inserta en la fosa canina por debajo del agujero infraorbitario; los Cigomáticos Mayor y Menor y el Risorio de Santorini; el Triangular de los Labios; el Cuadrado del Mentón y el Buccinador.

d) Capa Glandular. Situada entre la capa muscular y la mucosa. Esta capa glandular se constituye por una cantidad de glándulas salivales perceptible como pequeñas masas que se palpan en la cara interna del labio.

e) Mucosa Labial. Cubre la cara interna de los labios, que se continúa con la Mucosa de la Región Geniana y de la Región Gingival. En la línea media forma el Frenillo Lingual que se inserta en la línea de soldadura de los dos maxilares.

f) Vasos y Nervios. Arterias. Las arterias mas importantes son las coronarias superior e inferior. Ramas de la arteria facial. Estas corren próximas al borde libre de los labios.

Venas. Las venas de los labios terminan en las venas faciales y submentales.

Linfáticos. Proceden de la red mucosa y de la cutánea.

Estos vasos van a desembocar en los ganglios submaxilares y submentonianos.

Nervios. Son motores que proceden del Nervio Facial y sensitivos que provienen del Infraorbitario y del Mentoniano.

### III REGION MENTONIANA.

Situada por debajo de la región labial.

Esta región corresponde a la porción ósea de este nombre. Sus límites son: El Surco Mentolabial por arriba; el borde inferior del Maxilar Inferior por abajo; a los lados por la prolongación imaginaria del Surco Labiogeniano.

Esta región está formada por los siguientes planos:

- a) Piel. Está intimamente adherida a la capa muscular.
- b) Capa muscular. Existen tres músculos por debajo de la piel. El Triangular de los Labios, Cuadrado del Mentón, Borla de la Barba.

Triangular de los Labios. Toma su inserción ósea en el tercio interno de la línea oblicua externa del maxilar, donde se insertan las fibras superiores del Cutáneo del Cuello. Desde esta línea sus fibras se dirigen a la comisura labial, cubriendo en su recorrido al Cuadrado del Mentón y al Buccinador.

Cuadrado del Mentón. Se inserta en el mismo tercio interno que el triangular de los labios por debajo del cual queda ubicado. Se dirige hacia la línea media insertándose en la piel del labio inferior.

Borla de la Barba. Tiene su inserción ósea en las eminencias alveolares del incisivo central, lateral y canino, de donde se dirige a la cara profunda del mentón.

c) Periostio.

d) Hueso Mandibular. Cara anterior. Esta cara es convexa y presenta una cresta vertical en la línea media, denominada Símfisis Mentoniana. La cual termina por debajo de la eminencia mentoniana. Esta protuberancia es un sólido peñasco de forma de una pirámide triangular.

A ambos lados de la Protuberancia Mentoniana se encuentran

dos pequeñas elevaciones denominadas Tubérculos Mentonianos. Entre estos tubérculos y la eminencia ósea que produce la raíz del canino se encuentra la Fosita Mentoniana por donde pasan vasos y nervios. De la Protuberancia Mentoniana parte una cresta que se dirige diagonalmente hacia atrás y arriba, esta cresta es la denominada Línea Oblicua Externa del Maxilar Inferior y termina en el borde anterior de la rama y en la cual se insertan tres músculos: Cuadrado del - Mentón, Triangular de los Labios y Cutáneo del Cuello.

Aproximadamente a la altura de los premolares y en un punto equidistante entre el borde superior e inferior del maxilar se encuentra el Agujero Mentoniano que dá paso a las arterias y venas Mentonianas y al nervio del mismo nombre. Generalmente se encuentra entre los dos premolares pero puede encontrarse por debajo del segundo premolar.

e) Vasos y Nervios. Arterias.- Proviene de la Arteria - Mentoniana. Rama de la dentaria inferior, que sale por el Agujero Mentoniano.

Venas.- Las venas van a desembocar en la Vena Facial y en la Submental.

Linfáticos.- Estos van a terminar en los Ganglios Mandibulares y Suprahioideos.

Nervios.- Los nervios motores de esta región provienen - del Nervio Facial.

Los sensitivos tienen dos orígenes, uno del Nervio Mentoniano rama del Dentario Inferior que sale por el Agujero Mentoniano y se reparte en la piel, músculo, periostio y hueso de la cara anterior del maxilar. El otro origen viene de la rama transversa del Plexo Cervical Superficial que inerva la piel de la región y procesos óseos de esta región.

IV REGION MASETERINA.

Situada en las partes laterales de la cara, tiene los mismos límites del Músculo Masetero que alberga esta región. Los límites son por arriba el Arco Cigomático; por debajo el borde inferior del Maxilar inferior; por detrás el borde posterior de este hueso; y por delante el borde anterior del Músculo Masetero. En profundidad la región se extiende hasta el hueso maxilar.

Esta región está formada por los siguientes planos:

- a) Piel. La piel de esta región se halla cubierta por pelos en el hombre, sin ellos en la mujer; la piel se desliza con facilidad sobre la Aponeurosis Maseterina.
- b) Tejido Celular Subcutáneo.— Es una capa celulograsosa que se extiende por debajo de la piel. En esta capa se encuentran importantes formaciones anatómicas.
  - 1a. La arteria transversal de la cara que corre por el Arco Cigomático y paralelamente a él.
  - 2a. Las ramas terminales del Nervio Facial. El Nervio Temporo-facial y Cervicofacial.
  - 3a. La Glándula Parótida y su conducto excretor ( Conducto de Stenon ). Este conducto sale del borde anterior de la glándula y se dirige hacia arriba y adentro, atraviesa al Buccinador y desemboca en la Región Geniana frente al segundo Molar Superior.
  - 4a. Fascículos del Músculo Risorio de Santorini y Cutáneo del Cuello.
  - 5a. Arterias y venas faciales.
- c) Aponeurosis Maseterina.— Constituye una celda para el Músculo Masetero. Se inserta por arriba en el Arco Cigomático; por delante rodea al Masetero y se repliega sobre la cara interna del músculo y se inserta en el borde anterior de la rama ascendente.

b) Músculo Masetero. Este músculo es una masa cuadrangular achatada de afuera a adentro que se inserta en la cara externa del Maxilar Inferior en las rugosidades que el hueso presenta para tal fin. Su inserción superior se realiza en el Arco Cigomático.

Este músculo está constituido por el Fascículo Superficial que se inserta por arriba en el Arco Cigomático y en su porción inferior en el ángulo de la mandíbula.

El fascículo profundo tiene su inserción superior en el arco Cigomático y se dirige a la cara externa del Maxilar Inferior a la cual cubre en bastante extensión llegando hasta las proximidades de la Apófisis Coronoides y en el borde inferior del hueso hasta la altura del Segundo Molar.

Este músculo cubre por lo tanto la mayor parte de la rama ascendente del Maxilar Inferior. Está separado del Músculo Buccinador por el cuerpo anatómico conocido con el nombre de Bola Adiposa de Bichat.

e) Rama Ascendente del Maxilar Inferior.- Es cuadrilátera con su diámetro vertical mayor que el horizontal. Se le consideran dos caras y cuatro bordes.

La cara externa es lisa, presenta en su borde inferior una rugosidad donde se inserta el Músculo Masetero.

La cara interna presenta en el centro de ésta un orificio que es el agujero dentario inferior, por donde pasa el nervio dentario inferior, rama del maxilar inferior y los vasos dentarios inferiores. El límite anterior de este orificio está formado por la Espina de Spix donde se inserta el Ligamento Esfenomaxilar.

Borde anterior está inclinado de arriba a abajo y de atrás a adelante. Se encuentra excavado por un canal cuyos bordes se aproximan y se unen por arriba, mientras por abajo se confunden en su límite inferior con las crestas mencionadas en la cara anterior e interna del cuerpo, las líneas oblicuas externa e interna.

Borde superior presenta en sus ángulos anterior y posterior dos apófisis denominadas Coronoides y Condiloidea. En la Coronoides va a insertarse el Músculo Temporal y la Condiloidea se aloja en la cavidad Glenoidea del Temporal.

Entre ambas Apófisis se encuentra la Escotadura Sigmoidea que es vía de comunicación entre la Fosa Cigomática y la Región Maseterina.

Borde Posterior.- Contorneado en S itálica está en relación con la Parótida.

Borde Inferior.- Esta se continúa con el borde inferior del cuerpo del Maxilar Inferior. En el punto de inserción del borde posterior y el inferior se encuentra el denominado Angulo de la Mandíbula.

f) Articulación Temporomaxilar.- No la consideramos ya - que no se haya dentro del campo quirúrgico que estamos estudiando.

g) Vasos y Nervios.- Se clasifican en dos grupos:

1o. Superficial.- Arterias- Arteria transversal de la cara y la arteria facial.

Venas- Desembocan en la vena facial, en la temporal superficial y en la yugular externa.

Linfáticos.- Son tributarios de los ganglios submaxilares.

Nervios.- Pertenecen a las dos ramas terminales del Nervio Facial- Temporofacial y Cérvico Facial.

2o. Profundo- Arterias- La Maseterina que atravieza la Escotadura Sigmoidea y se distribuye en el músculo Masetero.

Venas- Las Maseterinas que desembocan en el Plexo Pterigoidea.

Nervios.- Nervio Maseterino rama del Maxilar Inferior

V REGION GENIANA.

Está situada a ambos lados de la cara. Está limitada por arriba el borde inferior de la órbita; atrás por el borde anterior del Músculo Masetero; abajo por el borde inferior del hueso maxilar inferior; adelante por los surcos Masogeniano y Labiogeniano y sus prolongaciones imaginarias.

Esta región está formada por los siguientes planos:

- a) Piel.- Presenta las características de las regiones - vecinas.
- b) Tejido Celular Subcutáneo.- Debemos considerar la bola adiposa de Bichet que está entre el Masetero y el Buccinador. Esta bola adiposa comunica con la fosa temporal y con la Cigomática.
- c) Capa Muscular Superficial.- Está formada por músculos cutáneos como el Orbicular de los párpados, el Elevador Común del ala de la nariz y del labio superior, el Canino, Cigomáticos Mayor y Menor, Risorio de Santorini.
- d) Capa Muscular Profunda.- Está formada por el músculo - Buccinador que forma la pared externa del vestibulo extendiéndose del Maxilar superior al inferior.
- e) Capa Submucosa.- La Mucosa Bucal cubre la cara interna del Buccinador en sus límites superior e inferior, cubre la cara externa de ambos maxilares.
- f) Planos Oseos.- Debemos considerar:
  - 1o. Parte del hueso Malar.
  - 2o. Cara externa del Maxilar Superior; presenta eminencias y depresiones como la Fosilla Mirtiforme donde presenta su inserción el músculo Mirtiforme por arriba del central y lateral; la Eminencia Canina; la Apófisis Piramidal; los Agujeros Dentarios posteriores y ramas de la Arteria Alveolar.

3o. Cara anterior del Maxilar Inferior con su línea oblicua externa.

g) Vasos y Nervios.- arterias- Tienen varios orígenes las arterias de esta región de la Lagrimal, la Infraorbitaria, la Alveolar, la Bucal, la Transversa de la cara y la Facial.

Venas.- Desembocan en la Vena Facial, Yugular Interna y - temporal superficial.

Linfáticos.- Son tributarios de los Ganglios Submaxilares. Existen en esta región los Ganglios Genianos.

Nervios.- Los motores dependen del Facial por sus ramas - Cervicofaciales y Temporofacial.

Los sensitivos provienen del Lagrimal rama del Oftálmico; del Bucal rama del Maxilar inferior; del Maxilar Superior.

## VI REGION DE LA FOSA CIGOMATICA.

Esta región ocupa las partes laterales de la cara. Está limitada por el Arco Cigomático y una porción del ala mayor del Esfenoides por arriba; por un plano tangente al borde inferior del Maxilar Inferior por abajo; por la Faringe y la Apófisis Pterigoideas por adelante; por la cara interna de la rama ascendente por afuera; por la tuberosidad del Maxilar por adelante y por la cara anterior de la Parótida por atrás.

En conjunto la Fosa Cigomática tiene forma de pirámide cuadrangular de base superior y cuyo vértice se haya próximo al ángulo del maxilar. Esta fosa contiene dos músculos importantes: los Pterigoideos, vasos, nervios, linfáticos y tejido celuloadiposo.

a) Músculo Pterigoideo:

Pterigoideo Externo.- Nace por dos fascículos, uno Esfenoidal y otro Pterigoideo, que desde la base del cráneo se dirigen hacia el lado interno de la articulación Temporomaxilar.

Pterigoideo Interno.- Se dirige desde la Fosa Pterigoidea hacia afuera, abajo y atrás y se inserta en la cara interna de la rama ascendente, desde el borde posterior hasta las proximidades del Orificio del Conducto Dentario .

b) Vasos y Nervios.- Arterias- Arteria maxilar interna rama terminal de la Carótida externa. Nace a nivel del cuello del Cóndilo, se dirige hacia la fosa Pterigomaxilar donde dá su rama terminal a la arteria Esfenopalatina.

Esta arteria de ramas colaterales que son: la Dentaria inferior que penetra en el Conducto Dentario inferior; la Maseterina que se dirige al músculo Masetero; la Bucal que irriga la región Geniana; la Pterigoidea destinada a los músculos Homónimos; la Palatina Superior aparece por el Agujero Palatino Posterior.

Venas.- Existen un gran conjunto de venas que unidas al Plexo van a desembocar en regiones importantes relacionando las regiones alveolares con las ramas cavernosas. Los Plexos son: El Plexo Alveolar que desemboca en la vena facial por intermedio de la vena alveolar, y el Plexo Pterigoideo del cual tiene origen la Vena maxilar interna que uniéndose a la Vena Temporal superficial va a formar la Yugular Externa.

Nervios.- Nervio Maxilar Inferior, rama del triángulo, sale del cráneo por el agujero oval, de aquí tiene un corto trayecto en la Fosa Cigomática y se subdividen en sus colaterales de las cuales nos interesan:

El Nervio Maseterino.- Nace del nervio Maxilar inferior, atravieza la Escotadura Signoidea de adentro a afuera y se reparte en gran número de ramas en la cara profunda del Masetero.

El Nervio Bucal.- Después de su nacimiento se dirige hacia

afuera y adelante, pasa entre los haces del Pterigoideo externo y cambiando su dirección hacia abajo y adelante desciende hasta el Buccinador. Sus ramas terminales se distribuyen en la cara profunda de la piel del carrillo y sus ramas profundas perforan el Buccinador e inervan la mucosa bucal desde el tercer molar inferior hasta el primer molar.

El Nervio Dentario Inferior.- Este nervio continúa aproximadamente la dirección del tronco del nervio Maxilar Inferior y dirigiéndose hacia abajo y adelante se introduce en orificio superior del conducto dentario. Este nervio se sitúa entre los dos músculos Pterigoideos. En su trayecto dá ramas colaterales como el ramo anastomótico con el Ligual y el Nervio Milohioideo. Dentro del conducto dentario el nervio dá filetes nerviosos destinados a molares y premolares, filetes gingivales destinados a la encía que cubre la cara externa del Maxilar Inferior hasta el primer premolar, filetes óseos destinados al hueso y periótío. Sus ramas terminales son el Nervio Mentoniano y el Nervio Incisivo.

El Nervio Lingual.- Situado por delante del nervio Dental Inferior, se dirige hacia la punta de la lengua, dá ramas destinadas a la mucosa gingival de la cara interna del Maxilar Inferior.

#### VII REGION DE LA FOSA PTERIGOMAXILAR.

Situada por dentro de la Fosa Cigomática y la región Pterigomaxilar, parece ser una dependencia de aquella. Ocupa la fosa de este nombre ubicada por detrás de la tuberosidad del Maxilar Superior entre ésta y la Apófisis Pterigoidea del Esfenoides. En esta fosa se aplica la anestesia para bloquear el nervio Maxilar Superior.

La fosa Pterigomaxilar tiene la forma de una pirámide cuadrangular de base superior y vértice inferior. Dentro de esta fosa

se encuentra la arteria maxilar interna, sus venas, un nervio importante en Cirugía Bucal, el Maxilar Superior y tejido graso.

Arteria Maxilar Interna.- Esta arteria ya fué considerada al estudiar la Fosa Cigomática. Veremos su porción terminal. Esta arteria se aplica contra la cara posterior de la tuberosidad en contacto directo con la pared ósea. Dentro de de la fosa de las siguientes ramas: La Infraorbitaria, la Palatina Superior, la Vidiana, la Pterigopalatina y la Esfenopalatina.

Venas.- Acompañan a la arteria maxilar interna en forma de dos plexos: el Alveolar y el Pterigoideo.

Nervio Maxilar Superior.- Sale del cráneo por el agujero redondo mayor, en la fosa Pterigomaxilar, recorre un trayecto de atrás a adelante y de adentro a afuera y se introduce en el conducto Infraorbitario y emerge en forma de penacho por el agujero Infraorbitario. Este nervio dá las siguientes ramas: ramas dentarias posteriores en un número de dos o tres, descienden sobre la tuberosidad del maxilar y se introducen en los orificios que el hueso presenta arriba del ápice del tercer molar. Estos nervios forman un plexo por arriba de los ápices de los molares y premolares. De éste salen ramas que inervan a los molares y premolares, al hueso y mucosas gingivales y al seno maxilar. En el conducto infraorbitario dá el ramo dentario anterior e inerva al canino e incisivo lateral y central, hueso y encía.

Estos nervios terminan anastomosándose con los dentarios posteriores y forman una asa plexiforma llamada Asa Nerviosa de Poirier. El ganglio de Meckel está anexo al nervio Maxilar Superior y se halla en la fosa Pterigomaxilar.

VIII REGION GINGIVODENTARIA.

Esta región consta de 3 elementos en íntima relación con - la Cirugía Bucal: la encía, el hueso y los dientes.

1.- La encía cubre las arcadas alveolares y la bóveda palatina, se continúa sin límites de demarcación precisos con la mucosa de la cavidad bucal. El tejido gingival está formado por dos porciones: la mucosa y la submucosa.

La mucosa gingival pertenece al tipo de tejido epitelial . pavimentososo estratificado. Esta consta de cuatro elementos:

a) La capa córnea está constituida por células grandes poliédricas, aplastadas con nucleos apenas marcados, en continua remoción debido al contacto con el medio externo.

b) La capa lúcida- entidad histológica de caracteres poco marcados. Está compuesta por células oscuras con espacios translúcidos entre ellas.

c) La capa granulosa está formada por varias hileras de - células aplanadas.

d) La capa generatriz o de Malpighi está constituida por una hilera de células cúbicas, en ocasiones mas altas que anchas, con núcleo grande y en plena multiplicación cariocinética.

La submucosa está constituida por tejido conjuntivo denso. En algunas regiones está íntimamente adherida al periostio subyacente formando de tal modo una capa única: La Fibromucosa Palatina. En otras regiones está separada del periostio por cantidades variables del tejido conjuntivo laxo. Esta submucosa está formada por dos partes:

a) La capa de las papilas - El límite con la capa mucosa sumamente irregular, debido a la presencia de estas papilas, ellas contienen los vasos sanguíneos.

b) La capa reticular formada por fibras elásticas en una disposición variada. Se encuentra en vecindad con el periostio.

2.- La capa alveolar del maxilar superior - Es un arco de concavidad posterior, fuertemente unido al macizo maxilar superior y sin línea de demarcación precisa, en él se encuentran los 16 alveolos del maxilar inferior, lo mismo que para el maxilar superior, dejaremos a un lado la anatomía particular de cada alveolo, para referirnos al arco alveolar en conjunto.

Se presenta con una lámina ósea externa y otra interna, mas espesas y fuertes que la del maxilar superior. El bloque anterior hace excepción pues la cortical externa es delgada. Desde el canino hasta el tercer molar la tabla externa va aumentando su espesor. La línea oblicua interna y la línea milohiodes dá consistencia y espesor a toda la tabla interna.

3.- El aparato dentario.- Los dientes cuyo número y disposición y anatomía no creo necesario estudiar.

## IX REGION PALATINA.

Llamada así a la pared superior y posterior de la cavidad bucal. Esta región consta de dos porciones: la anterior o bóveda palatina y la posterior o velo del paladar. En conjunto tiene forma de una bóveda limitada anterior y lateralmente por la arcada dentaria, cóncava en todos sentidos.

La bóveda palatina está formada por los siguientes planos:

a) Membrana mucosa- Está intimamente adherida al periostio y forma con él una membrana única denominada fibromucosa palatina. En el rafé medio del paladar es muy delgada, en los costados es mas gruesa. Esta fibromucosa contiene en su espesor a los lados de la línea media las glándulas palatinas, glándulas salivales análogas a

a los labios.

b) El esqueleto óseo está constituido por las apófisis palatinas de los maxilares superiores que se soldan en la línea media. Las dos apófisis horizontales de los palatinos que también se soldan entre sí. Además de las suturas bimaxilares y bipalatinas se encuentra en dicha bóveda la sutura Maxilopalatina.

La bóveda palatina se pone en relación con el seno maxilar por la prolongación palatina de este órgano.

Como accidente anatómico de importancia en esta región encontramos el orificio del conducto palatino anterior que está situado en el ángulo diedro formado por la apófisis horizontal y la arcada alveolar y próximo al tercer molar. Por él emergen la arteria palatina superior rama de la maxilar interna y el nervio palatino posterior.

c) Vasos y nervios.- Las arterias provienen de dos fuentes las que emergen del conducto palatino anterior y las del palatino posterior.

La arteria palatina superior rama de la maxilar interna sale del conducto palatino posterior, recorre la bóveda palatina próxima a la arcada alveolar en compañía de venas y nervios y se anastomosa con la arteria esfenopalatina y sale por el agujero palatino anterior.

Las venas de esta bóveda palatina corren paralelas a las arterias, desembocan en los ganglios profundos del cuello.

Los nervios són de dos órdenes. Los motores que están determinados a la motilidad del velo del paladar. Los sensitivos provienen del ganglio esfenopalatino del nervio maxilar superior.

Velos del paladar- Entran en su constitución las dos primeras capas de la bóveda palatina de las cuales són continuación y tienen parecidas características sólo que la mucosa es mas delgada y menos adherida al plano aponeurótico de la capa glandular de mayor espesor y una capa aponeurótica y una capa muscular que aquella no te-

nia. Por el lado nazal la cubre la misma mucosa pituitaria, continua ción de la nazal.

#### X REGION GLOSOSUPRAHIOIDEA.

Se denomina región Glososuprahioidea a la entidad anatómica formada por las regiones sublingual y suprahioidea; el plano ima ginario entre ambas serian los músculos Milohioideo e Hipogloso.

Esta región tiene los siguientes límites: hacia arriba el borde inferior de la mandíbula desde el mentón hasta el gónion; hacia abajo por el plano que pasa por el cuerpo del hioides desde la línea media hasta el borde anterior del músculo esternocleidomastoideo; hacia adelante la línea media y hacia atrás el borde anterior ya mencionado del músculo esternocleidomastoideo.

El plano superior está formado por la mucosa bucal que recubre el piso de la boca, descansando encima de ella la lengua.

Esta región está formada por los siguientes planos:

a) El piso de la boca- La lengua llena todo el espacio com prendido por el arco maxilar inferior. Esta está separada de la muc osa subyacente por el espacio sublingual.

Este piso por debajo del cual descansa la glándula sublingual, presenta las desembocaduras de las glándulas salivales y las e minencias formadas por las venas raninas. En la línea media existe un rafé, el frenillo lingual que une a la lengua al piso de la boca.

b) El compartimiento de la glándula- El compartimiento - sublingual está ocupado por la glándula sublingual junto con la arte ria y vena sublinguales y nervio lingual.

c) Los músculos Milohioideos- Uno para cada lado, se inser tan en la línea milohioidea del maxilar inferior, de ahí se dirigen

a insertarse en el hueso hioides.

d) Piel- Tiene las características de la región y está cubierta de pelos en el hombre.

e) Tejido celular subcutáneo- Rico en grasa, contiene al músculo cutáneo del cuello, arterias, venas, linfáticos y nervios.

f) Músculos- Los músculos que se encuentran en la región són: Digástrico uno para cada lado y va desde la base del cráneo al hueso hioides, desde éste al borde inferior del maxilar inferior y se inserta en la fosilla digástrica. Otros músculos que se encuentran en esta región són el Estilohioideo y el Hiogloso.

g) Glándula Submaxilar- Ocupa el lugar dejado por la cara interna del maxilar inferior y el plano muscular por dentro.

h) Arterias, venas y nervios- Las arterias que se encuentran en esta zona són la facial y la lingual, ramas de la carótida externa; las venas de esta región són la facial y la lingual, la primera desemboca en la yugular interna o externa y la lingual termina en la yugular interna; los nervios que se encuentran en la región - són el milohioideo rama del dentario inferior, el lingual rama del maxilar inferior y el hipogloso mayor.

#### RELACIONES TOPOGRAFICAS DE LOS ALVEOLOS Y DIENTES DEL MAXILAR SUPERIOR.

Con las fosas nazales: Dos dientes contraen relaciones con las fosas nazales, el incisivo central y el lateral. Pero la distancia entre los ápices de dichos dientes y el piso de las fosas nazales varía tanto en cada caso, que sólo se puede dar sus dimensiones medias. La mayor o menor altura de la porción infranasal del maxilar superior, es la que dá la distancia entre los ápices de los incisivos y el suelo de las fosas nazales.

No solo influye el tipo de cara en esta variabilidad de la relación entre los ápices y el suelo nazal, sino que la mayor o menor longitud de las raíces de estos dientes hace que sea variable la distancia mencionada.

El canino puede tener en algunas ocasiones relación directa con las fosas nazales, esto ocurre en individuos de fosas nazales anchas, en las cuales el ápice del canino, por la longitud de este diente puede estar vecino al piso de las fosas nazales.

Con la bóveda palatina: Los dientes que están en relación con esta bóveda són el primer premolar el cual por su raíz palatina está a escasos milímetros de la tabla ósea; el primero y segundo molar cuyas raíces palatinas están también muy próximas a la bóveda y el tercer molar el cual puede tener una o varias raíces en la vecindad del paladar. Los caninos cuando se encuentran retenidos marcan generalmente su relieve en la bóveda palatina.

Con el Seno Maxilar; El seno maxilar, cavidad anexa a las fosas nazales, ocupa la parte central del hueso maxilar superior. El seno maxilar puede ser considerado como una pirámide cuadrangular de base interna y su vértice dirigido al hueso malar. Por consiguiente se pueden considerar en el seno cuatro paredes, una base, un vértice y cuatro bordes.

Las cuatro paredes se denominan: superior u orbitaria, anteroexterna o facial, posterior e inferior. Estas dos últimas sólo separadas por un ángulo obtuso y se estudian como una sola pared, la posteroinferior.

La base es la pared interna o nazal, se halla dividida en dos porciones, por la inserción del cornete inferior.

El vértice del seno, también llamado Antro de Hignore, está dividido a la altura de la mitad interna del hueso malar.

Los cuatro bordes són: borde anterior resultante de la unión de las paredes nazal con la yugal; borde posterior bastante an

cho, está en relación con el palatino y con la apófisis pterigoides, borde superior resultante de la unión de las paredes nazal y orbitaria, está en relación con las células etmoidales; borde inferior resulta de la unión de la pared nazal con la pared posteroinferior.

No hay duda que el estudio de las relaciones topográficas entre los dientes y el seno maxilar adquieren desde el punto de vista anatómico, clínico y radiográfico extraordinaria importancia.

La distancia entre el piso del seno y los ápices dentarios es variable y depende de la conformación de la porción ósea que separa a los ápices del seno y las distintas formas del piso sinusal. Exceptuando los casos raros de dimensiones exageradas del seno maxilar, en que éste puede llegar hasta el incisivo lateral o canino, - las relaciones mas frecuentes se inician en el primer premolar.

Primer premolar- Esta relación no es la mas frecuente, se han encontrado relaciones del primer premolar trece veces sobre - veiseis casos. Y sólo en caso de exagerado desarrollo del divertículo alveolar en su parte anterior, puede el seno maxilar encontrarse próximo al ápice del primer premolar, pero separado por una capa esponjada de 3 a 4 milímetros de espesor.

Segundo premolar.- Las relaciones de éste con el seno són muy íntimas, en un gran número de casos la raíz de este diente está situada por debajo del suelo sinusal, siendo variable el espesor de la capa ósea, que puede ir de 1 hasta 10 milímetros de espesor.

Primer molar.- Los ápices de éste se encuentran muy próximos al seno. Són mas las ocasiones en que alguna de las raíces hacen elevación en el piso sinusal estando recubiertas por delgadísima capa ósea.

Segundo molar.- Es tal vez el diente mas próximo al seno. Siendo un diente que se presenta la mayoría de las veces con sus raíces fucionadas y por hallarse en el punto mas profundo del piso sinusal, són muy frecuentes las cápsulas alveolares.

Tercer molar.- La relación de éstos con el seno es varia-

ble. En casi todos los casos la distancia es pequeña. Dada la gran variabilidad que presenta la porción radicular de éste, en cada caso son distintas las relaciones dentosinuales. Pero en regla general, en las raíces fusionadas y convergentes la distancia es mínima, en las raíces separadas puede ser mayor. Es interesante recordar que los terceros molares en parcial o total relación, su alveolo puede encontrarse vecino, no sólo al suelo sinusal sino a sus paredes posterior o externa.

### RELACIONES TOPOGRAFICAS DE LOS ALVEOLOS Y DIENTES DEL MAXILAR INFERIOR.

Con el Conducto Dentario Inferior: Este conducto se inicia en la cara interna de la rama ascendente, a nivel de la Espina de Spix. Desde su iniciación a nivel del orificio superior, el conducto desciende en el interior del hueso y se dirige hacia abajo, adelante y a fuera, y desemboca en la cara externa a nivel de los premolares en agujero mentoniano.

En su trayecto en el cuerpo del maxilar, el conducto pasa algunos milímetros por debajo de los ápices dentarios. Existen casos en el que el conducto es lateral, lingual o bucalmente, con respecto a las raíces dentarias. El órgano dentario que tiene mayores variedades en sus relaciones con el conducto, por el hecho de las distintas situaciones que puede ocupar en el maxilar es el tercer molar.

Relaciones de los dientes con el conducto dentario inferior.- Los dientes del maxilar inferior sólo pueden tener relación con el conducto dentario. Las relaciones que el conducto puede presentar con los ápices dentarios ofrecen tres tipos:

El primer tipo- Es aquel en el cual la distancia entre el conducto y los ápices radiculares, disminuye lentamente de adelante a atrás hasta llegar al tercer molar, a nivel del cual esta distancia es mínima.

El segundo tipo- Los ápices del tercer molar están situados a bastante distancia del conducto.

El tercer tipo- Es aquel en que todos los dientes en relación con el conducto llegan a él.

Con el Agujero Mentoniano: El agujero mentoniano está situado en la cara externa del maxilar inferior, equidistante entre los bordes superior e inferior del hueso, entre las caras proximales de los premolares, presenta por estas razones, relaciones con estos dos diente. Sus ápices pueden estar muy vecinos al orificio, separados solo por una capa de tejido óseo de 2 a 3 mm.

**ETIOLOGIA DE LAS PIEZAS DENTARIAS RETENIDAS**

ETIOLOGIA DE LAS PIEZAS DENTARIAS RETENIDAS

Definición.- Se llama diente retenido o incluido al que se queda dentro de los maxilares o de la mandíbula o bien en sus tejidos blandos, habiendo llegado la época normal de su erupción y que han conservado íntegro su saco pericoronario fisiológico.

La inclusión de los dientes secundarios es frecuente siendo excepcional los de la primaria, los dientes que mas frecuentemente quedan incluidos son los terceros molares y los caninos.

Etiología.- La mayoría de las veces la inclusión dentaria está provocada por un obstáculo que impide la erupción, es decir que está impedido mecánicamente.

Las principales causas por las que un diente no hace erupción podríamos dividir las en : locales y generales.

Causas locales:

a) Falta de espacio.- Con frecuencia se produce, cuando se extraen prematuramente los dientes temporales; los dientes vecinos han acercado sus coronas constituyendo un obstáculo mecánico a la erupción del permanente.

b) Causas embriológicas.- Es un desequilibrio de la correcta relación que existe entre el folículo dentario y el reborde alveolar durante sus distintas etapas evolutivas.

Esta alteración de relación es debida a un desalojamiento del folículo como consecuencia del crecimiento de la estructura ósea en su inmediata vecindad.

c) Falta de desarrollo de los maxilares.- Una de las causas que produce esta falta de desarrollo es la extracción prematura y sobre todo la del primer molar permanente, por estar en un lugar osteogénico.

d) Condensación del tejido óseo de la región.- Cuando exis

te una mayor calcificación entonces los procesos de erupción no poseen la fuerza suficiente para vencer esa hipercalcificación.

e) La consistencia musculofibrosa de la mucosa gingival.- Que puede ser tan resistente que impida la fuerza activa de la erupción.

f) Dientes supernumerarios.- Estos ocupan el espacio correspondiente al diente y por consiguiente puede provocar la inclusión o retención.

g) presencia de quistes y tumores óseos.- La presencia de quistes en las proximidades que debe ocupar un diente, se debe a la erupción tardía de este diente. Al ponerse la membrana quística en contacto con el germen que no puede reabsorber el esmalte, rechaza al diente, lo desvía de su trayectoria normal quedando incluido en el maxilar o en la mandíbula o solo desviado. Los quistes dentígeros envuelven la corona, no permiten que el diente haga erupción.- proyectándolo a distancia.

h) Mala posición del germen dentario.- La ubicación especial de un germen dentario en un sitio alejado de donde normalmente debe erupcionar, por razones mecánicas el diente originado por tal germen está imposibilitado de llegar hasta el reborde alveolar.

i) Por hábito.- Cuando por hábito adquirido o contracciones espasmódicas, que se efectúan en los movimientos mímicos, tics, otras modalidades gesticulatorias, se produce exceso de presión externa que sumada al final del día, no ha sido igualmente compensada por la presión interna como la de la lengua, por ejemplo, llegará a alterarse el equilibrio que mantiene a los dientes en su posición normal y es por sí solo sobre todo en los niños, capaz de perturbar el crecimiento y detener el desarrollo de los maxilares. Esta ligera pero constante presión muscular que reciben los dientes anteriores y que es suficientemente fuerte para desviarlos y esa misma presión transmitida sucesivamente cada diente hacia atrás, puede influir hasta los terceros molares, de cuya inclusión sea también una de sus causas.

Causas generales:

a) Trastornos endocrinos.- Todas las enfermedades generales en directa relación con las glándulas endocrinas, pueden ocasionar trastornos en la erupción dentaria, retenciones y ausencia de dientes.

Las enfermedades ligadas al metabolismo del calcio tienen también influencia sobre la retención dentaria.

b) Por causas hereditarias.- Cuando coinciden las características de mandíbula pequeña y dientes grandes tendremos mayor posibilidad de la inclusión de dientes.

c) Enfermedades generales.- Hay varias enfermedades generales que actúan directamente sobre el desarrollo dentario. Entre éstas tenemos:

Sífilis congénita.- Los cambios dentales relacionados con esta enfermedad consisten en hipoplasia de todos los dientes además de ciertos cambios característicos de disposición y desarrollo en las regiones anteriores de los maxilares con reducción considerable de las raíces de estos dientes.

Sarampión.- Se ha observado osteomielitis de los maxilares después de una epidemia de sarampión.

Escarlatina.- Tenemos complicaciones de la escarlatina como perforación del paladar, glositis ulcerosa y osteomielitis de los maxilares. Las lesiones bucales usuales solo necesitan tratamiento sintomático.

Raquitismo.- La falta de desarrollo dental suele manifestarse durante los primeros años de vida, ya que las principales manifestaciones se observan en los huesos.

ACCIDENTES ORIGINADOS POR LOS DIENTES RETENIDOS.

Todo diente retenido es susceptible de producir trastornos de índole diversa a pesar de que muchas veces pasan inadvertidos y no ocasionan ninguna molestia al paciente.

Los accidentes provocados por estos dientes los podemos dividir en cuatro: Los accidentes mecánicos y los infecciosos, los nerviosos y los tumorales.

1.- Accidentes mecánicos.- Los dientes retenidos actuando mecánicamente sobre los dientes vecinos, pueden producir trastornos que se traducen sobre su normal colocación en el maxilar y su integridad anatómica.

a) Trastornos sobre la colocación normal de los dientes. El trabajo mecánico del diente retenido en su intento de erupción produce desviaciones en la dirección de los dientes vecinos y aún trastornos a distancia, como el que produce el tercer molar sobre el canino e incisivos, a los cuales desvía de su dirección normal produciendo entrecruzamiento de dientes y conglomerados antiestéticos.

b) Trastornos sobre la integridad anatómica de los dientes-. La constante presión que el diente retenido o su saco dentario ejerce sobre el diente vecino, se traduce por alteraciones en el cemento, en la dentina y aún en la pulpa de estos dientes.

c) Trastornos Protéticos.- Estos trastornos se observan más comúnmente en pacientes que usan placas, las cuales advierten una mala adaptación de las mismas, perdiendo la comodidad a que estaban acostumbrados. Por medio de un examen clínico se descubre una protuberancia en la encía, una radiografía aclara el diagnóstico de una retención dentaria, en donde el diente en su trabajo de erupción cambió la arquitectura del maxilar con las naturales molestias.

2.- Accidentes Infecciosos.- Estos accidentes están dados en los dientes retenidos por la infección de su saco pericoronario.

La infección de este saco puede originarse por distintos mecanismos y por distintas vías.

a) Al hacer erpcción el diente retenido, su saco se abre espontaneamente al ponerse en contacto con el medio bucal.

b) El proceso infeccioso puede producirse como una complicación apical periodóntica de un diente vecinc.

c) La infección del saco puede originarse por la vía hemática. La infección del saco folicular se traduce por procesos de distinta índole; inflamación local con dolor, aumento de temperatura local, absceso y fístula, consiguiente osteitis, así como estados sépticos generales.

3.- Accidentes nerviosos.- La presión que ejerse el diente retenido sobre los dientes vecinos a nivel de sus nervios o sobre sus troncos mayores, es posible origine álgias de intensidad tipo y duración variable (neuralgía del trigémino)

4.- Accidentes tumorales.- Quistes dentíferos, estos tienen su origen en la hipergénesis del saco folicular a expensas del cual se originan. Todo diente retenido es un quiste den tífero en potencia.

Los dientes portadores de tales quistes emigran del sitio primitivo de iniciación del proceso, pues el quiste en su crecimiento rechaza centrifugamente el diente originado.

Puede llegar a provocar problemas de mayor envergadura, de la talla de un ameloblastoma, que si bien es una lesión benigna, tiene un alto poder destructivo en forma local.

CLASIFICACION DE LAS PIEZAS DENTARIAS RETENIDAS.

CLASIFICACION DE LA PIEZAS DENTARIAS RETENIDAS.

Se denominan dientes retenidos a aquellos que una vez llegada la época normal de su erpcción, quedan encerrados dentro de los maxilares, manteniendo la integridad de su saco pericoronario fisiológico.

La retención dentaria puede tomar dos aspectos: que el diente esté completamente rodeado por tejido óseo (retención intra ósea), o el diente esté parcialmente cubierto por la mucosa gingival (retención subgingival).

Cualquiera de los dientes temporarios, permanentes o super numerarios pueden quedar retonidos en los maxilares. Pero hay un conjunto de ellos, los cuales tienen una mayor predisposición para quedar retenidos.

Según la estadística de Berten Cieszynski la frecuencia - que corresponde a los dientes retenidos es la siguiente.

Tercer molar inferior_____	35%	Incisivo lateral superior ___	1.5%
Canino superior_____	34%	Incisivo lateral inferior___	0.8%
Tercer molar superior_____	9%	Primer premolar superior___	0.8%
Segundo premolar inferior___	5%	Primer molar inferior_____	0.5%
Canino inferior_____	4%	Segundo molar inferior_____	0.5%
Incisivo central superior ___	4%	Primer molar superior_____	0.4%
Segundo premolar superior___	3%	Incisivo central inferior___	0.4%
Primer premolar inferior_____	2%	Segundo molar superior_____	0.1%

CLASIFICACION DE LOS TERCEROS MOLARES INFERIORES RETENIDOS.

Normalmente el tercer molar inferior se coloca en la arca-  
da por detrás y en contacto con el segundo molar, y por delante de  
la misma rama ascendente del maxilar inferior.

Los terceros molares inferiores incluidos ocupan diversas  
posiciones dentro de la mandíbula, las cuales se han clasificado pa-  
ra fines quirúrgicos. Una de las mas completas es la siguiente. Es-  
ta clasificación se basa en cuatro puntos esenciales.

- a) La posición de la corona.
- b) La forma radicular.
- c) La naturaleza de la estructura ósea que rodea el molar.
- d) La posición del tercer molar en relación con el segundo.

El tercer molar inferior incluido puede encontrarse en dis-  
tintas posiciones según el Dr. Ries Centeno.

a) Posición vertical.- El tercer molar está totalmente o  
parcialmente cubierto por hueso. Su eje mayor es paralelo al segun-  
do molar.

b) Posición horizontal.- En este tipo de retención el eje  
mayor del tercer molar es perpendicular a los ejes del segundo y pri-  
mer molar. El eje del tercero forma ángulo recto con el eje del se-  
gundo.

c) Posición mesio-angular.- El diente está incluido hacia  
el segundo molar y su eje mayor forma un ángulo de 45 grados mas o  
menos con el del segundo molar.

d) Posición disto-angular.- Este caso es opuesto al ante-  
rior, el tercer molar está dirigido hacia la rama ascendente del -  
maxilar, dentro de la rama la corona ocupa una posición variable se-  
gún el grado de inclinación.

e) Posición invertida o paranormal.- Como su nombre lo indi-  
ca, en este tipo de retención la corona está dirigida hacia el borde

inferior del maxilar inferior y las raíces hacia la cavidad bucal. Es el tipo de inclusión menos común.

f) Posición bucoangular.— En este tipo el tercer molar está en el mismo plano que el segundo y primer molar, solo que su corona está dirigida hacia bucal.

g) Posición linguangular.— Como en la posición anterior el eje mayor del diente es perpendicular al plano en que están dirigidos el segundo y primer molar, pero la corona está inclinada hacia el lado lingual.

La ubicación del tercer molar inferior en la arcada puede presentar cuatro tipos de desviaciones en relación con ésta.

- a) Normal.— Sin desviación, el tercer molar sigue la forma oval de la arcada.
- b) Desviación bucal.— El molar está dirigido hacia afuera del óvalo de la arcada.
- c) Desviación lingual.— El molar está dirigido hacia el lado lingual de la arcada.
- d) Desviación bucolingual.— El molar está dirigido hacia el lado bucal, y su cara oclusal está desviada hacia la lengua.

La relación que tiene el tercer molar incluido con la rama ascendente del maxilar en su borde anterior, la han clasificado en tres clases en las cuales están en relación directa con el acto quirúrgico.

Clase I.— En esta clase se ubica bien el diámetro del tercer molar, porque hay suficiente espacio entre la cara distal del segundo molar y la rama ascendente del maxilar.

Clase II.— En este caso es mayor el diámetro mesio-distal de la corona del tercer molar, que el espacio que existe entre la rama ascendente y el segundo molar en su cara distal.

Clase III.— Todo o la mayor parte del molar se encuentra ubicado en la rama ascendente del maxilar.

La clasificación que se tiene respecto a la profundidad

del tercer molar en el hueso es la siguiente:

Debemos entender que esta profundidad es la relación que guarda la altura entre la cara triturante del tercer molar y la cara triturante del segundo molar.

a) Cuando la parte mas alta del tercer molar está al mismo nivel o por encima de la línea oclusal.

b) Cuando la parte mas alta del tercer molar está por abajo de la línea oclusal del segundo molar, pero por arriba de la línea cervical de éste.

c) Cuando la parte mas alta del tercer molar se encuentra al mismo nivel o por abajo de la línea cervical del segundo molar.

Es conveniente tomar en cuenta todas las clasificaciones del tercer molar retenido, para poder realizar un intervención quirúrgica de remoción de éste, esto se logra por medio de radiografías que nos dan el lugar que ocupa el tercer molar en el maxilar y su relación con el segundo molar.

#### CLASIFICACION DE LOS CANINOS SUPERIORES RETENIDOS.

Los caninos superiores retenidos se clasifican en:

a) Retención intrósea.- Cuando el diente está cubierto en su totalidad por tejido óseo.

b) Retención subgingival.- Cuando el diente retenido está cubierto por la mucosa gingival.

La clasificación de acuerdo a la dirección de su eje mayor, es en los caninos retenidos la siguiente:

- a) Posición vertical
- b) Posición horizontal
- c) Posición angular

La clasificación de acuerdo a su situación puede ser:

- a) Unilateral
- b) Bilateral

De acuerdo a su situación en el maxilar se clasifican en:

1.- Clase I.- Caninos retenidos localizados en el paladar

- a) Horizontal
- b) Vertical
- c) Semivertical

2.- Clase II.- Caninos retenidos localizados en la superficie vestibular del maxilar superior.

- a) Horizontal
- b) Vertical
- c) Semivertical

3.- Clase III.- Caninos retenidos localizados en palatino y vestibular. La corona está en vestibular y la raíz pasa entre las raíces de los dientes adyacentes terminando en ángulo agudo sobre la superficie vestibular del maxilar superior.

4.- Clase IV.- Caninos retenidos localizados en la apófisis alveolar entre el incisivo y el primer premolar en posición vertical.

5.- Clase V.- Caninos retenidos localizados en un maxilar superior desdentado.

#### CLASIFICACION DE LOS TERCEROS MOLARES SUPERIORES RETENIDOS.

La retención del molar puede ser intraósea o subgingival. En este último termino puede estar total o parcialmente retenido.

Las distintas posiciones que el tercer molar puede ocupar en el maxilar superior son las siguientes.

a) Posición vertical.- El eje mayor del tercer molar puede encontrarse paralelo al eje del segundo molar. El diente puede estar total o parcialmente cubierto por hueso.

b) Posición mesioangular.- El eje del molar retenido está dirigido hacia adelante. En esta posición la raíz del molar está vecina a la apófisis pterigoides.

Esta posición y el contacto de las cúspides mesiales del molar retenido, impiden su normal erupción. Son frecuentes las caries en la cara distal de la raíz o corona del segundo molar superior.

c) Posición distiangular.— El eje del tercer molar está dirigido hacia la tuberosidad del maxilar. La cara trituyente de éste mira hacia la apófisis pterigoides, con la cual puede estar en contacto.

d) Posición horizontal.— El molar está dirigido hacia el carrillo, con el cual la cara trituyente puede ponerse en contacto.

e) Posición paranormal.— El molar retenido puede ocupar diversas posiciones que no se encuadran en la clasificación anterior.

**ESTUDIO DEL PACIENTE QUIRURGICO.**

ESTUDIO DEL PACIENTE QUIRURGICO.

1.- PREOPERATORIO.

Para realizar una intervención quirúrgica cualquiera son necesarios los exámenes preoperatorios. Estos exámenes son:

- A) Historia clínica
- B) Pruebas de laboratorio
- C) Estudio radiográfico

A.- HISTORIA CLINICA.

En el ejercicio de cualquier especialidad en la Cirugía Oral, es necesario que el Cirujano Dentista posea profundos conocimientos sobre los procesos patológicos básicos y saber valorar los resultados de un tratamiento en un paciente y su enfermedad. El dentista deberá estar capacitado para saber cuando utilizará anestesia local o general; deberá decidir cuando el paciente deberá ser tratado en régimen ambulatorio y cuando deberá ser hospitalizado.

Para poder conseguir todo ello, necesitará reunir la suficiente información que le permita lograr sus objetivos de forma adecuada.

El instrumento mas útil para lograr esto y además el mas sencillo de que se debe valer el Dentista es una buena Historia Clínica.

El paciente deberá sentir que las preguntas a las que se le someten de una forma discreta y científica, tienen gran importancia en relación con su tratamiento al que va ha ser sometido y de que no se trata solo de curiosidad académica o habitual.

Podemos agregar que la elaboración adecuada de la historia clínica, es una fuente primordial para la mejor realización de nuestro trabajo clínico quirúrgico. En general nos dará una rápida y sencilla identificación de nuestros pacientes, así como el curso que lleva nuestro tratamiento. Es la mejor manera también de evitar accidentes o situaciones desagradables, la mayor de las veces por desconocimiento de los antecedentes orgánicos de nuestros pacientes.

En realidad no existe una historia clínica tipo, ya que ésta varía de acuerdo al criterio de cada Cirujano Dentista, ya que lo que para unos puede tener mayor importancia para otros puede ser menos importante. Sin embargo se puede establecer que la mejor historia clínica es una hoja en blanco que nos permite hacer las anotaciones pertinentes de acuerdo a cada paciente desde un punto de vista individual.

Si bien es cierto que la historia clínica varía de acuerdo al operador, existe un cierto orden que es recomendable seguir tanto para nuestro conocimiento mas objetivo del paciente, como para trazar adecuadamente nuestro plan de tratamiento.

En general una historia clínica se divide en:

- 1.- Ficha de identificación.
- 2.- Ficha de exploración.
  - a) Interrogatorio: general y local.
  - b) Exploración clínica propiamente dicha.
- 3.- Diagnóstico.
- 4.- Pronóstico
- 5.- Plan de tratamiento.
- 6.- Evaluación.
- 7.- Obsevaciones.

A continuación explicaremos brevemente con que fin se divide la historia clínica en estas partes y debemos buscar en cada una de ellas.

- 1.- Ficha de identificación. - Esta parte nos dará los da-

tos generales de nuestro paciente, tales como: Nombre, sexo, edad, lugar de nacimiento, estado civil, ocupación, domicilio, teléfono, fecha del examen. Tales datos nos servirán en un momento dado, para localizar a nuestro paciente, así como también la secuencia que sigue en su tratamiento.

2.- Ficha de exploración.- Interrogatorio.- En esta etapa de la historia clínica podremos descubrir generalmente, los signos y síntomas que presenta el paciente ante el padecimiento. Nos basamos en una serie de datos, los cuales algunos nos referirá el paciente y otros los obtendremos por medio de la observación, interrogatorio y la exploración propiamente dicha.

A grandes rasgos podemos dividir la ficha de exploración en:

A) Motivo de la consulta.- Al iniciar la plática con el paciente es conveniente interrogar de inmediato acerca del motivo o - síntomas lo obligaron a presentarse a consulta, ya que por lo general nos dará bastantes datos acerca del padecimiento actual, o el que consideremos mas importante. Nos dará también la fecha de su iniciación, sihay dolor: tipo, intensidad y duración, si es espontáneo o provocado; nos dará también las causas por lo que él cree probable se presenta su padecimiento.

B) Antecedentes patológicos y no patológicos.- En este renglón cabe interrogar sobre algunos padecimientos familiares hereditarios que pudiesen ser considerados patológicos, tales como Diabetes, Cancer, Tuberculosis, etc.

Esto también pudiese tener alguna significación clínica, y ya qu en nuestro caso en particular, podemos señalar la retención de los dientes así como su etiología hereditaria o congénita.

En los antecedentes patológicos procederemos a anotar las enfermedades que haya padecido anteriormente y que de alguna manera intervienen en la salud bucal del paciente. Principalmente se pregunta acerca de alergias a fármacos o alimentos; visitas anteriores a Dentistas; acerca de la administración de anestésicos anteriormen-

te, y en general de las condiciones patológicas que tengan relación con la enfermedad actual.

Dentro de los antecedentes no patológicos anotaremos sus hábitos como tabaquismo, alcoholismo, adicción a alguna droga. También incluiremos si el paciente está tomando algún medicamento, de que tipo es y para que lo está tomando.

C) Revisión general de aparatos y sistemas.- Muchas veces un paciente nos dirá que su estado de salud es perfecto y luego casi de forma forzada, nos revelará que ha tenido un infarto miocárdico reciente debido a lo cual está tomando medicina para la sangre.

Hay por tanto que evitar esta tendencia a ocultar enfermedades insistiendo sobre el paciente en la importancia que tiene su estado general de salud para el éxito de la intervención quirúrgica a la cual lo vamos a someter, así como también el éxito de la anestesia.

Hay seis preguntas de orden general que nunca deben omitirse. Estas preguntas son:

- a) Se encuentra el paciente actualmente bajo cuidado de su médico familiar?
- b) Toma actualmente algún fármaco?
- c) Ha padecido alguna enfermedad grave o ha sufrido alguna intervención quirúrgica de importancia?
- d) Ha sufrido alguna vez reacciones alérgicas a algún medicamento que se administró o alergia a ciertos alimentos?
- e) Conserva el paciente algún recuerdo desagradable de intervenciones quirúrgicas anteriores?
- f) Ha padecido recientemente o con anterioridad algún proceso hemorrágico de importancia, particularmente, durante alguna intervención?

La respuesta afirmativa a cualquiera de estas preguntas dará lugar a un interrogatorio mas específico, dirigido a establecer el problema. Si el paciente no sabe en forma clara el problema por

el cual se está tratando, o bien desconoce los medicamentos que está tomando, se deberá recurrir a una consulta de su médico general.

### 1.- Aparato Cardiovascular.

Debido a la naturaleza inherente de estas enfermedades y a la frecuencia de desenlaces fatales, se impone una consulta previa al médico general, tanto desde el punto de vista facultativo, como por razones médico legales.

Algunos padecimientos como la Angina de Pecho, Infarto al Miocardio y Riebre Reumática, por regla general lo sabe el paciente que lo padece; y habrá que tomar las medidas pertinentes que el caso amerite.

Sin embargo hay preguntas específicas para este tipo de padecimientos; como son la presencia de palpitaciones, dolor precordial, cefaleas, mareos frecuentes, disnea de reposo y de esfuerzo, siendo mas importante la primera, liptimias, y por supuesto ternsión arterial y pulso, edema de tobillos.

### 2.- Aparato Renal.

Este aparato tiene importancia para el Cirujano Dentista ya que es el principal medio de eliminación de los anestésicos locales de uso odontológico general. El interrogatorio versa sobre: Poliuria, (orina de mas) nicturia, (orina de noche) piuria, (orina con pus) disuria, (dolor al orinar) hematuria, (orina con sangre) edema palpebral, principalmente despues de que el paciente ha estado descansando.

### 3.- Sistema Nervioso.

Este sistema nos interesa desde el punto de vista de alteraciones psicossomáticas o bien lesiones cerebrales que pudiesen causar alguna reacción convulsiva, como los epilépticos, que puede presentarse en el momento menos esperado, que puede causar dificultades en el tratamiento de este tipo de pacientes.

El interrogatorio irá dirigido a preguntas como tipo de sueño (tranquilo o agitado), parestesias, irritabilidad, temblores, problemas emocionales en los días en que se hace la historia clínica.

Algunas veces habrá presencia de parálisis parciales en las cuales habrá que tomar en cuenta que puede tratarse de la lesión de algún tronco nervioso.

#### 4.- Aparato Gastrointestinal.

Las principales consideraciones de este aparato y su importancia para el Cirujano Dentista, es desde el punto de vista hepático, sobre la hemostasis y las repercusiones del empleo de anestésico generales, principalmente los barbitúricos. Esto se debe a que las lesiones hepáticas leves o graves se encuentra afectada la producción de protombina que es un factor importante de la coagulación.

Las preguntas que nos pueden guiar hacia lesiones de este tipo comprenderán: Si existen molestias en la región hepática, anorexia (falta de apetito), dispepsia (mala digestión), dolores estomacales frecuentes, nauseas y vómitos.

#### 5.- Enfermedades Metabólicas y Endocrinas.

De este tipo de alteraciones, la mas importante para el Cirujano Dentista es la Deabetes. Esta es una enfermedad hereditaria en la cual está alterada la función de metabolizar los hidratos de carbono y secundariamente una falta en la producción de insulina.

Clasicamente se considera a un paciente deabético cuando clinicamente presenta la triada.

- a) Polifagia (ingestión exesiva de alimentos)
- b) Polidipsi (sed constante y exesiva ingesta de agua)
- c) Poliuria (constante necesidad de orinar)

A grandes rasgos hemos abarcado algo tan importante como es el interrogatorio, iremos ahora directamente a la exploración propiamente dicha de la cavidad oral y zonas circunvecinas como cabeza, cara, cuello que en realidad en el tipo de intervención que realizamos, no tiene tanta importancia, pero desde el punto de vista general siempre deberá realizarse.

#### Examen de la cavidad oral.

En general el examen bucal se hará en una forma ordenada y explorando totalmente cada uno de los elementos que la constituyen,

para obtener los resultados deseados; en si un buen examen bucal, se realiza de la siguiente manera.

1.- Región gingival.- Observamos en la encía, su color, su textura, su volumen, el borde libre, la encía insertada, la encía alveolar, así como también la línea mucho-gingival (fondo de saco).

2.- Mucosas.- Tendremos que revisar cuidadosamente todas las mucosas intraorales como la del paladar (blando y duro), la del carrillo, la del piso de la boca, la del ítsmo de las fauces, así como la mucosa de los labios.

3.- Inserciones musculares.- Dentro de ésta, se consideren principalmente la inserción de los frenillos, tanto bucales como linguales. Líneas oblicuas interna y externa, principalmente en los casos de maxilares desdentados.

4.- Piso de la boca.- En general la revisión consistirá en la inspección y palpación para detectar alguna posible lesión de tipo neoplásico.

5.- Región yugal.- Donde por palpación revisaremos las glándulas salivales sublinguales y parótida; también revisaremos los músculos superiores del cuello, a la vez haremos la palpación de los ganglios linfáticos del cuello.

6.- Articulación temporomandibular. Por palpación buscaremos alguna alteración en dicha articulación.

Diagnóstico.- Se considera como el resultado o conclusión a la que llegamos despues de efectuar un examen completo.

Pronóstico.- Cuando ya tengamos la certeza de haber hecho un diagnóstico adecuado, pensaremos en el pronóstico ya que por medio de él sabremos el grado de exito o fracaso que tendremos en el tratamiento que llevaremos a cabo en nuestro paciente.

Plan de tratamiento.- Basándonos en el diagnóstico y pronóstico al cual hemos llegado, tendremos que planear el tratamiento el cual abarca desde la promodicación hasta el post-operatorio. Este plan lo podemos dividir en:

- a) Pre-operatorio.- Exámenes clínicos, Rx, medicación y sedación del paciente.
- b) Trans-operatorio.- Consiste en la operación o tratamiento quirúrgico propiamente dicho.
- c) Post-operatorio.- Medicación y analgesia después de las intervenciones.

El tratamiento se hará de acuerdo al plan que nos hemos trazado, y que mejor convenga al paciente.

Evaluación.- Se anotará la evaluación del tratamiento en el paciente y los problemas que pudieran existir hasta que se dá de alta

Observaciones.- En este renglón podremos anotar algunas cosas de interés como por ejemplo los medicamentos que está tomando, nombre del médico general, dirección y teléfono, para en caso de accidente.

#### B.- PRUEBAS DE LABORATORIO.

Este tipo de pruebas se realizan cuando se requiera confirmar el estado de salud del paciente, o bien se sospeche de algún tipo de proceso patológico, que en un momento dado podría contraindicar la intervención quirúrgica.

Dichas pruebas se efectúan por lo general previo al acto quirúrgico, que en nuestro caso se podría considerar un tipo de cirugía menor, siempre se involucran riesgos y es preferible evitarlos al máximo.

Las pruebas de laboratorio que se solicitan generalmente son las siguientes:

- a) Biometría Hemática.- Se especifican la cantidad de glóbulos rojos y blancos, plaquetas y hemoglobina, etc., contenidas en la sangre.
- b) Química Sanguínea.- Se especifican la glucosa, urea, ácido úrico y creatinina, calcio, Ph, etc., contenidos en la sangre.

- c) Tiempo de sangrado.- Va de 1 a 3 minutos.
- d) Tiempo de coagulación.- Va de 5 a 8 minutos.
- e) Tiempo de protombina.- Es de 12 segundos.
- f) Examen general de orina.- Nos informa de la existencia de los elementos normales o anormales, algunos de estos últimos como la albúmina, la glucosa, la acetona, sedimentos, ph alterado etc. Alguna alteración en alguno de estos elementos analizados exigen un tratamiento previo a la intervención.

### C.- ESTUDIO RADIOGRAFICO.

Un método irremplazable por su eficacia en el diagnóstico de dientes incluidos lo constituyen las radiografías, ya que es indispensable que el operador determine con anterioridad a la intervención, la posición en que se encuentra el diente retenido y los obstáculos que pueda presentar en la remoción del mismo.

Con las radiografías se hará un estudio completo del diente, es decir, de su tamaño, su forma, su posición en el maxilar, su relación con los dientes contiguos, la dirección y forma de su raíz, su relación con la tabla interna o externa, la condición patológica del diente y de los tejidos vecinos.

Radiografía Periapical.- Generalmente con este tipo de radiografía se obtienen datos acertados porque se adapta fácilmente a la región que ha de radiografiarse, y los rayos x pueden proyectarse directamente sobre ésta, obteniendo como resultado un detalle, contraste y longitud radicular correctos, se observará la cantidad de tejido óseo que cubre la pieza.

Este tipo de radiografías nos darán la posición vertical, mesioangular, distoangular, horizontal, bucoangular, linguoangular o invertida.

Radiografías Oclusales.- Las radiografías oclusales se toman

cuando se trata de inclusiones totales, la radiografía oclusal es el único modo de dar a conocer la relación bucolingual del molar con respecto al segundo y a la tabla interna o externa del maxilar.

Radiografías Extraorales.- En algunos casos no muy frecuentes, cuando el diente está alojado ya sea en la rama ascendente del maxilar inferior o en la proximidad del ángulo, las películas extraorales no alcanza para darnos la imagen total que necesitamos, razón por la cual en estos casos debemos recurrir a radiografías extraorales.

La película extrabucal llamada lateral oblicua de ángulo mandibular derecho o izquierdo se emplea generalmente en aquellos pacientes que no pueden abrir suficientemente su boca para colocar las películas intrabucales.

**ACTO QUIRURGICO**

ACTO QUIRURGICO.

Para poder realizar una buena intervenci3n sin problemas de dolor, infecci3n o traumatismos, es necesario conocer las diferentes t3cnicas de anestesia tanto para el maxilar superior como para el inferior. As3 como los pasos del acto quir3rgico como la incisi3n, le-rrado, osteotomia y sutura.

Diferentes t3cnicas de bloqueo: Recordaremos las mas frecuentemente empleadas. Para el maxilar superior: la inyecci3n infra-orbitaria, la cigom3tica, palatina anterior, palatina posterior y la anestesia por infiltraci3n o bloqueo supraperi3stico. Para el maxilar inferior: El bloqueo mandibular y el mentoniano.

Bloqueo infraorbitario.- Consiste en la inyecci3n del nervio infraorbitario, rama del maxilar superior, as3 como de las ramas terminales de 3ste que son: palpebral inferior, nazal externa, nazal interna y labial superior. En el bloqueo queda involucrado el nervio alveolar anterosuperior y medio, as3 como el posterosuperior, los cuales emergen del nervio infraorbitario en la parte anterior del canal infraorbitario.

Se emplea cuando se necesita analgesia de los incisivos superiores, caninos y premolares o bien, cuando hay alguna contraindicaci3n para realizar la inyecci3n supraperi3stica de alguna de estas piezas.

Para este bloqueo la referencia principal es el agujero infraorbitario que se localiza por palpaci3n inmediatamente abajo de la escotadura infraorbitaria, a un cent3metro afuera del ala de la nariz y a nivel de la pupila.

La punc3n puede hacerse ya sea a trav3s de un p3pula hecha a este nivel o bien, a nivel del pliegue de la mucosa bucal, manteniendo un dedo sobre el agujero infraorbitario como referencia. Nunca debe introducirse la aguja por el agujero infraorbitario mas de 0.7 cms. por el peligro de llegar a la 3rbita. Debe inyectarse 1.5

a 1.8 de solución bloqueadora. Es aconsejable advertir al paciente de las parestesias que puedan despertarse.

Bloqueo del nervio alveolar posterosuperior.- Este bloqueo llamado también inyección cigomática, consiste en la infiltración anestésica de las ramas del nervio maxilar superior que junto con las palatinas van a dar la inervación de los molares superiores.

El nervio alveolar llamado también dental posterior nace del nervio maxilar superior y pasa al foramen alveolar posterior en la cara cigomática de la tuberosidad maxilar.

Se toma como referencia el último molar y el borde gingival del molar superior. El foramen alveolar se localiza a 2-3 cms. por encima de la línea gingival del último molar. Se introduce la aguja a través del repliegue mucoso en la región apical del primer molar en un ángulo de 45 grados hacia atrás y hacia arriba, hasta que penetre la aguja. Debe hacerse la inyección lentamente a ese nivel.

El nervio alveolar medio superior puede quedar bloqueado por este procedimiento, si nace antes de que el nervio penetre en el foramen. Este bloqueo se usa para extracciones de los molares y premolares cuando se combina con el bloqueo del palatino anterior.

Bloqueo del nervio palatino.- El nervio palatino anterior da la sensibilidad de la mitad posterior de la bóveda palatina y de la mucosa de los cornetes de la nariz. El bloqueo se realiza cuando el nervio sale del conducto palatino posterior. La referencia de este bloqueo es el segundo molar. Se introduce la aguja a un centímetro de la mitad del trayecto entre la línea de la encía y la línea media del paladar, dirigiéndola hacia arriba y hacia atrás perforando el tejido palatino en el conducto. Se inyecta no más de un milímetro de la solución bloqueadora.

Bloqueo del nervio nazopalatino.- El nervio nazopalatino tiene a su cargo la sensibilidad del tabique de la nariz y de la parte anterior del paladar.

Para su bloqueo se localiza un punto situado a un centímetro

tro por encima y detrás de la línea gingival, sobre la línea media y detrás del incisivo. Se introduce la aguja hasta encontrar la bóveda del paladar inyectándose en este punto un centímetro de solución anestésica. Se emplea para extracciones dentales de incisivos empleando junto con el bloque infraorbitario.

Anestesia por infiltración o bloqueo supraparióstico del ápice.- La anestesia por infiltración local se obtiene inyectando la solución anestésica a través de las membranas mucosas y depositándola sobre el periostio en la proximidad de los ápices de los dientes.

Al difundirse a través del periostio, el anestésico penetra hasta las fibras nerviosas para bloquear la transmisión del dolor. La técnica supraparióstica es particularmente útil para la anestesia de los dientes del maxilar superior, a causa de la estructura porosa del maxilar que permite la difusión adecuada de la solución

Bloqueo mandibular.- Es el bloqueo de la rama alveolar o dentaria inferior del nervio mandibular, en la mitad de la rama ascendente del maxilar inferior en la región del conducto dentario.

Es la técnica de elección para los procedimientos quirúrgicos del maxilar inferior, en piezas posteriores. La inyección supraparióstica en esta región no resulta satisfactoria puesto que la mandíbula es una estructura ósea compacta a través de la cual no puede difundirse libremente la solución anestésica. Los dientes mandibulares se anestesian más fácilmente por medio del bloqueo del nervio en el punto donde penetra en el canal alveolar inferior. Depositando la solución anestésica en la proximidad inmediata del nervio dentario inferior, se produce el bloqueo efectivo de este nervio, de sus ramificaciones mentonianas, incisivas y linguales.

Cuando el anestésico se pone en contacto estrecho con el nervio dentario inferior, la solución penetra rápidamente la vaina del tronco nervioso y bloquea los millares de fibras nerviosas para suministrar a la pulpa una anestesia profunda y duradera (90 minutos) en todos los dientes que reciben ramificaciones del nervio. La anes

tesia de los tejidos blandos es mas corta, aunque no se reduce tan marcadamente como en la anestesia por infiltración.

Los puntos de referencia para la inyección son el margen anterior de la rama ascendente de la mandíbula, línea milohiodea u oblicua interna, el diente canino y primer premolar del lado opuesto a inyectar, un punto a un centímetro de la superficie triturante del último molar en el lado a inyectarse y los incisivos laterales inferiores.

Se coloca el dedo índice en la boca y se palpa el margen externo del triángulo retromolar, se lleva hacia la uña del dedo la aguja con la jeringa descansando sobre el premolar del lado opuesto se introduce entonces la punta hacia la línea media a un centímetro por encima de la superficie triturante del último molar, se empuja la aguja hasta encontrar el hueso. La punta de la aguja viene a quedar cerca del agujero dentario. Se inyecta en este nivel 1.5 a 2 ml. de la solución anestésica.

En los ancianos y en los niños el agujero dentario es mas bajo y se encuentra a nivel de la superficie de los molares.

Inyección mentoniana.— Los nervios mentonianos o incisivos son las ramas terminales de la porción dental del nervio alveolar inferior. El nervio mentoniano emerge del agujero mentoniano que está situado a 2.5 centímetros de la línea media, a mitad del trayecto entre el borde superior e inferior de la mandíbula en su cara lateral.

El canal mentoniano se extiende abajo, adelante y adentro desde el agujero. El nervio incisivo es la continuación del dental inferior y llega hasta la sínfisis para enervar los premolares e incisivos. Para el bloqueo de este nervio, se traza una línea facial que corra entre premolares inferiores, perpendicularmente al borde inferior del maxilar inferior. Se marca un punto a lo largo de esta línea que esté situado a la mitad del trayecto entre el borde superior e inferior de la mandíbula.

El agujero mentoniano generalmente guarda relación con el ápice de uno u otro premolar inferior. Se localiza entonces los ápices de los premolares inferiores y rechazando la mejilla frente a los premolares, insértese una aguja en la mucosa entre el premolar y aproximadamente 10 mm. hacia afuera de la lámina bucal de la mandíbula. Apúntese hacia el ápice del segundo premolar y aváncese la aguja hasta encontrar el hueso depositando en este sitio 1 ml. de la solución anestésica. Explórese el área con la punta de la aguja sin retirarla completamente hasta que encuentre el agujero e inyéctese en este sitio 0.5 ml. de la solución.

Con el bloqueo de este nervio se pueden realizar intervenciones sobre los premolares y caninos. Es conveniente bloquear los nervios del lado opuesto cuando se va a trabajar sobre incisivos.

### INCISION.

La incisión es una maniobra mediante la cual se abren los tejidos para llegar a planos mas profundos y realizar así el objeto de la intervención.

En cirugía bucal se usa comunmente el bisturí de Bard Parker # 3 con hojas 11, 12 y 15. Este instrumento se toma con la mano derecha como si fuera lápiz. Es útil que la mano que maneja el bisturí tenga un punto de apoyo; éste se obtiene aplicando los dedos meñique y anular sobre la arcada dentaria.

Para realizar la incisión es aconsejable mantener un poco tensa la fibromucosa o encía.

El planeo del sitio donde debe ubicarse la incisión se realiza antes del acto quirúrgico.

La incisión debe ser hecha con precisión y el trazo es recto, de una sola línea, debe de llegar en profundidad hasta el tejido

óseo, seccionando por lo tanto el periostio.

En el caso de los terceros molares inferiores incluidos la incisión está condicionada por el tipo de retención. En general se prefieren las incisiones amplias que permitan un extenso colgajo que descubra con holgura el hueso a resecar.

Incisiones pequeñas e insuficientes originan mas molestias que ventajas. La encía es traumatizada en el acto operatorio, con los trastornos consiguientes.

El tipo común de incisión es la angular; una de sus ramas se traza desde el centro de la cara distal del segundo molar y se extiende hacia atrás y afuera. Su largo varía con el tipo de retención

La otra rama se inicia en el mismo punto de la cara distal del segundo molar o en la porción distal del reborde gingival y se dirige hacia abajo, adelante y afuera en una extensión aproximada de un centímetro. Esta segunda rama de la incisión es necesaria para no lacerar el tejido gingival, en el acto de la aplicación de los elevadores; pequeño detalle de técnica cuyo olvido acarrea grandes molestias. El tejido gingival aplastado y lacerado por los instrumentos es fuente de infección y asiento de molestias y dolores post-operatorios y retarda la cicatrización.

Las inclusiones mesioangulares u horizontales necesitan de un colgajo mayor; en este caso la segunda incisión se realiza en el ángulo mesio bucal del segundo molar y se extiende también hacia abajo y afuera. El tejido gingival debe en este caso ser desprendido de la cara distal y bucal del segundo molar.

Las incisiones para los caninos superiores y molares superiores las veremos mas detalladamente, cuando veamos la técnica quirúrgica para la extracción de cada uno de ellos, ya que según su tipo de retención se hará la incisión.

### LEGRADO.

Realizada la incisión se coloca entre los labios de la herida una legra, elevador de periostio o periostomo. Estos instrumentos se toman de la misma manera que el bisturí; es decir entre los tres dedos: pulgar, índice y medio.

Se toma apoyándolo decididamente sobre el hueso, haciendo suaves movimientos de lateralidad con los cuales gira la legra o periostomo, a expensas de su eje mayor, se desprende el colgajo y de su inserción en el hueso elevando por lo tanto la fibromucosa y periostio.

El instrumento que ayuda a la preparación del colgajo es la pinza de disección de dientes de ratón, con ella se toma el labio de la incisión y se va levantando el colgajo al mismo tiempo que la legra lo desprende. Se usa sobre todo en preparaciones de los colgajos amplios; sin embargo nunca debe presionarse demasiado con la pinza para no lesionar la mucosa.

El desprendimiento del colgajo debe hacerse de toda la extensión que requiera la operación.

### OSTEOTOMIA.

La osteotomía es la parte de la operación que consiste en cortar el hueso que cubre el objeto de la operación.

La osteotomía puede realizarse con fresa, escoplo simple, escoplo automático o los osteotomos de Winter.

Osteotomía a fresa.— El uso de la fresa dental para realizar la osteotomía es excelente, es un instrumento poco traumatizante usándolas con la precaución debida. Evita el shock que el golpe del escoplo provoca, el cual resulta muy desagradable.

La fresa debe ser constantemente renovada en la misma opera

ción, y debe actuar siempre bajo un chorro de agua esterilizada o suero fisiológico para evitar el recalentamiento del hueso.

Osteotomía a escoplo simple.- Este instrumento consta de escoplo y martillo. Se toma el escoplo con la mano izquierda y el martillo con la derecha, éste actúa sobre el extremo del escoplo con golpes secos, pero efectivos; es preferible un golpe con resultados prácticos que una sucesión de éstos sin otro resultado que molestar al paciente.

Osteotomía a escoplo automático.- Se acciona con el torno dental, y consta de dos partes importantes. La parte impulsora movida a resorte de fuerza graduable; y las puntas de distinto tamaño, forma y biseles. Su golpe es menos molesto y traumatizante que los que provoca el escoplo simple, y su acción es mas eficaz.

Osteotomía con los osteotomos de Winter.- El osteotomo se empuña con la mano derecha dirigiendo el bisel de la hoja hacia el hueso a recortar o resecar, la función de este instrumento consiste en resecar las partes óseas que se hallan colocadas sobre o a los lados del molar incluido. El borde cortante descansa sobre la estructura ósea y se ejerce suficiente presión para hacer la resección.

### SUTURA.

Así como la incisión es el paso preliminar en toda técnica quirúrgica, la sutura es su complemento. Una buena sutura proporciona una buena evolución y una buena cicatrización.

La sutura tiene por objeto reconstruir los planos incididos para favorecer la cicatrización, por lo tanto debe reunir algunos requisitos indispensables para que pueda ser considerada como sutura adecuada. Estos requisitos son:

- 1.- Que una tejidos de la misma naturaleza, esto es que la sutura hecha por planos, reconstruya los distintos elementos anatómicos.

- 2.- Que la unión de dichos planos sea perfecta, para no dejar espacios muertos que fovorezcan el desarrollo de -  
gérmenes.
- 3.- Emplear la clase de sutura y material adecuado para la finalidad que está destinado.
- 4.- La sutura debe efectuarse sobre una herida limpia, desprovista de coágulos, tejidos desprendidos en sus bordes y con una perfecta y definitiva hemostasis.

INSTRUMENTAL.

El instrumental debe conservar una disposición que permita encontrarlo rapidamente sin pérdidas inútiles de tiempo.

El instrumental lo podemos dividir en:

- A.- Espejo  
Pinzas de curación  
Explorador
- B.- Instrumental para anestesiar  
Jeringa  
Agujas desechables largas y cortas
- C.- Instrumental para incisión  
Bisturí de Bard-Parker  
Hojas para bisturí del # 11-12-15  
Tijeras curvas y rectas  
Legra (Espátula de Freer  
Pinzas de disección  
Tijeras de disección
- D.- Instrumental para la Osteotomia  
Cinceles manuales o automáticos  
Fresas quirúrgicas  
Osteotomos de Winter
- E.- Instrumental para la Hemostasis

Pinzas hemostáticas

Pinzas de Mosco curvas o rectas

F.- Instrumental especializado

Separadores de Farabeuf, Seldin, Mead.

Instrumental completo de exodoncia

Cucharillas para hueso

Lima para hueso

Pinzas de Allis

G.- Instrumental de sutura.

Agujas atraumáticas con hilo tres ceros

Porta-agujas

Tijeras

Pinzas de disección

H.- Material de relleno para cavidad-

Gel-foam

Oxiceal

Alvogyl

Gasa yodoformada

Pen-ros

El instrumental metálico debe ser esterilizado de preferencia en autoclave. Los instrumentos con filo como el bisturí, se pueden esterilizar por métodos químicos como en benzal.

TECNICAS OPERATORIAS PARA LA EXTRACCION DEL TERCER MOLAR  
INFERIOR RETENIDOS.

TECNICAS OPERATORIAS PARA LA EXTRACCION DE  
TERCEROS MOLARES INFERIORES INCLUIDOS.

Hay varias maneras para extraer los terceros molares inferiores retenidos, pero es difícil comparar los resultados de diferentes técnicas operatorias puesto que no hay dos casos que sean absolutamente semejantes.

En la extracción deberán de observarse los siguientes principios:

- a) Realizar la operación bajo visión directa.
- b) No sacrificar la perfección técnica a la velocidad.
- c) Planear la operación de manera que ésta exija la menor fuerza de palanca posible.
- d) Evitar lesionar el segundo molar y su parodonto y fracturar el ángulo de la mandíbula.

Desgraciadamente el procedimiento de extraer los segundos molares para facilitar la extirpación del tercer molar incluido, se sigue con mucha frecuencia y sin necesidad. El único caso en que la extracción del segundo molar está justificada es en aquella vez muy rara en que el diente retenido está por debajo de las raíces del segundo molar. En otras ocasiones, a menos que el segundo molar esté infectado o cariado de tal modo que no tenga salvación, la extracción de éste será indicada para poder extraer el tercero incluido; es un caso bien definido de tratamiento erróneo e ilegal.

Hay dos métodos principales de extracción de terceros molares inferiores retenidos. En uno se reseca el hueso con el propósito de extraer el diente de una pieza; en otro se divide el molar a fin de que pueda extraerse en fragmentos (técnica de seccionamiento). En muchos casos se necesita combinar ambos métodos.

Las ventajas que se obtienen con la técnica de división del diente son las siguientes:

1.- Se opera en campo mas reducido, lo cual significa menor tumefacción y trismus postoperatorio.

2.- Se elimina o disminuye considerablemente la resección ósea.

3.- Se acorta la duración de la operación si se utiliza el escoplo automático.

4.- El trismus se elimina casi por completo dado que su causa fundamental es la elevación forzada. Con este método se usan pequeños elevadores. El trismus no es solamente el resultado de la elevación forzada, sino mas frecuentemente la introducción de saliva cargada de bacterias a través de una incisión incorrecta en el surco mandibular, donde los músculos pterigoideos interno y externo se complican en una infección benigna, la cual produce un estado espasmódico de contracción de estos músculos.

5.- No se lesiona al diente adyacente, puesto que no se forza al diente incluido para sortear la convexidad del diente anterior, ni el hueso se somete a grandes presiones cuando se le usa como punto de apoyo, por lo tanto, apenas se lesiona el tejido óseo circundante.

6.- El riesgo de una fractura es menor, dado que la mayor parte de las fracturas de la mandíbula se producen por la elevación forzada de dientes verticalmente incluidos que se encuentran en contacto con el segundo molar.

7.- Se disminuye considerablemente el peligro de lesionar el nervio dental inferior, complicación frecuente cuando se empuja el ápice hasta el conducto dental al ejercer gran fuerza con el botador.

8.- Con el empleo de la fresa se evita la fractura de la lámina alveolar externa y en particular de la interna.

Las desventajas de esta técnica son:

1.- Dientes con hendiduras bajas no se parten

2.- Dientes en ancianos son difíciles de partir o bien se

fracturan con mucha facilidad.

- 3.- En algunos casos es imposible colocar el escoplo en línea con el eje mayor del diente. Esto es importante si el diente debe partirse.
- 4.- Muchas veces partir el diente tiene pocas ventajas porque no se puede controlar el corte.
- 5.- Los pacientes en general sufren molestias por el uso del escoplo.

En las circunstancias mencionadas se pueden seguir estas alternativas.

- 1.- Corte de los dientes con fresas.
- 2.- Corte de los dientes con una combinación de fresa y escoplo.
- 3.- Quitar hueso suficiente por medio del escoplo o fresa.

#### EXTRACCION DE TERCEROS MOLARES INFERIORES

##### RETENIDOS EN POSICION VERTICAL.

En la inclusión vertical, el tercer molar se encuentra con frecuencia debajo de la rama ascendente, la cual cubre la superficie de oclusión en grado mas o menos considerable. A fin de liberar la corona, deberá researse el hueso situado por detrás del molar, y de este modo el diente no ofrecerá resistencia a la extracción. La luxación en si misma depende de la curvatura de las raíces.

##### TECNICA OPERATORIA.

La incisión se practica sobre el borde alveolar desde la rama ascendente hasta la cara posterior del segundo molar y luego se prolonga por la superficie vestibular de la encía, inmediatamente por detrás del rodete gingival de este último. Si alguna de las cúspides del molar ha perforado la encía, la incisión se verá interrumpi-

da en ese lugar, pero no por eso modificará su trazo. La incisión deberá incluir el mucoperiostio en todo su espesor.

A continuación se despega el colgajo con un peristomo cuvo. Con frecuencia se halla bastante tejido cicatrizal que debe desprenderse con bisturí. En las inclusiones superficiales aparece a la vista el folículo dental que cubre la corona, mientras que en las profundas se encuentra intacto el hueso que la oculta.

En muchos casos es necesario reseca porciones considerables de tejido óseo a fin de descubrir las superficies de oclusión y vestibular del diente, para lo cual puede utilizarse escoplo o fresas. Después de quitar las esquirlas y fragmentos sueltos del folículo dental, se hace una minuciosa inspección para ver la cantidad de hueso que cubre la cara distal del diente haciendo fuerza en dirección vertical, por consiguiente, será necesario crear un espacio un poco mayor que el perímetro de la corona. Si las raíces están curvas en sentido distal, será necesario reseca una zona considerable de la rama mandibular por detrás del diente para poder inclinar la corona, o bien reseca la parte distal de ésta para hacer el espacio suficiente para girar el molar; sin embargo cuando las raíces están curvadas mesialmente se necesita reseca la porción mesial de la corona a fin de introducir el botador entre la cara posterior y el hueso alveolar e inclinar el diente hacia adelante.

No debe intentarse luxar el diente hasta que la abertura en el maxilar ha sido adecuadamente preparada para ello, y se ha dividido la corona si es preciso. El método utilizado para luxar el diente se determina por el estudio cuidadoso de la radiografía tomada antes de la operación.

El método de apalancamiento interdental para la luxación solo se puede utilizar si el diente se adelgasa hacia la raíz, si hay espacio entre el segundo molar y el cuello del tercero si éste está ligeramente inclinado hacia adelante. El diente se levanta con un botador introducido por la parte voluminosa de la corona. Haciendo

do girar el botador varias veces se rompe el ligamento y sale el diente de su alveolo. El botador debe colocarse teniendo cuidado de que el traumatismo no se transmita al segundo molar.

La luxación por apalancamiento vestibular podrá utilizarse si el diente está en íntimo contacto con el segundo molar o demaciado separado de él, o si la raíz es tan ancha o casi tan arriba como la corona. En estos casos, la fuerza de luxación deberá aplicarse únicamente en sentido vertical. Para esto con la fresa se hace un orificio o muesca que permita aplicar el botador en la cara vestibular del diente que va a extraerse inmediatamente por encima de la bifurcación de la raíz. El botador se introduce en el agujero o mesca y descansa sobre la lámina externa de la porción alveolar de la mandíbula, la cual sirve de fulcro para elevar el diente. Debe tenerse la precaución de evitar que el borde lingual de la herida no impida la extracción, lo cual es fácil que suceda si el diente está ligeramente inclinado en esa dirección. Para evitar esa frecuente dificultad puede introducirse un periostomo entre el mucoperiostio lingual y la porción de este mismo lado de la corona.

Extraído el diente debe inspeccionarse cuidadosamente la cavidad ósea y extraer las esquirlas de hueso o de diente que puedan quedar, y eliminar el saco pericoronario del diente incluido, este se extirpa con una cucharilla filosa. La omisión de esta medida puede traer trastornos infecciosos y tumorales.

Los bordes óseos y prominentes deben ser aislados con escofinas, limas para hueso o alveolotomo.

Se laba el alveolo perfectamente con suero fisiológico tibio y se retiran todas las esquirlas que se desprenden al ser alizados los bordes óseos.

En el caso de terceros molares utilizamos la sutura a puntos aislados, que consiste en realizar puntos independientes uno de otro. Con la aguja enhebrada en el material de sutura (hilo seda) y manejada por el porta agujas, se perfora la mucosa del lado lingual

a una distancia aproximada de medio centímetro del borde la incisión, la aguja recorre su trayecto y aparece en el lado bucal a la misma distancia del borde libre a la de la perforación lingual. Se retira la aguja y el hilo recorre todo su trayecto que necesita hasta quedar tenso, se toman ambas extremidades, se afrontan los labios de la incisión y se anudan valiéndose del mismo porta-agujas.

EXTRACCION DE TERCEROS MOLARES INFERIORES  
RETENIDOS EN POSICION HORIZONTAL.

La mayor parte de los terceros molares en posición horizontal exigen la odontotomía. Incluso si se encuentra a elevado nivel de oclusión, la extracción se facilita considerablemente si se disecciona a nivel de cuello o por donde el esmalte es más delgado. Cuando están situados profundamente, la división es casi imperativa. Por lo regular, la extracción del molar entero es posible cuando hay espacio entre la superficie de oclusión del tercer molar y la cara distal del segundo, si las raíces no están curvadas en sentido mesial.

TECNICA OPERATORIA.

La incisión se hace de la manera habitual, y se despega un colgajo de mucoperiostio. Se expone entonces el diente con escoplo o fresa, de manera que quede al descubierto un poco más de la mitad de la cara vestibular.

La luxación por la técnica del botador se puede utilizar si hay espacio para que el diente pueda ser extraído sin dividirlo. En este caso habrá que resecar una considerable porción de hueso que cubre la raíz; sin embargo cuando el molar está situado profundamente la aplicación de un botador debajo de la corona y la considerable presión que puede ser necesaria para elevarlo pondrán tal vez en peligro el segundo molar y el conducto dental. La lesión del ápice del primero y la compresión del segundo causarán indeseables complicaciones,

que pueden evitarse por la técnica de división del diente.

Las retenciones en posición horizontal con curvatura mesial de las raíces, las cuales se oponen a la extracción a lo largo de la curva distal del eje longitudinal del resto del diente, no son operables por este método, cualquiera que sea el espacio de que se disponga por delante de la corona del mismo.

Cuando se hace la extracción por odontotomía, el diente puede dividirse por arriba o por la cara vestibular. Para lo primero se utiliza la fresa que se aplica en el centro de la cara distal del diente, mientras que con un separador se protegen los tejidos blandos. Después de haber perforado la dentina de la cara distal, la fresa se hunde en la cavidad pulpar y deberá penetrar por lo menos hasta la mitad de la cara mesial del diente, cuyo espesor se calcula por la imagen radiográfica. Hay que tener cuidado de no llegar hasta la arteria y nervio dentales inferiores que frecuentemente yacen junto al diente, para no lesionarlos.

Hecho el primer orificio, se hacen otros dos, uno a cada lado de aquel. A continuación se unen los tres orificios y se atacan las caras lingual y vestibular cambiando la dirección de la fresa. En seguida se inserta un botador con mango cruzado para separar la corona por completo, la cual se extrae finalmente con un elevador. A veces es posible extraer las raíces con elevador, pero si están firmes las curvadas distalmente, es decir hacia arriba, se luxan con un botador introducido debajo de ellas. Para extraer raíces curvadas abajo o mesialmente en su cara distal, junto al borde óseo, se hace un orificio donde empotrar un pequeño botador, con el que se realizará un movimiento de palanca para el que sirve de fulcro el hueso alveolar. Aunque las raíces pueden luxarse y extraerse juntas por cualquiera de estos métodos, hay casos en que es necesario extraerlas por separado, en particular cuando una está curvada mesialmente y otra distalmente.

Extraído el diente se inspecciona perfectamente la cavidad ósea y se extraen las esquirlas de hueso o diente que pudieran haber quedado, se lava el alveolo perfectamente con suero fisiológico.

La sutura se hace de igual manera que la técnica anterior.

EXTRACCION DE LOS TERCEROS MOLARES INFERIORES  
RETENIDOS EN POSICION MESIOANGULAR.

En las retenciones mesioangulares el tercer molar puede o no estar trabajo debajo de la corona del segundo molar. La radiografía preoperatoria, tomada desde el ángulo adecuado, mostrará generalmente si la extracción puede hacerse por elevación sin dividir el diente o si este procedimiento lesionará al segundo molar. Es un sencillo problema de geometría, se toma como centro de rotación el vértice de la raíz distal y se dibuja un círculo como el que describirán las cúspides mesales durante la extracción, utilizando de radio la distancia entre el vértice de la raíz y la cúspide. Si el círculo es tangente al segundo molar, la elevación simple es posible; si corta su parte distal, está contraindicada.

TECNICA OPERATORIA.

La incisión es la misma que para el diente vertical parcialmente brotado o retenido. Después de haber despegado hacia atrás el colgajo vestibular, se reseca el hueso con fresa o escoplo hasta exponer las caras mesio-distal-vestibulares del molar. De aquí en adelante todo depende de si hay o no suficiente espacio, para elevar el diente sin perjudicar al segundo molar. Carece de importancia el nivel de oclusión a que se encuentre el molar en este tipo de retención, excepto por lo que se refiere a la cantidad de hueso que es necesario reseca para elevar a la corona.

Quando la luxación se realiza por apalancamiento, la fuerza se aplica por debajo de la cara mesial con un botador en bayoneta

sin embargo, antes de proceder a ello se deberá crear espacio excavando el hueso por detrás del diente. Para esto se utiliza fresa de fisura, que deberá pasarse no solamente por la cara distal del molar sino también por la lingual y la vestibular, puesto que el espacio debe ser del tamaño de la corona. Cuando el diente está profundamente incluido no es posible introducir el elevador inmediatamente por debajo de la corona; en algunos casos es necesario utilizar primero la fresa para hacer lugar al instrumento, pero se tendrá cuidado de resacar solamente el hueso por debajo del tercer molar y no el que cubre la raíz distal del segundo.

La extracción por odontotomía se realiza cuando el diente está trabado por debajo de la cara convexa distal del segundo molar o si la conformación de los raíces hace probable que la técnica elemental del elevador origine complicaciones operatorias. El diente deberá ser dividido a nivel del cuello a menos que se encuentre a elevado nivel de oclusión y parcialmente brotado. En tales casos existe frecuentemente una caries en fisura que facilita la extracción de la parte mesial de la corona por división desde el centro de la superficie de oclusión en sentido diagonal hasta el cuello del diente. La incisión se hace en la forma descrita para la odontotectomía, y se resaca el hueso suficiente para poder alcanzar por debajo de la superficie mesial del molar con un elevador y permitir su salida por la abertura ósea.

Se usa una fresa para perforar a través de la cara distal penetrar en la cavidad pulpar y llegar a la dentina mesial del diente, pero sin perforar la cara inferior. Se puede cambiar la dirección de la fresa retirándola o se hacen dos o tres conductos paralelos. En el espacio se introduce un botador Cryer para hendir el diente por completo. Alguna que otra vez se encontrará que la corona es demasiado voluminosa para extraerla de una sola pieza, y en este caso es aconsejable dividirla a lo largo con un escoplo estrecho aplicado sobre el surco vestibular. Por lo general la corona se extrae con un

botador estrecho colocándolo debajo de la cara mesial. Si se encuentra resistencia por parte de los tejidos blandos, se utiliza una legra para liberar al diente del borde lingual de la herida. Las raíces se aflojan con un elevador de Cryer aplicado en la cara mesial, o un pequeño botador de raíces aplicado sobre la superficie distal entre la raíz y el alveolo. Frecuentemente es necesario hacer un agujero en la cara distal del diente para enganchar la raíz con el botador, utilizando el hueso alveolar distal a la raíz como apollo. Por este método se puede ejercer gran fuerza para facilitar la extracción en casos difíciles.

Extraído el diente se inspecciona cuidadosamente la cavidad ósea y se retiran las esquirlas de hueso o diente que pudieran haber quedado, se retira el saco pericoronario del diente retenido y se lava perfectamente con suero fisiológico.

Suturamos de igual manera que en las técnicas anteriores o sea con puntos aislados tantos como sean necesarios.

#### EXTRACCION DE TERCEROS MOLARES INFERIORES.

##### RETENIDOS EN POSICION DISTOANGULAR.

Por lo general, la posición distoangular lleva el tercer molar bastante por debajo de la rama ascendente. A causa de esto y de la curvatura distal del diente es posible la rotación por medio de la fuerza aplicada con un botador en la cara mesial. No se puede hacer en la rama ascendente una excavación de la suficiente amplitud para llevar al diente a ella. En consecuencia la osteotomía es necesaria para la extracción de estos molares.

##### TECNICA OPERATORIA.

La insición es la misma que se practica para la retención horizontal y se reseca el hueso suficiente sobre el molar y la cara

vestibular para exponer la mayor parte de la corona y extraerla por la Odontotomía horizontal. Las raíces se extraen haciendo fuerza en dirección vertical en la cara mesial del diente y en la vestibular - con la técnica igual para la retención horizontal.

Extraído el diente procedemos a retirar las esquirlas de hueso o diente que pudieran haber quedado y retiramos el saco pericoronario con una cucharilla. Levamos la cavidad con suero fisiológico.

Al suturar lo hacemos de igual manera que en las técnicas anteriores con puntos aislados.

#### EXTRACCION DE TERCEROS MOLARES INFERIORES RETENIDOS EN POSICION VESTIBULOANGULAR Y LINGUOANGULAR.

Estas posiciones de retención no son muy frecuentes y deben diagnosticarse por radiografías tomadas en los planos sagital y coronal. Si la corona es claramente visible en placa intrabucal; el diente está por lo regular en posición linguoangular; si es indistinta, lo mas probable es que esté en posición vestibuloangular, y entonces las radiografías extrabucales mostrarán solo la cara oclusal. En la posición linguoangular la imagen aparece semejante a la de la retención vertical de la angulación de los rayos. Las radiografías oclusales son de utilidad en todo caso en que se duda de la posición del diente.

#### TECNICA OPERATORIA.

Los morales en estas posiciones se extraen mejor despues que se ha dividido por la unión de la corona y las raíces. La corona se extrae facilmente en la retención vestibuloangular; en la linguoangular tiene importancia retraer la mucosa del lado lingual. Es frecuente que las raíces estén curvadas en dirección distolingual o distovestibular, y como puede ser, y como por lo regular así sucede

que en la primera radiografía no haya una clara visión de las raíces por la presencia de la corona, después de extraer éstas es conveniente tomar una segunda radiografía.

Lavamos y retiramos las esquirlas de hueso y diente de igual manera que en las técnicas anteriores.

Suturamos con puntos aislados al igual que en las anteriores técnicas.

EXTRACCION DE TERCEROS MOLARES INFERIORES  
RETENIDOS EN POSICION INVERTIDA.

Es difícil la extracción de terceros molares invertidos si no se hace la odontotomía. Cuando se desarrolla un quiste alrededor de la corona, el diente se puede extraer de una pieza.

Cuando está indicada la división del diente, la técnica no difiere de la descrita para los molares en posición horizontal profundamente retenidos.

En algunos casos es difícil extraer la corona, que sigue trabada aún después de haberla separado de las raíces; en estas circunstancias, se extraen primero las raíces descubriéndolas más extensamente. Después de extraer las raíces hay más espacio para mover la corona hacia afuera y atrás.

Una vez que extragimos el diente procedemos a retirar las esquirlas de hueso y diente como en las técnicas anteriores, retiramos el saco pericoronario y lavamos con suero fisiológico.

Suturamos con puntos aislados como en las técnicas anteriores.

**TECNICAS OPERATORIAS PARA LA EXTRACCION DE LOS CANINOS  
SUPERIORES RETENIDOS.**

TECNICAS OPERATORIAS PARA LA EXTRACCION DE  
CANINOS SUPERIORES RETENIDOS.

Ahora entraremos de lleno a lo referente a la técnica operatoria que debemos seguir para la extracción de los caninos superiores retenidos.

Para la extracción de estas piezas debemos recordar que tenemos dos vías de acceso que son:

- a) La vía palatina
- b) La vía vestibular.

La vía de acceso se elegirá de acuerdo al estudio radiográfico previo a la intervención. Así por lógica los caninos retenidos del lado palatino (con arcada dentaria completa) deberán ser extraídos por la vía palatina. Los caninos que se encuentran colocados del lado palatino, pero cerca de la arcada dentaria, y con un espacio entre el incisivo lateral y primer premolar, pueden ser abordados por vía vestibular.

Cuando la retención es francamente vestibular, desde luego la vía de acceso será la vestibular; esta última, es la mas sencilla, cómoda y da mejores resultados, que desgraciadamente no siempre puede ser aplicada.

TECNICA OPERATORIA PARA LA EXTRACCION DEL CANINO SUPERIOR  
RETENIDO POR VIA PALATINA.

El plan operatorio consiste en:

- a) Estudio cuidadoso de las radiografías para determinar la posición y relación con otros dientes y con el seno maxilar.
- b) Clasificación de la retención.
- c) Determinación del tipo de colgajo.
- d) Decidir el seccionamiento del diente para facilitar su

Extracción al mismo tiempo la conservación de mayor cantidad de hueso.

Hay factores que en un momento dado pueden complicar la extracción del canino superior retenido. En razón de la cercanía de la corona o raíz del canino retenido con los dientes adyacentes, hay peligro de lesionarlos o bien causar trastornos en diversas áreas del área intervenida.

En un gran porcentaje de estas retenciones dentarias la parte radicular se separa del seno maxilar, o bien de la cavidad nasal, por una delgada pared ósea, o inclusive en muchas ocasiones solo por epitelio ciliar que reviste a estas cavidades. Por ello la posibilidad de forzar la raíz dentro del seno, durante la extracción del canino por seccionamiento, deberá tenerse siempre presente esto ya que con frecuencia se han producido aberturas de varios tamaños en el seno maxilar, por tanto deberá observarse rígida asepsia pues de otro modo puede sobrevenir una infección aguda del seno maxilar.

Con respecto al colgajo mucoso, si se coloca en su lugar y se sutura, manteniéndolo en contacto con el hueso palatino, por varias horas, por medio de gasas estériles, la cicatrización tiene lugar sin complicaciones.

Como ya se dijo anteriormente, muchas de las raíces de los caninos retenidos tienen una pronunciada curvatura en el tercio apical; en la mayoría de los casos en ángulo recto.

Con frecuencia la corona está sobre el paladar y la raíz sobre los ápices de los premolares, o bien sobre la superficie vestibular del maxilar superior, en este caso podrá ser necesario la combinación de las dos técnicas.

Por último antes de extraer la pieza cabe recordar que una vez que ha sido anestesiado el paciente, lo colocamos en el sillón dental de tal manera que se sienta cómodo tanto él como el operador además de que trataremos de obtener la mayor visibilidad posible, una adecuada iluminación y en general, la obtención de un campo opera-

torio sin obstrucciones de ninguna especie.

TECNICA OPERATORIA PALATINA.

A.- INCISION.

Para extraer el canino retenido en la bóveda palatina, es necesario desprender parte de la fibromucosa, dejando al descubierto la bóveda ósea.

El objeto de la incisión es la obtención de un colgajo, el cual servirá posteriormente para darnos una visión suficiente del agujero operatorio, y debe estar diseñado de tal modo que no vaya a ser traumatizado en el curso de la intervención.

La incisión la haremos por lo general con un bisturí de Bard-Parker del No. 12, con el cual se seccionan los tejidos palatinos gingivales alrededor del cuello de los dientes incisivo central hasta la parte distal del segundo premolar.

La hoja del bisturí se introduce entre el diente y la encía, perpendicular a la bóveda palatina, llegando siempre hasta el hueso.

La otra porción de la incisión será a partir de la línea media palatina, hasta la parte posterior (dirección anteroposterior). Sin embargo algunas ocasiones cuando el canino retenido está situado posteriormente, no será necesario que la incisión pase por la línea media, respetando así de cierta manera los elementos del agujero palatino anterior.

B.- COLTADO. Desprendimiento del mismo.

Una vez que se ha realizado la incisión, se procede al desprendimiento del tejido fibromucoso palatino; para ello utilizamos un instrumento con punta plana o roma, como la espátula de Freer o bien el periostomo. Este instrumento se insinúa entre la arcada dentaria y la encía, o bien entre los labios de la incisión palatina, y por movimientos leves, sin herir ni desgarrar la encía, se desprende la fibromucosa hasta dejar al descubierto el hueso del paladar.

Es conveniente después de desprendido un trozo de fibromucosa, tomar éste con unas pinzas de disección, ya que el colgajo, de será ser mantenido inmóvil e intacto durante la intervención. Para tal acción pasaremos un hilo de sutura en un punto del colgajo aproximadamente en la parte media de la zona correspondiente al canino y una vez totalmente desprendido se fijará por medio de un nudo al primer molar del lado opuesto, o también se toman sus cabos con unas pinzas hemostáticas y a su vez éstas se fijan a la compresa que cubre al paciente.

Se cohibe la hemorragia ósea, o de los vasos palatinos, una vez que ha sido fijado el colgajo. Una vez que tengamos el campo limpio proseguiremos con la operación.

#### C.- OSTEOTOMIA.

Este procedimiento tiene por objeto eliminar el hueso que cubre al canino retenido. Algunas veces el canino estará cubierto solo por fibromucosa, pero en caso necesario se hará la eliminación ósea pertinente..

Antes de proceder a la extirpación de hueso, se explora cuidadosamente el área, ya que por regla general podremos ver una prominencia en el hueso o la corona del canino, aunque sea parcialmente.

Para dicha osteotomía el Cirujano Dentista puede valerse de varios métodos, que aunque su meta es la misma, se diferencian parcialmente en lo referente al trauma quirúrgico que puedan ocasionar en el paciente.

Los principales instrumentos para este fin son:

- a) Fresas quirúrgicas: bola, troncocónica o fisura.
- b) Cíncel automático o manual.

En la presente técnica una vez localizada la corona del canino retenido, usaremos las fresas quirúrgicas (instrumental de elección) del No. 4 o 5 con las cuales, se hacen orificios en el hue-

so palatino, a una distancia aproximada de 3 mm. entre uno y otro, alrededor de la corona del diente retenido, cuidando de no lastimar las raices de los dientes vecinos, lo cual podemos observar en las radiografías pre-operatorias, y nos dan la posición exacta del diente. Se hacen las perforaciones necesarias de acuerdo al tamaño de la corona del diente.

Se recuerda que el uso de fresas quirúrgicas requiere de una irrigación con suero fisiológico, para evitar el sobrecalentamiento, así como el embotado de la fresa por restos óseos. Una recomendación pertinente es que el ayudante, en todo momento deberá estar limpiando el campo operatorio, preferentemente con aspirador quirúrgico o con gasas eliminando toda posible interferencia en la visibilidad del operador.

Una vez hechas las perforaciones, habrá que unir las, ya sea por medio de la fresa de fisura fina, o bien por medio del cincel y martillo, para que podamos eliminar la capa ósea que cubre la corona del diente retenido.

Es importante especificar la cantidad de hueso a eliminarse ya que debe quedar ampliamente descubierta toda la corona del diente retenido y parte de su raíz.

Haciendo una pequeña aclaración, cabe decir que el principal obstáculo en la extracción del canino retenido está en su corona y no en su raíz.

La osteotomía debe descubrir toda la corona, especialmente a nivel de las cúspides, y tener una anchura que sobrepase ligeramente el diámetro mayor de la corona, para que ésta pueda ser eliminada de la cavidad ósea sin provocar traumatismos innecesarios.

También la eliminación del hueso estará en relación a la inclinación mayor o menor del canino, ya que generalmente es suficiente con la eliminación del hueso que cubre el tercio cervical de la raíz.

Otro factor que interviene, es el tipo de técnica utiliza-

da, así tenemos que en la extracción del canino por odontosección la osteotomía es menor.

D.- EXTRACCION PROPIAMENTE DICHA.

Una vez realizada la osteotomía, hay que considerar el objeto principal de la intervención, o sea la extracción del diente retenido. Esta parte de la operación exige criterio y habilidad para no lesionar los dientes vecinos, así como tampoco fracturar las paredes óseas.

El procedimiento consiste en eliminar un cuerpo duro inextensible (diente retenido) de un elemento también duro e inextensible (hueso). Este tipo de maniobras exigen necesariamente el uso de palancas, las cuales tendrán apoyo en las porciones de hueso sólido (es decir en la cara interna). Sin embargo dichas maniobras pueden requerir de un gran esfuerzo por parte del operador, aparte de las consiguientes molestias que se puedan ocasionar al hueso alveolar más delgado y frágil.

Para evitar tales contingencias, o sea para facilitar la operación se pueden usar dos formas para ello.

1.- Aumentar la ventana ósea, lo que significa un sacrificio inútil de tejido óseo.

2.- Seccionar el diente y hacer la extracción en partes, siendo ésta la técnica más sencilla, rápida y menos traumática.

Los conceptos anteriores podrán ser aplicados para dientes retenidos en posición horizontal, ahora bien, los dientes retenidos cuya posición es en forma vertical, presentan mayor dificultad para su seccionamiento. En la posición que presentan es más sencillo crear un espacio alrededor de la corona, por medio de fresas, siempre y cuando la corona no se encuentre adosada al hueso, para que así, se pueda introducir un elevador recto, entre la pared ósea y el diente, dando un cierto movimiento rotatorio al instrumento, de tal manera que produzca en el diente cierta luxación. La extracción en estos casos se termina tomando al diente a nivel del cuello con unas pinzas

para premolares superiores, ejerciendo suaves movimientos de rotación y tracción en dirección al eje del diente. Las dificultades que pueden presentar es que haya dilaceración radicular, que en caso de fracturarse, su extracción es sumamente difícil.

En lo que toca a la odontosección, puede ser realizada por medio de fresas quirúrgicas o con cincel. Al hacer la odontosección con fresa, es necesario que haya una perfecta visibilidad. Esta operación es sencilla, el corte se hará a nivel de la unión cemento esmalte, usándose fresas del No. 702 o 560 en dirección perpendicular al eje mayor del diente. Al hacer la extracción de la corona, es recomendable hacer un surco en la porción radicular, para que se facilite su extracción con un elevador de bandera.

La odontosección por medio de cincel manual es sumamente traumática y difícilmente se secciona el diente. Con cincel automático se puede reducir notablemente el trauma, pero aún así es preferible el uso de fresas.

La extracción de la corona seccionada, como anteriormente se mencionó se hará por medio de un elevador angulado o de bandera, efectuando un movimiento de palanca con punto de apoyo en el borde óseo y girando el mango del instrumento.

Eliminando la corona, hay espacio suficiente para dirigir la raíz hacia la cavidad ósea recién formada. Para su eliminación se puede usar un botador angulado o apical. También en caso necesario se podrá hacer por medio de fresa un surco u orificio que servirá para introducir el elevador de bandera, el cual hará palanca en los bordes óseos.

En el caso que llegara a fracturarse el tercio apical debido a una dilaceración, es conveniente hacer una nueva sección de la raíz, y extraer el ápice con un elevador apical angulado, para poder eliminar la porción radicular.

E.- TRATAMIENTO DE LA CAVIDAD OSEA.

Una vez que ha sido extraído totalmente el diente retenido se tendrá que hacer una cuidadosa inspección de la cavidad ósea, esto es, eliminar posibles esquirlas óseas o de diente.

La acción mas importante es la eliminación del saco pericoronario, el cual puede ser causante de trastornos infecciosos y tumorales. La extirpación de dicho saco, la haremos con una cucharilla quirúrgica filosa, raspando contra las paredes de la cavidad ósea.

En algunos casos es recomendable hacer aplicaciones tópicas de alguna substancia anticéptica como tintura de merthiolate, yodo, violeta de genciana, etc.

F.- SUTURA.

En los caninos unilaterales, generalmente un punto de sutura es suficiente y se coloca a nivel del espacio dejado.

En otros casos será necesario suturar las diversas incisiones efectuadas, con el fin de dar mayor firmeza al colgajo depositado nuevamente en su lugar.

Terminada la operación se coloca un trozo de gasa en la bóveda palatina, comprimiendo y manteniendo adosada la fibromucosa.

TECNICA OPERATORIA PARA LA EXTRACCION DEL CANINO SUPERIOR RETENIDO POR VIA VESTIBULAR.

Como anteriormente se mencionó, la extracción del canino retenido por vía vestibular es mas sencilla que la palatina, esto es debido a que la vía de acceso, así como la visibilidad e iluminación al diente son mas fáciles, directos y adecuados.

Logicamente esta vía es la de elección cuando el canino retenido se encuentra en posición próxima a vestibular, o bien se puede tener acceso al diente retenido por esta vía cuando se encuentre una zona desdentada, ya sea parcial o total.

Una vez aplicada la anestesia colocamos al paciente de tal manera que nuestro campo operatorio quede a nivel cómodo y de fácil acceso podremos entrar entonces al acto quirúrgico propiamente dicho.

#### TECNICA OPERATORIA VESTIBULAR.

##### A.- INCISION

La incisión para la extracción del canino retenido por vía vestibular, puede variar de acuerdo a la posición de este en relación con los dientes vecinos y con el espacio desdentado.

a) Incisión en ángulo.— Este tipo de incisión la podemos usar cuando la posición del canino retenido es oblicua u horizontal, y tiene una dirección ligera antero-posterior y su ápice se dirige hacia arriba.

Aunque su realización es sencilla presenta los siguientes inconvenientes; Nos da una visibilidad defectuosa de nuestro campo operatorio. Además al reponer el colgajo en su sitio, coincide con la cavidad ósea que formamos en la operación. Si recordamos los requisitos de un buen colgajo, sabemos que su base deberá ser amplia, para tener mayor irrigación sanguínea, deberán evitarse los cortes en ángulo recto, ya que estas zonas se pueden necrosar. Otro requisito esencial es el que el colgajo una vez vuelto a su lugar, deberá estar siempre apoyado sobre el hueso sano, y principalmente la mayor porción de dicho colgajo deberá estar soportado en tejido óseo convenientemente irrigado por vasos sanguíneos.

Además los colgajos sin soporte óseo adecuado se retraen y en un momento dado se pueden desprender los puntos de sutura.

b) Incisión de Partsch.— Tiene la forma de arco (semi lunar) y su extensión deberá de ir mas allá del sitio en que se hará la intervención para darnos posteriormente un buen soporte óseo.

c) Incisión de Wassmund.— Es un colgajo que lleva una línea

horizontal y dos verticales terminales, pero no llegan al festonado de las piezas.

d) Incisión de Neumann.- Esta es la incisión mas práctica. Se efectúa una incisión a nivel del segundo premolar, se dirige hacia abajo y adelante hasta el borde libre de la encía, se continúa siguiendo el borde gingival hasta el lado mesial del incisivo lateral y de ahí se dirige hacia arriba para terminar a la altura del tercio apical de la raíz del incisivo lateral.

Este tipo de incisión nos brinda un amplio campo de visibilidad y nos facilita sobremanera la intervención, sin embargo se haya contraindicada ante la presencia de dientes portadores de coronas protésicas completas, ya que podrían perjudicar la terminación gingival de la prótesis.

#### B.- DESPRENDIMIENTO DEL COLGAJO.

Como en otro tipo de colgajo se desprende con un instrumento romo, con una espátula de Freer o con un periostomo.

Hay que evitar maltratos que repercutan sobre la vitalidad del tejido gingival.

#### C.- OSTEOTOMIA.

Como en el caso palatino se puede realizar con cincel manual o automático o bien con fresas, siendo estas últimas las de elección. Se hacen perforaciones siguiendo el contorno de la corona. Debe recordarse que el hueso opone menos resistencia dado que es tabla externa y es mas delgada que el hueso del paladar; inclusive algunas veces, podrá estar expuesta parcialmente, lo que facilitará la eliminación ósea.

La cantidad de hueso a eliminar estará dada por la técnica que se piensa seguir. Además es conveniente tener precaución al hacer la eliminación por medio de cincel manual, ya que como se dijo, el hueso es mucho mas frágil y pueden fracturarse zonas aledañas. También es conveniente recordar la cercanía de las cavidades nazal y

y el seno maxilar.

D.- EXTRACCION PROPIAMENTE DICHA.

Una vez retraida la capa ósea, su extracción se puede hacer completa. Para tal efecto se usará un elevador recto obien uno angulado para luxar el diente, introduciendo el instrumento entre el hueso y el diente retenido, como apoyo siempre debemos tener hueso firme. Luxado el diente se toma con unas pinzas rectas y se extrae.

En otro caso, la ausencia del incisivo lateral, del primer premolar o de ambos dientes, o aún en presencia de ellos, para hacer la extracción del canino retenido será necesario hacerla por la técnica de seccionamiento.

La odontosección se realiza con fresa de figura a nivel de cuello, la corona se extrae con un elevador recto o angulado. Para la extracción de la porción radicular, como en la técnica palatina se hace una perforación en la raíz, para que despues se desplace con un elevador angulado. Algunas veces puede ser necesario una nueva sección de la porción radicular, cuando al dirigirla hacia adelante, no es suficiente el espacio abierto en el hueso para su extracción.

E.- LIMPIEZA DE LA CAVIDAD OSEA.

Se inspecciona la cavidad ósea por medio de una cucharilla filosa, se extirpa el saco pericoronario y los restos óseos o dentarios. Los bordes se eliminan con osteotomo y se liman con la lima para hueso.

F.- SUTURA.

Dos o tres puntos de sutura completan la operación, una vez adosado el colgajo a su porción original.

Los distintos tipos de retenciones palatinas y vestibulares pueden operarse siguiendo las normas señaladas, con ligeras variantes que presenta cada caso en particular.

TECNICAS OPERATORIAS PARA LA EXTRACCION DE CANINOS  
SUPERIORES EN CASOS ESPECIALES.

En las dos técnicas anteriores vimos en un panorama general, las principales técnicas para la extracción de los caninos superiores retenidos ya sea por vía palatina o vestibular.

Ahora trataremos brevemente algunos casos especiales como:

- 1.- Doble retención de los caninos superiores.
- 2.- Caninos superiores retenidos en la porción palatina y vestibular.
- 3.- Extracción de caninos retenidos en maxilares desdentados.
- 4.- Canino retenido en posición vertical.

1.- Retención de ambos caninos en la bóveda palatina.

Se presenta esta condición con cierta frecuencia. Por lo general la posición de estos dientes, es inclinada de abajo hacia arriba y de adelante a atrás, aunque también se les puede encontrar completamente horizontales.

La cuestión de si debemos extraer un canino o los dos al mismo tiempo depende de las dificultades del caso. Una retención bi lateral simple en un adulto joven y sano puede ser efectuada al mismo tiempo. En retenciones difíciles, será preferible tratarlas por separado, pero en general se recomienda hacer la extracción de ambos caninos al mismo tiempo.

TECNICA OPERATORIA.

A.- INCISION.

La única incisión que conviene, es el desprendimiento del colgajo palatino, para lo cual el corte se inicia a nivel de la cara distal del segundo premolar siguiendo el contorno dental por el borde libre de la encía. Esta incisión la continuamos de igual manera del lado opuesto. Deberá tenerse en cuenta la ubicación de los ápices

ces de los caninos.

B.- DESPRENDIMIENTO DEL COLGAJO.

La elevación de la fibromucosa la efectuamos con una espátula de Reer o con un periostomo, y con la misma técnica señalada para la retención canino unilateral.

Para mantener inmovil el colgajo, se podrá pasar un hilo en su porción mas anterior, para poder anudarlo al segundo molar del lado conveniente a nuestra operación.

C y D.- OSTEOTOMIA Y EXTRACCION

Se practicará como en la retención palatina unilateral, el objeto será descubrir la corona del diente retenido, para hacer su eliminación por odontosección.

Posteriormente con la técnica ya descrita se hace la extracción de la porción radicular. La extracción se hace con elevadores rectos o angulados, los que tendrán su punto de apoyo en la cara de la raíz que mira hacia la línea media.

E.- LIMPIEZA DE LA CAVIDAD OSEA.

Una vez que han sido extraidos ambos dientes con una cucharilla se eliminan los sacos pericoronarios, los posibles restos óseos o dentarios que pudieran quedar, así como restos de tejidos blandos si es que los hay. Los bordes óseos se alisan con fresas quirúrgicas y se limpian con limas para hueso.

F.- SUTURA.

Una vez hecha totalmente la limpieza de la cavidad ósea, soltamos la atadura que fija al colgajo, llevándolo a su sitio, donde se le hará compresión con una gasa estéril, indicando al paciente que la sujete con la lengua.

En este caso no suele ser necesario suturar, pero si esto fuese indispensable, se pasarán 3 o 4 puntos de sutura en los sitios mas accesibles.

## 2.- Retención de los caninos en posición vestibular y palatina.

Este tipo de retención corresponde a la clase III de la clasificación ya enuncada de los caninos superiores retenidos.

En realidad su extracción se basa en una combinación de técnicas, que aunque no son de alto grado de dificultad, son operaciones muy laboriosas.

Este tipo de retención es poco frecuente, pero suele presentarse en casos de retención unilateral. El criterio para la extracción de estos dientes, nos lo dará principalmente el estudio radiográfico, así como la situación de los otros dientes de la arcada.

### TECNICA OPERATORIA.

#### A.- INCISION.

En este caso específico usaremos la incisión de Partsch o de semi luna debido a que nos dará la visión necesaria de acuerdo a la posición de la raíz.

Esta incisión se hará a nivel del tercio apical del incisivo lateral, llevándose el corte en forma de arco, hasta el nivel del tercio medio del primer y segundo premolar.

#### B y C.- COLGAJO Y OSTEOTOMIA.

La elevación del colgajo se hará de igual manera que la ya descrita en la técnica vestibular.

La osteotomía se hará con fresa quirúrgica o con cincel manual, siguiendo el contorno de la raíz.

#### D.- EXTRACCION.

Una vez descubierta la porción radicular procederemos al seccionamiento de la misma. Para tal efecto podremos usar un cincel delgado y filoso, o bien una fresa quirúrgica de fisura. Si se usa el cincel el golpe se dirige hacia arriba para evitar traumatismos de las raíces de los dientes vecinos.

La extracción de la raíz se logra luxando con un elevador

recto o angulado y tomando la porción radicular con unas pinzas de bocados rectos, la sacamos de su alveolo

Ahora el siguiente paso de esta operación consiste en hacer una incisión en el paladar con elevación de mucoperiostio, técnica que se realiza de igual manera que si se tratara de una intervención por vía palatina exclusivamente.

La osteotomía que se realiza una vez que se ha inmovilizado y fijado el colgajo, consiste en descubrir la corona del diente retenido, por los medios acostumbrados (fresas quirúrgicas y cincel). La exposición puede facilitarse al levantar el colgajo y la corona probablemente esté parcialmente descubierta.

La extracción de la corona se hará de la siguiente forma: tomando un instrumento de punta roma (elevador recto) e introduciéndolo por la cavidad vestibular, golpeando ligeramente de tal manera que por la presión ejercida, saquemos la porción coronaria de su sitio, siendo así la manera mas sencilla y rápida de realizar la extracción del diente retenido.

#### E.- LIMPIEZA DE LA CAVIDAD OSEA.

Aunque los accesos fueron por vestibular y palatino, en realidad es solo una cavidad ósea la que nos queda.

Al igual que en otras técnicas se retira el saco pericoronario, los restos óseos y dentarios, tejido blando en caso de estar presentes.

#### F.- SUTURA.

Una vez limpia completamente la cavidad ósea, se colocan los colgajos en su lugar y en el lado de intervención vestibular colocamos dos o tres puntos de sutura, y en el lado palatino cuatro o cinco puntos, variando de acuerdo a la extensión del colgajo, y de acuerdo también a las necesidades del caso.

Como en otras técnicas cabe recordar la colocación de gasas estériles sobre los colgajos suturados, para evitar secuelas desagradables.

dables y tener una mejor cicatrización.

3.- Técnica operatoria para la extracción de caninos retenidos en maxilares desdentados.

La vía de elección para la extracción de caninos retenidos en maxilar sin dientes, es la vestibular, ya que la ausencia de dientes facilita la operación.

En general, todos los casos de este tipo, pueden resolverse por esta vía a no ser colocados muy profundamente, lejos de la tabla externa y próximos a la bóveda.

En la extracción de los caninos próximos a la arcada desdentada, debe tenerse cuidado y preverse los riesgos de una fractura de la tabla ósea vestibular, lo que traería consigo trastornos posteriores desde el punto de vista práctico.

En estos casos, es preferible hacer la odontosección que hacer presiones peligrosas o innecesarias.

TECNICA OPERATORIA.

La incisión va a depender de la localización del diente retenido, Así tenemos que podrá ser una incisión Parsch o de semi luna, en el caso de ser una intervención por vía vestibular.

También puede usarse la incisión de Neumann, siguiendo el corte el borde alveolar.

La separación y elevación del colgajo no difiere de otras técnicas, unicamente que se hará con mayor cuidado para no traumatizar el borde alveolar.

La osteotomía se realizará por los medios ya conocidos o sea con fresas y cincel, eliminando la cantidad de hueso que el caso requiera.

Como para la extracción se recomienda el seccionamiento del diente, dichos cortes se harán tantos como sean necesarios para evitar el máximo de traumatismo de la tabla externa.

La eliminación de las secciones tanto coronaria como radi-

cular se realiza de la manera ya explicada en las técnicas anteriores.

Antes de volver el colgajo a su sitio, se limpiará perfectamente la cavidad del resto óseo o dentario que hubiese quedado.

Va a ser importante una adecuada regularización ósea, ya que se recuerda que nos encontramos ante un maxilar desdentado, el cual, deberá quedar en una forma adecuada y limpia desde el punto de vista de la recepción futura de una prótesis bucal.

La colocación del colgajo y la sutura es llevada en las formas ya descritas.

#### 4.- Extracción de los caninos en retención vertical.

Este tipo de retención por lo general, se deberá a una falta de erupción del canino debido probablemente a la retención del canino de la primera dentición. Su retención es vertical y paralela al eje longitudinal de los dientes vecinos.

#### TECNICA OPERATORIA.

La incisión que se realiza es la de Parsch, para levantar un colgajo de forma semi-circular.

Al elevar el colgajo descubriremos parte de la corona o toda ella. En el supuesto caso de que hubiera una capa ósea, esta será por regla general muy delgada, la cual es muy fácil de retirar con pinzas gubias, osteotomo.

Una vez que se ha descubierto la corona se introduce un elevador recto, en la cara palatina del diente, se luxa y en ocasiones llega a salir de su alveolo. En caso de que no suceda esto, se usarán unas pinzas o forceps de bocados rectos (bayoneta) para que con movimientos leves de vestibular a palatino y viceversa se haga la extracción del diente.

Una vez que se ha eliminado el diente, se eliminan los bordes óseos, se limpia la cavidad ósea, y se vuelve a su lugar el colgajo, suturándolo.

En este tipo de intervención por lo general no hay problemas post-operatorios.

**TECNICAS OPERATORIAS PARA LA EXTRACCION DE LOS TERCEROS MOLARES  
SUPERIORES RETENIDOS**

TECNICAS OPERATORIAS PARA LA EXTRACCION DE  
TERCEROS MOLARES SUPERIORES RETENIDOS .

Para la extracción del tercer molar superior es menester practicar una incisión y realizar la osteotomía necesaria para poder eliminar el molar retenido dentro del hueso que lo aprisiona.

TECNICA OPERATORIA PARA LA EXTRACCION DEL TERCER MOLAR  
SUPERIOR RETENIDO EN POSICION VERTICAL.

A.- INCISION.

Puede usarse la incisión de dos ramas, una bucal y otra anteroposterior. La rama anteroposterior se traza próxima a la cara palatina del diente, paralelamente a la arcada y en una longitud de un centímetro.

La incisión bucal parte del extremo anterior de la primera incisión y se dirige hacia afuera, rodea la tuberosidad del maxilar y asciende hasta las proximidades del surco vestibular donde termina. La incisión debe llegar en profundidad hasta el hueso o corona del molar y en sentido anterior hasta el cuello del segundo molar.

B.- COLGAJO.

El colgajo se desprende con una legra y se sostiene con un separador o un punto de sutura.

Hay otro tipo de incisión que permite otro tipo de colgajo mas amplio, que dá mayor visibilidad. Está en lugar de hacer la incisión bucal se insida festonando los cuellos de dos dientes por vestibular.

También se usa la incisión en forma angular que parte de la rama posterior y se continúa hacia bucal.

Los colgajos que se prolongan por la vía palatina están contraindicados por la posibilidad de lesionar el paquete vasculo ner

vioso palatino posterior.

C.- OSTEOTOMIA.

El hueso que cubre la corona a nivel de la cara triturante se elimina con cincel automático, manual o con fresas quirúrgicas. En ciertos casos el hueso a nivel de la cara triturante es tan frágil que puede ser eliminado con una cucharilla para hueso o con el mismo elevador.

La osteotomía es una maniobra importante, es menester en to dos los tipos de terceros molares superiores, ver por lo menos la cara bucal y mesial de la pieza retenida.

Vía de acceso a la cara mesial.- La cara mesial será la superficie sobre la cual se aplicará el elevador para extraer el molar retenido. Si es accesible no se requiere ninguna maniobra previa, si no lo es, se necesitará eliminar el hueso del tabique mesial que impide la entrada del instrumento.

D.- EXTRACCION.

Los elevadores rectos pueden ser empleados en la extracción de los terceros molares superiores retenidos.

Técnica del empleo de los elevadores.- Se penetra la punta del elevador en el espacio existente entre la cara mesial del tercer molar y la distal del segundo. La introducción del instrumento se realiza merced a un débil movimiento rotatorio que se imprime al elevador. Actúa en su primer tiempo como una cuña. En esta primera parte de su movimiento para llegar a su punto de aplicación, el elevador consigue luxar al tercer molar.

Aplicación del elevador.- Se aplica con su cara plana sobre la cara anterior del diente. El instrumento debe estar dirigido en sentido de una diagonal trazada sobre dicha cara. En general el punto de apoyo útil es la cara distal del segundo molar o el tabique óseo en caso de no existir este último.

Movimientos del elevador.- Aplicado el elevador, separado el labio y carrillo con el espejo, se inicia suavemente el movimiento

de luxación del molar retenido.

Para abandonar su alveolo, el molar debe movilizarse en sentido de la resultante de tres direcciones de fuerzas, el molar debe ser dirigido hacia abajo, afuera y atrás. Por lo tanto debe desplazarse el mango del elevador hacia arriba, adentro y adelante, con punto de apoyo en el hueso distal del segundo molar.

Luxado el molar, si la fuerza aplicada no ha logrado extraerlo, puede ser tomado con unas pinzas para extracción y eliminarlo por la misma técnica que para la extracción del tercer molar superior en posición normal.

#### E.- TRATAMIENTO DE LA CAVIDAD OSEA.

Extraído el diente revisamos los bordes óseos, en especial el tabique externo y posterior, retiramos el saco pericoronario con una cucharilla quirúrgica, se aplica el colgajo en su sitio y se practican los puntos necesarios de sutura.

#### F.- SUTURA.

Una vez que está limpia la zona de la extracción procedemos a afrontar los colgajos y suturar con seda de tres ceros y aguja atraumática.

### TECNICA OPERATORIA PARA LA EXTRACCION DEL TERCER MOLAR SUPERIOR RETENIDO EN POSICION MESIO-ANGULAR.

La extracción del tercer molar en posición mesio-angular debe estar condicionada por la dirección del molar y la cantidad de hueso distal. Algunas trabas pueden presentarse en esta extracción. La cantidad de hueso distal y el contacto con el segundo molar.

A nivel del maxilar superior, la elasticidad del hueso permite movilizar al molar, sin necesidad de seccionarlo. El contacto mesial está vencido por la posibilidad de mover el diente hacia dis-

tal, por lo tanto el problema de este tipo de retención reside en la osteotomía distal y triturante, la preparación de la vía de acceso para el elevador. Esta vía de acceso necesita una mayor ostiotomía en el lado mesial que en la retención vertical, porque el punto de aplicación del elevador ha de ser mas alta. Para lograr este fin es menester también el eliminar parte de la tabla ósea vestibular, que cubre la cara bucal del molar retenido.

La incisión es igual a la realizada en la retención vertical.

La osteotomía se realiza por los mismos procedimientos ya señalados en otro tipo de retención, requiriendo sólo una mayor escisión del hueso distal, para descubrir al diente, hasta el nivel de su cuello.

Empleo de los elevadores.- Se introduce profundamente el elevador hasta llegar a aplicarlo sobre la cara mesial del diente. Los movimientos son los mismos a los aplicados en la técnica anterior a excepción de que el molar debe ser dirigido primero hacia distal para vencer el contacto mesial, y luego los movimientos del elevador deben dirigir al diente hacia abajo y afuera. En molres con raices abiertas, con cementosis o dilaceradas, este movimiento debe ser hecho con lentitud y sin esfuerzos para evitar fracturas.

#### TECNICA OPERATORIA PARA LA EXTRACCION DEL TERCER MOLAR EN POSICION DISTOANGULAR.

La rama anteroposterior de la insición debe dirigirse mas distalmente que en los casos anteriores para evitar desgarrres de la encía.

Osteotomía.- Generalmente no hay hueso sobre la cara triturante no hacia distal. Sólo es menester preparar la vía de acceso en la cara mesial.

Empleo de los elevadores.- Se coloca el elevador sobre la cara mesial del tercer molar y éste se dirige hacia abajo y atrás.

Especial cuidado hay que tener en este tipo de retenciones con la tuberosidad y la apófisis pterigoides, movimientos bruscos pueden fracturarlas.

Los elevadores actúan en forma de cuña o de palanca para cumplir su objetivo, y se introducen fácilmente entre la cara distal del segundo molar y la mesial del tercero.

#### TECNICA OPERATORIA PARA LA EXTRACCION DEL TERCER MOLAR EN POSICION PARANORMAL

Las distintas y variadas posiciones que puede ocupar el tercer molar superior en ubicación paranormal, no permite fijar una regla para su extracción.

La técnica estará dada por la disposición que presente el molar en el hueso y su relación con los molares vecinos.

Algunos casos indican la extracción del segundo molar y aún del primero.

#### TECNICA OPERATORIA PARA LA EXTRACCION DEL TERCER MOLAR SUPERIOR CON SUS RAICES INCOMPLETAMENTE FORMADAS.

En el maxilar superior se presentan terceros molares con sus raíces incompletamente formadas, que ubicados en diferentes posiciones, pueden producir accidentes mecánicos sobre la serie dentaria, siendo indicada su extracción.

Como ocurre en el tercer molar adulto el germen puede disponerse en las distintas posiciones estudiadas por aquel.

Su extracción acondiciona una serie de problemas que es me

nester resolver.

La incisión debe permitir un amplio colgajo, que descubra una gran extensión de hueso, que para abordar el molar que por lo general está ubicado muy alto, en algunas oportunidades en el ápice del segundo molar.

La osteotomía puede hacerse con escoplo, a presión manual impulsada por martillo, o con fresas quirúrgicas, en una extensión suficiente como para descubrir las caras oclusal, mesial y bucal.

En la posición distoangular será menester reseca también el hueso distal. La osteotomía de acceso a la cara mesial, debe de ser suficientemente extensa como para permitir la introducción de un elevador, este se aplica sobre la cara mesial del germen a extraer, y girando el mango del instrumento, se logra desplazar el molar hacia distal y hacia abajo.

El germen en posición paranormal requiere de un próligo trabajo de disección para librarlo de sus paredes óseas.

Los molares con sus raíces incompletamente formadas poseen por lo general, un amplio saco pericoronario que es menester reseca con una cucharilla para hueso.

**TRATAMIENTO POST-OPERATORIO.**

TRATAMIENTO POST-OPERATORIO.

El tratamiento post-operatorio es el conjunto de maniobras y cuidados que se realizan despues de la intervención, para mantener los fines logrados por ésta.

El tratamiento que se realiza despues de la extracción, debe ser estudiado en dos aspectos: el tratamiento inmediato y el mediato.

El tratamiento post-operatorio es la fase mas importante de nuestra labor. Contribuye al éxito de la operación y el bienestar del paciente, y aún puede mejorar o modificar los inconvenientes surgidos en el curso de la intervención quirúrgica.

TRATAMIENTO POST-OPERATORIO INMEDIATO. Terminada la operación se limpia la cara del paciente con un trozo de gasa impregnada de agua oxigenada, se lava la cavidad bucal con un atomizador, que lleva una solución de agua oxigenada o aromática, con el fin de eliminar sangre y restos blandos, óseos o dentarios, que pudieran haber se depositado en los espacios interdentarios, en los surcos vestibulares o debajo de la lengua, evitando de este modo que los coágulos entren en putrefacción.

Se aplica un trozo de gasa sobre el lugar de la extracción diciéndola al paciente que muerda sobre ella. En caso de haberse realizado la extracción bajo anestesia general, no es conveniente colocar la gasa.

Bajo cualquier forma de anestesia, se lleva al paciente a una sala adjunta para que descansa un tiempo prudencial. Este descanso post-operatorio es conveniente si se realiza la operación bajo anestesia general, la necesidad del reposo post-operatorio es obvia. En las intervenciones bajo anestesia local es útil para volver al paciente a su estado fisiológico normal. Una taza de café o un estimulante mejoran las condiciones que aún ocultas puede presentar un pa-

ciente despues de una intervención quirúrgica.

Puede colocarse una bolsa con hielo sobre la cara, del lado de la operación, durante algunos minutos, este tratamiento lo repetirá el paciente en su domicilio, según las instrucciones impresas que es útil entregar al paciente para que él mismo cuide su post-operatorio. El frío reduce la congestión, el edema y la hinchazón post-operatoria, tiene acción sobre la prevención de los hematomas y dolor post-operatorio.

INDICACIONES PARA LOS PACIENTES.

La colaboración, entre el odontólogo y el enfermo llevarán a buen éxito la intervención.

Las indicaciones que se le deben de explicar al paciente por escrito son las siguientes:

- Cuando llegue a su casa, despues de la operación conviene guardar por algunas horas reposo con la cabeza en alto.

- Colocar una bolsa con hielo en la cara sobre la región operada durante 15 minutos y descansos de 15 minutos por el término de dos horas.

- No realizar ninguna clase de enjuagatorio, al meños que se hubiera prescrito lo contrario, por el término de seis horas cuando menos.

- En caso de sentir dolor, debe de tomar el medicamento indicado. Si el dolor no cesa se puede recurrir a un medicamento de segunda instancia más potente o bien otra vía de administración.

- Si tubiera una salida de sangre mayor que la normal, el paciente pude realizar un taponamiento de urgencia, colocando sobre la herida un trozo apreciable de gasa el cual deberá morder por 30 minutos. En caso de que no deje de sangrar avisar inmediatamente al doctor.

- La alimentación de las primeras seis horas deberá ser líquida (leche, té, naranjada, etc) No debe contener grasas ni irritan-

tes y de preferencia ser frío.

**TRATAMIENTO POST-OPERATORIO MEDIATO.** De regreso el paciente a su domicilio es útil y se acomoda a los principios de la cirugía mayor, que guarde cama por algunas horas, 24 horas sería el tiempo ideal. El reposo ayuda a restaurar las condiciones fisiológicas.

Por otra parte el descanso previene la posible hemorragia secundaria.

El paciente continuará colocando sobre su cara, en el lado operado una bolsa con hielo por intervalo de 15 minutos y 15 de descanso. En el caso de haberse realizado las extracciones de ambos lados, alternará la posición de la bolsa. El hielo no debe colocarse después de 16 horas de post-operatorio.

No es necesario que practique ningún tipo de enjuagatorios durante las seis primeras horas. En menester conservar la integridad del coágulo, que es el mejor obturador de la cavidad alveolar. En caso de hemorragia, colocamos en su boca, del lado operado, un trozo de gasa seca que morderá durante media hora.

**ALIMENTACION.** El paciente necesita someterse a un régimen de alimentación blanda durante las primeras 48 horas. De preferencia las primeras 9 horas, líquida. Es necesario cumplirlo ya que muchos de los trastornos post-operatorios se deben al hecho de que los alimentos duros lesionan la región, y el acto masticatorio y la succión pueden modificar el estado bucal.

Esta dieta debe de estar exenta de grasas e irritantes ya que de lo contrario puede ocasionarse una fuerte infección.

**ANALGESICO.** El dolor post-operatorio es la consecuencia lógica de una operación en la cavidad bucal. Está en relación directa al grado del trauma; aplastamientos, desgarres y deslaceraciones, originan dolorosas consecuencias. Heridas limpias y operaciones sin traumatismos raramente causan dolor, de presentarse, deben de ser combatidos por los distintos medicamentos de que dispone la terapéutica.

**VITAMINOTERAPIA.** La ingestión de vitaminas C y D colabora-

rá durante un tiempo prudente a la restauración del proceso cicatrizal.

ANTIBIOTICOS. La prevención de procesos infecciosos, que de distinto orden pueden desarrollarse, teniendo como punto de partida el sitio de la extracción, deben ser prevenidas o tratadas con el nutrido arsenal terapéutico antimicrobiano, sin embargo cuando se realiza la intervención respetando los principios de asepsia y antisepsia y no exista una infección previa, no es necesario el uso de antimicrobianos.

El paciente debe regresar a consulta a las 24 horas o a las 48 horas; se revisará el lugar de la intervención y se lavará sobre el sitio operado y sus vecindades. Este lavado se realiza por medio del atomizador del equipo dental, en el cual se colocará una solución antiséptica débil y tibia. Ya que sobre la región operada y las vecinas se deposita una capa blanquesina de difícil extracción. Los lavajes con el atomizador lograrán desprenderlas; en su defecto, se limpiará la región con una torunda de gasa.

También resulta práctico el lavaje de la cavidad bucal por medio de un irrigador común o con una jeringa metálica a poca presión. El paciente se mostrará aliviado y mas confortable despues de una limpieza correcta en la boca, que le elimina el mal gusto y el mal aliento.

EXTRACCION DE LOS PUNTOS DE SUTURA. Los hilos deben de ser retirados del cuarto al quinto día después de la operación, la eliminación prematura puede originar hemorragias secundarias o por lo menos la movilización del coágulo. El respeto del coágulo es la base del éxito post-operatorio. Los hilos se retiran previa sección con tijera, sobre la zona operada y se proyecta un delicado chorro de agua tibia.

UNA VEZ OBSERVADOS LOS FENOMENOS DE CICATRIZACION NORMALES Y NO EXISTIENDO SINTOMATOLOGIA CLINICA DE INDOLE PATOLOGICA, SE DARA DE ALTA AL PACIENTE.

**CONCLUSIONES:**

CONCLUSIONES.

- El tratamiento adecuado para las piezas incluidas depende de la comprensión de los factores Anatómicos, Fisiológicos, Patológicos relacionados con ellas.
- Pieza retenida se considera a aquella que una vez llegada su época de erupción normal, queda atrapada en los maxilares conservando la integridad de su saco pericoronario.
- La causa de la retención de estas piezas, es la obstrucción a la vía de su erupción por diversas causas.
- Por lo general un diente retenido deberá ser extraído, debido a las secuelas que puede provocar, siendo la principal, que un diente retenido es la causa de los quistes odontogénicos.
- La mejor arma del Cirujano Dentista para conocer a su paciente, su estado de salud, antes de la intervención quirúrgica es la Historia Clínica, la cual se llevará a cabo con todo cuidado y amplitud.
- El estudio radiográfico es uno de los medios más útiles para saber con exactitud la posición de un diente retenido en los maxilares, éste nos guiará para planear la mejor técnica para la extracción.
- Para eliminar un diente retenido es necesario hacer un diagnóstico exacto, saber valorar los riesgos quirúrgicos y conocer los principios básicos de la Cirugía.
- Es más fácil extraer los dientes retenidos en individuos jóvenes, porque el paciente tolera mejor el procedimiento, se recupera más rápidamente y la posibilidad de complicaciones es menor.
- Nunca debe de efectuarse una intervención quirúrgica por pequeña que ésta sea, sin el instrumental y equipo necesario.
- No debemos señalar como mejor ninguna técnica, sino emplear la que según nuestro estudio radiográfico y clínico nos facilite más nuestra intervención.

- Para evitar problemas infecciosos, ortodónticos, y grandes destrucciones óseas, es recomendable hacer la extracción de las piezas retenidas por medio de la odontosección.

- Las piezas retenidas, presentan diversas colocaciones en relación con las arcadas y los otros dientes. Por lo tanto no es posible seguir una misma técnica para todos los casos, sin embargo los requisitos de incisión, osteotomía, remoción quirúrgica y sutura, se seguirán todas las veces con las consiguientes variaciones de cada caso específico.

- Los colgajos nunca debe de traumatizarse.

- El tratamiento de la cavidad; curetaje limado y limpieza es un punto de gran importancia para un correcto post-operatorio.

- En caso de provocarles lesiones será conveniente hacer la remoción de los bordes traumatizados para ayudar a una mejor cicatrización.

- La técnica operatoria empleada para la extracción de estas piezas es una operación larga y molesta, por lo cual es importante un buen tratamiento pre-operatorio, trans-operatorio y post-operatorio.

BIBLIOGRAFIA.

CIRUGIA BUCAL.

Guillermo A. Ries Centeno  
El Ateneo  
Septima edicion 1973

MEDICINA BUCAL.

Lester W. Burket  
Interamericana  
Sexta edicion 1973

ANATOMIA DENTAL.

Rafael Esponda Vila  
Direccion general de publicaciones UNAM  
Tercera edicion 1975

MANUAL ILUSTRADO DE ODONTOLOGIA.

Astra

INFORMACION PROFESIONAL Y DE SERVICIO AL ODONTOLOGO.

IPSO  
Segunda edicion 1976

ANATOMIA HUMANA.

L. Testut - A. Latarjet  
Salvat Editores  
Edicion 1975