

238  
2 ej'



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE ODONTOLOGIA**

**TECNICAS DE EXTRACCION DE  
TERCEROS MOLARES**



**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
CIRUJANO DENTISTA**

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

**FRANCISCO RODRIGUEZ BOCANEGRA**



México, D.F

**FALLA DE ORIGEN**

1991



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

# TESIS CON FALLA DE ORIGEN

## TEMARIO

### INTRODUCCION

I.- DESCRIPCION ANATOMICA DE MAXILAR Y MANDIBULA	1
II.- ARTICULACION ALVEOLODENTARIA	7
III.- TECNICA DE BLOQUEO	11
IV.-- CLASIFICACION DE TERCEROS MOLARES INFERIORES Y SUPERIORES	19
V.- INSTRUMENTAL	23
VI.- ESTUDIO RADIOGRAFICO	31
VII.- PASOS PARA EFECTUAR LA EXTRACCION QUIRURGICA	36
a) INCISION Y COLGAJOS	
b) OSTEOTOMIA	
c) LA OPERACION PROPIAMENTE DICHA	
d) TRATAMIENTO DE LA CAVIDAD OSEA	
e) LA SUTURA	
VIII.- ACCIDENTES Y COMPLICACIONES	60

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

## INTRODUCCION

Extracción de los terceros molares. La finalidad de ele-  
vir éste tema es la de ampliar mis conocimientos en el mismo -  
y con el deseo de que sea de utilidad al lector.

Es de gran importancia el poder diagnosticar el grado de  
dificultad que podemos tener en una extracción de éste tipo, -  
ya que de ello depende nuestro éxito en su intervención.

Tanto el paciente como nosotros debemos de tener en cuer-  
ta el grado de dificultad que tenga ésta ya que quien más debe  
cooperar es nuestro paciente. Las complicaciones que se pro-  
ducen en ésta intervención, nosotros ya debemos de tenerlas -  
previstas para no llegar a errar en una maniobra brusca: como  
puede ser la fractura de una de sus raíces, o la de uno de sus  
ánicos, por lo que pudiera ser más traumática la extracción.

La anestesia como su luxación deben ser lo más precisa  
posible.

Bien vale decir que los pacientes se presentan al consul-  
torio cuando el problema ya es más agudo, sabiendo de antemano  
que tenían tal o cual problema.

La mayoría de las veces los pacientes no están muy infor-  
mados de su estado general, pero sobre éste, no se ocupan de -  
su bienestar, por lo que se hecho se encuentran una boca en -  
perfectas condiciones, pero sí una en optimas condiciones.

Para éste tipo de intervenciones tendremos una buena his-

-toria clínica, así como también análisis clínicos y estudios radiográficos. Esto nos dará en momentos dado mayor seguridad en lo que estamos haciendo.

Vamos a considerar la extracción del tercer molar retenido estudiando en la mayor parte de los casos, técnicas conocidas para su ablación por anestesia a fresco ya que ésta técnica es sencilla y está al alcance de todos. En lo que se refiere a las técnicas como anestesia a secable y por edentación, que no mencionan únicamente cuando por cuestiones de ellas se facilita ésta la extracción. La técnica de Winter la omitiremos, porque creemos que tiene inconvenientes que torcen de cierta complejidad de la técnica y del costo del instrumental completo que sólo puede servir provecho al profesional especializado en cirugía bucal.

En cada caso de extracción de terceros molares, escogeremos la técnica que más se adapte a cada caso.

## ANATOMIA

### OSTEOLOGIA

**HUESOS DE LA CABEZA.**- La cabeza consta de cráneo y cara -- protege al encéfalo y a los órganos de la vista, el oído, el -- gusto y el olfato, sostiene a los dientes en posición firme. -- Posee cierta elasticidad y su forma esférica permite avanzar que un golpe se desvíe.

Los huesos que constituyen la cabeza, son unidos por la sutura ósea así como unidos firmemente en las suturas, en las que -- hay interrupciones una cada una de las de tejido fibroso que se -- extiende por el periostio, los límites de los huesos desaparecen -- con la edad a medida que se consolidan y cierran las sutu-- ras.

En personas de edad avanzada los huesos se hacen más delica-- dos y su poder varía en distintas regiones, en algunas que tie-- nen protección vascular importante, el hueso sufre por algo -- transparente, como ocurre en la región temporal, hay grandes va-- riasiones, de hecho hay personas en quienes algunas partes son -- tan delgadas que incluso poco intensidad suena provocar la muerte

La cabeza consta de 22 huesos, sin contar los del oído, 8 -- corresponden al cráneo y 14 a la cara.

Los huesos del cráneo son planos; sus superficies opuestas -- son se llaman interna, las dos superficies del hueso forman la ta-- bla externa y la interna.

#### LOS HUESOS DEL CRÁNEO SON:

##### 4 IMPARES:

- a) Frontal
- b) Etnoidea
- c) Esfenoidal
- d) occipital

2 PARES:

- a) Parietales
- b) Temporales

LOS 14 HUESOS DE LA CARA SON:

- a) Maxilar Superior
- b) Carretes Inferiores
- c) Malares
- d) Vomer
- e) Nasales
- f) Palatinos
- g) Vomer
- h) Mandíbula

Se estudian cada uno el maxilar y la mandíbula ya que son los que más nos interesan en nuestra historia.

**MAXILAR SUPERIOR.**— Los maxilares superiores forman el esqueleto de la cara entre la boca y los ojos; en ellos se incorporan los dientes superiores y constituyen a formar el techo de la boca, las paredes de la cavidad nasal, el piso de la órbita; el maxilar consiste en un cuerpo hueso, la apófisis piramidal ascendente y la palatina y el borde alveolar.

El cuerpo en su cara anterior o facial presenta eminencias que corresponden a las raíces de los dientes, la eminencia canina en la nariz, por dentro de la misma queda la fosa linfoide y por fuera de la depresión anterior de la fosa canina entre la eminencia canina y la apófisis piramidal, por debajo del borde orbitario está el agujero suborbitario por el que pasan vasos y nervios.

En la superficie interna forman la curva rotable de la cavidad nasal que hacia abajo se prolonga en la cavidad nasal anterior la cara posterior o subtemporal constituye la pared del

plano submaxilar y de la fosa Pterivomaxilar; presenta los arcos dentarios posteriores que se continúan en arcos que por los que pasan los vasos y nervios que se distribuyen en molares y premolares; hacia abajo está la tuberosidad del maxilar.

La cara posterior, triangular, forma con todo el suelo de la órbita y presenta al canal suborbitario que dirigiéndose de atrás hacia adelante se abre en el agujero suborbitario, éste conduce en sí mismo y por el pasan los vasos y nervios que se distribuyen en caninos y los incisivos hasta el lado del tubérculo nasal, por debajo del conducto incisivo.

En el borde alveolar está insertado el proceso de los dientes; en relación con la cavidad anterior correspondiente a los incisivos y se eleva en el ala para donde se insertan los alveolos de caninos, para terminar la tuberosidad del maxilar superior. Este borde con el maxilar inferior, forma el arco alveolar, que queda recubriéndose después de la salida de los dientes, hasta quedar al ras con el maxilar.

La superficie lateral, externa y gruesa, se proyecta hacia arriba y afuera como una masa triangular, ósea que se articula con el maxilar, la superficie relativa más elevada hacia atrás que hacia adelante y que constituye el pedo del de tres cuartas partes del maxilar óseo, se eleva en la unión del cuerpo del borde alveolar y se une con la del lado opuesto en la órbita nasal, en la línea media por detrás de los incisivos, hay un pequeño hundimiento que en la fosa incisiva a cada lado de la órbita nasal encuentran el conducto relativo anterior por el que pasan el nervio maxilar superior y vasos de arteria relativa descendente.

La superficie ascendente elevada se eleva entre las huesas propias de la nariz y el hueso para articular con la superficie

interna del frontal.

El seno maxilar se considera de forma piramidal; el vertice está dirigido hacia la apófisis piramidal, y la base correspondiente a la pared externa de la nariz. El tico delgado en su porción más inferior queda un cm. por debajo del suelo de la nariz.

El conducto suborbitario y los conductos dentarios pueden formar colientes en las paredes al efectuar algunas exploraciones o un tratamiento quirúrgico, con frecuencia perforan la nariz. Este hueso alcanza su pleno desarrollo después de que ha brotado la dentición permanente.

Los músculos que se van a insertar sobre ésta varían por:

Oblicuo interno del ojo, Elevador común del ala de la nariz y del labio superior, buccinador, canino, transversos de la nariz, piriforme y dilatador propio de la nariz.

MAXILILLA.- Es el hueso más grande y más fuerte de la cara y está formado por una parte curva y horizontal llamada cuerpo y dos partes perpendiculares que son las ramas.

CUERPO.- En su cara externa es la línea media presenta una rugosidad vertical que se llama apófisis posterior, que es la línea unión de las mitades del cuerpo. En dirección del borde inferior ésta rugosidad se acerca formando la apófisis posterosuperior.

Por abajo del espacio intermaxilar se observa el agujero maxilar por el que pasan los nervios y vasos maxilares hacia la superficie. La línea oblicua externa además de brindar inserción hacia adelante al músculo cuadrado de la barba y el triangular de los labios y hacia el buccinador, señala el límite inferior de la mucosa situada al hueso.

En la porción superior del cuerpo se observan los alveolos

para los dientes, por lo cual reciben el nombre de porción alveolar: cuando por alguna circunstancia se ha perdido los dientes, experimenta resorción, no quedan huellas de los alveolos, la altura del hueso disminuye casi a la mitad y el agujero postoriano queda cerca del borde superior.

La cara interna del cuerpo al igual que la externa muestra una línea diagonal, que es la oblicua externa o la milohioidea muy alta abajo de los molares.

Inmediatamente a ambos lados de la condiela, por arriba de la línea oblicua, se observan las apófisis semi-inferiores y superiores, inmediatamente de la condiela se aprecia la fosita sublingual debajo de la línea milohioidea se observa la fosita submandibular que se extiende hacia la zona del maxilar alojando - la glándula submandibular.

**RAMAS.**- La rama de la mandíbula es plana, su borde anterior se proyecta a la punta que es la apófisis coronoides el -- borde posterior inclinado hacia atrás, termina en el condilo de la mandíbula, éste queda coronado en la apófisis coronoides por el borde superior concavo y delgado que se llama apostodura coronoides.

La cara externa de la rama de la mandíbula brinda inserción al masetero, exce to en la porción superior y posterior y queda en contacto con la parótida. En la cara interna por arriba de su porción central el orificio superior del conducto dentario inferior, que se excava en el hueso dirigiéndose a la línea media y conduce los vacos y nervios dentarios inferiores, - que llegan a las raíces de los dientes, a la altura de los molares se dirigen a fuera y hacia atrás, hasta alcanzar la superficie en el agujero postoriano.

La apófisis coronoides es delgada y triangular, en su cara interna y en sus bordes se inserta el músculo temporal, que se

continúa por el borde anterior de la rama de la mandíbula hasta llegar al cuerno del hueso.

La apófisis coronoides se palpa fácilmente haciendo presión en el maxilar, palpitando después de abrir la boca; en esa circunstancia, la apófisis descansa por atrás del hueso malar que la cubre. El cóndilo de la mandíbula se proyecta hacia arriba, atrás y adentro; por una superficie estrecha en sentido anteroposterior llamada cuello, que se continúa con la rama de la mandíbula, si se hace presión por el dedo por detrás del trazo y cuando se introduce el dedo en el conducto auditivo externo - y se indica al individuo que abra y cierre la boca, se apreciará el movimiento de la articulación temporomandibular, la forma más del cóndilo, el cartilago del conducto auditivo externo.

El cartilago de Meckel parte de la cápsula articular cartilaginosa y se une con la del lado opuesto en la línea media.

De su extremo proximal provienen el cartilago y el yunque - la superficie inmediata consiste solo como ligamento esferocondilar y el resto desaparece excepto la parte situada de los incisivos que se ossifican y queda incluida en la mandíbula.

Anteriormente aparecen cartilagos accesorios, es especial un cartilago curciforme que va del cóndilo a la rama; crece hacia arriba, atrás y afuera consiste hasta la vida adulta y después decrece el crecimiento de la altura de la rama de la mandíbula y el aumento de longitud y grosor de todo el hueso.

#### LA ARTICULACION ALVEOLODENTARIA

La articulación alveolo-dentaria está considerada como una sinartrosis debido al poco movimiento que presenta y se encuentra formada por elementos blandos como son: Encía y Parodonto así como elementos duros como son: el hueso y el diente; de los cuales el primero es extensible o elástico y el diente inextensible.

La encía en la inserción normal sobre parte de la corona - anatomica del diente dejando al descubierto la corona clínica - en salud.

El alveolo dentario tiene la forma de un cono, en los dientes unidireccionales de dos conos en los dientes biridireccionales y de tres de los dientes de tres raíces, en los dientes de más raíces las raíces convergen de las evidencias convergen hacia un punto que puede considerarse como el centro de la curva medio-cervical del diente.

El alveolo dentario varía de forma y se encuentra adaptado a los diferentes variaciones, desviaciones y patologías que presentan los raíces dentarias.

El alveolo se encuentra constituido por tejido óseo que varía en su densidad y forma para los diferentes dientes y con la edad del paciente y tenemos que en una persona joven posee un alveolo óseo de una elasticidad del hueso.

Histológicamente el alveolo está constituido por tejido óseo esponjoso, recubierto en su cara periodontal, interna y externa por tejido conectivo.

La parte esponjosa del hueso alveolar es más densa en sus dos tercios cervicales que en el tercio profundo y presenta variaciones según los distintos alveolos. Los de la mandíbula

son más compactos que los del maxilar con presentar una capa -- cortical más gruesa y menor proporción de tejido esponjoso. La densidad de ambas tablas en los maxilares inferiores es uniforme por tener una cantidad equivalente de tejido esponjoso.

Los alveolos correspondientes a los incisivos, caninos y premolares; en ambos maxilares poseen una tabla externa, menos densa que la tabla interna, porque en la región vestibular de la lámina compacta se encuentra muy cerca a la lámina cortical externa; mientras que en la región lingual ambas capas compactas están separadas por una buena cantidad de tejido esponjoso.

El diente en su porción radicular está constituido por el cemento en su cara externa, la que forma parte de la articulación alveolodentaria.

La disposición del cemento en cantidad y calidad del mismo origina las distintas modalidades que pueden encontrarse en éste tejido, de las que dependen en parte las modificaciones de la porción radicular.

La parte radicular del diente con su recubrimiento de cemento es una parte inflexible de la articulación y presenta una dureza mayor que el hueso (por su grosor) por lo que su grado de mineralización es mayor y sus posibilidades de fractura son más altas que las del hueso sólo que algunas partes del hueso -- por su grosor es más frecuente encontrar a veces fracturas.

El sarodonto se encuentra formado por el ligamento sarodontal que presenta un espesor aproximado de un milímetro y es el ligamento de unión entre el cemento y el diente.

Histológicamente el sarodonto es un tejido conectivo fibroso compuesto principalmente por fibras colágenas que presentan un color blanco amarillento, y es un tejido que presenta gran

cantidad de nervios.

Las fibras del parodonto mantienen suspendido al diente en el alveolo, dentro de su acción pueden ser sometidas a tensión todas las fibras o solamente una parte de ellas con lo que resulta que presión ejercida sobre ellas se transforma en una atracción sobre el hueso y sobre el cemento dentario.

La clasificación de las fibras es muy variada según los diferentes autores, pero puede clasificarse siguiendo las fibras desde la porción cervical hacia el ápice de las piezas y así tenemos:

1- Fibras Gingivales.- Son las que van del cuello del diente hacia la encía libre formando en su inserción la adherencia epitelial.

2- Fibras Cresta Dentales.- Parten de la cresta alveolar y se insertan en el cemento, por debajo de la inserción de las fibras gingivales.

3- FIBRAS Alveolodentes Horizontales.- Son las que se dirigen del hueso al cemento en forma horizontal y perpendicular al eje mayor del diente. Ocupan solamente una escasa parte o porción del parodonto.

4- Fibras alveolodentes Oblicuas.- Son las más numerosas del parodonto y aproximadamente 10 veces más que se dirigen oblicuamente al eje mayor del diente en dirección del ápice. Su función es la de transportar las presiones que recibe el diente hacia el alveolo transformándose en tracción sobre éste último.

Lo anterior resulta de gran beneficio para el hueso ya que éste resiste con mayor facilidad las tracciones que las presiones.

5- Fibras Apicales.- Estas se encuentran en dos tipos que son: Unas horizontales que van de la vecindad del ápice al hueso

co de la parte más profunda del alveolo, sin llegar al fondo; - y las fibras oblicuas apicales que van del ápice hacia el hueso insertándose por debajo de la inserción de las anteriores.

Estas fibras se encuentran por lo tanto disueltas en forma de abanico.

Los elementos celulares que componen la articulación fento alveolar son pues los fibroblastos, odontoblastos, osteoblastos y los islotes epiteliales característicos de Malassez.

El aporte sanguíneo del periodonto es proveniente de la arteria de los huesos maxilares y desemboca en las paredes alveolares del hueso y la goma.

La vustura de estas vasos en membranas quirúrgicas o de extracción, hace que el alveolo se llene de sangre gracias a éste es posible la cicatrización.

El periodonto se encuentra altamente vascularizado y sus irrigaciones provienen de la arteria y del hueso, siendo abundantes.

CAPITULO TERCERO  
TECNICA DE BLOQUEO

ANESTESIA TRONCULAR DEL NERVIIO DENTARIO INFERIOR.- Se trata de anestesiar el nervio dentario inferior, una de las ramas terminales del nervio mandibular, el dentario inferior inerva a la mandíbula, su periostio, la encía y los dientes en cada hemiarcada a excepción de un trozo de encía y periostio que cubre la cara externa de la mandíbula entre el tercer y primer molar, zona inervada por el nervio bucal, también rama de la mandíbula y en algunasocas requiere de anestesia especial.

Este nervio penetra en el orificio superior del conducto dentario de la mandíbula y el líquido anestésico debe ser colocado en las vecindades de éste nervio y pueda aplicarse por medio de los vías: la interna o intrabucal y la externa o extrabucal.

VIA INTERNA O INTRABUCAL.- Para la buena anestesia del nervio dentario inferior, es necesario llegar con el aguja, a las proximidades del conducto dentario; y para lograr éste objetivo nos valemos de los conocimientos anatómicos de la encía, los que nos permiten una vía fácil y segura para la introducción de la aguja.

Si recordamos lo ya estudiado en el capítulo de anatomía de la mandíbula, vemos que el orificio superior del conducto dentario se encuentra ubicado en la cara interna de la rama ascendente. Tiene forma triangular con vértice inferior y en el borde anterior presenta una pliegue denominada espina de Spiv.

Prologando hacia atrás el plano oclusal de los molares el orificio por donde emerge el nervio en cuestión, está situado aproximadamente a un centímetro por arriba del plano.

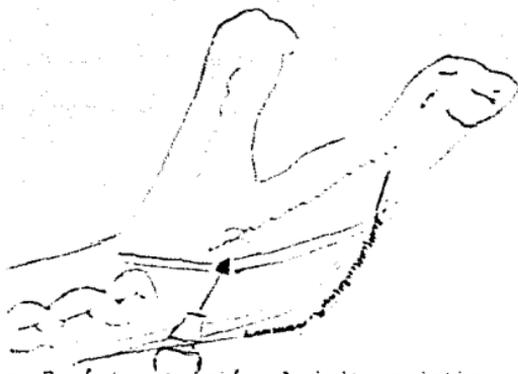
Para llegar hasta el orificio es necesario atravesar la mu cosa bucal, el músculo buccinador, el tejido celular laxo y deslizarse entre el músculo Pterigoideo interno y la cara interna de la rama ascendente, para abordar el orificio en su cara superior.

Para la mejor localización del agujero y del nervio se vale de las referencias anatómicas antes mencionadas de la siguiente manera: Con el dedo índice de la mano izquierda se busca el borde anterior del maxilar, fácilmente reconocible por ser una franja ancha y deprecible, que desaparece haciendo cerrar la boca del paciente y que se pone tensa en la apertura -- exagerada de la boca. Por dentro del lugar del dedo percibirá un filo óseo que se prolonga de arriba hacia abajo y que puede seguir hasta las proximidades del primer molar y corresponde a la línea oblicua externa. Siguiendo la relación hasta adentro del índice que en la excavación del triángulo retromolar, el -- que al contacto presenta unuelle por los tejidos que lo recubren

Por dentro del triángulo se percibe la línea oblicua interna pero no con tanta facilidad como la línea oblicua externa.

Al lado de la línea oblicua interna y paralela a la misma se nota una especie de cubierta de consistencia suave y fibrosa la cual se pone tensa en la apertura exagerada y desaparece al cerrar ligeramente; ésta corresponde al ligamento pterigoaxilar cuya superficie de intersección en el maxilar se haya ubicado sobre la línea oblicua interna por detrás y por dentro del tercer molar inferior.

Una vez localizada la línea oblicua externa se busca con -- el dedo su punto más profundo que está situado aproximadamente un centímetro por arriba de la cara oclusal de los molares infe



teriores. En ésta posición el dedo se levanta y la yema se encuentra apoyada sobre la línea oblicua externa y el borde de la uña sobre la tierra.

El instrumental adecuado para realizar la urestesia va de -  
nada la descripción en el capítulo correspondiente y sólo será  
citarlo "se trata de una sonda Carville de preferencia, una aru  
ja de 4 ó 5 cm. y un sifonero del número 6.

Es importante la posición del paciente, el cual se encuen-  
tra sentado con la cabeza libremente inclinada hacia atrás; el  
módulo inferior horizontal y paralelo al piso y la cavidad bu-  
cal a la altura del hombro del operador.

El operador deberá estar frente al paciente en caso  
de inyección del lado derecho se colocará a su derecho, usando -  
la mano izquierda como guía para localizar los puntos anatóni-  
cos antes mencionados y la jarra en la mano derecha.

Si la inyección del lado izquierdo, la posición varía se-  
gún el operador realiza la inyección con la mano izquierda o de  
derecha; si se realiza con la mano derecha, depende también del -

operador la colocación, ya que se puede proceder desde cualquier lado de los lados y con la mano izquierda se rodea la cabeza del paciente para buscar las referencias antes mencionadas.

Una vez localizados los puntos de referencia y con el arrojero citado, se procede a realizar la inyección llevando la jeringa con el bisel dirigido hacia afuera que coincide con la línea media de la uña del operador. La jeringa debe permanecer paralela a las caras oclusales de los molares inferiores. A este nivel debe realizarse la punción perforando la mucosa, el músculo buccinador, el tejido celular laxo entre la cara interna de la rama ascendente y la cara anteroexterna del Pterion--ideo interno. Se avanza, dejando pequeñas cantidades de líquido hasta llegar a un centímetro y medio aproximadamente y con ésto se succiona la anestesia del servicio habitual que está por delante y adentro del dactario.

En ésta forma y sin abandonar nuestra posición se dirige a la jeringa hacia el lado o hueso llegando hasta la altura de los premolares, maniobra que tiene por objeto llegar a la tabla interna de la rama ascendente.

Una vez colocada la jeringa por arriba de los premolares se profundiza aproximadamente medio centímetro y en ese momento nos encontramos en el lugar indicado para realizar la inyección la aguja puede tocar el hueso cuando es necesario que lo haga procediéndose a la inyección en forma lenta.

Existe también una forma directa de lograr la inyección y ésta se realiza en una sola maniobra y se parte desde la comisura buca ouesta del servicio por asentear, se atraviesa la mucosa, el músculo buccinador y se penetra en el espacio Pterion--

-xilar en busca del orificio dentario.

La inyección se realiza localizando las referencias anatómicas de la misma forma que en la técnica anterior.

La jeringa se introduce entre los dos premolares del lado opuesto llegando a la depresión asteriotemporal, perforando la mucosa, atravesando el buccinador y se introduce medio centímetro en donde se inyecta un poco de líquido anestésico para la anestesia del nervio lingual. La aguja sigue avanzando hasta llegar a los dos centímetros y en la misma dirección, en ese momento se eleva en las curvas del orificio superior del conducto dentario, a cuyo nivel se inyecta levemente el resto de la solución anestésica.

Cualquiera de éstas dos técnicas con las que indicadas para el caso de la sensibilidad de la región de los molares, existen también las técnicas extraorales pero en la práctica solo se utilizan cuando el paciente se encuentra imposibilitado para abrir la boca ya sea por fractura del maxilar o por trismus y en esos casos se realiza una cirugía diferente a la que se describen de arriba en el presente trabajo, por lo que no se describirán las técnicas extraorales ya que para nosotros es suficiente con las antes descritas.

Al lograr la anestesia del nervio dentario inferior, veremos que el paciente abre la distancia que condiciona la intensidad de la anestesia, ésta distancia no llega por una sensación de hormigueo en el labio inferior y en ocasiones en la lengua, al ser alcanzado el nervio lingual, el hormigueo se incrementa con el paso del tiempo hasta perdarse totalmente la sensibilidad de la región, lo cual podrá verificarse con un instrumento punzante sobre la encía bucal del lado correspondiente a los premolares inferiores, ya que no hay que olvidar que la región comprendida por el primer y segundo molar inferiores en su

rección bucal y se puede lograr la anestesia a éste, sin la anestesia del dentario inferior.

Si pasado un tiempo prudente no se observa ningún de éstos síntomas es que la anestesia no ha sido adecuada y se puede intentar nuevamente; las causas más comunes de fracaso anestésico en éste caso son:

- a) Inyección demasiado alta
- b) Inyección demasiado baja
- c) Inyección dirigida hacia la línea media
- d) Inyección dirigida hacia afuera
- e) Inyección después de llevar al orificio dentario.

**ANESTESIA DE LOS NERVIOS DE TERCEROS MOLARES.**— con aquellas que hacen al maxilar en la fosa pterigomaxilar antes de la entrada del nervio al conducto infrorbitario. Son en número de uso, dos ó varios, se dirigen hacia abajo abandonando la fosa pterigomaxilar, recorren la tuberosidad del maxilar, aproximadamente entre dos y tres centímetros por arriba del arco distocervical del tercer molar superior.

Los nervios dentarios posteriores se anastomosan con los dentarios medio y anteriores; inervan al tercer, segundo y primer molares superiores. Dicha anastomosis forma el arco nervio no externo.

Las vías de acceso a éstos nervios es el igual que en el dentario inferior por vía intrabucal ó interna y externa ó extrabucal, aunque ésta última es muy poco usada con fin de extracción de terceros molares.

El instrumento consta el igual que la técnica dentaria inferior, de una jeringa preferentemente del tipo Coruilo y una aguja de cuatro centímetros de largo y de calibre 8 y en ésta técnica, nos podemos ayudar por un espejo dental.

La posición del paciente es sentado con la cabeza casi ver

-tical de manera que las caras occlusales de los molares superiores se encuentren en forma horizontal y paralelos al piso.

La posición del operador es dependiente del lado de la infección y el lado de del lado derecho, el operador se colocará al mismo lado del paciente y si es del lado izquierdo el operador se colocará a la derecha y frente al paciente.

Una vez colocados tanto el paciente como el operador, el operador abrirá hasta un ligero tope la boca, verificando, con respecto a la posición de la aguja de un extremo o con los dedos índice y medio contra la cavidad labial lo más visible e iluminado posible. Después de tener la aguja en la cavidad del surco vestibular y a nivel de la raíz distal del segundo molar, después que la aguja ha atravesado, en su dirección hacia el hueso, la mucosa bucal y el buccinador se desvía un ángulo de 45° con respecto al plano occlusal de los molares superiores, llevando la punta de la aguja hacia arriba, atrás y dentro buscando los orificios dentarios superiores. Por lo tanto la aguja debe ser dirigida a través de los tejidos, en contacto con la cavidad bucal.

La aguja deberá penetrar aproximadamente dos centímetros después de atravesar el surco. A nivel de los orificios busca dos se desvía la aguja anestésica.

Es importante que la aguja lleve durante la inyección un contacto con el hueso, para evitar la lesión de órganos anatómicos importantes tales como la arteria maxilar interna, el plexo venoso pterigoideo externo; éstas complicaciones pueden producirse llevando la aguja más de los centímetros atrás y arriba de los orificios dentarios.

Una vez colocado el anestésico se consigue en tiempos variables



la anestesia de los tres molares y el hueso, periostio, pulpa, parodonto y encía, ejercicio de la raíz bucal del primer molar y la encía relativa de los tres dientes que se encuentra inervada por el palatino anterior el cual para anestesiarlo, en caso de ser necesario, se localizará el aguijero palatino posterior que se encuentra en la apófisis horizontal del hueso maxilar a nivel de la raíz relativa del tercer molar y equidistante de la línea media y del borde gingival y a nivel de éste orificio se deposita la solución anestésica durante la inserción de la región del alfiler.

Los síntomas de la anestesia de los dentarios posteriores están dados por la insensibilidad de la región de los molares.

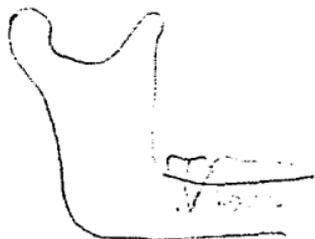
CAPITULO CUARTO

CLASIFICACION DE LOS TERCEROS MOLARES INFERIORES  
Y TERCEROS MOLARES SUPERIORES.

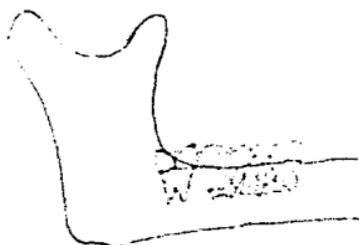
Con fines quirúrgicos se ha clasificado a los terceros molares para su extracción ya que según su posición la técnica a seguir tendrá algunas variantes.

Los terceros molares se han clasificado en tres tipos dependiendo de su localización con respecto a la rama ascendente y con el segundo molar, lo que nos ayudará dar el diámetro más distal de la pieza, las tres clases son:

CLASE I.- Existe suficiente espacio entre el borde anterior de la rama ascendente y la cara distal del segundo molar lo que nos permite ubicar con comodidad el diámetro mesio-distal del tercer molar.



CLASE II.- El espacio que existe entre el borde anterior de la rama ascendente del maxilar y la cara distal del segundo molar es menor que el diámetro mesio-distal del tercer molar.

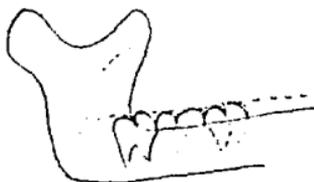


CLASE III .- Es cuando todo ó la mayor parte del molar - se encuentra ubicado en la rama ascendente del maxilar.

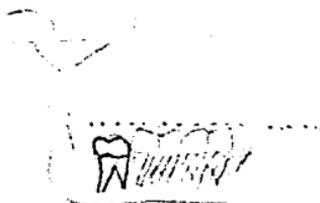


AL mismo tiempo se han clasificado tres posiciones tomando en cuenta la profundidad del molar, es decir, la altura entre la cara oclusal del tercer molar y la cara oclusal del segundo molar, de aquí surgen tres posiciones.

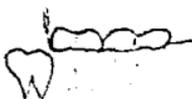
POSICION A) La porción más alta del tercer molar se encuentra al mismo nivel o por encima de la línea oclusal.



POSICION B) La porción más alta del tercer molar se encuentra por debajo de la línea oclusal del segundo molar.



POSICION C) .- La parte más alta del diente se encuentra al mismo nivel de la línea cervical del segundo molar.



Con respecto a los terceros molares superiores la clasificación es más sencilla ya que se consideran tres clases que son:

CLASE I .- Intrafseo que es cuando la cara oclusal del tercer molar se encuentra cubierta por hueso, no importando la profundidad.



CLASE II .- Subgingival que es cuando la cara oclusal se encuentra cubierta exclusivamente por la mucosa gingival.



CLASE III .- Normal, que es cuando el tercer molar se encuentra ya erupcionado y no encuentra ningún obstáculo para su erupción total.



## CAPITULO QUINTO

### INSTRUMENTAL.

Para la buena ejecución de una cirugía de cualquier tipo que ésta sea, es necesario el conocimiento del instrumental - que se ocupará en la misma y la selección del más adecuado entre todos los existentes en el mercado. Para la realización de cirugía bucal existe instrumental específico el cual por función se ha clasificado en instrumental de tejidos blandos e instrumental de tejidos duros.

#### INSTRUMENTAL DE TEJIDOS BLANDOS:

El Bisturí.- En cirugía bucal se utiliza generalmente el bisturí de hoja corta casi siempre del número 15, éste instrumento consta de un mango y una hoja la cual puede ser de diferentes tamaños y formas. En la actualidad se utiliza el bisturí con hoja intercambiable aunque existen bisturíes con hoja fija y con de una sola pieza. Este instrumento nos servirá para practicar la incisión en la ecía.

Las Tijeras.- Son de poco uso en cirugía bucal pero no se descartan totalmente ya que nos pueden servir para la separación del colgajo, o para retirar puntos de sutura; las tijeras existen en muchos tamaños y formas pero en la cirugía bucal se utilizan solamente las tijeras rectas o curvas para retirar pequeñas suturas utilizaremos en especial las curvas.

Pinzas de Disección.- Son de gran utilidad en cualquier tipo de cirugía ya que nos proporcionan el soporte de un colgajo, o para desplazamiento del mismo o de pequeñas partes -- del tejido que han sido debrididas y es necesario retirarlas. Las pinzas de disección existen en diferentes formas y las hay lisas que son las más utilizadas, existen también dentadas para tener un colgajo de la mucosa sin lesionarla y las

estrías o dientes permiten que el tejido no resbale, las hay también con dientes de ratón las cuales proporcionan un poder de todavía mejor sin lesionar a la mucosa bucal.

LETRA.- Consiste de un mango y su parte activa se encuentra por delante de éste y en filos en todos sus bordes, las hay diferentes formas y tamaños de la parte activa.

CUCHARILLAS PARA HUESO O CUCHARILLAS QUIRÚRGICAS.- Hay de muchas formas y con partes activas, son diferentes variadas, nos sirven para el tratamiento de la cavidad ósea, para la eliminación de partes de hueso enfermo, para la extracción de dientes, etc.

PIEZAS PARA DIAGNOSIS DENTAL.- Llamadas también FORCES con las que nos servitiría quitar la pieza dental o sus partes y extraerlos de la cavidad en que se encuentran. Los ya conocidos hay de muchos diseños para cada uno de los dientes que se pretenden extraer.

ESVABONES.- Tambien llamados ENTADORES, nos sirven para desalojar de sus alveolos pequeños restos del diente ó para limpiar la luxación del mismo. Los son utilizados con las partes y de bandera.

#### INSERCIÓN DENTAL ACCIDENTAL

##### EN CIRUGIA BUCAL:

Piezas de Dirección en Contrásculo.- Estas son las utilizadas comúnmente en odontología y en la cirugía nos pueden crear ayuda para llevar una casa a la zona de la operación y así lograr la hemostasia de los pequeños vasos que no podrán localizarse. nos sirven también para llevar el campo operatorio cualquier tipo de medicamento o sustancia que se accesorie o para introducir cosas que no se pueden hacer llevar con los dedos por la razón en la que se está trabajando.

**FIRMAS DE CHAPUR.**- Es atrométrica y se utiliza principalmente en cirugía gastrointestinal y nosotros las damos al mismo u no que a las de cocuito.

**ANILLAS PARA SUTURA.**- Nos sirven para volver a unir los tejidos que han sido separados por la operación y un odontólogo se utilizan preferentemente las atrométricas por la herida que hacen en la mucosa, la cual, no favorece el desgarro de los tejidos, éstas se las tiene incluido el hilo que generalmente es de seda 000.

**FORTA ABRAS.**- Debido al tamaño de las agujas y por las razones de ser difícil acceso en la cavidad bucal, para realizar las suturas es necesario emplearse de un instrumento llamado que se permite hacer llevar las agujas al campo que nos interesa.

**PERFORADOR.**- Presenta un mango con dos puntas activas que generalmente con una en forma de punta y la otra en forma de redondeada, nos sirve al igual que las levas para el desmenuamiento de los tejidos blandos cercanos al hueso y nos permite la una acción adecuada del mismo, también se utilizan para éste fin los de átomos rocos.

**SEPARADOR.**- Los hay de diversos muy diversos, nos sirven para mantener alejados del campo operatorio aquellos tejidos que podrían lesionar nuestro instrumento.

**INSERCIÓN PARA PERFORADOR:**

**ESQUELETO DE ORO.**- Es una barra metálica con uno de sus extremos cortado a nivel por uno de sus lados, se encuentra convenientemente esfilado; según el uso habitual o a golpe de martillo dividido en el extremo opuesto al filo. Se utiliza para resaca el vaso que cubre el objeto de nuestra intervención.

**MARTILLO.**- Consta de una masa y un mango que permite sujetarlo con facilidad, en el complemento del escudelo y se utiliza para voltearlo y así lograr la separación de la pieza

ó parte que nos interese resecionar.

**PIEZAS CURVAS.**- Nos sirven para realizar la resección del hueso y pueden ser rectas ó curvas según el caso ó el lugar - al que se pretende llegar con ellas, su forma de acción es extraer el hueso por medio de superficies sobre el tejido con la preparación previa de una puerta de acceso; también se pueden utilizar para la eliminación de bordes cortantes, cróicas ó reas ó trozos de hueso que se erren de la superficie.

**FRESAS CILINDRICAS.**- Se utilizan para efectuar la resección ósea ó para abrir camino a otro instrumento, éstas deben ser de varia velocidad y de carburo; también se pueden utilizar en cirugía bucal las fresas de diamante de alta velocidad y éstas nos servirán para la resección de un diente que por su posición no puede ser retirado completo.

**LIJAS PARA HUESO.**- Es un material que presenta una ó dos puntas activas las cuales se encuentran acondicionadas u afiladas y se utilizan para eliminar las asperezas que pueda presentar el hueso a lo largo de la intervención ó para la preparación de los maxilares de pacientes a los que se les colocará prótesis.

**SONDAS.**- Pueden ser de diferentes tipos para la rfa usada de la acondición y nos sirve para el drenaje de abscesos, para corte de tejidos muy delicados, etc.

**BERINGAS FINE CARBIDE.**- Estas beringas se utilizan para la anestesia y solo esta se coloca el cartucho con la solución anestésica.

**AWMARS.**- En cirugía bucal se utilizan diferentes tipos - de aguijas tanto cortas como largas de bajo calibre según su función, para drenaje de absceso calibro.

**TUPOS PARA DRENAR.**- Se utilizan para el drenaje de abs-

-cesos; y son pequeños tubos de caucho los que son colocados en el absceso, para permitir la salida de los líquidos de el mismo.

ESPEJOS.- Son los mismos que se utilizan en oftalmología y nos sirven para la iluminación del caso (por refracción) que no se pueden observar en forma directa.

Durante el desarrollo de la intervención quirúrgica es necesario la utilización de otros materiales o equipos como lo podrá ser: el estetoscopio para la observación de las radiografías, guantes, batas, cubrebocas, corvas, todos ellos esterilizados para protección de la contaminación del caso. Una charola de la unidad dental para la colocación del material. Campos estériles, para aislar el caso operatorio. Aspirador de sangre con suctor para retirar la sangre perfectamente de nuestro caso. Gasas estériles, para cubrir convenientemente. Antes de realizar cualquier maniobra quirúrgica es particular y en cualquier maniobra odontológica en general es necesario la asepsia del instrumental y de todo aquello que intervendrá en el proceso, para lo cual se utilizan diferentes métodos que van desde el lavado del instrumental hasta la esterilización del mismo, la que puede lograrse de diversas formas aunque no todas son apropiadas para cualquier tipo de material.

Para la perfecta asepsia del material es recomendable lavarlo todo con agua y jabón antes de esterilizarlo, lo cual se hará con un cepillo para la maniobra.

Para realizar la esterilización existen dos formas principales que son:

Por medio de gases químicos y por medio de gases físicos.

#### ESTERILIZACION POR MEDIO DE AGENTES QUIMICOS:

Está cada por medio de productos químicos conocidos como - desinfectantes entre ellos los más usados en odontología son:

**ALCOHOL.-** Empleado para la antisepsia de las manos del cirujano, el campo operatorio y algunas materiales como podrían ser los tubos para anestesia y la seda para sutura.

**PORCEL.-** Se utiliza principalmente como auxiliar para mantener la esterilidad del material, previamente estéril.

**Formal.-** Es uno de los más utilizados en odontología y es recomendable utilizarlo como auxiliar al igual que el anterior.

**BUNENAL DE MERCURIO.-** Su empleo es reservante en el campo operatorio cuando puede servir para conservar la esterilidad de algunos materiales.

#### ESTERILIZACION POR MEDIO DE AGENTES FISICOS:

Dentro de éstos aparatos encontramos principalmente dos métodos que son por medio de calor seco, el cual se obtiene en hornos, en los cuales, se puede esterilizar casi la totalidad del material sin protección previa y no es recomendable esterilizar los instrumentos filicos, por afectar el calor a su filo y los instrumentos ópticos de 20 a 3 hule, por ser deformados ó destruidos. En éste tipo de esterilización es recomendable elevar la temperatura a 250°C a 300°C., durante 30 a 45 minutos.

En los medios de calor húmedo existen esterilizadores que funcionan a base de ebullición del agua y se puede esterilizar igual que en el anterior, la mayoría del instrumental siendo recomendable hacerlo con instrumentos filicos.

Existe también dentro del calor húmedo, el autoclave, que es uno de los mejores aparatos para lograr la esterilización, ésta función por medio de presión, se logra una esterilización

casi total y con lo que la temperatura del agua se eleva a 120° ó 140° C., y por medio de la presión, se logra ésta esterilización casi total y con tiempo mínimo ya que el autoclave necesita de 15 a 20 minutos para lograr la esterilización casi total y con la ventaja de que en ella se pueden esterilizar efectivamente todos los instrumentos que se utilizan en la cirugía y especialmente se colocarán adecuadamente esterilizados; en el autoclave se puede esterilizar incluso la ropa que utilizará el cirujano y la mayoría de los objetos de plástico sin sufrir deformaciones al igual que el instrumental filoso.

Es importante que el cirujano se lave perfectamente las manos antes de colocarse los guantes, para lo cual es recomendable que utilice un cepillo; las rutinas en los hospitales varían en forma correcta de esterilizar éste lavado y es la siguiente: Se enjuagan y enjabonan las manos todo posteriormente el cepillo estéril y frotando las yuntas de los dedos hasta todos procurando perfectamente las zonas en donde es factible la acumulación de microorganismos como sucede con en las arrugas normales del crecimiento, entre los dedos por debajo de las uñas, éste procedimiento lleve aproximadamente 5 min., después de los cuales se enjuagan las manos desde las yuntas de los dedos hasta los codos permitiendo que el agua, escurra, éste procedimiento se repite con abundante agua.

Posteriormente se escurren las manos sin pre hacia los codos y se secan con una toalla estéril o se dejan mojadas, para introducirlas posteriormente en una bandeja que contenga alcohol, el cual se deja que se seque con las manos hacia arriba a la altura de los hombros, posteriormente el cirujano se coloca la bata o mandil quirúrgico, el cual es anudado con un ayudante

en parte de la escuela y al final se colocan los cuentes cuidando así mismo de no tocar nada ni con las manos ni con los cuentes hasta el momento de dar principio a la operación.

## CAPITULO SEXTO

### ESTUDIO RADIOGRAFICO:

Es de igual importancia el conocimiento anatómico como el estudio radiográfico de la maxila a tratar. A continuación veremos la relación que existe entre los terceros molares y otras estructuras las cuales pueden ser observadas en estudios radiográficos.

En el tercer molar superior, es necesario tomar en cuenta la relación que guarda ésta pieza con la tuberosidad del maxilar que se presenta en forma plana y en ángulo en sentido bucolingual.

Desde el punto de vista radiográfico, tanto el hueso maxilar, como el maxilar constituye una sola entidad en la cual se va a tratar el tercer molar superior en relación con la tuberosidad aparecen otras estructuras que es necesario identificar como son el pico del seno maxilar, la superficie coronoidal y el cuello del ala interna de la superficie coronoidal.

La superficie coronoidal trípica es la raíz del tercer molar superior y la tuberosidad por razones anatómicas aunque en algunos casos de erupción del tercer molar es posible confundirlos con una raíz o con la pieza misma, ya que presenta forma triangular con base inferior y vértice en anterior.

La imagen de la superficie coronoidal es producida debido a que al abrirse la boca, el maxilar se desliza hacia adelante sobre el maxilar superior, solicitando ligeramente esta zona y al inducir los rayos, la imagen de la superficie puede coincidir con la tuberosidad ó encontrarse alejada de ella presentando entonces una raíz de tibia ó un tercer molar retenido.

El rancho del ala interna de la epífisis esteroideas, es visible en las radiografías de la zona de la tuberosidad y del tercer molar superior, se presenta como una zona radiopaca en forma de rancho  $\delta$  de lanza y se localiza un poco alejada y por detrás de la tuberosidad, se puede encontrar cubierta en la parte o en su totalidad por la imagen de la epífisis coronoides por lo que puede confundirse con la imagen de una fractura, pero que ésto no sucede, se debe de recordar su localización radiográfica y anatómica.

El seno maxilar es difícil encontrarlo en radiografías de terceros molares pero aparece a nivel del ápice del segundo molar y se presenta como una zona radiolúcida de forma de media luna, en algunos casos se alcanza hasta el ápice del tercer molar en posición correcta éste último.

El tercer molar inferior con frecuencia por su localización una serie de estructuras relacionadas con él, en un estudio radiográfico y entre las estructuras más importantes encontramos:

La línea milohioides.- Es una crásta rugosa prominente y bien visible que se encuentra en la cara interna del cuerpo de la mandíbula, cruzándola en forma diagonal, ésta línea de al examen radiográfico en la región de los terceros molares inferiores una imagen radiopaca, nítida y precisa que se encuentra si tuéda por debajo de los ápices del segundo y tercer molar y cruza los ápices del segundo y tercer molar.

En algunos casos, puede coincidir con el límite superior del conducto dentario.

La línea oblicua externa.- Es la prolongación del borde anterior de la rama ascendente de la mandíbula y cruza en diagonal la cara externa del mismo y termina en forma de rancho

a nivel del primer molar. Posee radiográficamente un aspecto - radiopaco que pasa inadvertido con la presencia de los dientes pues éstos presentan una mayor opacidad; pero en algunos casos es posible encontrarla con bastante nitidez, aunque en ocasiones es imposible su localización.

Para la cirugía de los terceros molares inferiores es conveniente su localización ya que por conocimiento de su gran ínter va para nuestro trabajo con lo que quedar por las posiciones que guarda el tercer molar con respecto a ésta línea ó con respecto a las líneas continuas y a la línea línea, lo cual facilitará la extracción y nos eliminará posibles complicaciones.

El hueso pericoronario.- Es el hueso que cubre total o parcialmente al tercer molar y así encontraremos que existe en todos los límites del diente como con el mesial, distal, bucal lingual y oclusal, el conocimiento radiográfico de la cantidad de hueso que existe en relación al tercer molar es importante para la elección del lugar por el que se abrirá la ventana por la cual será extraído el molar y con ésto nos damos una idea de la cantidad de hueso que tenemos que eliminar, durante el período quirúrgico y también si existe o no una hiperplasia que dificulta nuestra maniobra.

#### EL QUINTO DENTARIO INFERIOR

Radiográficamente es de suma importancia, ya que se relaciona con los molares inferiores, muy especialmente con el tercer molar, por regla general su localización es infero-bucal con respecto a las raíces de los molares, pero en algunos casos es lingual aunque ésto localizaciones excepcionales por ser lingual, su distancia con las raíces dentales es variable, que de encontrarse muy próximo al tercer molar o contener con ésta pieza relación muy diversas las cuales es conveniente conocer y estudiar antes de una maniobra quirúrgica en caso de re-

-tención del tercer molar.

Cuando la normalidad anatómica se encuentra alterada por la existencia de procesos patológicos en la región, tanto la disposición como la relación del conducto pueden alterarse.

El conducto dentario se identifica radiográficamente, como un trazo radiolúcido formado por dos líneas paralelas, las cuales se encuentran formadas por un cortical óstido rodeada — por tejido óseo poco óseo esponjoso. En las radiografías introrales, el conducto guarda relaciones variables: pueden encontrarse los ápices en contacto con la pared superior del conducto ó la imagen del conducto puede superponerse a la imagen de los ápices de los molares inferiores, lo cual, significa que éstos últimos se encuentran situados más al lado bucal ó lingual del conducto dentario, y que no se observa la perforación de la estructura del conducto, como se podría suponer a primera vista.

La radiografía por debe proporcionar los datos necesarios para saber de que lado se presentan las raíces de las piezas dentarias, ya que en realidad que uno se presentan de uno a otro lado, existe una técnica ideada por Richardson, A. J. y plantea que con necesaria la cooperación o colaboración de dos radiografías de la región, la primera es tomada introralmente en forma convencional, la segunda se obtiene con una película introral pero desviando la dirección de los rayos veinte grados hacia arriba ó hacia abajo. La posición de los ápices en relación con el conducto dentario puede ser determinada basándose en el principio físico de que la imagen de un objeto colocado bucalmente con respecto a otro cual sea la película en cualquier dirección en relación con un objeto lingual, proyectado los rayos en tal dirección.

Con éstos conocimientos sobre la región radiográficamente se puede proceder a la extracción quirúrgica de las piezas, —

que las radiografías nos han proporcionado los elementos necesarios para practicar la cirugía con un mínimo de riesgos.

CAPITULO SEPTIMO

PASOS PARA EFECTUAR LA EXTRACCION QUIRURGICA

A).- INCISION Y COLGAJOS

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

INCISION.- En cirugía bucal tiene el mismo fin, ya que consiste en abrir el tejido circival por cualquier medio, aunque el más usual es el quirúrgico, el cual se efectúa con bisturí.

FORMA CORRECTA DE USAR EL BISTURÍ. Se toma con la mano derecha, como si fuera un lápiz. Debe apoyarse sólidamente entre tres la cara palmar del dedo índice. Es recomendable que la mano que maneja el bisturí tenga un punto de apoyo que se puede obtener colocando los dedos índice y pulgar sobre la arcada o dentadura vecina, sobre el arco alveolar ó sobre un plano resistente que quede entre el dedo y los dedos de la mano izquierda, lo cual a su vez se apoya sobre la cara del paciente.

La mano derecha de éste deberá siempre firmeza y precisión y el trazo de la incisión es recto y de una sola línea.

Incisión con Tijera.- Puede ser necesaria la extensión de la incisión realizada con el bisturí o retirar una parte del tejido, lo que puede ser efectuado mediante el uso de tijeras. Las tijeras se toman con la mano derecha introduciendo los dedos pulgar y medio o el pulgar en los anillos sirviendo

el dedo índice como guía, para lo que la yema se apoya en la cruz de la tijera.

Para realizar cualquier tipo de incisión, es recomendable mantener firme la mucosa que va a ser incidida, para lo cual se recomienda soste-

nerla con los dedos de la mano izquierda, los que a su vez, apartan los labios ó se apoyan sobre los separadores.

Existen varios tipos de incisores, pero se ha clasificado en tres, que son los más usados en cirugía bucal y éstos son:

a) INCISOR DE PARTSCH.- Que es una incisor en forma de medio luna y su tamaño puede variar según la lesión que se percibe y se utiliza principalmente en el tratamiento quirúrgico de quistes.

b).- Incisor de "BROWN".- Consiste de una incisor oblicua a una sierra que se continúa hasta bordear los dientes y termina en otra incisor en forma oblicua, ésta se utiliza en el tratamiento de parodontitis y de focos locales.

c) Incisión de Wassmund.- Se practica con dos tramos en ángulo, la cual es utilizada en la extracción de terceros molares, con algunas variantes y una de ellas es, que en lugar de formar el ángulo la incisión se continúa por las caras de las piezas vecinas dando un colgajo mayor y un espacio más amplio para realisar la extracción.

Tanto la incisión como el colgajo que se desprende de ésta, deben cumplir una serie de condiciones que permitan al colgajo el reincorporarse a los tejidos cuando éste sea colocado nuevamente en su sitio y éstas condiciones son:

1.- Al trazar la incisión y un colgajo es necesario que el último tenga una base lo suficientemente firme y ancha como para proveer el aporte sanguíneo y los nutrientes necesarios, evitando así los trastornos nutritivos y la necrosis del colgajo. Al trazar una incisión debe tenerse en cuenta el recorrido que siguen los vasos carotídeos importantes, evitando así su lesión y vasos esenciales.

2.- Buena visibilidad: La incisión debe ser trazada de tal manera que permita una perfecta visión del objeto a operar, la incisión no debe oponerse a los movimientos operatorios.

3.- La incisión debe ser lo suficientemente extensa para que permita un colgajo que descubre amplia y suficientemente al campo operatorio evitando decarramiento y torturas del tejido conectivo que siempre se produce en necrosis. En la cavidad bucal no debe realizarse incisiones económicas ya que solo significa dificultades y trastornos durante el proceso operatorio. Algunos milímetros más no significa nada para el proceso de cicatrización, mientras que incisiones extremadamente pequeñas implican riesgos que pueden evitarse, con ésto no se quiere decir que se exagere inutilmente en la incisión ya que también acarrea riesgos.

que pueden evitarse ya que acarrea riesgos inútiles. La incisión debe prever la contingencia de un tirado insuficiente y debe realizarse de tal forma que se pueda slanzar sin trau--  
matismos, cuando las condiciones lo requieran. Solo se encontrará un término medio o criterio del operador y con la ayuda --  
tanto del estudio radiográfico como de la anatomía de la región.

4.- La incisión debe ser hecha de un trazo, sin líneas de curvaturas, ya que a un trazo correcto de la incisión existirá buena adaptación de los tejidos y por lo tanto la cicatrización será buena. Las dificultades que presentan el desprendimiento de los colgajos se deben a los ángulos de incisión y a las contingencias desconocidas en la recuperación del colgajo.

5.- La incisión debe tenerse de tal modo que al volver a adaptar el colgajo a su sitio primitivo, la línea de incisión quede sobre buena carne e íntegra. Los puntos de sutura deben descansar sobre un plano óseo; de otra manera los puntos se --  
desprenderán, la incisión se abre nuevamente y el colgajo se sumerge en la cavidad ósea con las consecuencias traetoras --  
de cicatrización.

#### MEDIOS PARA DESPRENDER LOS DE SUTURAS:

Una incisión se realiza para obtener un colgajo que refiriéndose a la mucosa bucal, es el trazo de mucosivitelio limitado por dos incisiones o por la superficie de una incisión cruzada.

Una vez realizada la incisión, se coloca entre los labios de la herida, o entre la fibromucosa y la arcada dentaria, una legra, espátula o periostono, cualquiera de los cualidies se toma en la misma forma que el bisturí ya descrita.

Se apoya fuertemente contra el hueso y por medio de recu- nos movimientos de lateralidad, con los cuales gira el instru- mento a expensas de su eje mayor, se desprende el colgajo de - su inserción en el hueso, elevando por lo tanto la mucosa y el periostio.

En la separación del colgajo, nos podemos ayudar con las pinzas de dirección con punta de dientes de ratón o con pinzas de picquito con las cuales se levantará el colgajo en el momen- to que el instrumento que se haya elegido, la forma correcta - de tomar las pinzas de dirección es con la mano izquierda en- tre la cara volar del dedo pulgar y las caras caras de los - dedos índice y medio, ésta pinza se sostiene abierta con su ma- no izquierda, no teniendo la mano que la sostiene otra función que la de hacer presión.

La forma correcta de tomar las pinzas de picquito es en - éste caso con la mano izquierda, ya que para la hemostasia se recomienda hacerlo con la mano derecha, introduciendo el dedo pulgar en uno de sus anillos y el dedo medio o anular en el o- tro, el igual que es el uso de las tijeras el dedo índice ac- tíva como guía y se coloca en la unión de la pinza, para levan- tar un colgajo, se debe tener cuidado en la presión que se ejer- ce sobre el hueso ya que la pinza tiene una diámetro en la parte cercana a los anillos los cuales al ejercer la fuerza no- ra que no retrase a su función de apertura.

El desprendimiento del colgajo debe realizarse en toda la extensión que requiere la operación, para evitar problemas con el colgajo a tener que prolongar la incisión durante el proce- so operatorio.

### OSTEOTOMIA:

La osteotomía es la parte de la operación que consiste en abrir el hueso.

La osteotomía con escoplos.- la forma correcta de tomar los escoplos depende de la forma en que se trabaje y si es el operador el que maniptula tanto el escopelo como el martillo tomará el escopelo con la mano izquierda entre la cara palmar del dedo pulgar y las venas de los dedos índice y medio, el pulgar entre los otros dos y onjetos entre sí, los demás dedos toman apoyo en los tejidos vecinos.

El martillo se toma con la mano derecha y actúa sobre el extremo del escopelo, con golpes secos, pero efectivos; ya que es preferible un golpe con resultados prácticos, que una serie de éstos sin más función que la molestia del paciente y del tejido.

Si el martillo es operado por un ayudante, el cirujano tomará el cincel ó escopelo con la mano derecha, en la misma forma descrita para la mano izquierda.

Cuando la lesión ósea se encuentra muy delgada por algún proceso patológico ó por otra causa, los escoplos quedan, ser utilizados en forma manual haciendo presión con éstos sobre el hueso para su eliminación.

OSTEOTOMIA CON LAS SIEMAS: Se usan para separar orificios previamente preparados ó para eliminar el hueso que há quedado con bordes filosos, etc.

La forma correcta de operar éstas siemas es colocásdolas en la mano en todo el hueco de la palma con el dedo pulgar sobre una de sus ramas y los dedos restantes sobre la otra rama éstas siemas tienen un mecanismo que les permite abrirse espontáneamente después de haber retirado la presión para su cierre.

Para retirar hueso con las pinzas se introduce una de sus ramas activas en la cavidad y se coloca sobre la superficie a retirar cerrado la pinza se desprende el hueso.

**OSTEOTOMIA CON PRESAS:** Es el método más usado en la cirugía bucal, ya que presenta múltiples ventajas como son la rapidez, la eliminación del shock que produce el martillo por el golpe, etc.

La frasa para resacar el hueso será de baja velocidad y de carburo, habiendo ser operada con corchón de agua o suero fisiológico, para evitar el calentamiento del hueso, que puede ocasionar lesiones y sequestrós, el agua puede ser proyectada con la jeringa en el caso de que la resaca de m. no presente el calentamiento necesario.

En algunas operaciones no es necesario realisar la osteotomía ya que por procesos patológicos o por alguna causa similar no existe hueso que cubrir el objeto de la operación, en és caso solamente se dará tratamiento a la cavidad ósea lo cual será explicado más adelante.

#### LA OPERACION:

En ésta parte se estudiará cada una de las retenciones -- que ya se han estudiado tanto del maxilar como en mandíbula.

Es importante recordar que en algunos casos la única diferencia importante es la cantidad de hueso que se elimina para lograr la extracción quirúrgica.

En el estudio de algunas retenciones las técnicas son similares por lo que no serán repetidas sino, únicamente mencionadas por estar ya descritas.

RETENCIONES EN MANDIBULA

EXTRACCION DEL TERCER MOLAR INFERIOR RETENIDO EN  
POSICION VERTICAL CARA MESIAL  
ACCESIBLE

En este tipo de retención del tercer molar inferior podemos encontrar distintas formas de colocación radicular con respecto a la curvatura de la arcada y lo podemos encontrar en posición normal, con desviación, con desviación bucal, con desviación lingual, o con desviación bucolingual; también encontramos también la cara mesial, punto de apoyo del elevador, accesible o inaccesible lo cual implicará algunas variantes en la extracción.

Para efectuar la extracción quirúrgica se realiza una incisión de la mucosa o una de la mucosa y ósea, se procede posteriormente hasta al levantamiento del colgajo en la técnica ya explicada.

La osteotomía se realiza con fresas generalmente, aunque hay ocasiones que no se necesita la eliminación de hueso porque la tierra se encuentra sub-impulsivamente.

Si la extracción se realiza con elevador recto, se introduce este instrumento en el espacio interfartario y se curva al rededor de su eje, en sentido distal, acercando el borde inferior de su hoja sobre la estructura ósea del espacio entre el segundo y tercer molar. Por su mecanismo de acción el elevador recto dirige el diente hacia arriba y atrás. Puede también ser apoyado sobre la cara distal del segundo molar y dirigiendo el instrumento hacia adelante o mesial, la hoja del elevador desliza la tierra hacia atrás.

Si el segundo molar es usado como punto de apoyo para efectuar la extracción debe presentar una integridad coronaria y sólida en su aspecto general para no sufrir daños en la maniobra quirúrgica.

En el caso de que las raíces del molar inferior sean divergentes es necesaria la extracción por odontosección para lo que nos podemos valer de una fresa de diamante de alta velocidad con la que seccionaremos la pieza dental en una parte mesial y otra distal, facilitando con ésto la extracción y si ésta así se dificulta, se secciona la corona, la cual se retira y se eliminan las raíces por separado con elevadores.

Existen también para extracción de terceros molares, los elevadores diseñados a y distal, los cuales presentan en la punta activa una peculiar curvatura que nos permite efectuar la extracción, éstos elevadores se usan de un modo que se encuentra colocado en forma vertical con respecto a su parte activa lo que nos proporciona un mayor poder de soporte y mayor facilidad para efectuar los movimientos necesarios para realizar la extracción. Estos elevadores también se colocan en el espacio interdentario sirviendo como muelle a elevador el diente por medio de movimientos de rotación del elevador.

EXTRACCIÓN DEL TERCER MOLAR I INFERIOR  
A TRAVÉS DE UN PUNTO DE VERTICAL  
Y CORONA DENTAL INACCESIBLE

El fémur mesial occlusal de la corona del tercer molar puede estar traspasado por debajo de las estructuras óseas de tal modo que la cara mesial, sobre la cual se aplica el instrumento destinado a elevar el diente no es accesible y por lo tanto es necesario preparar una vía de acceso a la cara mesial.

La técnica en general es la misma que la anterior sólo presenta pequeñas variaciones como son: La incisión más recomendada para la extracción es la de Lacombe modificada que nos permite un mayor espacio en el campo operatorio; la osteotomía en éste caso es importante, ya que así sólo se eliminará el hueso

-so que cubra la coraza de la pieza, sino que por la eliminación de hueso que daremos acceso al elevador, ésto se logra eliminando el hueso que cubre la cara mesial y la distal del tercer molar inferior, lo más recomendable es realizar ésta osteotomía con fresa de carburo de baja velocidad.

La extracción transiente dicha se realiza en la misma forma en que se realiza la de la cara mesial accedible, ya que con la ventosa ósea que se abrió la cara mesial queda accesible.

RETENCION VERTICAL CON AUSENCIA  
DE DIENTES VECINOS

La técnica en general es la misma que las anteriores con excepción del uso de elevadores, ya que éstos serán apoyados sobre la pared facial de el alveolo en el caso de que la coronal quede accesible y si no es accesible se puede recibir la odontosección y retirar la pieza por partes según la cantidad de cortes que se realicen.

EXTRACCION DEL TERCER MOLAR INFERIOR  
PRESENDA DE POSICION LESIONA MALAR

En éste tipo de extracción se surten los problemas quirúrgicos que consisten en:

La Osteotomía.- Ya que en términos generales en éste tipo de retención existe mayor cantidad de hueso cubriendo a la pieza.

El Contacto Con el Segundo Molar.- En otro de los problemas quirúrgicos que nos plantea esta pieza, ya que el contacto de la corona del tercer molar con la corona del segundo molar, suele proporcionar un enlace muy firme y difícil de eliminar.

Este molar retenido para ser elevado necesita describir un arco al que se opone el hueso que lo cubre y aunque este hueso fuera retirado en su totalidad se opondría, en este caso su contacto con el segundo molar.

En este caso la incisión se hará de Watzund y en la osteotomía se retirará el hueso necesario para dejar al descubierto la corona protésica del diente y si es posible unos cinco milímetros por debajo de la corona.

En la extracción será necesaria la odontosección la cual podrá realizarse en dos formas que son:

A) Excesos del eje menor del diente, para lo cual se cor

tará con fresa de alta velocidad la corona de la sierra la que será retirada con elevador o con forceps, esta extracción no presenta problemas, ya que el diente que se ha pulverizado en el proceso del corte, da el espacio suficiente para realizar la extracción y la raíz será retirada, a expensas del espacio que ha dejado la corona, con un elevador recto o de Winter.

En el caso de que la extracción se realice con la odontosección a expensas de al eje mayor del diente la incisión será una Washburn modificada y la sección del diente se podrá realizar con escotelo, colocando este en la parte media del diente en el arco bucal inferior y al aplicar la fuerza con el martillo la sierra se dividirá en dos mitades una a derecha y la otra izquierda, con elevador de Winter, preferiblemente, se retirará en primer lugar la parte distal del molar y para eliminar la parte mesial con ortotomo o fresa se retirará una pequeña porción de hueso en la parte de la corona clínica del diente para dar cabida al elevador que podrá ser también de Winter.

Esta técnica puede ser factible también con el uso de la odontosección, o con un fresa cuidando no lesionar al alveolo ni lesionar los tejidos óseos vecinos. Pero presenta el inconveniente de que la eliminación del hueso es mayor que con la utilización de escotelo. En esta técnica se puede replicar en general ya sea con el uso de escotelo o con fresa, una menor resección de hueso.

En los casos de no existir sierras continuas o faltar el seguro molar se elimina el problema del anclaje y solo se quedará a la odontosección; en caso de cementosis o de raíces divergentes. La colocación del punto de apoyo no será sobre la pieza continua sino sobre el hueso alveolar cercano a la parte mesial de la sierra.

EXTRACCIÓN DEL TERCER MOLAR INFERIOR  
EFECTUADA EN POSICIÓN DISTANGULAR.

La frecuencia con la que se presenta este tipo de retención es poca, pero es conveniente su estudio ya que por su colocación presenta un problema quirúrgico, para la extracción es necesario dirigir la pieza hacia distal, lo que en este caso, por ocasiones el choque de la pieza con la rama ascendente del maxilar y la cantidad de hueso que se debe eliminar en este caso es exagerada.

Existen molares retenidos en posición distoocular, cuyo ángulo distal no es muy pronunciado y se encuentran alejados de la rama ascendente, por lo que su extracción puede realizarse como la de las piezas retenidas en posición vertical.

La incisión recomendada es la usual, prolongada hacia la parte distal, o sea proporcionar un colgajo adecuada y que no se lesionen al mismo en el transcurso de la intervención.

La osteotomía, se realiza descubriendo la cara bucal de la corona y parte superior de la raíz, al igual que en la retención mesioocular, cuidando de no llegar a la rama ascendente para evitar la posibilidad de fracturas en la mandíbula. Por la posición que presenta, se puede extender la osteotomía hacia la región bucal de la pieza y en ocasiones se dejará el descubrimiento toda la pieza con la eliminación exagerada de hueso, lo que nos proporciona una cierta facilidad para realizar la extracción.

La odontosección será efectuada a expensas de su eje mayor y se cortará ya sea con fresa o con escoblo, la corona de la pieza lo cual será retirado con la ayuda de un elevador y a expensas de la eliminación previa de hueso en las proximidades de su cara oclusal. Con el espacio dejado por la corona se podrá extraer la raíz con la ayuda de un elevador, que se colocará en la parte distal de la raíz con apoyo en el alvéolo en caso de no tener el espacio necesario se podrá seccionar la

raña y retirar ésta en dos o tres partes, teniendo cuidado de regular la extracción: de toda la raña ya que si seccionamos en el lugar de unión de los ríones nasal y distal, es muy fácil retirar la nasal y dejar elevada la distal por no ser viable, a no cuidarse en este caso es recomendable la toma de una radiografía antes de comenzar la extracción, -- con lo que podremos recurrir de la extracción total de la pieza.

#### EXERCICIO DEL TERCER OLAR INFERIOR INCLUIDO EN POSICIÓN HORIZONTAL.

Para la extracción del tercer molar en posición horizontal pueden utilizarse los mismos principios que se emplean para la extracción en posición vertical.

Existen diferencias entre los diversos autores con relación a este tipo de extracción, ya que hay quienes se oñiten a asegurar que es preferible, al no seccionar la pieza por no perder los puntos de apoyo que proporcionan los canales a los elevadores y además consideran que con la extracción sin efecto secciona, se elimina la gran cantidad de hueso, lo que hace que la operación sea menos traumática y de menor duración.

También otros, como Ries Cantone, aseguran que la realización de extracción de los terceros molares incluidos en posición horizontal sin efectuar la osteotomía; además de presentar grandes dificultades que así en el operador una gran destreza y ocasiona el total o casi total traumatismo, debido a las fuerzas que se ejercen con el elevador y aseguran que es preferible la mayor eliminación de hueso con menor traumatismo al hueso que se encuentra por debajo y a los lados de la pieza.

En lo personal, creo que es preferible la extracción por medio de la osteotomía, ya que se eliminan las posibilidades de traumatismos al hueso y a las posibles fracturas del maxila-

lar inferior, ya que la fuerza que ejercen los elevadores y la profundidad que presenta el diente por factores irrrelevantes para eliminar los riesgos ocasionados por algunas técnicas.

Para la realización de esta técnica se efectuará una incisión de Wassmund modificada, bordeando el primer molar y según do molar, lo que nos dará un colgado lo suficientemente amplio para no lesionar los tejidos con la osteotomía.

La resección ósea, se hará eliminando en línea, el hueso que se encuentra cubriendo el diente en el mayor espacio posible sin lesionar a la rama ascendente, se realizará la osteotomía en función del eje mayor del diente y se sutura la corona, en primer término, ante procedimientos se realiza indistintamente con fórceps o elevador: con elevador se raspa la raíz distal que será la que se presenta en la parte superior y posterior esta la raíz en la parte sura.

#### ENTRADA DEL ÚLTIMO MOLAR EN EL ALVEOLO RESIDUAL Y ROTACION DEL ÚLTIMO MOLAR

En este tipo de rotación, la cara bucal del molar se encuentra dirigida hacia la tabla ósea lateral con mayor o menor grado de inclinación.

El molar en esta rotación, por su gran radiosférico, responde a un disco, y en una porción se encuentra con sus raíces inclinatadas a la línea.

El molar en esta rotación, puede encontrarse cubierto por hueso en diferentes cantidades, según el caso, pero para realizar la extracción se eliminará el hueso que cubre la cara anterior del diente y puede ser cualquiera, ya que el molar se encuentra girando.

La incisión será según Wassmund y se realizará una incisión amplia sobre la cara bucal de la encía. Se levanta el colgado separándolo, para poder efectuar una buena osteotomía.

La osteotomía podrá ser realizada con fresa, buscando la eliminación del hueso que cubre la cara superior del diente -- como ya se dijo, la eliminación del hueso se hará con suficiente amplitud ya que en los molares que presentan sus raíces incompletas, la mayoría de los casos es sólo la corona lo que dificulta la maniobra quirúrgica, tomando en cuenta que la pieza en lugar de elevarse, gira en la cavidad ósea dificultando la extracción.

La extracción se realizará con elevadores, cuando en algunos casos es preferible ayudarse con fórceps en ausencia de raícer.

La extracción se realizará también por odontosección se considere indicada en función del eje ya en cuando existe la corona completa y en función del eje en el diente, si presenta raíces, se realizará como ya se ha indicado para los casos anteriores, en estos casos se empleará el uso de cuñas de mosquito curvas para retirar fragmentos de la pieza.

En la extracción por odontosección, es conveniente la toma de una radiografía antes de considerar la extracción terminada, ya que es fácil dejar algún resto de la pieza sin extraer, lo que nos dará problemas posteriormente.

#### EXTRACCION EN TERCER MOLAR Y PERIOL

##### RESERVOIR DE RESERVA LOCAL

En esta posición, el molar presenta su cara oclusal dirigida hacia la mejilla y en la imagen radiográfica, presenta una forma de disco similar al de la condición ligamentosa.

Para la extracción de esta pieza, se sigue el procedimiento de odontosección, haciendo el corte en el cuello del diente en función del eje mayor del mismo.

La técnica varía según la profundidad del molar en el hueso y la accesibilidad que presente la cara mesial.

Los molares relativamente superficiales, se extraen previa resección del hueso que cubre la cara más cercana al borde alveolar que generalmente es la cara distal, pues la cara mesial solamente se presentaría en esta posición si además de existir la retorción existiera una giroversión en la pieza.

La osteotomía se realiza con una frasa de figura, en función del eje mayor del diente, dividiendo en los elementos.

Según la posición del molar, se suele emplear primero la raíz o la corona y a su paso del espacio restante se extrae el resto de la pieza.

Los molares profundamente ubicados, constituyen un problema quirúrgico, ya que es necesario realizar una extensa osteotomía y una cuidadosa osteosección, para la extracción de sus dos núcleos los elevadores rectos y los de Winter, solamente deben usarse cuando en el proceso quirúrgico de no lesionar los tejidos duros de sustentación, como podrían ser la línea oblicua interna, el alveolo dentario inferior y en ocasiones el nervio dentario.

#### EXTRACCIÓN DE LOS PARODONTIOLABIALES

##### QUINTA CLASE I DE BATA UNTE

##### TERCER MOLAR SUPERIOR

##### TERCER MOLAR INFERIOR

Para este tipo de piezas, la técnica a emplear no varía mucho de las ya descritas, lo que puede variar es la edad del paciente, que trae como consecuencia un menor espacio operatorio. La osteotomía que se realiza, deberá dejar al descubierto la mayor cantidad posible del vértice o de la corona, para eliminar los posibles traumatismos con la aplicación de los elevadores.

### Retenciones en Maxilar

#### EXTRACCION DEL TERCER MOLAR SUPERIOR EN

##### POSICION VERTICAL

La incisión que se practica en esta extracción, será la de Wassmund, que como ya dijimos, consta de dos tramos y en este caso será; una anteroposterior que se traza próxima a la cara palatina del diente, paralelamente a la cresta y de una longitud aproximadamente de un centímetro, y otra bucal que parte del extremo anterior de la primera incisión y se dirige hacia afuera rodeando la tuberosidad del maxilar y accediendo hasta las prominencias del cuerpo vestibular donde termina.

La incisión debe llegar hasta la proximidad del hueso o de la corona del molar y en sentido anterior hasta el cuello del segundo molar.

Se desmenuza el colgajo como ya se ha indicado, con periostono y se sostiene con un extractor, en caso de no obtener su buena visibilidad, se puede efectuar una incisión más amplia que no deformará la línea.

La osteotomía se realiza con fresa, eliminando el hueso de la cara del diente en su momento delado por lo que se puede retirar con escoplo, con cucharilla quirúrgica o con el pico elevador. En estos casos la osteotomía es una maniobra importante; ya que es necesario en todos los terceros molares superiores retenidos, eliminar el hueso que cubre la cara bucal y bucal.

En la cara bucal, será el lugar en que se aplicará el elevador en la maniobra de extracción. Si esta cara se encuentra accesible, no es necesario efectuar ninguna maniobra previa, pero en el caso de inaccesibilidad, será necesario eliminar el hueso de tabique bucal, que con la ayuda del instrum-

mento. La osteotomía a este nivel, se podrá realizar con fresa esférica.

Para esta extracción, se puede utilizar cualquier elevador recto o también los elevadores de Winter.

El elevador se coloca entre la cara mesial del tercer molar y la cara distal del segundo molar sirviendo en primera instancia como guía, merced a movimientos rotatorios de la mano, la pieza puede ser levada y extraída con el mismo elevador o se extrae con un fórceps. El elevador puede ser apoyado en el tríbucio loco, si este existe. Para esta maniobra, es recomendable la anestesia del conchillo con un estorjo o con la mano que no se encuentre apoyada en la mandíbula quirúrgica para no lesionar los tejidos de esta.

Es recomendable movilizar el maxilar inferior hacia el lado de la extracción, con el objeto de evitar la suficiente complicación, que se puede producir a las mandíbulas quirúrgicas por su colocación cercana a esta región con la apertura de la boca.

#### POSICIÓN DEL TERCER MOLAR SUPRERARIAL

##### POSICIÓN MÚSCULO-ALVEOLAR

Este tipo de extracción se encuentra condicionada por la dirección del molar y la cantidad de hueso distal. Se pueden encontrar algunas trabas como podrían ser: La cantidad de hueso distal y el contacto con el segundo molar, es importante -- también la elasticidad de el hueso que permite movilizar la pieza sin recurrir a la osteotomía.

Cuando existe contacto mesial con el segundo molar ante la imposibilidad de mover la fuerza hacia distal, con lo que el problema radica en la osteotomía distal y colateral con respecto al tercer molar y que será necesario eliminar el hueso de estas caras para dar una vía de acceso al elevador. Para esta extra--

-ocisión es necesario eliminar una parte de la tabla ósea vestibular que cubre la cara bucal del molar retenido.

La incisión será igual que en el caso anterior, la osteotomía se realiza con fuerza y con las dimensiones antes mencionadas.

Los elevadores se introducen profundamente hasta aplicarlos sobre la cara mesial del diente. El molar deberá ser dirigido en sentido anterior hacia la parte distal para liberar con esto el contacto bucal, una vez liberado, el mismo se dirige hacia abajo y afuera.

En los molares con esta posición se presentan sus raíces divergentes, con cementosis o dislocaciones, el movimiento del elevador debe realizarse con lentitud y sin esfuerzos bruscos para evitar posibles fracturas.

Estos otros tipos pueden realizarse por odontosección y con las mismas técnicas indicadas para los inferiores el diente será seccionado en función de su eje mayor, se retirará la corona y a expensas del espacio de éste se podrá retirar la raíz o raíces.

En la gran mayoría de los casos el tercer molar superior presenta sus raíces fusionadas, por lo que la extracción por odontosección se simplifica. En el caso de presentar raíces bifidas la extracción se hará por cortes lo más cercionándose de la totalidad de la misma.

#### EXTRACCIÓN DEL TERCER MOLAR SUPERIOR EN POSICIÓN DIPLOMULAR

Para evitar desarrollo de la quística en este tipo de retención, la incisión deberá ser más amplia en el sentido antero-posterior.

Para efectuar la osteotomía, en estos casos solo será necesario preparar la vía de acceso por el lado mesial del tercer molar, ya que en la mayoría de los casos este tipo de re-

-tención se presenta hueso en la cara oclusal del diente.

La extracción se efectuará con elevadores siguiendo la técnica antes descrita, en esta retención es importante tener especial cuidado de no lesionar la tuberosidad del maxilar ni la apófisis pterigoideas, y los movimientos del elevador deberán ser cuidadosos ya que con movimientos bruscos se corre el riesgo de lesionar o fracturar estas estructuras óseas.

#### EXTRACCION DEL TERCER MOLAR EN SU POSICION

##### EN POSICION PARA NORMAL

Para la extracción de este tipo de retenciones no se puede establecer una técnica a seguir, ya que dependerá mucho de cada uno de los casos en particular, según la colocación de la pieza, pues en algunas ocasiones, es necesario la extracción del segundo molar y en otras entre los del primero para poder realinear la extracción del tercer molar y que presente posición coronal.

#### EXTRACCION DEL TERCER MOLAR SUPERIOR EN

##### POSICION ANOMALA

Para este tipo de extracción se podrán seguir las técnicas que para los anteriores se han descrito, dependiendo de la colocación de la pieza.

#### EXTRACCION DE TERCEROS MOLARES SUPERIORES CON SUS

##### RAICES INCLINADAS EN LAS VORAGAS O EXTRACCION DE -

##### LOS GEMELOS DEL TERCER MOLAR SUPERIOR.

Al igual que en otros casos del tercer molar inferior la extracción será dada por la colocación del germen o de la corona, siguiendo las técnicas ya explicadas para cada una de las posiciones.

### TRATAMIENTO DE LA CAVIDAD ÓSEA.

Una vez terminada la extracción de la pieza a tratar se presenta en el lugar que ésta ocupaba, un espacio que en algunos casos es mayor del que realmente ocupa el diente, ya que se ha realizado antes procesos de osteotomía. Ésta es la llamada cavidad ósea a la que se necesita dar un tratamiento especial en algunos casos.

En términos generales, esta cavidad no presentará problemas si cuidados de lavarla perfectamente después de la extracción y el lavado se puede efectuar con suero fisiológico en abundancia para retirar libremente cualquier tipo de impureza que pudiera tener por la introducción de saliva a la pieza, -- aún cuando se ha cuidado durante toda la intervención de que la saliva no se entre en contacto con el extractor.

Una vez lavado la cavidad ósea, se revisará la misma buscando que no presente superficies cortantes, en caso de existir se eliminará con el pulido de las piezas cubitas o de las cucharillas quirúrgicas, mediante las cuales se deben eliminar perfectamente todo las asperezas como los bordes cortantes a nivel del lugar que ocupará el colado y el volverlo a su sitio para efectuar la sutura. Una vez eliminadas todas las bordes cortantes, se lavará nuevamente con suero fisiológico, eliminando todas las posibles acumulaciones óseas que se encuentren aún en la cavidad. Se secará la cavidad con gasas estériles y si es necesario se lavará nuevamente, una vez que esté perfectamente limpia se procede a ejecutar la sutura.

Cuando la cavidad ósea presente algún tipo de infección o reblandecimiento óseo, se eliminará todo el proceso reblandecido con cucharilla quirúrgica y una vez eliminado se podrá -- proceder a la sutura, colocando en la cavidad algún medicamento, si fuera necesario para eliminar la infección totalmente.

Es conveniente llenar la cavidad con un poco de catécol, que es un agente hemostático que además de proporcionar una buena hemostasis, nos proporciona soporte al colgajo favoreciendo la cicatrización, es una esponja absorbible y que no presenta rechazos por lo que puede ser utilizada sin riesgos.

#### LA SUTURA:

La sutura, es la herida que tiene por objeto reunir los tejidos separados durante la herida quirúrgica y se realiza en este caso, una vez tratado la cavidad ósea.

En el caso de la mucosa bucal se utilizará la seda o nylon de 000.

La sutura, se efectuará con el cortapiés, en el cual se colocará la aguja con el hilo, que es la mayoría de los casos está incluido en la misma, y se hace pasar por uno de los bordes de la laceración e inmediatamente después por el siguiente, tratando de que quede a la misma altura por ambos lados y que los tejidos queden lo más aproximado posible al luxar que se encontraron antes de la cirugía. Por el espacio, es necesario cuidarnos con los signos de infección para llevar los bordes al sitio de origen.

Una vez realizadas estas heridas, se procede a reunir los extremos de la seda o nylon, para lo que nos valemos del cortapiés sobre el cual se darán dos vueltas completas al extremo que se encuentra unido a la aguja, posterior mente se tomará con la parte activa de éste al otro extremo y se darán una las vueltas que quedará hacia el hilo del otro extremo, formando con ésto la primera parte del nudo, para dar término al nudo se realizará la misma operación solo que en sentido inverso, y se ajustará el nudo a la herida. Este tipo de sutura se denomina nudo aislado y es la única que se utiliza para

la cirugía de los terceros molares, aunque existen otros tipos de ruidos que se emplean en cirugía bucal, estos ruidos se colocan con cuidado aproximando de un centímetro entre ellos y en cada incisiva se podrá colocar los que se consideren necesarios del cirujano.

Es recomendable en la cirugía que hemos tratado no resistir más de tres ruidos, a veces que la incisiva con muy cuidado ya que una gran cantidad de ruidos puede dificultar la electrificación.

### ACCIDENTES DURANTE LA EXTRACCION

Los accidentes originados por la extracción dentaria de un tercer molar retenido son múltiples y de distinta categoría unos interesan únicamente al diente de la extracción ó al del diente vecino, otros al hueso y a las partes blandas que lo rodean.

#### Fractura Del Tercer Molar o Diente.

En el accidente es frecuente al realizar la extracción de un tercer molar retenido ya que por lo general estos molares se encuentran demasiado profundos por lo que no se puede aplicar una fuerza suficiente ó seguir una técnica adecuada que nos permita hacer el su suficiente libramiento ó eso por que el tercer molar está completo, sin lo que al producirse la fractura nuestros cuidados deben dirigirse al resto radicular que se encuentra en el alveolo y como primer paso deberemos de tomar una radiografía que nos indique la posición y forma del resto por extraer, se o secundo paso se llevará perfectamente la herida con suero fisiológico para limpiar la lesión y localizar el resto radicular, se cubrirá con un gasa y se practicará la extracción con el elevador ó por los freces una vez extraído se llevará a cabo los pasos restantes a ser por terminada la cirugía del molar.

#### FRACURA DEL TERCER MOLAR.

La presión que se ejerce sobre el elevador al intentar extraer un tercer molar retenido puede ser transmitida al segundo molar produciendo la fractura de la corona si esta se encuentra debilitada por obturaciones caries ó luxado el molar cuando disposiciones radiculares la facilita (RAICES PERICULADAS), en tales casos se seguirá el tratamiento indicado en cada caso.

### FRACURA DEL INSTRUMENTO EN EL ENTENDADO

Cuando se llama a fracturar el dña elevador accorio ó al-  
cña otro instrumento, debido a la excesiva fuerza que se aplica  
sobre ellos en el acto de la extracción constituye un serio pro-  
blema ya que se pueden herir seriamente las partes blandas  
de la cavidad bucal, y en este caso se deberá hacer la extrac-  
ción del instrumento fracturado en el acto ya que de lo contra-  
rio se tendrá que hacer una nueva intervención.

### FRACURA DE LOS MAXILARES

#### FRACURA DE LA SUPERFICIA D:

En la extracción del tercer molar superior sobre todo en  
los retenidos y por el uso de elevadores aplicados con fuerza  
excesiva, la tuberosidad del maxilar ó parte de ella puede des-  
prenderse acomodado al molar en tres oiras ocasiones puede a  
brirse el seno maxilar dejando una comunicación buco-nasal.

#### FRACURA DEL MAXILAR INFERIOR:

La fractura total del maxilar inferior es un accidente no  
co frecuente pero sí puede presentarse al efectuar una extrac-  
ción de los terceros molares retenidos y se debe a la aplica-  
ción incorrecta y fuerza excesiva al momento de la extracción

La disrupción de la resistencia ósea divide al hueso al-  
veolo del molar, actua como punto preilesoante para la fractu-  
ra del maxilar.

Extracción de los tablas vestibular y alatina, en el mo-  
mento de extraer un tercer molar con rior al uso de las raíces  
ya sea vestibular ó alatina puede atravesar las tablas óseas  
ya sea vestibular ó alatina puede atravesar las tablas óseas  
ya sea por un debilito iento del hueso a causa de un proceso -  
brevis ó un esfuerzo mecánico. En el maxilar inferior también

es posible este tipo de accidentes.

Ambas tablas pueden ser perforadas y se pueden ir a alojar en raso de boca y también es debido a la delgadez de la tabla interna.

#### PERFORACION DE UNA RIZ EN EL SEXO

Una riza de un molar superior, al fugarse del alveolo -- por las maniobras al extraerlo, se comportara de la siguiente manera, la riza se desliza entre la mucosa del seno y el raso óseo cuando cubierto por mucosa y actuando como cuerno extraño y otras veces con reacciones patológicas, en las cuales tendremos que intervenir quirúrgicamente para la extracción de esta riza.

#### PERFORACION EN EL SEXO AXILAR.

La penetración del tercer molar superior es un accidente poco frecuente pero posible en el sexo femenino.

La extracción del molar se realiza con una técnica semejante a la de la operación de CAD WELLS-LING.

#### PERFORACION DEL MAXILAR SUPERIOR

Consiste en la salida del cordón del maxilar de su cavidad alveolar accidente raro; se produce en ocasiones y la extracción del tercer molar retenido inferior, en operaciones -- largas y difíciles. Puede ser unilateral o bilateral. El maxilar luxado puede volver a ser ubicado en su sitio, por una maniobra y consiste en:

Se colocan los sulcos de ambas manos sobre la grada -- dentaria del maxilar los restantes dedos sostienen el maxilar

Se imprimen fuertemente a este hueso dos movimientos, un movimiento hacia atrás y otro hacia arriba y otros reducida -- la luxación puede continuar la operación.

### LESIONES DE PARTES Blandas

Desgarros de la mucosa gingival, lengua, carrillos, labios, etc. que se producen por falta de precaución ó algunas veces pueden deslizarse los instrumentos de la mano del operador (en extracciones muy laboriosas ó fatigantes como en los terceros molares retendidos) y herir las partes blandas vecinas al terminar la extracción. Las partes blandas desgarradas serán cuidadosamente unidas por sutura de catgut.

Heridas en los labios por pellizcamientos con las pinzas, lesiones traumáticas en la coriura que se continúan con heridas en esta región también se debe a extracción de los terceros molares retendidos muy laboriosos.

## COMPLICACIONES DE LA INTERVENCION

Toda operación puede ser seguida de complicaciones locales ó generales de distinta índole, el fin del operador debe ser prevenirlas. En la ejecución de las técnicas y en la asepsia de la operación encuentran escudo las complicaciones de la intervención quirúrgica.

### COMPLICACIONES GENERALES

#### HEMORRAGIA:

La hemorragia postoperatoria se divide en hemorragia primaria y en la que se presenta en el momento en el que se está realizando la operación. El tratamiento de la hemorragia en cirugía local se realiza por los procesos uno instrumental que tiene en el ligadura ó en el cierre del vaso que sangra, la ligadura solo tiene escasas aplicaciones, el cierre se practica con variadas técnicas y transitoriamente el vaso se coagula con un instrumento roma.

El otro procedimiento es por coagulación y se logra por el tratamiento de radiofrecuencia y la coagulación que se realiza con un trazo de asa.

A su vez de este capítulo se valida con el proceso de coagulación si la hemorragia se cede y se continúa entre los labios de la herida, habrá que llenar la cavidad quirúrgica con una masa que debe reunir ciertas características para obtener su acción hemostática la masa debe ser impregnada por medicamentos indicados es a proclina, tromboplastina, adrenalina, con cloruro de hierro; para evitar que la masa se adhiera a la cavidad debe ser impregnada de vaselina.

#### HEMORRAGIA SINGULAR:

Aparece algunas horas ó algunos días después de la operación, puede obedecer a la caída del coágulo luego de un esfuerzo del paciente, ó por haber cesado la acción vasoconstrictora de la anestesia o estos factores locales puede agregarse una causa que favorezca la hemorragia.

Estas hemorragias adquieren características e intensidad variable, el tratamiento de tal complicación se realiza por métodos locales y generales.

#### MÉTODOS LOCALES:

Se lava la herida que aparece con agua tibia y que el paciente haga un estornudo para evitar los restos del coágulo y la sangre que dificular la visión y la individualización del punto sangrante. Una vez limpia del lugar con todo cuidado se muestra, la hemorragia se realiza por taponamiento a presión con gasa. Este taponamiento después de medio hora con cura adecuada.

En muchas ocasiones no es fácil realizar convenientemente la hemostasia por inhibir la hemorragia porque el dolor que ocasiona dolor al paciente. En tales condiciones será útil realizar una nueva anestesia local. Además de la ventaja que se obtiene por el poder vasoconstrictor el suero de este procedimiento permite realizar por facilidad las suturas y el fidel pasar un hilo de sutura para cerrar las labias de la herida convenientemente.

#### MÉTODOS GENERALES:

Según la cantidad de sangre perdida será el estado del paciente (pulso, tensión, conciencia) se instruirá técnicas cardíacas y se tratará de reemplazar la sangre perdida por la inyección de suero glucosado, transfusión sanguínea y medicamentos

consultantes.

#### HEMATOMA.

Accidente frecuente que escapa la mayor parte de las veces a nuestras mejores previsiones, consiste en la entrada difusa y depósito de sangre en los tejidos vecinos al sitio de la operación.

Este tumor sanguíneo puede adquirir un volumen considerable, con el consiguiente cambio de coloración del lugar de la operación la piel y sus vecindades, la escia que cubre la región operatoria se pone en ocasiones hiperemia purpúrea, - escarlatina y fiebre.

La conducta en semejantes casos debe ser expectante después de un tiempo variable y con una ligadura el hematoma se reabsorbe, cuando suena se trata como un absceso iniciándolo a tiempo a salvaductario. Algunas veces puede intentarse disminuir la tensión observando con una jeringa la sangre más líquida del hematoma.

El hematoma puede originarse también por desgarro o ruptura de un vaso, en las maniobras de apertura.

#### INFECCION:

A pesar de las medidas operativas del campo operatorio, la infección no es común, puede sobrevenir a raíz de una escarificación, fleomía, absceso, celulitis u otro proceso de intensidad tales como el fleomía circunscrito ó el fleomía difuso del piso de la boca muy grave en la época preclínica. El proceso infeccioso post-operatorio más común es la alveolitis, su etiología, marcha clínica y tratamiento serán considerados oportunamente.

#### DOLOR:

El dolor post-operatorio se presenta a causa del tratamien

-to debe ser calzado por medicamentos recomendados.

El frío colocado a intervalos sobre la región operada, calma en las primeras horas los dolores postoperatorios.

Cuando sea necesario pueden administrarse los analgésicos por vía rectal.

#### COMPLICACIONES GENERALES.

Cualquier intervención en la cavidad oral puede ser seguida de complicaciones generales tales de estas índoles: asfíxia, otras causas de muerte y otras lesiones.

#### SHOCK.

En la complicación de inmediata que puede presentarse, puede ser debido a la anestesia o a tratarse de un shock quirúrgico.

El primero es el más frecuente cuando no se trata de un shock neurogénico; el shock quirúrgico, por la intervención, puede ser de cuatro especialidades.

Por lo común se trata de lesiones de intensidad variable, originadas en la mayor parte de los casos, por acción de la anestesia.

El cuadro es clásico, al despertar súbita y súbitamente el paciente se cubre de sudor, la respiración se hace ruidosa, los ojos miran hacia un punto fijo, la piel se torna pálida al mismo tiempo su frecuencia. Esta situación se modifica con breves minutos, al transcurso de esta situación se ve el paciente de la siguiente manera: se suscibe la intervención, se en la boca el paciente horizontalmente, con la cabeza más baja que el cuerpo para combatir la presión cerebral, en tal la administración de oxígeno al 100%, se aplica por vía intramuscular - vasoconstrictores del tipo de la norepinephrina, vertical u otros -

sintéticos derivados de la efedrina.

**INFECCIÓN SEPTICEMIA Y TUBERCULICA.**

La extracción dentaria ó la eliminación de focos sépticos pueden ser seguidos del paso de microorganismos a la sangre.

Esta complicación tiene importancia en los cardíacos y reumáticos porque pueden producirse endocarditis bacterianas graves.

A los pacientes con lesiones cardíacas o reumáticas se debe hacer administrar penicilina a grandes dosis, antes, durante y después del tratamiento (5,000,000 U.I. DIARIAS).

## CONCLUSIONES:

Ya que la cirugía es una de las materias más importantes de la odontología en la época actual, es importante que el cirujano dentista posea destreza manual y conocimientos generales de todas las materias de estudio que forman parte de la carrera de Cirujano Dentista.

Para realizar con éxito la cirugía considero necesario - los siguientes datos: Historia clínica (reconstrucción de datos acerca del paciente, por medio de un correcto interrogatorio con el cual se establece un diagnóstico adecuado y un pronóstico favorable), pruebas de laboratorio y estudio radiográfico conjuntamente con los procedimientos médicos para efectuar - por el cirujano la referencia a la intervención quirúrgica sin poner en peligro la integridad del paciente.

## BIBLIOGRAFIA

### TRATADO DE CIRUGIA

Gustavo O. Kruger,  
Editora Interamericana.

### ANATOMIA HUMANA

Dr. Fernando Quiroz Gutierrez  
Editorial Ferrus, S.A. México  
Decima primera edición corregida y aumentada.

### COLECCION DE ANATOMIA DESCRIPTIVA

L. Pestut, A. Latarjet,  
Salvat Editores,  
Vigésima segunda edición española  
1973

### CIRUGIA DE LA GARGANTA Y CUELLO

D. Robert A. Issa,  
Dr. Harvey W. Baker,  
Editorial Interamericana,  
Tercera Edición,  
1973.

### CIRUGIA BUCAL

G. A. Ries Centeno,  
Editorial El Ateneo Buenos Aires,  
Séptima edición segunda reimpresión  
1975.

### PARCLOGIA BUCAL

Kurt H. Thoma,  
Unión tipográfica Editora Hispanoamericana  
1959

### MANUAL IMPRIMO DE ODONTOLOGIA

ASTRA.