



15  
1979

# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

---

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

DONADO POR D.G.B. - B.C.

TERCER MOLAR INFERIOR RETENIDO Y SU  
TRATAMIENTO QUIRURGICO

TESIS

Que para obtener el título de  
**CIRUJANO DENTISTA**  
presenta

**MARIA DE LOURDES A. HERNANDEZ PEREZ**

México D.F.

14856

1979



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

**TERCER MOLAR INFERIOR RETENIDO Y SU  
TRATAMIENTO QUIRURGICO**

## TERCER MOLAR INFERIOR RETENIDO Y SU TRATAMIENTO QUIRURGICO

- I. - INTRODUCCION
  - II. - GENERALIDADES
    - a) DEFINICION
    - b) ERUPCION DENTARIA
    - c) ANATOMIA DEL TERCER MOLAR
  - III. - ANATOMIA DE LA REGION DEL TERCER MOLAR INFERIOR RETENIDO
  - IV. - ETIOLOGIA
  - V. - DIAGNOSTICO
    - 1. - HISTORIA CLINICA.
    - 2. - EXAMEN BUCAL.
    - 3. - ESTUDIOS DE LABORATORIO.
    - 4. - EXPLORACION FISICA Y SIGNOS VITALES.
  - VI. - ESTUDIO RADIOGRAFICO.
  - VII. - CLASIFICACION DE LOS TERCEROS MOLARES RETENIDOS
  - VIII. - INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES.
    - IX. - ASEPSIA Y ANTISEPSIA.
    - X. - INSTRUMENTAL.
    - XI. - TECNICAS DE ANESTESIA.
    - XII. - TECNICAS QUIRURGICAS PARA LA EXTRACCION DEL TERCER MOLAR INFERIOR RETENIDO.
  - XIII. - TRATAMIENTO POSTOPERATORIO.
  - XIV. - COMPLICACIONES ANTES, DURANTE Y DESPUES DEL ACTO QUIRURGICO.
  - XV. - CONCLUSIONES.
- BIBLIOGRAFIA.**

TERCER MOLAR INFERIOR RETENIDO Y SU TRATAMIENTO QUIRURGICO

1.- INTRODUCCION

La extracción del tercer molar inferior retenido es un acto quirúrgico que debe ser planeado cuidadosamente, tomando en cuenta materias relacionadas como son: Fisiología, Radiología, Anatomía, Técnicas Quirúrgicas, Anestesia, etc., estas materias no sólo se relacionan con la extracción propiamente dicha, sino que comprende cabeza, cuello, zonas adyacentes y con todo el organismo mismo.

La comprensión de todas estas materias es importante para saber distinguir ciertos padecimientos que de otra manera serían difíciles de distinguir o identificar.

La variedad de posiciones, tamaños y formas que el tercer molar presenta, nos obliga a tomar ciertas decisiones en lo referente al plan de tratamiento que previamente se había trazado, ya que en el momento del acto quirúrgico, nos salimos de la línea que habíamos trazado.

El cirujano dentista tiene la posibilidad de hacer un estudio completo del tercer molar inferior retenido por extraer, desde su posición en el arco dentario si es que puede observarlo, o mediante el uso de un estudio radiográfico completo que le permitirá ubicar al molar lo mejor posible para que la operación sea lo menos traumática para el paciente, evitándole molestias innecesarias.

Tomando en cuenta lo anteriormente dicho, iniciaremos un breve estudio sobre el tratamiento quirúrgico que podemos seguir para eliminar los posibles problemas que acarrea en el paciente una erupción incorrecta del tercer molar inferior.

## II.- GENERALIDADES

### a) Definición de terceros molares retenidos.

Un diente o molar retenido es aquella pieza que una vez llegado el momento de su erupción, no logran erupcionar por una u otra causa; conservando la integridad de su saco pericoronario, la incidencia de la retención de las piezas dentarias se denominan: pieza incluida, retenida, impactada, recubierta por tejido óseo o bien por mucosa fibrosa.

### b) Erupción dentaria.

La erupción dentaria es la serie de fenómenos que de terminan que un diente formado en el interior del maxilar o de la mandíbula y que está aún incompleto-radicularmente, realice una migración hacia el exterior hasta ponerse en contacto con el medio bucal, ocupando su lugar en el arco dentario y haciendo con tacto con su antagonista.

Algunos autores fijan en el proceso de erupción dentaria el siguiente orden:

- 1.- Apertura de la canastilla ósea.
- 2.- Movimiento del diente hacia el epitelio.
- 3.- Ruptura del epitelio y aparición del diente en la cavidad bucal.
- 4.- Relación del diente con su antagonista.
- 5.- Ubicación definitiva en el arco dentario.
- 6.- Erupción continua.

En la erupción de un diente existen dos tipos de procesos:

- a) Destructivos.
- b) Neoformativos.

Los procesos neoformativos alternan con los destructivos en la formación del alveolo y del parodocio; no hay delimitación entre estos dos fenómenos.

La acción de los procesos destructivos es mayor en las primeras etapas de la erupción y los neoformativos en los últimos momentos.

#### Cronología de la erupción dentaria

##### Dentición temporal.

Incisivo central superior . . . . .	9 meses
Incisivo central inferior . . . . .	7 meses
Incisivo lateral superior . . . . .	10 meses
Incisivo lateral inferior . . . . .	12 meses
Primeros molares . . . . .	14 meses
Caninos . . . . .	18 meses
Segundos molares . . . . .	26 meses

##### Dentición permanente.

Primeros molares . . . . .	6-7 años
Incisivos centrales . . . . .	7-8 años
Incisivos laterales . . . . .	8-9 años
Primeros premolares . . . . .	9-10 años
Segundos premolares . . . . .	10-11 años
Segundos molares . . . . .	10-12 años
Caninos . . . . .	10-13 años
Terceros molares . . . . .	18-25 años

## Registro dentario.

Dentición temporal . . . . . 20 dientes  
Dentición permanente . . . . . 32 dientes

### c) Anatomía del tercer molar.

Uno de los factores importantes para que la extracción de un tercer molar incluido sea lo menos traumática y lo menos complicada, es conocer la anatomía de esta pieza dental; ya que esta nos presenta una muy amplia variedad de formas, tamaños y posiciones.

De su tamaño podemos decir que varía mucho, que existen molares enanos y gigantes o bien de un tamaño normal en todas sus dimensiones. Y en cuanto a su forma, algunos se comparan con otros molares, otros tienen semejanza con premolares, etc.

#### Corona

Se observan por lo general 4 o 5 cúspides. Su cara mesial es plana. Su diámetro bucolingual casi siempre es mayor que su diámetro vertical. La cara bucal es convexa y según el número de cúspides que presente el molar, serán los surcos que se tengan en la cara bucal. La cara lingual es plana ligeramente, y por último la cara distal en la mayoría de los casos se presenta convexa.

#### Raíz

El tercer molar presenta por lo general una raíz bibradicular, aunque existen molares con 3, 4 y hasta 5 raíces, con formas y posiciones variadas y caprichosas. Algunas raíces son curvas, otras rectas, dirigi

das hacia distal, mesial, lingual o bucal. Su tamaño es muy variable y no siempre está en relación con el tamaño de la corona.

Concretizando lo anteriormente dicho el tercer molar es de forma y tamaño muy variable, su anatomía es imposible de generalizar.

#### Espacio interradicular.

Es el espacio que se encuentra entre las raíces del molar, está ocupado por hueso y se denomina septum. Su identificación plena mediante un examen radiográfico, nos facilitará la extracción.

#### Cuello.

Es la unión de la corona y de la raíz. Suele ser la parte más angosta de la pieza dentaria.

#### Cámara pulpar.

Es amplia y tiene tantos cuernos pulpares como cúspides tenga la pieza. Radiográficamente nos ayuda a diagnosticar el número de raíces que tenga el molar por el número de conductos visibles en la radiografía.

### III.- ANATOMIA DE LA REGION DEL TERCER MOLAR INFERIOR RETENIDO

La región donde se ubica un tercer molar inferior retenido está formada por partes blandas y duras. Las primeras son músculos, mucosa, venas, arterias y nervios. Entendiéndose por parte dura el hueso que constituye el maxilar inferior y que forma un ángulo diedro al unirse a la rama ascendente el cuerpo de la mandíbula.

El hueso que rodea el tercer molar se denomina:

Hueso mesial. Es el hueso que encontramos entre la cara distal del segundo molar y la cara mesial del tercer molar.

Hueso bucal. Es la porción ósea que cubre la cara homónima del tercer molar que puede abarcar corona o raíces o ambas, según el tipo de retención de que se trate.

Hueso distal. Se dice que el hueso distal es una anchaplanicie, excavada en su centro, y va desde la línea oblicua externa a la cresta temporal.

Hueso lingual. Es el hueso que cubre la cara lingual del molar retenido, ya sea en su totalidad en caso de una retención, o solamente las raíces en una erupción correcta.

Forma la pared interna del alveolo y está cruzado por la línea oblicua interna.

Hueso oclusal. Dicho hueso se localiza cubriendo total o parcialmente la cara oclusal del tercer molar retenido. Es constituido por dos tablas óseas delgadas y compactas con hueso esponjoso entre ambas.

Hueso basal. Es la masa ósea que encontramos ubicada por debajo de las raíces del tercer molar. Tiene una ca

ra externa (bucal) y una interna (lingual) ambas son compactas y entre ellas hay hueso esponjoso, el conducto dentario inferior suele pasar por esta región.

Tablas externas e internas. Constituidas por cortical compacta y densa entre sus paredes existe hueso esponjoso.

Hueso interradicular o septum. Ocupa el espacio que está entre las raíces del tercer molar. El septum está constituido por hueso esponjoso. Su forma es variable, en molares, con raíces fusionadas no existe.

Conducto dentario inferior. Se va a iniciar en la cara interna de la rama ascendente del maxilar, en el orificio superior de dicho conducto. Este conducto se encuentra dentro del hueso y se puede o no hallar protegido por una cortical ósea. Su trayectoria es de arriba a abajo y de atrás hacia adelante, finalizando a nivel del agujero mentoniano. El conducto se desliza por debajo de los ápices de las raíces del tercer molar. El alveolo del tercer molar y el diente mismo tienen una relación con el conducto dentario inferior muy variable, dependiendo principalmente de:

Posición del tercer molar, longitud de sus raíces, altura y espesor del cuerpo de la mandíbula.

Por lo general el conducto dentario es inferior, bucal o inferobucal, con relación a las raíces del tercer molar. Cuando los terceros molares están desviados hacia el lado bucal, el conducto suele estar hacia el lado lingual.

La distancia que existe entre los ápices del molar retenido y el conducto dentario, es muy distinta en cada caso.

Suele ser mínima y en algunos casos el conducto labra una muesca en las raíces del molar o inclusive un orificio, o bien las raíces de un tercer molar pueden estar fusionadas en su tercio apical y, abrazar entre ellas al conducto dentario con su contenido vásculo-nervioso.

### Periostio

Es una membrana fibrosa que recubre al hueso. Rodea al hueso del maxilar inferior como un forro o envoltura. El periostio presenta una firme adherencia alrededor de los cuellos dentarios. En su adherencia con el borde óseo, las fibras del periostio se entrecruzan con las del parandencio y las fibras gingivales, haciendo la adherencia más sólida. El periostio es de un color blanco pálido. Está constituido por dos capas, una externa y otra interna. La reparación y formación ósea, después de la intervención quirúrgica, está a cargo de la capa interna. La capa externa está íntimamente unida a la mucosa que cubre al tercer molar.

### Mucosa alveolar

El tercer molar inferior retenido se haya cubierto por mucosa alveolar. Dicha mucosa presenta dos porciones:

La primera comienza en el surco vestibular, recubre el alveolo hasta su reborde o cresta, y se denomina mucosa alveolar; la otra porción va desde la cresta alveolar hasta el borde gingival y es la encía propiamente dicha. La mucosa puede ser continua de bucal a lingual, es decir, que cubre el arco alveolar completo; o bien tener una abertura, la cual debe dejar ver una o varias cúspides del molar en erupción o erupcionado totalmente.

La mucosa alveolar está constituida por epitelio y corión. Su epitelio es pavimentoso, estratificado y el corión tiene sus papilas correspondientes.

La mucosa se implanta en la submucosa y esta a su vez se inserta sobre la cara externa del periostio del hueso del maxilar inferior.

Cuando el molar está totalmente incluido, la mucosa alveolar pasa de bucal a lingual y su submucosa reposa sobre el periostio en toda su totalidad; pero cuando el molar no ha concluido su erupción, entre la capa inferior de la submucosa y el esmalte del tercer molar podemos encontrar extensiones variables de saco pericoronario.

### Saco dentario

Es producto de una condensación del mesodermo. Rodea al folículo y acompaña al diente en su periodo de erupción. Cuando el diente está retenido en el maxilar el saco dentario rodea su corona en toda su totalidad y se inserta a nivel del cuello dentario. En conclusión, su función es de cubierta coronaria antes de la erupción.

### Músculos

Masetero. Es de forma rectangular, se inserta en el arco cigomático y en la cara externa del maxilar inferior. Formado por dos fascículos:

Uno externo y anterior, y otro profundo y posterior interno.

La cara interna del músculo se relaciona con la cara ex-

terna de la rama ascendente, insertándose en sus 3/4 inferiores. Este músculo está separado del músculo bucinador, por la bola adiposa de Bichat. El borde anterior del masetero, cruza en forma diagonal la cara del tercer molar en posición normal. El masetero está cubierto por piel, la aponeurosis superficial, la aponeurosis maseterina, la glándula parótida, el conducto parotídeo.

Su función es el cierre y el movimiento hacia atrás. Está irrigado por la arteria maseterina, segunda división de la arteria maxilar interna. Su inervación está dada por la rama maseterina del maxilar inferior.

Temporal. Es un músculo en forma de abanico, se extiende desde la fosa temporal hasta el maxilar inferior. Desde la fosa temporal, sus haces se dirigen hacia abajo y adelante, terminando en las caras externa e interna de una lámina tendinosa que se inserta en ambas caras externa e interna de la apófisis coronoides, cresta temporal y cara interna del maxilar, algunos haces llegan hasta el hueso distal de la región del tercer molar.

En el maxilar inferior se insertan por dos grupos de fibras, unas superficiales y otras profundas. Las superficiales se insertan en el borde anterior de la rama ascendente de la mandíbula. Las profundas lo hacen en la cresta temporal, llegando hasta la cercanía del ángulo diedro linguodistal del tercer molar inferior.

Las inserciones en el maxilar inferior forman una V invertida. Las dos ramas de la V forman los dos labios del trigono retromolar.

Sus fibras posteriores corren en sentido anterior, en dirección transversal.

Las fibras medias corren oblicuamente en dirección transversal, también en dirección vertical y anterior.

Las fibras anteriores y profundas corren en dirección vertical y ligeramente posterior.

La función del músculo temporal será el cierre de la mandíbula y movimiento hacia atrás.

Su irrigación está dada por la arteria maseterina, segunda división de la maxilar interna.

Buccinador. Este músculo forma la pared lateral de la cavidad bucal. Es plano y corto, va desde la parte posterior de la arcada hasta la comisura labial.

Se inserta a nivel de la cara externa del maxilar superior a nivel de los tres molares, el hueso palatino y el gancho del ala interna de la apófisis pterigoides. Se inserta también en la aponeurosis buccinatófaríngea o ligamento pterigomaxilar. Su inserción en el maxilar inferior, es en una superficie alargada de atrás a adelante que ocupa la parte anterior y externa de la fosa retromolar, y en la línea oblicua externa, aproximadamente hasta la raíz mesial del primer molar inferior. De este lugar, los haces del buccinador se dirigen hacia adelante, hasta alcanzar la comisura labial. Se relaciona por atrás, con el constrictor superior de la faringe; su cara interna está cubierta por mucosa bucal. Su cara externa está en relación con la cara interna de la rama ascendente del maxilar inferior, con la inserción del músculo temporal, con el borde anterior de la rama, y con los haces anteriores del músculo masetero del que lo separa la bola grasosa de Bichat.

Este músculo tiene forma de C. Este músculo oprime los -

carrillos y mantiene el alimento entre los dientes posteriores.

Su inervación proviene del nervio facial.

Su irrigación es por la arteria del buccinador, rama de la arteria maxilar interna.

Constrictor superior de la faringe. Va desde la fosa pterigofdea hasta la cara interna del ángulo del maxilar; la cara externa de este músculo forma con el hueso un espacio abierto hacia arriba llamado pterigomandibular, por donde pasan los nervios dentario inferior y lingual, y las arterias y venas dentarias; es una zona de gran interés en relación con las técnicas de anestesia.

La función es de movimientos hacia arriba y hacia adelante, cuando es contracción bilateral.

Cuando la contracción es unilateral, la mandíbula se mueve hacia arriba y hacia el lado opuesto.

La inervación será por la rama pterigofdea interna del nervio mandibular.

La irrigación es por varias arterias, ramas pterigofdeas de la segunda división de la maxilar interna.

Milohioideo. Es un músculo par de forma cuadrilátera, va del maxilar inferior al hueso hioides, constituyen entre ambos el piso de la boca.

Se inserta desde el extremo posterior de la línea milohioidea, hasta la sínfisis. La inserción posterosuperior del milohioideo, cruza en diagonal a nivel de las raíces del tercer molar.

Sus fibras se dirigen hacia abajo y adentro. Sus fibras posteriores se insertan en la cara anterior del hueso --

hioides y las anteriores se dirigen a la línea media, se fusionan en un rafe medio aponeurótico denominado línea blanca suprahioides.

La función que desarrolla este músculo, es la de bajar la mandíbula por contracción. Contribuye a la deglución.

La inervación será por la rama milohioides del maxilar inferior.

La irrigación la toma de las ramas de las arterias sublingual, milohioides y submentoniana.

### Nervios

La región del tercer molar está inervada por el trigémino, a cargo de su tercera rama, que es el nervio maxilar inferior o mandibular; sobre todo, el nervio dentario inferior, que es una rama terminal.

El nervio dentario inferior atraviesa el espacio pterigomandibular, y entra al conducto dentario por el orificio superior, junto con la arteria. Da sensibilidad al hueso, encía y pulpa del tercer molar.

El nervio lingual, que es la segunda rama terminal del nervio maxilar inferior, recorre la región pterigomaxilar, junto con el borde anterior del pterigoideo interno, y después hace su recorrido muy próximo a la cara interna del maxilar inferior; da filetes gingivales que inervan la cara lingual de la encía a nivel de los molares.

El nervio bucal largo o buccinador, es también rama del maxilar inferior, se separa después de abandonar el agujero oval, se dirige hacia abajo, adelante y afuera, entre la apófisis coronoides y la tuberosidad del maxilar;

corre por dentro del temporal hasta el músculo buccinator al cual atravieza, y da inervación a la encía del lado bucal del maxilar inferior, desde el tercer molar hasta el segundo premolar.

### Arterias

La zona del tercer molar inferior está irrigada por una rama descendente de la maxilar interna, llamada la arteria dentaria inferior.

Esta arteria nace cerca del condilo, se dirige hacia abajo y afuera, recorre el espacio pterigomaxilar y se introduce junto con el nervio dentario inferior en el conducto.

Se divide en dos clases de ramas:

Las arterias pulpares, que penetran por los forámenes apicales de los dientes inferiores, y las arterias alveolares, que ocupan los tabiques interdentarios e interradiculares que irrigan también al periodonto y encía de ambas caras del maxilar.

La encía del lado bucal está irrigada en parte por ramas de la arteria bucal, que es otra rama descendente de la maxilar interna.

La encía del lado lingual complementa su irrigación por la arteria milohioidea, que es una rama colateral de la dentaria inferior y se anastomosa con las arterias lingual y palatina.

### Venas

Llevan el mismo camino que la arteria dentaria, las hay pulpares, óseas, periodónticas y gingivales, acompañan siempre a las arterias.

Dichas venas desembocan en el plexo pterigoideo que se encuentra en la región cigomática.

#### IV. - ETIOLOGIA

La retención de las piezas dentarias, sobre todo la de los terceros molares, se puede basar en la siguiente teoría:

Los dientes se retienen debido a la reducción gradual y evolutiva, del tamaño de los maxilares; así tenemos la ausencia congénita de terceros molares o bien presencia de terceros molares rudimentarios. Existe ausencia congénita o malformaciones de otros dientes, pero no tan frecuentemente como la de los terceros molares.

Esta reducción gradual de los maxilares, se debe a la causa de un estímulo que existe al desarrollo de los maxilares. Ya que las dietas modernas, no exigen mayor esfuerzo a la masticación.

Dicha teoría, se apoya en exámenes realizados en maxilares y dientes de antiguos egipcios y modernos beduinos, esquimales del norte, aborígenes australianos del Sur e indios de México; estos exámenes demuestran que estos pueblos no tenían dientes retenidos, ya que su comida es básicamente animal, a base de peces, animales y vegetales; la consistencia de estos animales es tal, que se requiere un mayor esfuerzo para su masticación, lo cual ocasiona un gran estímulo para el desarrollo de los maxilares y así lograr el espacio suficiente para todos los dientes.

De otro modo la alimentación artificial de los bebés, los alimentos blandos y dulces que ingieren los adultos, son la causa principal de la falta de desarrollo de los

maxilares. Ya que esta alimentación artificial es blanda, y por lo tanto, requiere de un esfuerzo mínimo para su masticación.

Las causas de la retención de las piezas dentarias, las podemos dividir en locales y generales.

Condiciones generales o sistemáticas de retención, pueden ser:

Prenatales y posnatales.

#### Prenatales

- 1.- Herencia
- 2.- Desnutrición
- 3.- Tuberculosis
- 4.- Sífilis
- 5.- Mezcla de razas

Posnatales o bien causas que pueden influir en el desarrollo del niño.

- 1.- Disendocrinas
- 2.- Enfermedades de los maxilares y tejidos vecinos
- 3.- Falta de espacio en mandíbula poco desarrollada
- 4.- Enfermedades exemantosas
- 5.- Tuberculosis
- 6.- Sífilis hereditaria
- 7.- Raquitismo
- 8.- Anemia

Causas locales, entre ellas tenemos:

- 1.- Falta de espacio. Cuando se extraen los dientes temporales prematuramente, los dientes se recorren, y por lo tanto, se acorta el espacio que le corresponde al diente permanente.

- 2.- Falta de desarrollo del maxilar. Debido a la teoría antes citada.
- 3.- Causas embriológicas. Se define como un desequilibrio de la relación normal que hay entre el folículo dentario y el reborde alveolar en su etapa evolutiva, por desalojamiento del folículo, por el crecimiento de la estructura ósea vecina.
- 4.- Mala posición del germen dentario. Algunos gérmenes dentarios, se encuentran colocados profundamente en el hueso antes de su calcificación, en cambio otras piezas dentarias se encuentran en contacto o muy próximos al periostio.
- 5.- Condensación de tejido óseo de la región. Se presenta una mayor calcificación que la normal, entonces el fenómeno de erupción, carece de fuerza suficiente para lograr vencer esta hipercalcificación.
- 6.- Consistencia de la mucosa. Sucede lo mismo que en la hipercalcificación ósea, sólo que aquí la mucosa es muy fibrosa y su consistencia impide la fuerza activa de la erupción.
- 7.- Gigantismo de las piezas. Las piezas poseen un tamaño mayor que lo normal, o bien una mandíbula pequeña comparada con el tamaño de los dientes que aloja en los alveolos.
- 8.- Presencia de quistes y tumores. Desvían al diente en su trayectoria normal, quedando desviado o incluido en el maxilar, los quistes dentígenos, por envolver la corona del diente, no permiten que dicho diente haga erupción.
- 9.- Dientes supernumerarios. Los dientes supernumerarios pueden ocupar el espacio destinado al tercer

molar y por lo tanto, ocasionar su retención.

Existen condiciones raras entre las cuales están -- las siguientes:

- 1.- Fisura palatina. En el paladar se presenta una fisura congénita de la línea media.
- 2.- Acondroplasia. Enfermedad del esqueleto, se inicia en la vida fetal y da por consecuencia -- una forma de enanismo. En esta condición el -- cartilago no se desarrolla normalmente.
- 3.- Progeria. Especie de infantilismo, caracterizado por estatura pequeña, ausencia de cabello facial y púbico, piel arrugada, cabello gris, apariencia facial, actitud y maneras de anciano.
- 4.- Oxicefalea. Denominada también cabeza de "cono", porque la parte superior de la cabeza es -- puntiaguda.
- 5.- Disistosis Cleidocraneal. Condición congénita -- en la que se presenta una osificación defectuosa de los huesos del craneo, recambio dentario -- retardado, dientes permanentes no erupcionados -- y dientes supernumerarios rudimentarios.

Los dientes retenidos se presentan con la siguiente frecuencia:

- 1.- Tercer molar inferior.
- 2.- Canino superior.
- 3.- Tercer molar superior.
- 4.- Segundo molar inferior.
- 5.- Canino inferior
- 6.- Incisivo central superior.
- 7.- Segundo premolar superior.
- 8.- Primer molar inferior.

## V.- DIAGNOSTICO

El diagnóstico se define como el arte de reconocer un proceso de enfermedad a partir de sus signos y síntomas; el término también puede significar la decisión a la que se ha llegado.

Un cuidadoso diagnóstico, es el fundamento en el que se basa toda la terapéutica médica y dental, se debe obtener tanta información como sea posible respecto al paciente y a sus quejas antes de empezar el tratamiento definitivo.

Habrán ocasiones en que la urgencia de la situación no permitirá un estudio detallado y en las que sólo podrá hacerse una historia clínica preliminar abreviada antes de prestarle asistencia, hay también casos en los que no puede llegarse al diagnóstico, hasta conocer los resultados de laboratorio o rayos X.

Lo que es importante recordar, es que no puede administrarse la terapéutica definitiva, hasta que no se haya establecido un diagnóstico cuidadoso, basado en historia clínica y exploración completas.

Para llegar al diagnóstico, el dentista deberá seguir un patrón constante en cada caso.

### 1.- Historia clínica

Cada vez que vemos un paciente debemos obtener una historia clínica completa.

La historia clínica se hace cuando un paciente es visto por primera vez o anualmente, puede ser en forma de un cuestionario sobre la salud que llene el paciente y es luego revisado por el dentista.

Algunos prefieren usar una forma en blanco para la

elaboración de la historia clínica, siguiendo un patrón ya establecido.

La historia clínica se divide en dos partes:

- a) Interrogatorio del paciente o historia propiamente dicha.
- b) Exploración física.

El interrogatorio del paciente se divide a su vez en dos partes:

Interrogatorio general y el interrogatorio especial.

El interrogatorio general tiene por objeto obtener información sobre el paciente mismo, su enfermedad actual, su estado de salud en épocas pasadas y el de sus familiares.

El interrogatorio especial, es aquel que se realiza sobre los aparatos y sistemas del organismo, poniendo mayor interés en caso de alguna patología. Así se podrá interrogar al paciente sobre su sistema cardiovascular, gastrointestinal, genitourinario, muscular, nervioso y endocrino.

## 2.- Examen bucal

Deberá hacerse un examen bucal completo de cada paciente, en cada visita, todas las membranas mucosas, deberán inspeccionarse y palpase, debe seguirse un patrón de rutina sistemático para asegurarse que ninguna superficie bucal es pasada por alto. La regeneración del epitelio ocurre continuamente y el dentista no debe dejar de buscar cualquier cambio anormal en cada visita.

Cuando se localice una zona anormal, ya sea una faringea, cavidad bucal, cavidad nasal o piel, debe-

rán anotarse cuidadosamente su tamaño, color, consistencia y otras características que se crean importantes y que más adelante nos permitan comparar y definir su evolución.

### 3.- Estudios de laboratorio

Contando con la historia clínica y el examen bucal, debe llevarse a cabo cualquier examen de laboratorio que se considere necesario.

Algunos de los estudios de laboratorio más frecuentemente solicitados en la práctica odontológica son:

Prueba de coagulación de la sangre, química sanguínea, biometría hemática, pruebas de susceptibilidad bacteriana para elegir el antibiótico más adecuado, exámenes de orina y otros deben solicitarse según esté indicado al laboratorio de un patólogo clínico, o bien a un hospital.

Estas pruebas de laboratorio, son necesarias para complementar la información ya recaudada en la historia clínica y exploración física y bucal, sobre todo si existen dudas acerca de una posible anemia, tendencia hemorrágica, diabetes, enfermedad renal o hepática, etc.

### 4.- Exploración física y signos vitales

En primer lugar debe determinarse el estado general del paciente. Se procederá a la exploración por zonas, de arriba abajo, empezando por cabeza y cuello, descendiendo por todo el resto del cuerpo, anotando los hallazgos que aparecen en los distintos sistemas.

Para la exploración física de un paciente, nos vale-

mos de la palpación, inspección, percusión y auscultación.

La exploración debe realizarse lo más suavemente posible, evitando las exposiciones innecesarias del enfermo, fatigas o escalofríos.

Cuando efectuamos la exploración seguimos sistemáticamente un orden:

Ante todo anotaremos la fecha.

Después con breves palabras se hace una descripción del aspecto general y mental del paciente.

Registraremos la temperatura, frecuencias del pulso y de la respiración, así como la presión arterial.

Debemos tomar en cuenta que los hallazgos negativos son tan valiosos e importantes, como los positivos.

### Técnica Radiográfica

El éxito de una intervención quirúrgica del tercer molar inferior retenido, depende en gran parte de un exacto estudio radiográfico.

En una radiografía intraoral, deben observarse con absoluta claridad:

El molar que se va a extraer en toda su totalidad, el segundo molar, el hueso distal y la zona ósea por debajo de los ápices del molar impactado.

### Radiografía periapical

Posición del paciente. El paciente debe estar sentado de manera que al abrir su boca, su plano de oclusión de los dientes inferiores sea paralelo al piso.

Colocación de la película. Se coloca la película entre el maxilar inferior y la lengua, desplazándola hacia atrás, de forma que su límite anterior se coloque a nivel de la cara mesial del primer molar y su borde superior esté paralelo a la arcada dentaria y por lo tanto, horizontal; que sobresalga 3 mm. de la cara oclusal de los molares.

Se le indica al paciente que coloque su dedo índice de la mano del lado opuesto al que se va a intervenir. El paciente debe apoyar el pulpejo de su índice en el centro de la película, presionándola sobre la arcada, esto es a nivel del segundo molar.

Colocación del aparato de rayos X. Lo ideal es que el rayo central del aparato radiográfico vaya dirigido perpendicularmente a la película, o bien, que sea dirigido en forma perpendicular a la bisectriz del ángulo formado entre el eje mayor del molar retenido y el eje vertical de

la película radiográfica.

La colocación del cono será la siguiente:

Si se logra colocar la película verticalmente, el rayo central se dirige a  $0^{\circ}$ ; si la película tiene su borde inferior desviado hacia la lengua, dirigiremos el rayo central en una angulación de  $-5^{\circ}$ , a mayor desviación del eje vertical de la película mayor, será la graduación del aparato radiográfico. Si la película muestra un ángulo abierto hacia arriba el cono se colocará en  $+5^{\circ}$  (aumentando la graduación a mayor desviación del eje vertical de la película)

### Radiografía oclusal

A diferencia de la radiografía periapical que sólo da detalles en un plano vertical, la radiografía oclusal da la relación bucolingual y otros elementos que se encuentran en este sentido. Así podemos decir, que una es complemento de la otra.

Para la correcta obtención de la radiografía oclusal, deben seguirse los siguientes pasos:

Posición del paciente. El respaldo del sillón dental estárá inclinado a unos  $30^{\circ}$  y el cabezal se desciende un poco.

La cabeza del paciente se inclinará hacia el lado opuesto del que se va a radiografiar. La región suprahóidea lateral, debe quedar bien visible.

Colocación de la película. La película, la colocaremos sobre la arcada dentaria inferior, el lado sensible hacia el molar objetivo del estudio.

El paciente sostiene la película con su dedo índice, apoyándola contra la arcada, o bien, la mantiene en ese sitio por medio de la presión masticatoria.

Colocación del aparato de rayos X. El rayo central deberá

dirigirse siempre perpendicularmente a la película. Colocando el cono del aparato por debajo del borde inferior de la mandíbula y dirigiendo el rayo central a nivel del segundo molar.

Una correcta radiografía oclusal, deberá mostrar la proyección apicooclusal del primero y segundo molar, la posición que ocupan, la cantidad, calidad y disposición del hueso que los circunscriben, y el tercer molar en su posición y desviación que presente, el hueso bucal en su cantidad y calidad, así como el hueso mesial, lingual y distal.

### Radiografía extraoral

En algunas ocasiones el paciente puede presentarse en el consultorio con un marcado trismus, procesos inflamatorios linguales, que imposibilitan el abrir la boca, o bien, una pronunciada náusea; en estos casos recurriremos a la radiografía extraoral.

La radiografía extraoral no es tan precisa como la intraoral lingual, pero tomándola correctamente es útil en ciertas situaciones.

La técnica es la siguientes;

Posición del paciente. El respaldo del sillón dental se coloca en ángulo de  $90^{\circ}$ , se retira el apoya-brazos. El paciente se sienta de costado.

Posición del chasis. El cabezal se desciende para facilitar la colocación del chasis en un ángulo de  $45^{\circ}$ , respecto al piso.

El paciente apoya la región por radiografiar sobre el chasis, sosteniéndolo con las manos y tomándolo por los ángulos inferiores.

El borde posterior del chasis deberá estar paralelo al borde posterior del maxilar-

Colocación del aparato de rayos X. Se colocará por encima del hombro del paciente y la punta del cono por debajo del maxilar del lado opuesto, con un ángulo de  $25^{\circ}$ , en relación con la horizontal.

El rayo irá dirigido hacia el tercer molar retenido, evitando obstáculos, como el hueso hioides, el maxilar del lado opuesto y la columna vertebral.

### Estudio Radiográfico

El estudio radiográfico proporciona una serie de detalles, cuyo conocimiento es imprescindible para un correcto diagnóstico y una exitosa técnica quirúrgica.

La cara mesial del tercer molar es de suma importancia para su extracción, dicha cara puede mostrarse accesible o inaccesible.

Cara mesial accesible. En este caso la cara mesial del tercer molar, está libre de hueso y el hueso bucal llega a nivel del cuello del tercer molar retenido.

Radiográficamente se observará un espacio interdentario entre la cara mesial del tercer molar y la distal del segundo radiolúcido de forma y tamaño variable, en relación con la posición del tercer molar.

Cara mesial inaccesible. La cara mesial del tercer molar, estará parcialmente o totalmente cubierta de hueso y además el hueso bucal llega por encima del nivel cervical, para abordar la cara mesial del molar retenido, es necesaria la remoción quirúrgica del hueso.

Radiográficamente no existe el espacio interdentario lúcido.

Dicho espacio radiolúcido está muy reducido, porque las tablas óseas bucal y lingual se superponen.

Nuestra técnica quirúrgica, deberá transformar esta cara - inaccesible en accesible.

La posición del tercer molar dentro de la mandíbula, se manifiesta en la película radiográfica. La interpretación de la imagen obtenida, es de vital importancia.

Un molar colocado en sentido vertical, con su cara bucal - situada en el plano bucal de los molares que le preceden y su cara lingual en el plano lingual, es llamado molar sin-desviación.

En una radiografía intraoral perfectamente tomada, se observará el perfil de los molares nítido, no será visible ninguna porción de la cara oclusal de los dientes; el punto de contacto entre ambos serán observados en la radiografía perfectamente bien conservados, sin superposiciones.

La profundidad del tercer molar en el hueso, debe ser estudiada minuciosamente, ya que muestra la altura, profundidad o nivel en que está el tercer molar en relación con el plano oclusal y cervical.

En los siguientes párrafos, haremos un estudio radiográfico de las diferentes posiciones que puede mostrar un tercer molar retenido:

#### Posición vertical. Sin desviación. Cara mesial accesible

Radiográficamente observaremos el eje mayor del tercer molar paralelo al eje mayor del segundo molar. La cámara - pulpar, debe observarse en su totalidad. Las cúspides linguales y bucales coinciden, no son visibles las caras triturantes. El punto de contacto se conserva nítido. Se observa el espacio interdentario entre el tercero y segundo-

molar como un triángulo, que tiene de base el borde alveolar, sus lados son la cara distal del segundo molar y la mesial del tercero.

Posición vertical. Sin desviación. Cara mesial inaccesible

Las características radiográficas son similares al caso anterior, sólo que en este tipo de retención la cara mesial del tercer molar está cubierta por hueso mesial y bucal, el acceso por la cara mesial no es posible.

Generalmente la cara triturante del molar retenido está por debajo de la línea oclusal o de la línea cervical. Está cubierta ósea puede ser total o parcial.

El espacio interdentario no es en forma de triángulo, puede ser en forma de ojal o no existir.

Posición vertical. Desviación bucal. Cara mesial accesible.

En este tipo de retención la característica radiográfica principal es la superposición de la imagen de la corona del tercer molar sobre la corona del segundo. Esta superposición varía de acuerdo a la desviación bucal del molar retenido. La cara oclusal no es visible. El espacio interdentario puede ser de formas muy variable y no ser visible por la mencionada superposición de imágenes.

Casi siempre el tercer molar está a la misma altura del segundo o un poco por debajo del plano oclusal.

Posición vertical. Desviación bucal. Cara mesial inaccesible

Existe superposición de la corona del tercer molar sobre

la del segundo. La cara triturante es poco o nada visible. El espacio interdentario no existe, porque puede estar cubierto por hueso mesial o estar ocupado por el tercer molar. La cara oclusal del molar retenido suele estar por debajo de la línea oclusal. El molar puede estar cubierto total o parcialmente por hueso. Generalmente el hueso cubrirá su cara bucal, un tercio oclusal y un tercio bucal de la cara oclusal.

Posición vertical. Desviación lingual. Cara mesial accesible

En una correcta radiografía las caras oclusales del primero y segundo molar no son visibles, en cambio la del tercer molar si es visible en mayor o menor grado, según el grado de desviación lingual.

Es necesario tomar una radiografía oclusal para confirmar el grado de desviación.

El espacio interdentario será amplio y bien visible, con acceso a la cara mesial.

Nunca hay superposición radiográfica de las coronas del tercero sobre la del segundo.

Posición vertical. Desviación lingual. Cara mesial inaccesible

Esta posición es semejante a la anterior, sólo que en este caso el molar está ubicado más profundamente, y su cara mesial estará cubierta por hueso, es decir, inaccesible.

En algunos casos la cúspide mesiobucal puede no estar cubierta por hueso.

No hay superposición de coronas.

Posición vertical. Desviación bucolingual. Cara mesial --  
accesible

El tercer molar está colocado verticalmente, desviado hacia el lado bucal pero con su cara oclusal dirigida hacia el lado lingual; de manera que el centro de la cara mesial del tercer molar (corona y raíz) está en contacto con el ángulo distobucal de la corona y raíz del segundo molar.

Radiográficamente observamos:

El eje mayor del tercer molar paralelo al eje mayor del segundo molar.

Existe superposición de la imagen de la corona del tercer molar sobre la del segundo en grado variable según el grado de desviación bucal.

La cara oclusal del tercer molar es visible en mayor o menor grado dependiendo del grado de desviación lingual.

Las caras del segundo y primer molar no son visibles.

El espacio interdentario puede o no existir según la desviación bucal del tercer molar.

Posición vertical. Desviación bucolingual. Cara mesial --  
inaccesible

La imagen radiográfica será la misma del tipo anterior, sólo que aquí el molar está colocado más profundamente en el hueso.

Suele tener sus caras cubiertas por hueso en su totalidad.

El espacio interdentario no es visible, porque el hueso mesial llega hasta la cara oclusal.

Posición mesioangular. Sin desviación. Cara mesial accesible.

El eje mayor del tercer molar forma con el eje mayor del segundo un ángulo agudo abierto hacia atrás y abajo. Las caras bucal y lingual del tercer molar están en el mismo plano que las caras bucal y lingual del segundo molar.

En la imagen radiográfica observaremos que el ángulo mesiooclusal de la corona del tercero hará contacto con la cara distal del segundo. No es visible la cara oclusal del tercer molar.

El espacio interdentario está muy definido.

El Hueso mesial llega a las proximidades del cuello del tercer molar, haciendo su cara mesial accesible.

Posición mesioangular. Sin desviación. Cara mesial inaccesible.

Se observan los mismos detalles radiográficos que en el caso anterior.

No existe superposición de la imagen de las coronas del tercer molar sobre la del segundo.

El espacio interdentario no es visible, porque está cubierto por hueso mesial, o es una continuación del hueso oclusal (en retenciones más profundas).

Posición mesioangular; Desviación bucal. Cara mesial accesible.

En este caso el molar retenido presenta todas las características de una posición mesioangular ya mencionada anterior

mente además el molar está desviado hacia el lado bucal, es decir hacia la rama ascendente, casi siempre la mitad de la cara oclusal estará por fuera del plano que une las caras bucales del primero y segundo molar.

Radiográficamente se manifestará por: cara oclusal no visible cuando las caras oclusales del primero y segundo molar son visibles en un segmento y clínicamente no hay desviación ni bucal ni lingual del primero y segundo molar.

Por la desviación bucal hay superposición de un trozo de la corona del tercer molar sobre parte de la corona del segundo.

El espacio interdentario es en forma de triángulo con gran base, por la posición mesioangular del molar impactado.

Posición mesioangular. Desviación bucal. Cara mesial inaccesible

En esta retención el molar está colocado muy profundamente.

Puede tratarse de una retención intraósea total (todas las caras del molar están cubiertas por hueso).

En la radiografía vemos que la cara oclusal del tercer molar no es visible, o se presenta en las mismas proporciones que las caras oclusales del primero y segundo molar que están colocados sin desviación bucal o lingual.

Existe superposición de la corona del tercero sobre la corona del segundo o sobre parte de su raíz distal.

No es visible el espacio interdentario o la región subyacente a la cara mesial, no es visible o está representado por un triángulo de gran base.

La cara oclusal puede estar cubierta en su totalidad por hueso oclusal en retenciones muy profundas.

Posición mesioangular. Desviación lingual. Cara mesial - inaccesible

El eje mayor del tercer molar forma un ángulo agudo abierto hacia abajo y atrás con el eje mayor del segundo molar pero su corona está dirigida hacia el lado lingual.

El estudio radiográfico revela al tercer molar en la angulación mencionada en el párrafo anterior, pero como su corona está dirigida hacia lingual la cara oclusal es netamente visible.

No existe superposición de las coronas.

La radiografía oclusal confirmará lo anteriormente dicho.

Si el primero y segundo molar están correctamente situados, no serán visibles sus caras oclusales en la radiografía.

La cara mesial está libre de hueso mesial y el espacio interdentario en forma de triángulo es netamente visible.

Posición mesioangular. Desviación lingual. Cara mesial - inaccesible

Radiográficamente se observa una parte importante de la cara oclusal del tercer molar. No hay superposición del tercer molar sobre la del segundo.

El espacio interdentario tiene forma de ojal con su eje mayor vertical o bien no es visible.

El ángulo mesiooclusal del tercer molar está ubicado por debajo de la imagen del cuello del segundo molar.

El tercer molar suele estar en completa retención y es bastante visible el saco pericoronario.

Posición mesioangular. Desviación bucolingual. Cara mesial accesible

Este molar está desviado en dos planos: su posición mesioangular y su desviación a lingual.

En la película radiográfica vemos:

Una línea trazada por el centro de la cara oclusal del tercer molar está en contacto o próxima con el ángulo distobucal de la corona y raíz del segundo molar. Por lo tanto, una parte de la corona del tercer molar está fuera del plano trazado sobre las caras bucales del primero y segundo molar. Esto se traduce por una superposición radiográfica de la corona del molar retenido sobre el segundo molar.

Las raíces del molar retenido pueden verse acortadas por la desviación bucolingual, pero su cámara y conductos pulpares son bien visibles. La altura de la cámara pulpar puede aparecer disminuida.

El espacio interproximal es en forma de triángulo de gran base, por lo que la cara mesial no está protegida por hueso mesial (es accesible).

El segundo molar se presenta desviado hacia el lado distal en muchas ocasiones.

Cuando el tercer molar está muy alejado del segundo no existirá superposición de las coronas.

Posición mesioangular. Desviación bucolingual. Cara mesial inaccesible

El eje mayor del tercer molar forma un ángulo abierto hacia abajo con el eje mayor del segundo molar. El eje mayor del tercer molar se dirige hacia bucolingual.

La cara lingual se desvía a mesial y lingual mientras parte de su cara bucal sobresale del plano trazado por las caras bucales del primero y segundo molar.

Existe contacto parcial o total de la cara oclusal del molar retenido con el ángulo distobucal de la corona o raíz distal del segundo molar.

El punto medio del ángulo diedro mesiooclusal de la corona del tercer molar se encuentra por debajo de la línea cervical del segundo molar.

En el estudio radiográfico se observa superposición de imágenes de las coronas. Se observa la cara oclusal del tercer molar.

Raíces acortadas del molar impactado (por la desviación-bucolingual) pero con cámara pulpar y conducto radiculares visibles.

La altura de la cámara es ligeramente disminuida.

El segundo molar puede estar desviado hacia distal, o hacia distal y lingual, lo que origina que su cara masticatoria se manifieste en la radiografía.

El espacio interdentario es casi siempre una línea, cuyo punto más elevado está siempre por debajo del cuello del segundo molar, lo que hace imposible el acceso a la cara mesial del tercer molar.

La retención puede ser total, observándose el saco pericoronario en la película radiográfica.

En una radiografía oclusal complementaria vemos que el eje mayor del tercer molar forma con la línea de la arca-

da dentaria un ángulo obtuso abierto hacia el lado bucal.

Posición horizontal. Sin desviación. Cara mesial accesible

El eje mayor del tercer molar forma un ángulo recto con el eje mayor del segundo molar, abierto hacia abajo y atrás.

Cara lingual y bucal ubicadas al mismo nivel de las caras homónimas del primero y segundo molar.

Estudio radiográfico:

El tercio o la mitad de la cara oclusal del molar retenido hace contacto con la cara distal del segundo molar.

No hay superposición de imágenes porque el molar no muestra desviación lingual ni bucal por lo tanto, la cara oclusal del tercer molar no es visible.

Si el segundo o primer molar están desviados a lingual o bucal se observan las caras oclusales.

Parte del tercer molar se encuentra por encima del plano oclusal del primer y segundo molar.

La longitud mesiodistal de la corona del tercer molar es mayor que la altura de la corona del segmento.

El espacio interdentario es un triángulo muy visible cuyo ángulo distal suele llegar hasta el cuello del molar impactado.

La base del triángulo es la prolongación de la línea imaginaria proyección del borde anterior y la línea oblicua externa.

Posición horizontal. Sin desviación. Cara mesial inaccesible

Varía muy poco del tipo de retención antes mencionado.

La diferencia estriba en que la cara mesial del molar es inaccesible por la profundidad en que se encuentra, de modo que la cara distal del molar se encuentra ligeramente por arriba, al mismo nivel o por debajo (lo más frecuente) del plano oclusal de los molares que le preceden.

No es visible la cara oclusal del molar.

No hay imágenes superpuestas del tercer molar sobre la -- del segundo.

Cámara pulpar y conductos radiculares son identificables.

El espacio interdentario es una línea de concavidad superior que abarca la cara mesial del tercer molar retenido.

Si existe espacio entre la cara oclusal del tercero y la cara distal del segundo molar está ocupado por hueso oclusal, el cual si aparece radiolúcido indicará un proceso patológico.

Posición horizontal. Desviación bucal. Cara mesial accesible

El eje mayor del tercero forma un ángulo recto con el eje mayor del segundo molar. Su cara bucal no está alineada con la cara bucal del segundo y primer molar, sino que su eje mayor se dirige hacia adelante y afuera, detalle que se manifiesta radiográficamente por la superposición de la corona del tercer molar sobre la del segundo (desviación bucal).

Generalmente el tercer molar en esta retención está implantado superficialmente tanto que la continuación del plano oclusal corta al tercer molar.

El punto más bajo de la corona del molar retenido que se encuentra en su cara mesial se sitúa por debajo de la línea cervical del molar vecino.

No son visibles las caras masticatorias de los molares.

El espacio interdentario (subyacente a la cara mesial del tercer molar) es amplio, en forma de triángulo de gran base que se continúa con la línea periodóntica de la raíz mesial del tercer molar.

Posición horizontal. Desviación bucal. Cara mesial inaccesible

La cara mesial está cubierta de hueso y está por debajo de la línea cervical del segundo molar.

El tercer molar puede estar totalmente cubierto por hueso (retención intraósea).

El eje mayor del tercero es perpendicular al eje mayor del segundo molar.

Superposición de parte del segmento de la corona del tercero sobre la del segundo por la desviación bucal que presenta el molar retenido.

Las caras oclusales no son visibles.

El espacio interdentario es en forma de triángulo cuya base que es amplia se continúa con el periodonto de la raíz mesial del tercer molar.

En retenciones muy profundas la base de dicho triángulo

se aproxima a los ápices de las raíces del segundo molar.

Posición horizontal. Desviación lingual. Cara mesial accesible

El eje mayor del tercer molar es perpendicular al eje mayor del segundo. El eje mayor del tercer molar está inclinado hacia lingual. La cara lingual del molar retenido está dirigida hacia la lengua.

Estudio radiográfico:

La cara mesial es accesible porque el molar va hacia lingual.

La profundidad que presenta el molar suele ser muy escasa.

La cara distal del molar impactado está por encima del plano oclusal del segundo molar.

Espacio interdentario triangular, de gran base (subyacente a la cara mesial del molar retenido).

Se observa su cara oclusal sin ser visibles las caras oclusales del primero y segundo molar.

No hay superposición de la corona del tercero sobre la del segundo.

Puede haber acortamiento radiográfico de las raíces.

El diagnóstico se complementa con la radiografía oclusal.

Posición horizontal. Desviación lingual. Cara mesial inaccesible

Difiere del anterior por la dificultad de acceso a la cara mesial.

Se observa mayor profundidad ósea.

La cara mesial se localiza siempre por debajo de la línea cervical o a nivel del tercio apical del segundo molar.

Su cara distal está por debajo de la cara oclusal del segundo molar.

La cara oclusal es visible (del tercer molar) en mayor o menor grado.

No existe superposición de las imágenes.

El espacio interdentario es un triángulo de base amplia - que se continua con el periodonto de la raíz mesial del tercer molar.

En los molares alejados hacia distal puede presentarse un espacio entre la cara oclusal del molar impactado y la ca ra distal del segundo molar.

Posición horizontal. Desviación bucolingual. Cara mesial - accesible

Colocados horizontalmente con su eje mayor perpendicular al del segundo y con desviación a bucolingual.

La línea media que divide la cara oclusal del tercero está en contacto con el ángulo bucodistal de la corona y -- raíz del segundo.

La cara distal se ve por encima del plano oclusal (clínicamente la corona está al descubierto).

Parte de la corona del tercer molar se superpone sobre la del segundo.

Cara oclusal visible del tercer molar en la radiografía.

El espacio interdentario radiolúcido bien marcado.

Su base se continua con el periodonto de la raíz mesial - del retenido.

La cara mesial del tercer molar se ve a nivel o ligeramen

te por debajo de la línea oclusal del segundo. La cara distal está por encima del plano oclusal.

El segundo molar puede estar desviado a lingual o distal o hacia ambos lados.

La radiografía oclusal es indispensable en donde el eje mayor del tercer molar forma con el eje de la arcada un ángulo obtuso abierto hacia afuera.

Posición horizontal. Desviación bucolingual. Cara mesial-inaccesible

Además de poseer las mismas características del caso anterior, el molar retenido está colocado más profundamente.

La cara oclusal del tercer molar se relaciona con el ángulo distobucal de la raíz distal del segundo molar.

Radiográficamente la cara oclusal del tercer molar se superpone sobre la corona o raíz del segundo molar.

La cara distal del molar impactado se ubica a nivel o por debajo del plano oclusal, o bien por debajo del plano cervical; algunos muestran sus cúspides mesiales a la altura de los ápices distales del segundo molar.

El espacio interdentario es un triángulo o una media luna de concavidad superior.

La cara mesial es inaccesible por estar cubierta de hueso bucal y mesial.

Es necesaria la radiografía oclusal.

Posición distoangular. Sin desviación. Cara mesial accesible

El eje mayor del tercer molar forma con el eje mayor del

segundo molar un ángulo agudo abierto hacia arriba.

Las caras mesial y distal están situadas en el mismo plano de las caras del mismo nombre del primero y segundo molar.

La cara mesial de la corona y raíz del tercer molar puede estar en contacto con la cara distal del segundo molar. (corona y raíz).

La cara mesial del tercer molar está libre de hueso por lo cual es accesible.

Por no estar desviado, su cara oclusal no es visible radiográficamente y no existe superposición de imágenes.

El espacio interdentario varía de acuerdo al grado de distalización del tercer molar, suele tener forma de U o V.

Posición distoangular. Sin desviación. Cara mesial inaccesible

Esta retención se diferencia de la anterior profundidad en que se encuentra el molar impactado, su cara mesial resulta cubierta por hueso mesial y en algunos casos la cara oclusal también está cubierta por hueso (retención intrósea).

El hueso mesial es ancho sólido.

Posición distoangular. Desviación bucal. Cara mesial accesible

El eje mayor del tercer molar forma un ángulo agudo abierto hacia atrás con el eje mayor del segundo molar y además se dirige hacia la rama ascendente (bucal) de ahí su gran relación y proximidad con la línea oblicua externa.

En la película radiográfica observamos superposición de la corona del tercero sobre la del segundo molar, por la desviación bucal. La cara oclusal del tercero no es visible.

Posición distoangular. Desviación bucal. Cara mesial inaccesible

Encontramos los mismos detalles del tipo anterior, la diferencia reside en que la cara mesial está cubierta por hueso mesial que puede continuarse con el hueso oclusal (retención intraósea).

La cara oclusal del tercer molar no se observa radiográficamente. Existe superposición de la imagen de la corona del tercero sobre la del segundo molar. En algunos casos hay superposición de corona y raíz del tercero sobre la corona y raíz del segundo molar.

Cuando el tercer molar está muy distalizado sólo se superponen las raíces de los molares.

Posición distoangular. Desviación lingual. Cara mesial inaccesible

El eje mayor del tercer molar forma con el eje mayor del segundo un ángulo agudo abierto hacia arriba y la cara oclusal del tercero se dirige hacia la lengua.

El hueso mesial y bucal dejan libre la cara mesial del molar retenido así como su borde y segmento mesial de la cara oclusal.

Las caras distal, lingual y bucal están cubiertas por hueso.

El espacio interdentario en forma de U o V es generalmente

ancho, la cara mesial del tercero está en contacto con la cara distal del segundo molar. Por debajo del punto de contacto existe un espacio suficiente como para hacer accesible la cara mesial.

Por la desviación lingual que presenta el molar su cara oclusal es visible en la radiografía.

Si el molar está en desviación bucolingual se observará en la radiografía la cara oclusal del tercer molar y superposición de las imágenes de los dos molares.

Posición distoangular. Desviación lingual. Cara mesial inaccesible

Los detalles anatómicos de este caso coinciden con el anterior. Sólo se diferencian en que la cara mesial del tercer molar está cubierta de hueso. Son retenciones generalmente muy profundas y el molar está cubierto por hueso en su totalidad.

Radiográficamente se observa la cara oclusal del tercer molar y distalizado. El espacio interdentario y la cara mesial están cubiertas por hueso.

Posición linguoangular. Cara mesial accesible o inaccesible

El eje mayor del tercer molar está desviado en sentido lingual (la cara oclusal ve hacia la lengua y las raíces hacia el borde anterior por debajo de la línea oblicua externa).

Radiográficamente se presentan en forma de disco o moneda (los rayos recorren el eje mayor del molar en dirección apico oclusal).

Las raíces del tercer molar no son visibles por la superposición de la corona del tercero sobre ellas.

No existe superposición de imágenes (corona o raíces) -- del tercero sobre la del segundo.

Para identificar las raíces del tercer molar es necesario una radiografía con distinta angulación.

Los molares que presentan su cara bucal a nivel del plano oclusal son clasificados como de cara mesial accesible, - los que están ubicados por debajo del plano cervical, -- tienen su cara mesial inaccesible.

El borde lingual de la cara oclusal se ubica a nivel del plano cervical del molar vecino.

Es indispensable la radiografía oclusal, para un correcto diagnóstico.

#### Posición bucoangular. Cara mesial accesible o inaccesible

El eje mayor del tercer molar se dirige hacia la rama del maxilar. La corona se encuentra por debajo de la línea - oblicua externa, sus raíces están dirigidas hacia la lengua.

En la placa radiográfica aparecen en forma de disco o moneda.

El espacio interdentario puede estar libre o cubierto de hueso, según sea la cara mesial accesible o inaccesible.

Para diferenciar la retención bucoangular de una linguooclusal es imprescindible la radiografía oclusal.

#### Posición paranormal (invertida, ectópica, heterotópica)

Esta posición la presentan todos aquellos molares que no-

se pueden clasificar en ninguna de las retenciones mencionadas.

Se presentan en cualquier lugar de la rama ascendente, -  
cóndilo, cuerpo de la mandíbula, ángulo del maxilar infe-  
rior, apófisis coronoides o escotadura sigmoidea; con su  
corona dirigida hacia el borde inferior del maxilar infe-  
rior y sus raíces hacia el cóndilo.

En algunos casos será necesaria la radiografía extraoral  
para un buen diagnóstico.

#### Ausencia de dientes vecinos. Cara mesial accesible o i- nacesible

Anatómicamente presentan las mismas características que-  
cualquier tipo de retención, con ausencia del segundo mo-  
lar o bien la totalidad de los dientes de la arcada; su-  
cara mesial será accesible si está libre de hueso de lo-  
contrario la denominaremos inaccesible.

Radiográficamente también presenta los mismos detalles -  
ya estudiados en las diferentes formas de retención.

La corona del tercer molar impactado debe ser estudiada-  
radiográficamente en forma minuciosa.

La corona del tercer molar presenta diferentes formas, -  
tamaño, forma, estado, ya que puede presentar caries, --  
fractura coronaria, obturaciones, prótesis, resorción i-  
diopática o cualquier proceso patológico que debilite su  
resistencia a la instrumentación.

Para realizar la extracción de un molar retenido es im-  
prescindible tener bien ubicadas las raíces del mismo, -  
en su número, forma, tamaño, disposición o alguna anoma-  
lía que presenten.

La dirección de las raíces es el problema radiográfico - más importante y su relación con el conducto dentario inferior.

Es indispensable hacer el mismo estudio radiográfico al segundo y primer molar. Tomando en cuenta su posición, su tamaño, forma, estado, dirección de sus raíces y la relación y proximidad con el tercer molar y en algunos casos con un cuarto molar.

En la inmensa mayoría de las retenciones de los terceros molares, el conducto dentario inferior es inferior y bucal con relación a los ápices del tercer molar. La posición de dicho conducto se clasifica de la siguiente manera:

Tipo 1.- El conducto tiene contacto con el fondo del alveolo del tercer molar.

Tipo 2.- Existe una franca distancia entre el conducto y el fondo del alveolo.

Tipo 3.- Todos los molares se relacionan con el conducto.

El conducto dentario aparece radiográficamente como dos líneas paralelas radiopacas (pared o cortical del conducto), estas dos líneas encierran una zona de mayor radiolucidez.

Dichas líneas cruzan en diagonal, el hueso basal a distancia variable de los ápices del molar retenido.

La imagen del conducto puede superponerse sobre la de las raíces del molar, pero existen casos en que el conducto labra una muesca en las raíces o bien pasa entre ambas raíces quedando totalmente atrapado.

Un completo estudio radiográfico permitirá ubicar correctamente el conducto dentario con relación a los ápices de las raíces del molar retenido.

## VII.- CLASIFICACION DE LOS TERCEROS MOLARES RETENIDOS

El tercer molar inferior se encuentra ubicado en la cara distal del segundo molar y ocupa dentro del maxilar inferior diferentes posiciones.

Para clasificar la posición en la que se encuentra el tercer molar, debemos tomar en cuenta los siguientes factores:

- 1.- La posición de la corona.
- 2.- La forma radicular del molar.
- 3.- La naturaleza ósea que rodea al molar.
- 4.- La posición que muestra el tercer molar en relación con el segundo molar.

A continuación señalaremos las posiciones más comunes que suele mostrar el tercer molar retenido:

- 1) Retención vertical. El molar retenido puede estar cubierto total o parcialmente por hueso, pero su característica reside en que su eje mayor es casi o totalmente paralelo al eje mayor del segundo y primer molar.
- 2) Retención horizontal. También puede presentarse cubierto o no completamente de zonas óseas, pero su eje mayor es sensiblemente perpendicular a los ejes correspondientes del segundo y primer molar.
- 3) Retención mesioangular. El eje del tercer molar está dirigido hacia la corona del segundo molar, formando con el eje de este diente un ángulo de grado muy variable. El molar retenido puede estar o no cubierto por hueso.

- 4) Retención distoangular. La corona del diente retenido va a estar dirigida hacia la rama ascendente de la mandíbula formando su eje mayor con el eje del segundo molar un ángulo abierto hacia arriba.
- 5) Retención invertida. La corona del tercer molar se presenta dirigida hacia el borde anterior del maxilar y sus raíces hacia la cavidad bucal, se le denomina también retención paranormal.
- 6) Retención bucoangular. La corona del tercer molar se ve dirigida hacia el lado lingual y sus ápices hacia la tabla externa.

Otra clasificación de los terceros molares retenidos, tomando en cuenta otros puntos de relación; es la siguiente:

- a) Relación del diente con la rama ascendente del maxilar inferior y la cara distal del segundo molar.
  - CLASE I. Existe suficiente espacio entre la cara distal del segundo molar y la rama ascendente para la erupción completa del tercer molar.
  - CLASE II. El espacio entre la rama ascendente y la cara distal del segundo molar es menor que el diámetro mesiodistal de la corona del tercer molar.
  - CLASE III. Todo o la mayor parte del diente retenido se encuentra localizado dentro de la rama ascendente.
- b) Profundidad relativa del tercer molar en el hueso.
  - 1.- La porción más alta del tercer molar retenido se observa al mismo nivel o más alto de la línea oclusal.

- 2.- La porción más erupcionada del tercer molar retenido está por debajo de la línea oclusal que presenta el segundo molar.
- 3.- La parte más saliente del diente retenido, se encuentra al mismo nivel o por debajo de la línea cervical del segundo molar. Puede estar cubierto parcialmente por hueso.

Antes de realizar cualquier intervención de un molar inferior retenido, es necesario recordar estas clasificaciones para que de esta manera ubiquemos radio--gráficamente la posición real del molar dentro de la mandíbula.

## VIII. - INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES

Existen muy variables causas para la extracción de un molar retenido, las principales son las siguientes:

- a) Infección o dolor, producidos por el diente retenido.
- b) Presencia de quiste o tumor asociado al diente impactado.
- c) Consideraciones ortodónticas.
- d) Profilaxis.

- a) Infección o dolor. En los adolescentes la infección bucal que se presenta con mayor frecuencia, es la pericoronitis, que se presenta alrededor de un diente retenido. Esta pericoronitis se manifiesta en los tejidos blandos que rodean la corona de un molar parcialmente impactado o que no ha hecho erupción. La inflamación puede variar desde una ligera molestia hasta una muy severa infección. La porción de tejido mucoso que cubre la corona o parte de ella, permite la formación de una bolsa, dentro de la cual se acumulan dentritus, originándose así un medio muy propio para el desarrollo y crecimiento de las bacterias, con la consecuencia antes mencionada.

Dicha pericoronitis se inicia muy repentinamente y sus síntomas van desde una ligera molestia hasta una celulitis muy marcada. Es necesario eliminarla fuente de infección (el diente), controlando previamente la infección.

La extracción dentaria en presencia de infección,-

es la terapéutica indicada, siempre que se cumplan ciertos requisitos.

La extracción de los dientes en presencia de una infección pericoronar aguda, se retrasará únicamente hasta el momento en que la infección haya sido controlada mediante quimioterapia específica.

El dolor es el síntoma subjetivo que indica principalmente odontectomía y se presenta en todas las infecciones agudas localizadas en los terceros molares impactados.

El tercer molar, aunque no haya erupcionado, puede desarrollar procesos de resorción semejante a la caries, que dan lugar a dolores pulpares iguales al típico dolor de muelas.

- b) Presencia de un quiste o tumor. Las hinchazones de repetición y dolor en distinto grado pueden ser los primeros signos de la presencia de un problema tumoral, ya sea maligno o benigno, en la zona del tercer molar; siendo con frecuencia una magnitud superior a la de una simple pericoronitis.

Es aconsejable realizar un estudio radiográfico periódico, hasta determinar con la mayor exactitud posible el tipo de proceso que afecta a la pieza dentaria, para llegar al diagnóstico precoz de un proceso maligno. En algunos casos deberá efectuarse odontectomía profiláctica, para así tener acceso y efectuar estudios histopatológicos del proceso y detener su malignidad o benignidad.

- c) Consideraciones ortodónticas. La presión del tercer molar inferior, según los ortodóntistas es un factor importante en el apiñonamiento de los dientes, por lo que recomienda su extracción en una edad comprendida entre los nueve, diez y quince años, efectuándose dicha extracción en casos necesarios.
- d) Profilaxis. La potencialidad destructiva de una pieza incluida es la razón más consistente para efectuar la odontectomía profiláctica.

Contraindicaciones. Antes de hacer una extracción es indispensable hacer un reconocimiento físico del paciente, para evitarnos complicaciones post-operatorias como: endocarditis bacteriana, nefritis aguda o padecimiento tiroideos, la extracción al realizarse en pacientes que presentan cualquier enfermedad que pudiera poner en peligro su vida debe coordinarse con el especialista que lo atiende para realizar la intervención con seguridad. Las enfermedades en las que está contraindicada la extracción son:

- 1.- Enfermedades cardiacas.
- 2.- Reumatismo cardiaco.
- 3.- Discracias sangüíneas, leucemia, leucopenia, -- purpura hemorrágica, hemofilia y anemia.
- 4.- Diabetes.
- 5.- Nefritis.
- 6.- Osteoesclerosis.
- 7.- Sífilis.
- 8.- Hipertiroidismo.
- 9.- Lesión hepática.
- 10.- Infecciones de las vías respiratorias (sólo -- cuando es necesaria la anestesia general).

11.- Avitaminosis.

12.- Ictericia.

Contraindicaciones locales para la extracción.

- 1.- Después de un tratamiento con radium, la osteomielitis no es del tipo agudo fulminante, sino un proceso lento de secuestros y muchas veces es la complicación post-extracción de estos casos; se le denomina osteoradionecrosis.
- 2.- La extracción en zonas con procesos malignos.
- 3.- Sinusitis maxilar aguda.
- 4.- Infecciones gingivales agudas (extreptococociccas y fuso espiroqueticas).

## IX.- ASEPSIA Y ANTISEPSIA

Uno de los principales postulados de la cirugía es evitar la infección, para esto nos valemos de la asepsia y la antisepsia.

La asepsia evita la contaminación por gérmenes o virus, - en cambio la antisepsia combate la infección provocada - por dichos agentes.

La asepsia es el conjunto de reglas y procedimientos a los que recurre la ciencia médica para lograr la esterilización del material quirúrgico y todo lo relacionado al campo operatorio.

La esterilización se puede realizar por métodos físicos, químicos y biológicos (muy poco usados en cirugía).

Medios físicos:

- a) Lavado con agua y jabón. Empleado para la esterilización de las manos del cirujano y tegumentos del campo operatorio.
- b) Temperatura. Ya sea con calor seco o húmedo. El calor seco o flameado se acostumbra para superficies pulidas de las cubiertas de mesas, bandejas. La temperatura debe ser mínima de 100 grados centígrados y mantenerse de 5 a 10 minutos.

El aire caliente se utiliza en la esterilización del instrumental, ropa y material de curación. Ejemplo de este tipo de esterilización son la estufa de Poupinel o el horno de Pasteur, en las cuales el material se somete a 150 o 170 grados centígrados por espacio de 30 a 60 minutos.

El calor húmedo es el más empleado para la esteriliza

ción de instrumental y ropa quirúrgica.

La ebullición del agua cumple esta función cuando los objetos por esterilizar quedan en total inmersión y la ebullición sea por lo menos durante 30 a 60 minutos. - Los instrumentos cortantes pierden su filo cuando se les esteriliza por este medio a menos que se les protega con una tela de algodón.

El autoclave que funciona produciendo vapor de agua a presiones elevadas es el método más eficaz para realizar una esterilización.

Los objetos que se desean esterilizar son preparados con envolturas para facilitar su manejo y evitar su contaminación.

- c) Agentes químicos. Reciben el nombre de antisépticos o germicidas. Se usan para la esterilización de aquellos materiales que sufren daños por la acción del calor o la humedad.

La esterilización por este método suele ser incompleta y además debe reunir ciertos prerequisites:

La superficie a esterilizarse debe estar completamente limpia y desprovista de toda sustancia insoluble en el antiséptico.

El objeto a tratar permanecerá en completa inmersión en la solución antiséptica por lo menos durante 12 hs.

El alcohol etílico y tinturas de bajo porcentaje son utilizados para esterilizar las manos del operador después del lavado con agua y jabón.

En el lavado de las manos se trata de remover las mate

rias extrañas de la superficie de la piel.

Se inicia con un cepillado con agua y jabón líquido empezando desde la punta de los dedos hasta el tercio superior del antebrazo.

Se lavan las manos y brazos para eliminar el jabón teniendo cuidado que el agua escurra siempre hacia el codo, para esto el antebrazo deberá estar hacia arriba.

El segundo lavado abarcará de la punta de los dedos a la muñeca, poniendo mayor atención en los espacios interdigitales y periungueales.

Se enjuagan una vez más.

La última cepillada abarca los dedos y uñas, soltando el cepillado y enjuagándose una vez más las manos.

El suministro de agua y jabón se realiza por medio de botones o palancas que se accionan con el codo, el pie o la frente para no contaminar las manos.

Las manos se secarán con una toalla estéril.

El alcohol es complemento en el lavado de las manos ya que tiene por objeto deshidratar la piel, fijar las células sueltas y acabar de esterilizar la piel.

Se secan las manos con otra toalla estéril y se procede a enjuagarlas después de ponerse la bata estéril.

## X.- INSTRUMENTAL

El acto quirúrgico que implica la extracción del tercer molar retenido consta de varios tiempos que son:

- 1.- Incisión de los tejidos blandos.
- 2.- Osteotomía.
- 3.- Extracción propiamente dicha (con o sin odontosección).
- 4.- Tratamiento de la cavidad ósea.
- 5.- Sutura.

Cada uno de estos tiempos requieren para su realización un instrumental adecuado el cual mencionaremos a continuación.

### 1.- Instrumentos para la incisión.

Bisturí. Instrumento por medio del cual se realiza la incisión de los tejidos blandos. En cirugía bucal, se utiliza generalmente un bisturí de hoja corta. El bisturí consta de un mango y una hoja intercambiable, la cual puede ser de forma variable. Algunos de los bisturíes más empleados en la remoción del tercer molar inferior retenido son:

El de Bard-Parquer con hoja # 15.

El de Mead, su hoja es curva en forma de hoz con filo en sus dos bordes, útil para realizar incisiones en sitios poco accesibles, como la zona del tercer molar.

Tijeras. Las hay curvas y rectas. Son útiles para seccionar inserciones musculares bajas o exceso de tejido terminada la extracción y para cortar los puntos

de sutura.

Legras y periostomos. Después de haber realizado la incisión de los tejidos blandos, se procede a la separación y desprendimiento de la fibromucosa, con el objeto de preparar el colgajo.

Se pueden utilizar legras, las cuales se insertarán entre los labios de la herida y el mucoperiostio y hueso, separando hasta donde sea necesario.

El periostotomo de Mead tiene la misma finalidad.

Pinzas de disección. Son útiles en la preparación de los colgajos, en su desprendimiento y en su sutura. Las más comunes son las dentadas o las de diente de ratón.

Separadores. Una vez realizada la separación de los tejidos blandos es necesario mantener apartados tanto la mucosa incidida como los labios, sin causar ninguna lesión en ellos. Para tal fin se utilizan los separadores que permiten al operador una mejor visión de los tejidos duros y a su vez proteger los tejidos blandos, impidiendo que sufran algún traumatismo manteniéndolos separados de la fresa o el elevador.

Existen diferentes tipos de separadores, los principales son:

- 1.- Separadores de ángulo recto de Austin. Posee dos dientes semiangulares en el extremo.
- 2.- Separadores de Volkman. Constan de un mango y un tallo que termina en dientes.
- 3.- Separadores de Farabeuf. Consta de una barra cuyos extremos están acodados.

Colocación del separador:

- 1.- El carrillo o labio se levanta con el separador.
- 2.- El colgajo es despegado suavemente con un instrumento que puede ser una legra o espátula.
- 3.- La punta del separador se coloca firmemente contra el hueso para evitar su deslizamiento. Nunca debe apoyarse sobre la base del colgajo, pues ésto puede producir la trombosis de los vasos nutricios del colgajo.

2.- Instrumentos dedicados a la osteotomía y odontotomía

Escoplo y martillo. Dichos instrumentos se utilizan para la sección del hueso que cubre total o parcialmente el molar retenido o bien al mismo molar.

El escoplo es una barra metálica, uno de sus extremos (la hoja) está cortado a bisel a expensas de una de sus caras, la hoja del escoplo puede ser recta o estar ahuecada en media caña.

Actúan a presión manual o accionados a golpe de martillo dirigidos sobre la extremidad opuesta al filo.

Existen también escoplos o martillos automáticos (funcionan por medio del torno dental).

El martillo consta de un mango de fácil acceso a la mano del operador y de una masa compacta.

Fresa quirúrgica. El empleo de fresas de carburo de tungsteno acelera y simplifica la osteotomía. Se utilizan fresas redondas del # 8.

Para la odontosección se utilizan fresas de fisura.

El torno eléctrico de alta velocidad simplifican las-

maniobras de osteotomía y odontosección.

Al utilizar la fresa siempre debe estar acompañada de un chorro de agua o solución salina. Los tejidos blandos deben tenerse alejados de la fresa, la fresa debe hacerse girar a alta velocidad, aplicándola en forma intermitente con el fin de que el agua llegue a ella y la refresque.

Pinzas gubias. Tienen el mismo fin que las fresas y los escoplos. Suelen utilizarse para la eliminación del hueso bucal o lingual. Son de vital importancia en la eliminación del saco pericoronario.

Limas para hueso o escofinas. Alisan los bordes óseos después de la extracción, son limas de acero.

Cucharillas para hueso. Las encontramos de dos extremos activos y se usan para eliminar granulaciones, esquirlas óseas y restos o trozos del saco pericoronario.

Elevadores. Realizada la eliminación de la cantidad de hueso necesaria, se procederá a la operación de extracción. Debido al difícil acceso a la pieza a veces no es posible aplicar el forceps. En estos casos es de gran utilidad la aplicación del elevador, instrumento indispensable para la extracción de piezas retenidas.

El elevador consta de tres partes:

- 1.- Mango. Es adaptable a la mano de operador y tiene diversas formas. En general está dispuesto con respecto al tallo en dos formas, en la misma línea o perpendicular a él, formando una T.
- 2.- Tallo. Es una pequeña barra que une al mango con la hoja.

3.- Hoja. Es la parte activa del instrumento, se aplica contra el molar a extraerse. La hoja se haya inclinada con relación al tallo - en ángulo variable. Los hay para el lado de recho y para el lado izquierdo.

Los elevadores varían según su función, trabajo y misión, así tenemos:

- 1.- Elevador de Winter # 1 derecho e izquierdo.
- 2.- Elevador de Winter # 3 derecho e izquierdo.
- 3.- Elevador de Winter # 1 y 2 de aplicación mesial.
- 4.- Elevador de Winter # 4 derecho e izquierdo.
- 5.- Elevador de Winter # 11 derecho e izquierdo.
- 6.- Elevador de Winter # 14 derecho e izquierdo.
- 7.- Elevador de Clev-dent derecho e izquierdo para raíces.
- 8.- Elevador recto de Seldin.
- 9.- Elevador universal.

Los elevadores de Barry son similares a los de Winter, actúan según los mismos principios y se manejan con la misma técnica.

Agujas para sutura. La sutura es la parte final de la intervención quirúrgica y tiene por objeto reunir los tejidos separados por

la incisión. Para realizarla se requiere de agujas que estén acordes con los delicados tejidos gingivales. Existen agujas sencillas curvas o rectas de diversas dimensiones.

En la práctica de la extracción del tercer molar inferior son empleadas de preferencia las agujas curvas pues se adaptan mejor a la disposición anatómica del tercer molar.

Las agujas curvas son de dos tipos:

- 1.- Concavoconvexa en sentido de su cara.
- 2.- Concavoconvexa en el sentido de su borde.

El primer tipo de aguja deja una herida en la mucosa que es paralela al trazo de la incisión, el segundo tipo deja una herida perpendicular a dicho trazo.

Es recomendable utilizar la aguja de cara concavo-convexa pues la tracción que el hilo de sutura ejerce en el labio de la perforación producida por el paso de la aguja, no tiene acción sobre la herida. En cambio con la aguja curva de borde concavo-convexo, la herida tiende a agrandarse y desgarrarse.

Para realizar la sutura, se utilizará hilo de seda o catgut.

## XI. - TECNICAS DE ANESTESIA

Para efectuar sin complicaciones la intervención quirúrgica del tercer molar inferior retenido, será necesario que la técnica anestésica a emplearse sea lo más adecuada posible, ya que esto representará un porcentaje mayor en lo referente al éxito de nuestra intervención, y a la vez será una tranquilidad extra para el paciente.

En cirugía bucal y para la extracción habitual de cualquier diente inferior, interesa sobre todo la anestesia que pueda hacerse a la tercera rama del trigemino que corresponde al nervio maxilar inferior y sus ramas terminales, en el caso concreto nos interesa la anestesia del nervio dentario inferior, que es la mayor de sus ramas.

Para realizar sin dolor la inyección mandibular, la aguja deberá pasar entre la rama ascendente y los ligamentos y músculos que cubren la superficie proximal de aquella.

El bloqueo del nervio dentario inferior se realiza en la mitad de la rama ascendente del maxilar inferior, en la región del conducto dentario, en el punto donde penetra en nervio dentario inferior.

Depositando el anestésico a este nivel se logra bloquear el nervio dentario inferior y sus ramas terminales mentonianas, incisivas y linguales.

Para mayor tranquilidad del paciente se acostumbra usar anestesia tópica para que la punción sea lo menos dolorosa.

Para realizar la anestesia tomamos los siguientes puntos de referencia:

- a) Margen anterior de la rama ascendente de la mandíbula, línea milohioidea u oblicua interna.
- b) El primero y segundo premolar del lado opuesto a anesthesiarse.
- c) Un punto imaginario a una distancia de un centímetro de la cara triturante del segundo molar (sobre el triángulo pterigomandibular) del lado a inyectarse.

Pálpese el triángulo retromolar con el dedo índice, de modo tal que la uña quede sobre la línea oblicua interna. Con el cuerpo de la jeringa descansando sobre la región de los premolares del lado opuesto, dirigiremos nuestra aguja paralelamente al plano de oclusión de los dientes inferiores, en dirección hacia la rama maxilar y el dedo que realiza la palpación. Hágase la punción en el punto imaginario de 1 centímetro de la cara triturante del último molar, a nivel del vértice del triángulo pterigomandibular; introduciendo la aguja hasta que la sienta contra la pared posterior del surco mandibular (unos 15 mm. hasta encontrar hueso).

Este tipo de anestesia sirve para poder intervenir odontológicamente todos los dientes del lado inyectado.

Será necesario en ocasiones realizar una anestesia del nervio lingual que generalmente anestesiamos durante la inyección mandibular si depositamos la solución al introducir la aguja, en caso contrario requerirá una inyección lingual anterior a los molares.

La inyección lingual se empleará siempre y cuando la anestesia del dentario inferior no haya sido satisfactoria y para ayuda para trabajar sin contratiempos.

Para la anestesia del nervio lingual puncionaremos la membrana mucosa lingual a nivel de la mitad de la raíz, dis-

talmente a los dientes que han de anesthesiarse. Deposite se la solución exactamente bajo la membrana mucosa, con lentitud y sin hacer presión.

## XII.- TECNICAS QUIRURGICAS PARA LA EXTRACCION DEL TERCER MOLAR INFERIOR RETENIDO

La remoción quirúrgica del tercer molar retenido tiene como objetivo, abrir por métodos quirúrgicos la mucosa que cubre la región de dichos molares; preparar los colgajos y eliminar el hueso que impide la abulsión y finalizar la operación, restituyendo e integrando los tejidos afectados por las maniobras quirúrgicas.

La extracción consta de los siguientes tiempos:

- 1.- Incisión. Tiene por objeto abrir por medios mecánicos o físicos, el tejido gingival para llegar a planos más profundos donde se realizará la intervención.

El resultado de la incisión, es un colgajo, el cual deberá tener una base ancha para permitir una óptima irrigación.

La incisión, no debe seccionar vasos sanguíneos importantes.

La incisión, debe ser lo suficientemente grande para permitir una buena visualización del campo operatorio.

Las incisiones, deben ser de un solo trazo, para -- después ser repuesto en su sitio natural y se realice una correcta adaptación.

Es importante para una pronta recuperación, que el colgajo descansa sobre hueso sano.

La incisión más común en la extracción del tercer molar inferior retenido, se realiza con un bisturí de hoja corta, se traza una incisión en la parte -- más alta de la cresta distal por detrás de la caradistal del segundo molar.

Se traza la incisión distal superponiéndola al centro de la cara oclusal del molar.

Esta incisión se realiza enérgicamente hasta percibir el hueso o la cara dentaria del molar.

La incisión debe llegar a la cara distal del segundo molar, se contornea después el cuello del segundo en su cara distal, se festonea la encía en su adaptación del cuello del segundo y primer molar, profundizando hasta el hueso. La incisión termina en el espacio interdentario, entre el primer molar y el segundo premolar.

Para molares retenidos en posición vertical, la incisión se detiene en el espacio interdentario, entre el segundo y primer molar.

En caso de ausencia del segundo molar, la incisión se realizará sobre la cresta alveolar, deteniéndose a nivel de la cara distal del primer molar, contorneando el cuello de este diente o bien prolongándose sobre la región vestibular.

En caso de un desdentado total, la incisión de dos centímetros aproximadamente llega más adelante de la carmesial del molar retenido, se puede prolongar hacia vestibular.

- 2.- Preparación de colgajos. Se toma el periostótomo o la legra y se introduce entre los labios resultantes de la incisión, empezando desde el lado distal hacia el mesial.

El periostótomo, debe tocar francamente el hueso y con movimientos de lateralidad y de giro del instrumento, se desprende el labio bucal de la incisión.

Con una pinza de disecciones de dientes de ratón, se detendrá el labio bucal de la incisión. El periostótomo

separa o desinserta la enfa que cubre la cara externa del segundo y primer molar, hasta el espacio interdentario entre el primer molar y el segundo premolar.

El labio interno del colgajo, se separa del hueso o del saco pericoronario, con el mismo periostótomo.

La extensión de este desprendimiento, varía según el tipo de retención, puede llegar al límite de la cara lingual del molar retenido.

Requisitos para la formación de un colgajo correcto:

- 1.- El colgajo, deberá ser lo suficientemente grande para permitir una perfecta visualización y buen acceso a todas las porciones del hueso.
- 2.- La base del colgajo, deberá ser lo suficientemente amplia para asegurar un aporte sanguíneo a los tejidos reflejados. Si no se recibe un adecuado riego sanguíneo peligra la totalidad del colgajo.
- 3.- Los márgenes del colgajo, deberán ser redondeados y no tener bordes agudos ni pronunciados, lo cual da lugar a la formación de una escara.
- 4.- El colgajo debe incluir todo el mucoperiostio; la incisión debe abarcar el periostio, debido a la potencialidad osteogénica, importante factor en la reparación del defecto óseo.
- 5.- Si es necesaria una incisión vertical, se llevará a cabo en el área interproximal.

Cuando más delgado es el tejido en el colgajo, mayor es su contracción, y cuanto mayor sea la contracción del tejido, más tensión se necesitará para volver el colgajo a su posición original.

Puesto que los tejidos que cubren el hueso alveolar, son más espesos en las zonas interproximales,

se realizará la incisión vertical en este punto - - cuando esté indicado, con el fin de proporcionar - - una rápida curación y evitar la contracción de los tejidos, así como la tensión de los colgajos.

- 6.- El colgajo se efectuará de tal forma que, cuando - - vuelva a su posición primitiva, los márgenes o bordes, descansen sobre hueso sano. Esto se conseguirá realizando incisiones amplias que incluyan un - - diente por delante del campo operatorio.

- 5.- Osteotomía. Consiste en la eliminación instrumental del hueso que rodea al molar retenido. La osteotomía tiene por objeto eliminar la cantidad necesaria de hueso para tener acceso al molar y disminuir la resistencia a la - - extracción.

La osteotomía junto con la odontosección simplifican el acto quirúrgico que de otro modo sería muy traumatizante.

Es preferible extraer más hueso que el necesario, eliminando de este modo la resistencia, que eliminar muy poco, y emplear como compensación la fuerza traumática, - para eliminar el molar.

Esta fuerza traumática, puede dar como resultado la - - fractura de la mandíbula, lesiones alveolares o luxaciones de dientes vecinos.

La osteotomía se puede realizar con escoplos, fresas y pinzas gubias.

En la gran mayoría de los casos, la osteotomía se lleva a cabo por medio de fresas, ya que su empleo es muy simple, pero debemos evitar el calentamiento por el excesivo y prolongado fresado.

Se utilizan fresas comunes redondas del núm. 5 al 8 o -

de fisura # 560. Las de carburo de tungsteno resecan el hueso con rapidez y precisión.

Para evitar el calentamiento óseo, la aplicación de la fresa debe ser de manera intermitente evitando el frotamiento y resulta de gran utilidad irrigar la zona durante la operación con suero fisiológico tibio.

La osteotomía recibirá el nombre de la región ósea -- que se reseca, así tenemos: osteotomía mesial, bucal, distal, lingual y oclusal.

4.- Extracción del molar retenido u operación propiamente dicha. Consiste en la extracción del tercer molar retenido por medio de la aplicación de la palanca.

Colocando la hoja del elevador sobre la cara mesial del molar impactado, con punto de apoyo en el borde óseo y ejerciendo fuerza sobre su mango se eleva el molar que sigue el camino de menor resistencia.

Cuando la posición del molar no permite la maniobra anterior es necesario recurrir a la odontosección disminuye el volumen del cuerpo por extraerse y simplifica así la operación.

La odontosección ofrece muchas ventajas como:

- 1.- Se disminuye el tamaño de campo operatorio y por lo tanto, se presenta menor edema postoperatorio.
- 2.- Se disminuye la cantidad de hueso a eliminarse.
- 3.- Se acorta el tiempo del acto quirúrgico.
- 4.- Se elimina casi por completo el trismus postoperatorio.
- 5.- No se lesionan dientes vecinos.
- 6.- No se lesionan estructuras peridentarias por el uso de elevadores.

- 7.- Se aplica menor fuerza mecánica disminuyendo así el peligro de fractura mandibular.
- 8.- Se disminuye el peligro de lesión sobre el nervio dentario.
- 9.- Previene la fractura de las tablas alveolares externas o internas.

La odontosección se puede hacer siguiendo el eje mayor del diente, y se hará por medio de escoplos o fresas. Si se sigue el eje menor para lograr la odontosección se realiza sólo con fresas.

La odontosección siguiendo el eje menor del diente, es a nivel del cuello del diente, evitando el calentamiento del molar y hueso vecino, irrigando la zona operatoria con suero fisiológico tibio.

El tipo de odontosección estará en relación con el tipo de retención del molar.

Después de realizada la odontosección procederemos a la extracción de las porciones seccionadas, la cual se realiza por medio de elevadores.

5. Tratamiento de la cavidad ósea. El saco pericoronario puede ser fuente de hemorragias e infecciones (alveolitis) post operatorias, por lo cual debe ser totalmente resecaado del alveolo.

Para tal fin se utilizan cucharillas filosas que separan el saco pericoronario de tejido conjuntivo de la cavidad ósea. Con una pinza de Kocher curva tomamos el saco y con la cucharilla realizamos la resección del saco en su totalidad. En algunos casos difíciles serán de gran utilidad el periostótomo y la pinza guía.

Si se presenta algún proceso patológico como granulomas mesiales o distales u osteitis deben ser rigurosos

mente resecaados con cucharillas.

Los bordes óseos deben ser alisados con limas para hueso eliminando puntas o aristas agudas y cortantes.

Debe revisarse cuidadosamente el fondo de la cavidad para retirar fragmentos de hueso, diente o cuerpos extraños.

6. Sutura. Está indicada en casos sin procesos infecciosos aparentes.

La cara interna del colgajo debe estar libre de tejidos de granulación, rotos óseos o dentarios.

Se vuelve el colgajo a su sitio normal.

Con el portaagujas y una aguja curva enhebrada con seda o cargut atravesamos el colgajo lingual, a una distancia aproximada de 0.5 cm. del borde de la incisión. La aguja recorre su trayecto y aparece el colgajo bucal, hacemos otra perforación a una misma distancia del borde libre y frente a la perforación lingual. Se retira la aguja y el hilo recorrerá todo el trayecto necesario hasta quedar tenso; se toman ambas extremidades, se afrontan los labios de la incisión y se anuda el hilo valiendose del mismo portaagujas o de una pinza de Kocher, la cual se utilizará de la siguiente manera:

Se toma con los dedos índice y pulgar de la mano izquierda, el cabo del hilo que tiene la aguja, se apoya en el portaagujas y se hace dar al hilo dos vueltas completas alrededor del extremo del portaagujas; se entreabre ligeramente el instrumento y se toma entre sus mordientes al cabo libre del hilo, se tracciona el portaagujas de manera que las dos vueltas del hilo se deslicen hacia adelante y que el cabo libre pase entre ellas.

Se ajusta a nivel de la herida y se tiene realizada la primera parte del nudo. Para completar la maniobra, se realiza la misma operación en sentido inverso y se ajusta el nudo. El sobrante de hilo se corta con las tijeras rectas o curvas.

Terminada la sutura se procederá a lavar perfectamente la cavidad bucal con una solución de suero fisiológico.

La técnica varía según la posición del molar a extraerse, a continuación expondremos la técnica para los casos que más se presentan:

1.- Extracción del tercer molar inferior retenido en posición vertical, cara mesial accesible.

a) Incisión. Se inicia aproximadamente a un centímetro por atrás de la cara distal del segundo molar; se continúa hacia adelante, siguiendo el festoneado de las piezas, hasta el primer molar. La amplia extensión del colgajo, tiene por objeto que éste descansa sobre hueso sano, así como crear un amplio acceso y buena visibilidad para el operador.

b) Osteotomía. La técnica que considero más apropiada y menos traumática, es la realizada con fresa.

Con una legra, se separa sin desgarrar el colgajo muco-periostico, de tal manera que descubra la superficie ósea. Deberá separarse el colgajo y mantenerse en esta posición con la ayuda de un separador; previa a la osteotomía; después se procederá a realizar la remoción de hueso que sea necesaria.

La osteotomía realizada con fresa es simple y

exitosa, si se cumple con ciertos principios:  
Evitar el calentamiento con el excesivo fresado y evitar el embotamiento de la fresa.

Remoción ósea de la porción distal:

Se realiza en una posición de  $90^{\circ}$  en relación al plano oclusal entre la cara distal del tercer molar y el tejido óseo. Se realizará tanta osteotomía como lo requiera la disposición radicular. Se puede realizar con una fresa de fisura núm. 560.

- c) Extracción propiamente dicha. Realizada la eliminación de hueso necesaria, se procederá a la eliminación de la pieza, esto llevará a cabo con la ayuda de un elevador recto, el cual se introducirá en el espacio interdentario; el borde inferior del instrumento descansará sobre la estructura ósea del espacio comprendido entre segundo y tercer molar. Se realizarán movimientos alrededor del eje de la pieza en sentido distal; el elevador dirige el diente retenido hacia una posición anteroposterior. A continuación se procederá a eliminar la pieza con una pinza de disección.

En el acto operatorio se puede utilizar como punto de apoyo en la aplicación del elevador, la cara distal del segundo molar, siempre que tenga la integridad de su corona y solidez del macizo radicular.

## 2.- Extracción del tercer molar inferior retenido en posición vertical, cara mesial inaccesible.

- a) Incisión. Se puede realizar el mismo tipo de incisión señalada anteriormente, o bien, se

puede realizar una incisión de dos ramas:

Una rama bucal trazada en la lengüeta interdental bucal y otra rama distal trazada en el ángulo buco oclusal del molar retenido, desde el borde mesial del festón gingival, llegando en sentido distal a algunos milímetros por detrás del borde óseo distal.

- b) Osteotomía. La cara oclusal del molar, puede encontrarse totalmente cubierta por tejido óseo, el cual debe ser eliminado. Esto se realizará con una fresa redonda núm. 6 a 8. Se harán una serie de perforaciones sobre la tapa ósea que cubre el molar; una vez realizado este tiempo, dichos orificios se unirán con la ayuda de una fresa de fisura núm. 557, efectuado esto se eliminará la tapa ósea, pudiendo hacerse con un escoplo o un instrumento recto con suficiente solidez.

Resección ósea en distal. La eliminación de tejido óseo en la porción distal, tiene por objeto el crear el suficiente espacio que permita desplazar el órgano dentario hacia la posición distal. La técnica de resección es la misma que se describió en el caso anterior.

Resección ósea en mesial. El objeto de la eliminación de tejido óseo en la cara mesial, es el conseguir un espacio suficientemente amplio para la aplicación de un elevador.

La eliminación del hueso se realiza con una fresa redonda núm. 5 a 8, se coloca la fresa en una posición de  $90^{\circ}$  en relación al plano de oclusión de la pieza. La osteotomía, se efectuará a expensas del hueso vecino al molar

por extraer, debe tenerse cuidado de no lesionar al hueso que cubre el segundo molar, tanto por el lado bucal como distal.

Extracción propiamente dicha. Se puede utilizar un elevador recto o bien los elevadores de Winter 1, 2 y 3 para la eliminación de la pieza. El instrumento se introducirá con una angulación de  $45^\circ$  respecto al eje de la pieza. El elevador se coloca en la vfa ósea creada por la osteotomía mesial y va al encuentro de la cara mesial del tercer molar, llegando a ésta y con el apoyo del borde óseo de la cara distal del segundo molar, siempre que sus condiciones lo permitan. Se intentará luxar el molar en dirección anteroposterior realizando pequeños movimientos de torsión del instrumento hacia mesial y distal. Esta luxación hacia distal estará condicionada por la forma y disposición radicular.

Luxando el molar, se eliminará de su alveolo con un elevador de hoja fina, el cual estará colocado por el lado bucal de la pieza entre su corona y la tabla ósea externa. En caso de que no se pueda introducir el instrumento a nivel de la cara bucal se practicará un orificio en la parte media del hueso bucal. Esto se hará con una fresa redonda. Esta nueva vfa facilitará la colocación del instrumento y la extracción del molar.

### 3.- Extracción del tercer molar inferior retenido en posición mesioangular.

- a) Incisión. Se realizará de acuerdo al punto de apoyo que se vaya a utilizar para la --

aplicación del elevador.

Cuando se aplica el elevador sobre la cara mesial, se realiza una incisión sobre el borde bucal del molar retenido, iniciándose esta en el borde mesial del festón gingival y dirigiéndose hacia distal en una extensión aproximada de un centímetro.

Cuando no se usa la cara mesial como punto de apoyo, se hará una incisión que partirá de la cara distal del molar retenido, extendiéndose en sentido distal con una longitud similar a la anterior.

Frecuentemente el molar retenido suele estar alojado muy profundamente en el hueso. La cantidad de hueso suele ser más abundante en las inclusiones mesioangulares que en las verticales.

El molar retenido para ser extraído de su alveolo debe trazar un arco al cual se oponen dos elementos que son:

- 1.- El hueso distal.
- 2.- El punto de contacto con el segundo molar.

Con frecuencia aún eliminado el hueso distal, la extracción se ve dificultada por el contacto de las cúspides mesiales del tercer molar con la cara distal o la porción radicular del segundo molar, en tal caso será imposible elevar el molar, si no se eliminan las cúspides mesiales.

b) Osteotomía. Se realiza con una fresa número 4, 5 u 8, colocada en la pieza de-

mano o en el contra ángulo, según la facilidad de acceso que se tenga al campo operatorio. Se harán algunos orificios en el hueso, los cuales deben llegar hasta el molar retenido, por medio del tacto determinaremos la profundidad necesaria, la cual nos advertirá la presencia de la pieza; la porción ósea perforada con la fresa será unida con una fresa de fisura número 557. El tejido óseo se elimina con un instrumento de suficiente solidez, como puede ser una legra o un escoplo.

La cantidad de hueso a reseca, tanto mesial como distalmente va de acuerdo con el grado de inclinación de la pieza forma y disposición de las raíces y su contacto con el segundo molar.

- c) Extracción propiamente dicha. El tamaño y la forma del espacio interdentario existe entre la cara mesial de la pieza en cuestion, la cara distal del segundo molar y el borde superior del interséptum, serán los puntos que rigen el tipo de elevador que debe usarse.

Quando el espacio interdentario es de reducidas dimensiones, se utilizará un elevador de hoja fina amplia.

El elevador se colocará en el espacio interdentario dirigiéndose hacia abajo y en sentido lingual, actuándose en este primer tiempo como palanca; se realizarán pequeños movimientos del mango en

instrumento en sentido mesial y distal; la parte plana de la hoja del elevador se aplica contra la cara mesial del tercer molar, su borde inferior se apoyará sobre el borde superior del espacio interdentario; se dirige el mango del instrumento en sentido mesial y de acuerdo con la forma y disposición radicular se graduará la fuerza aplicada para elevar al molar.

La eliminación del molar se realiza una vez colocada la pieza verticalmente y vencido el contacto entre el segundo y tercer molar; se procederá a la eliminación de la pieza con ayuda del mismo elevador o de una pinza para molares inferiores.

Extracción por odontosección. En este tipo de retención, es aconsejable el seccionamiento de la pieza, pues esto facilita su eliminación y evita un posible trauma al diente contiguo.

Según su grado de inclinación, la pieza será dividida por su eje mayor o su eje menor; en ambos casos se cuidará de no sobrepasar los límites de la corona en el acto quirúrgico, pues esto puede lesionar el hueso, seccionar la cara lingual, o bien herir los tejidos blandos de la cara externa del maxilar.

El instrumental que se usará para realizar la odontosección será: piedras montadas, discos de carburo, piedras de --

diamante, fresas de fisura y redondas.

La pieza puede ser seccionada con un disco de carburo, el que partirá la pieza a nivel de su cuello. Las cúspides mesiales pueden también ser eliminadas con uno u otro instrumento.

Cuando se secciona al diente por su eje mayor de la pieza. En el seccionamiento de las cúspides mesiobucal y mesiolingual, el disco se coloca perpendicularmente a la arcada, por detrás de la cara distal del segundo molar; se dirige el disco o fresa de bucal a lingual, el cual secciona el esmalte de la cara oclusal y llega hasta la cara mesial del molar retenido, separando el macizo formado por las cúspides mesiobucal y mesiolingual. La parte seccionada se extrae antes de la remoción de la pieza, pudiendo realizarse esto con un elevador de la hoja fina.

Utilizando la fresa para realizar la oodontosección: para realizar la segmentación de la pieza, es de mayor utilidad la fresa que el disco de carburo.

Se utilizará para este cometido, como manobra previa al uso de la fresa, una piedra montada, la cual cortará el esmalte.

En la abertura que ha dejado la piedra montada, se introduce una fresa de fisura número 560 que se dirige de bucal hacia lingual, tratando de seccionar la corona del molar retenido. Se debe procu-

rar seccionar en toda su amplitud la corona de la pieza, pues si esta queda unida a sus raíces por esmalte en cantidad variable, dificultará la remoción del molar.

Seccionamiento del diente según su eje mayor. Para realizar esta operación es de gran utilidad emplear un escoplo por medio del cual se consigue cortar al diente en forma total. Se apoya el borde cortante del bisel del escoplo, dirigiéndolo aproximadamente perpendicular a la cara oclusal del molar a seccionar sobre las fosetas de esmalte, nunca sobre las cúspides. El punto de aplicación del escoplo debe procurarse que coincida con el espacio interradicular en el momento de accionarlo, de esta manera el corte del escoplo divide en su totalidad las raíces de la pieza, dividiendo al diente, las partes seccionadas son extraídas por separado.

Extracción del tercer molar seccionado por su eje menor. Una vez seccionado el molar, se procederá a retirar a cada una de sus partes. La extracción de la corona se realiza con la ayuda de un elevador fino, el cual se introduce por debajo de la corona del molar retenido, apoyándose en la cara externa se hará palanca y elevará la corona. Cuando la cara mesial no es accesible para el empleo del elevador, se hará una vía de acceso para el instrumento.

Extracción de la raíz. La porción radicular puede ser extraída empleando elevadores rectos, curvos o con elevadores de Winter número 11 y 12. El instrumento se introduce entre esta porción radicular y el tejido óseo subyacente, se le hace girar hacia el lado bucal; según la forma y disposición radicular será el esfuerzo a realizar. En los casos que haya divergencia radicular o se presente cementosis, será necesario separar las raíces con una fresa de fisura y extraerlas por separado con un elevador recto.

Extracción del tercer molar seccionado por su eje mayor. Cuando el diente es seccionado por su eje mayor, quedará una porción mesial y una distal, las cuales serán extraídas por separado. Se iniciará por extraer la porción distal que es la más sencilla y a su vez facilitará la extracción de la porción mesial.

La extracción de la porción distal, se realizará utilizando un elevador recto, el cual se introduce en la parte media del molar seccionado, unos cuantos milímetros de la línea cervical, después se hará girar el mango del instrumento hacia mesial, dirigiendo la raíz en dirección superoposterior.

La extracción de la porción mesial se lleva a cabo colocando un elevador recto entre la cara mesial del molar y la-

cara mesial del molar y la tabla externa; si la cara mesial es inaccesible se practicará una vía de acceso para el elevador. El elevador deberá apoyarse como si se tratará de un molar íntegro; se hará palanca y la raíz mesial será dirigida en sentido superoposterior.

En el caso de que esta porción de la raíz se presente cementosis o una gran curvatura, puede ser realizada una nueva sección que divida la porción mesial a nivel de la línea cervical.

4.- Extracción del tercer molar inferior retenido en posición mesioangular ante ausencia de dientes vecinos.

- a) Incisión. Este tiempo es similar a los anteriores citados, para los otros tipos de extracciones.
- b) Osteotomía. En este tipo de retención se debe vencer exclusivamente la resistencia ósea que cubre al molar. La fresa reseca idénticas porciones de hueso; la eliminación de hueso distal, se puede hacer con una fresa de fisura la de la cara mesial se hará con una fresa redonda.
- c) Extracción propiamente dicha. Se utiliza un elevador recto, los elevadores de Ash o bien los elevadores de Winter números 8 y 12, todos de aplicación mesial. Se colocará la hoja del elevador entre la cara mesial del molar y

el borde óseo externo; se gira el mango del instrumento hacia mesial hasta que se consigue elevar el molar hacia arriba y atrás.

5.- Extracción del tercer molar inferior retenido en posición distoangular.

- a) Incisión. Se debe realizar una incisión amplia que descubra perfectamente el campo operatorio. Esta parte desde dos centímetros por detrás de la cara distal del segundo molar y corre próxima a la cara interna del maxilar; llega la incisión a la cara distal del segundo molar, rodea esta cara y la cara bucal y desde la lengüeta interdientaria entre el segundo y primer molar, se dirige hacia abajo fuera y adelante,

La posición distoangular presenta gran dificultad para su remoción, pues el molar para ser extraído debe ser dirigido en sentido distal, es decir, hacia la rama ascendente del maxilar.

- b) Osteotomía. La extracción del molar en posición distoangular requiere el sacrificio de una gran cantidad de hueso. Deberá eliminarse el hueso que cubre la cara bucal de la pieza en cuestión, en la cantidad necesaria, de tal manera que permita la colocación de los elevadores bucales; esta maniobra puede realizarse con una fresa de fisura número 560.

La cantidad de hueso a resecar por el lado distal debe ser toda la existente entre una perpendicular trazada desde el punto más distal al molar, a la cara me

sial del mismo. Esta operación se realiza con una fresa de fisura. La eliminación de la porción ósea que cubre la cara oclusal, se llevará a cabo con el mismo tipo de instrumento.

Con una fresa redonda número 6 o 7 se eliminará el hueso que cubre la cara mesial de la corona y el tercio superior de la raíz, es decir, se eliminará el tabique óseo interdentario. Con esta operación se suprimen todas las resistencias óseas que se opongan a la extracción y se disminuyen los riesgos de una fractura dentaria o del maxilar, por exceso de fuerza ejercida al aplicar los elevadores.

- c) Extracción propiamente dicha. Se empleará para este fin, un elevador recto o bien los elevadores de Winter número 9, 10 o 12. El instrumento se colocará sobre la cara mesial de la pieza, cerca del borde bucal y será introducido entre el molar y el hueso; se hará palanca hasta que se logre elevar el diente, el cual será desviado en una dirección anteroposterior, si la cantidad de hueso distal resecado no fuera suficiente para permitir el realizar esta maniobra, deberá realizarse una osteotomía de mayor amplitud.

Extracción por odontosección. Debido a las numerosas dificultades que presenta la extracción del tercer molar en posición distoangular, sobre todo en aquellos casos en que el diente se encuentra rodeado en todas sus caras por hueso, el sec-

cionamiento de la pieza facilita en gran parte su remoción.

Para ser extraída la pieza cuando se presente este tipo de retención, se debe trazar un arco dirigiéndose hacia la rama ascendente del maxilar; la cercanía de la cara oclusal del molar con el hueso de la rama ascendente, obliga a suprimir la parte del diente que se oponga a la realización del arco.

En la retención distoangular, la pieza es seccionada por su eje menor, lo cual se efectúa con una fresa de fisura montada en la pieza de mano. Se dirigirá paralela a la línea cervical del molar retenido se introducirá en el espacio previamente hecho por la osteotomía, entre la cara bucal del molar y la tabla ósea externa.

Cuando haya dificultad para perforar el diente a la altura de su cuello, será necesario desgastar el esmalte coronario con una piedra montada, la cual hará una muesca en el diente lo que facilitará el corte de la fresa, la cual cortará el diente separando la corona de la raíz.

La extracción de la corona se lleva a cabo introduciendo un elevador recto, delgado, en el espacio creado por la fresa. La extracción de la corona no es problema una vez seccionado el molar.

La extracción de la raíz depende de la forma y disposición radicular, o más sim-

ple es desplazar las raíces hacia distal, siguiendo el eje de la curvatura de las raíces. Puede hacerse una ligera osteotomía en el tabique interdentario, con una fresa de fisura. En esta cavidad se introduce un elevador fino, que se hará girar hacia atrás y hacia adelante, impulsando la raíz según su curvatura en dirección a la cavidad en donde estaba alojada la corona, entonces se procederá a retirar la porción radicular, lo cual puede hacerse con un elevador fino o bien, con una pinza de curación.

**6.- Extracción del tercer molar inferior retenido en posición linguoangular.**

- a) Incisión. Se trazará una rama en sentido anteroposterior, la cual irá a nivel de la cara interna del hueso. Después, se trazará otra rama vertical que separa la encéfale que cubre al molar retenido de la cara distal del segundo molar y se continúa hacia afuera, adelante y abajo.

En este tipo de retención, la cara oclusal del tercer molar está dirigida hacia la tabla lingual del maxilar; su grado de inclinación será variable.

Estas piezas pueden presentar una porción radicular rudimentaria.

- b) Osteotomía. Debe hacerse una amplia resección de hueso, pues en este tipo de retención y sobre todo en los molares que poseen sus raíces incompletamente formadas, la pieza tiende a incluirse en el interior

de la cavidad alveolar, dificultándose en tal caso su eliminación.

Se eliminará el hueso que cubre la cara superior pudiendo ser esta la cara bucal o distal, el hueso de la tabla interna (que cubre la cara oclusal) y la suficiente cantidad de hueso distal, para poder dirigir el molar en dirección superoposterior.

La osteotomía se realizará con las técnicas anteriores señaladas. Se puede utilizar para este fin fresas redondas, números 6 u ocho y fresas de fisura.

- c) Extracción propiamente dicha. Una vez resacada la suficiente cantidad de hueso, se introducirá un elevador recto de hoja fina, entre la cara mesial y el hueso, elevando el molar hacia arriba y atrás.

Extracción por odontosección. En el caso en que la pieza presente una porción radicular bien desarrollada, se seccionará a nivel de su cuello, con la ayuda de una fresa redonda. Cuando no poseen raíces, se divide la corona con el mismo tipo de fresa; las partes seccionadas se eliminarán con un elevador.

#### 7.- Extracción del tercer molar inferior retenido en posición horizontal.

Para la remoción de este tipo de retención, pueden aplicarse iguales técnicas a las usadas en las inclusiones mesioangulares.

Algunos autores como Winter, consideran que no es necesaria la odontosección en este tipo de retención, pues consideran que la integridad de la pieza facilitará su eliminación cuando se utiliza el elevador, pues este encontrará en la corona un punto de apoyo. Otros autores como Ries Centeno, recomienda el uso de la odontosección. Considero que ambas técnicas son útiles en la práctica clínica.

En caso de que la inclusión sea muy profunda, es conveniente la odontosección, pues en esta forma se facilitará su eliminación. En tal caso de que la pieza presente una inclusión relativamente poco profunda, es conveniente la otra técnica, pues la integridad de la pieza, nos permitirá emplear instrumentos, tales como forceps y elevadores.

- a) Incisión. Se realizará en forma amplia, o bien como las mencionadas en el tipo de retención mesioangular.
- b) Osteotomía. Si la cara mesial del tercer molar es accesible, la osteotomía sólo se realizará en la cara distal, lo que se hará con una fresa redonda de núm. 5 o 6.

En este caso de que la cara mesial del tercer molar sea inaccesible, la superficie mesial es más baja que el borde superior de la estructura ósea y el acceso

a la cara mesial, sólo se consigue haciendo osteotomía bucal, lo que se puede llevar a cabo con una fresa redonda del mismo número que las indicadas anteriormente. Esto permitirá la entrada del elevador.

- c) Extracción propiamente dicha. De acuerdo con la forma y tamaño del espacio mesial, se determinará el número del elevador que debe emplearse. El instrumento se introduce entre la cara mesial y el borde óseo, en el espacio creado por la osteotomía. El molar es dirigido hacia arriba y en sentido distal; se pueden utilizar elevadores de mayores dimensiones, conforme se consiga ir aumentando el tamaño del espacio. La dirección y fuerza ejercida por el elevador, irá en relación a la forma y disposición de las raíces.

Extracción por odontosección.- El molar puede seccionarse por su eje mayor o por su eje menor, según la técnica indicada para el tipo de retención mesioangular.

Extracción del molar seccionado por su eje menor. Se fraccionará el diente a la altura de la región cervical. La extracción de las raíces o partes seccionadas, se efectúa como en el caso de la retención mesioangular.

Extracción del molar seccionado por su eje mayor. Este método es aplicable, --

cuando la corona del molar está desviada hacia el lado bucal; se seccionará la -- pieza con ayuda de un escoplo de hoja ancha, aplicándolo en el centro de la cara oclusal y dividiendo el molar en dos partes, las cuales se extraen por separado.

La parte mesial, presenta generalmente - dificultades para su extracción, pues es está retenida por debajo de la línea cervical del segundo molar, por lo que es - - aconsejable hacer una nueva sección a esta porción con una fresa de fisura, separando la porción mesial de la corona. La rafz mesial se elimina haciendo un pequeño orificio sobre la cara distal, operación que se puede realizar con la misma fresa. Posteriormente se procede a retirar la rafz traccionándola hacia mesial.

La eliminación de la porción distal, no presenta problemas en la mayoría de los casos.

7.- Extracción del tercer molar retenido en posición invertida.

La técnica a emplearse para la extracción - varfa de acuerdo con la profundidad del molar en el hueso y su accesibilidad a la cara mesial; los molares relativamente superficiales se extraen previa resección del -- hueso que cubre la cara más cercana al borde alveolar, que es la distal.

Los molares profundamente ubicados, constituyen un serio problema quirúrgico. Serf -

necesario realizar una amplia osteotomía y una cuidadosa odontosección. Se pueden utilizar las técnicas mencionadas anteriormente.

9.- Extracción del tercer molar inferior retenido, en posición bucal.

Sigue los principios ya mencionados en los otros tipos de retenciones.

El tratamiento postoperatorio, es de vital importancia contribuye al éxito de la extracción y al bienestar -- del paciente.

El paciente debe guardar reposo en las primeras horas, después de la extracción con la cabeza en alto, para - restaurar las condiciones físicas y prevenir una posi- ble hemorragia secundaria.

Para disminuir la congestión, edema, hinchazón, hemato- mas y dolor postoperatorio, puede aplicarse una bolsa- de hielo sobre la cara del lado operado.

El coágulo que se forma en el alvéolo del tercer molar actúa como el mejor obturador, y por lo tanto, debemos conservar su integridad, evitando al paciente hacer en- juagatorios en las primeras horas, después de la ex- tracción; así como someterse a una alimentación blanda a base de líquidos, sopas espesas, huevos, leche, cre- ma o cereales bien cocidos; tan pronto como sea posi- ble, el paciente aumentará su alimentación sólida. De lo contrario los alimentos duros lesionarían la región intervenida, y el acto masticatorio y la succión pue- den modificar la integridad del coágulo.

Si no se presenta una hemorragia durante las seis pri- meras horas, se pueden realizar enjuagatorios tibios - de agua salada cada dos horas, sin realizar demasiados y fuertes movimientos musculares.

En caso de hemorragia, el paciente colocará en la re- gión sangrante un trozo de gasa seca y esteril, que -- mantendrá oprimiéndola moderadamente durante treinta - minutos.

El dolor postoperatorio variable y lógico puede ser -- combatido por medio de terapéutica médica, así como la

prevención de procesos infecciosos.

La ingestión de vitaminas B y B<sub>12</sub>, ayudan al proceso de cicatrización.

Después de 24 ó 48 hs., se revisará el lugar intervenido. Se efectuará un lavaje con solución antiséptica débil y tibia, para eliminar el mal gusto y el mal aliento.

Los puntos de sutura pueden retirarse al cuarto o quinto día, ya que su eliminación prematura puede originar hemorragias secundarias con consecuencias desagradables.

Los hilos de sutura se retiran después de haberlos seccionado con tijera.

Por último lavamos con solución tibia la zona operada.

XIV.- COMPLICACIONES ANTES, DURANTE Y DESPUES DEL ACTO -- QUIRURGICO

En múltiples ocasiones el paciente con molares inferiores retenidos se puede presentar al consultorio -- con una complicación muy común como es la pericoronitis y el absceso pericoronario.

Se entiende por pericoronitis la inflamación de los tejidos blandos que rodean la corona del tercer molar retenido.

Se produce por la incompleta erupción del molar quedando el folículo y el mucoperiostio expuestos, acumulándose alimentos entre la encía y el diente, originando inflamación e infección en grados variables.

El comienzo de la pericoronitis suele ser brusco y en forma muy espontánea. El proceso inflamatorio que se instala en la mucosa que cubre el molar retenido, da como resultado la siguiente sintomatología:

**Dolor.** De intensidad variable. Puede ser localizado en la región del tercer molar o irradiarse por todo el nervio dentario inferior. En algunos casos el dolor llega al oído a nivel del tragus.

El dolor es por lo común nocturno, aumenta con el roce de los alimentos y con cambios de temperatura.

**Tumor.** Se refiere a la inflamación que muestra la encía que cubre el molar retenido y en la que puede impresionarse el diente antagonista.

**Rubor.** El color de la encía es rojizo, rojo violáceo, puede estar cubierta de grandes cantidades de saburra, restos de alimentos y coágulos de sangre.

**Calor.** Como existe vasodilatación aumenta la temperatura.

**El estado general del paciente se ve afectado.**

Puede haber complicaciones ganglionares, trismus y dificultad a la masticación.

La pericoronitis en sus inicios presenta dolores leves, inflamación ligera que dura de dos a tres días, trismus casi imperceptible. De la encía pueden brotar gotas de pus y sangre. El proceso desaparece por un tiempo y vuelve a presentarse en forma más aguda.

Dicha infección puede propagarse hacia adelante o hacia atrás.

Cuando lo hace hacia atrás llega a invadir el espacio pterigomandibular y provoca trismus.

Cuando la infección es moderada y reducida es controlada mediante buches con solución fisiológica caliente e irrigaciones con antisépticos que se introducen por debajo de la encía que cubre el molar retenido -- con la ayuda de una jeringa con aguja roma. El paciente deberá poner mayor atención en esta zona al cepillarse.

Una pericoronitis puede degenerar en un absceso pericoronario. En este caso es necesario hacer una incisión y drenar el absceso para evacuar el exudado purulento. Si la infección es extensa y el paciente presenta síntomas generales, la administración de antibióticos será imprescindible.

La extracción del molar retenido se hará una vez superada la fase aguda de la pericoronitis o del absceso pericoronario.

Las complicaciones óseas de los terceros molares inferiores retenidos son raras. Generalmente se trata de molares con pericoronitis graves que propagan la in-

fección por vía hemática, dando cuadros de osteitis, - osteoflemones y osteomielitis.

Esto se debe a que el saco pericoronario se infecta, - bien existe presencia de un quiste dentigero envolviendo la corona de un tercer molar produciendo focos de - osteitis y osteomielitis.

Esto se descubre mediante el estudio radiográfico.

Este caso se presenta con cierta frecuencia en terceros molares retenidos aislados es decir, en personas - desdentadas.

La posición mesioangular del tercer molar es susceptible a la osteitis entre el tercer y segundo molar.

Todas las infecciones del saco pericoronario se acompañan de problemas linfáticos o ganglionares.

En infecciones poco virulentas se puede presentar una adenitis en los ganglios submaxilares. Los ganglios - recuperan su condición normal una vez que la infección pericoronar cesa.

Pero en infecciones extensas, graves y de gran virulencia esta adenitis puede degenerar en un flemón del ganglio.

La sintomatología del adenoflemón es la siguiente:

El ganglio aumenta su volumen en forma considerable, - la palpación es muy dolorosa en forma espontánea. El estado general del paciente decae. No hay fluctuación y la zona aparece tumefacta a indurada.

La angina de Ludwig afecta cuello y piso de la boca, - es un caso muy serio de inflamación flemonosa.

El tratamiento a seguir será el drenaje del exudado -- purulento, mediante una incisión a nivel del cuello, - para aliviar la tensión e impedir trastornos serios -

de la ventilación pulmonar. En algunos casos el exudado se abre camino por sí mismo.

Los antibioticos en dosis masivas son muy necesarios.

Cuando las raíces del tercer molar están en relación con una osteitis, granulomas o quistes apicales, su extracción debe ser seguida por el tratamiento del hueso enfermo.

El acto de anestesiar al paciente puede traer consigo consecuencias mediatas o inmediatas.

Una de esas consecuencias es la contaminación bacteriana con las agujas.

La infección puede ser leve, en los tejidos periodontales o más profunda que abarca la fosa pterigomaxilar. Se producirá dolor e inflamación.

Para evitar esto es de gran ayuda usar agujas desechables estériles y manipular cuidadosamente la aguja para no contaminarla inconcientemente y accidentalmente.

El trismus, el dolor, las parestesias y las neuritis son complicaciones que se presentan por la incorrecta administración de los anestésicos o por la punción accidental de un nervio.

La ruptura de las agujas es una complicación rara. Y si se llega a presentar se debe a defectos de técnica.

Las agujas agudas y delgadas pueden atravesar arterias músculos y tendones con gran facilidad lo que predispone a la aparición de hematomas, trismus, parestesias y neuritis.

La pérdida de control de elevadores, forceps o cualquier otro instrumento pueden lesionar los tejidos del labio, mejilla, lengua piso de la boca o el paladar.

Estos accidentes tan comunes son fáciles de evitar me-

dian<sup>te</sup> una cuidadosa manipulación de los instrumentos- y un soporte adecuado de la mano para limitar los movi- mientos.

Los desgarramientos de la mucosa causados al tratar de extraer el tercer molar deben ser tratados mediante su- turas, reubicando el periostio que haya sido separado. La hemorragia resultante suele ser controlada mediante la presión.

En casos de que la herida del tejido blando sea muy -- profunda y la hemorragia sea profusa deberán suturarse los vasos principales dañados y debemos suturar la mu- cosa por planos.

En la remoción del tercer molar inferior retenido los dientes adyacentes también pueden sufrir lesiones por- el uso imprudente de fórceps, fresas quirúrgicas y e- levadores.

La lesión puede variar desde una simple movilidad has- ta la extracción total o una fractura que deje expues- ta la pulpa del diente dañado.

Así mismo el tratamiento va a variar dependiendo del - daño causado:

Una pieza con movilidad mínima no requiere de ningún - tratamiento ya que con el tiempo adquirirá una buena - adherencia. Si la movilidad es grande será necesario- estabilizar e inmovilizar el diente por cualquier me- dio conocido.

Si el diente fue arranc ado por completo y está sano - se intentará su reimplante y su tratamiento endodón- tico para salvarlo, pero si se presenta afectado por un- proceso patológico o carece de importancia funcional - será preferible retirarlo completamente.

Si la corona del diente adyacente es fracturada, y es-

dañado sólo el esmalte bastará pulir la superficie dañada y dejar para después su restauración. Si la fractura abarca pulpa, se aconseja desde un recubrimiento-pulpar, una pulpotomía o bien la endodoncia.

El uso inadecuado de fórceps y elevadores puede dar como resultado el desalojamiento o fractura de obturaciones de otro diente. El dentista procederá a terminar la extracción del molar retenido, y después colocará una obturación temporaria del diente desobturado.

La restauración final se hará más adelante.

Es posible que el trozo de obturación o cualquier cuerpo extraño, caigan dentro del alveolo; es necesario tomar una radiografía postoperatoria antes de suturar la herida.

No es raro que durante la extracción del tercer molar inferior retenido se produzca una fractura de su alveolo principalmente a nivel de la porción interna del hueso.

Cuando esto sucede, podemos seguir dos tratamientos:

Cuando el fragmento roto es pequeño y ha sido separado totalmente del periostio, es necesario retirarlo. La superficie del alveolo puede quedar áspera y dentellada lo que debemos eliminar suavizando los bordes con una lima para hueso.

El segundo tipo de tratamiento es aquel que se aplica cuando la fractura es extensa, existe dificultad para extraer el fragmento de hueso y su eliminación dejaría un defecto residual importante, con gran dolor postoperatorio, edema y trismus.

Lo conveniente es dejar el hueso fracturado en su ubicación correcta para que se adhiera el resto del hueso y cure en corto plazo.

Lo anteriormente dicho puede evitarse mediante un buen plan preoperatorio y controlando la fuerza manual durante el uso de elevadores y fórceps.

Otra de las complicaciones que puede presentarse durante la extracción del tercer molar retenido es la fractura de sus raíces.

Estos fragmentos radiculares pueden causar problemas patológicos, pero lo más común es que duren dentro del hueso durante años. No obstante, las raíces fracturadas deben ser extraídas cuando así sea posible.

La planificación preoperatoria y un excelente estudio radiográfico ayudarán a disminuir el riesgo de fractura radicular, pero existen casos en que resulta casi imposible evitarlo. Como por ejemplo:

Raíces delgadas, curvas, divergentes, anquilosadas, dientes desvitalizados, hueso alveolar adyacente, hiperementosis.

La aplicación de fuerza excesiva y el no tomar correctamente el diente son errores que dependen del operador y que pueden fracturar la raíz del molar.

Las raíces fracturadas no pueden ser extraídas con fórceps o pinzas por la falta de agarre, es necesario entonces separarlas con fresa y extraerlas una por una con elevadores.

Las puntas de las raíces son extraídas con elevadores también.

La extracción de las raíces fracturadas del tercer molar inferior retenido plantea riesgos importantes; ya que para extraerlas es necesario eliminar una porción de hueso adyacente y podría afectar la estructura de sostén de los dientes vecinos. Además las raíces suelen estar en íntimo relación con el conducto dentario inferior y al intentar extraerlas se puede lesionar el

nervio dentario inferior y producir parestesias desagradables. En este caso es preferible dejar los fragmentos en su sitio.

O bien al intentar extraer las raíces podemos impulsar las accidentalmente hacia los espacios submaxilar o sublingual a través de la lámina interna de la mandíbula.

Para localizar la raíz desplazada podemos guiarnos por la inserción del músculo milohioideo. Si su inserción está por debajo de los ápices del molar, la raíz estará en el espacio sublingual, pero si su inserción está por encima, la raíz estará en el espacio submaxilar.

Para la remoción de las raíces desplazadas a través de la superficie interna del maxilar, se despega el periostio del surco alveolar, a nivel del lado interno del maxilar; se intenta tomar la raíz con curetas curvas. Para facilitar la extracción se presiona desde afuera sobre la región afectada para impedir nuevos desplazamientos más profundos.

La fractura de la mandíbula es una complicación rara, pero no excepcional en la cirugía del tercer molar retenido.

Los factores que influyen para que se presente este accidente es el uso inadecuado de fórceps y elevadores o la aplicación de fuerzas exageradas.

El problema se presenta en cualquier paciente pero afecta preferentemente a personas de edad avanzada con maxilares delgados y atróficos.

Al producirse la fractura se escucha un crujido y se observa movilidad anormal en el lugar afectado.

En caso de que el molar no haya sido luxado, se dejará pendiente la extracción y se procederá a tratar la fractura mandibular con las técnicas conocidas. Pero

si el molar fue luxado antes de producirse la fractura, la extracción deberá concluirse siempre y cuando no aumente el traumatismo, posteriormente se inmovilizará la mandíbula.

Este grave accidente puede evitarse, abriendo una vía adecuada que permita un acceso sin obstáculos al molar por extraer y controlando la fuerza que se ha de emplear.

La relación que las raíces del tercer molar inferior retenido guardan con el conducto dentario inferior favorecen las lesiones del nervio maxilar inferior.

Algunas de estas lesiones son inevitables, mientras otras pueden prevenirse mediante un examen radiográfico completo y correcto y el uso de técnicas cuidadosas.

Las raíces del tercer molar pueden abrazar el nervio maxilar inferior, el cual puede resultar lesionado durante los procedimientos de extracción. El uso de curetas y elevadores en la extracción de raíces profundas también pueden lesionarlo.

La regeneración del nervio maxilar inferior, se lleva a cabo entre 6 semanas y 6 meses en la mayoría de los casos, desapareciendo todos los síntomas de parestesia.

Si la sintomatología persiste por más tiempo, será necesario un examen radiológico cuidadoso que podrá mostrar el desplazamiento de las paredes óseas del surco mandibular, que comprime el nervio. Será necesario estirpar el hueso que comprime el nervio para facilitar su regeneración y recuperar la sensibilidad perdida.

El nervio lingual también puede ser lesionado durante la extracción del molar inferior retenido, ya que este nervio se localiza por debajo de la mucosa del piso de la boca inmediatamente por dentro del tercer molar inferior.

Este nervio dañado por técnicas imprudentes, se regeneran en corto plazo, pero si ha sido seccionado por completo, su regeneración es muy remota a menos que se consiga suturar sus extremos.

La hemorragia durante o después de la extracción del molar retenido es una situación a la que tenemos que enfrentarnos durante la práctica odontológica.

Cuando la hemorragia es menor el método más usado y que resulta eficaz son las compresas de gasa seca sobre la zona sangrante aplicándolas en forma repetida.

Si este método no detiene la hemorragia, podemos recurrir a los siguientes medios:

**Taponamiento del alveolo.** En este caso la hemorragia es ósea. El alveolo se taponca con una esponja o una gasa para que la tensión intraalveolar detenga la hemorragia dejando el tapón un tiempo razonable para no interrumpir el mecanismo de coagulación.

Cuando la hemorragia ósea no cesa, la cera para hueso es de gran utilidad, ya que ocluye el orificio sangrante hasta que se produzca la coagulación.

En hemorragias profusas es aconsejable la ligadura o sutura de los vasos grandes con catgut, con hilo de seda o nylon para heridas superficiales.

La adrenalina al 1:1000 en forma local detiene rápidamente una hemorragia.

Su acción es transitoria pero dura lo suficiente como para dar oportunidad a que se forme un buen tapón mecánico en la luz del vaso. La vigilancia postoperatoria-inmediata es importante, ya que el desprendimiento del coágulo puede reanudar la hemorragia.

A pesar de que la adrenalina es una sustancia fisiológica, es muy poderosa y su simple aplicación tópica ha de

sencadenado serias reacciones de hipersensibilidad.

La espuma de gelatina o gelfoam es una esponja de gela  
tina que se elimina en 4 o 6 semanas.

Actúa destruyendo la integridad plaquetaria para esta-  
blecer una trama de fibrina sobre la cual se produce -  
un coágulo firme.

El estado doloroso postoperatorio, consecuencia de la-  
desintegración del coágulo del alveolo dental, es lla-  
mado Osteitis alveolar, alveolo seco, alveolo necrótico,  
alveolitis.

El coágulo sanguneo actúa como una barrera protectora  
del tejido óseo subyacente, al desaparecer éste las --  
terminaciones nerviosas quedan expuestas en la cavidad  
bucal, traduciéndose en dolor de intensidad variable.

El tratamiento de esta complicación postoperatoria es-  
aplicar un apósito quirúrgico que disminuya el dolor -  
y que a su vez actúe como antiséptico para evitar o --  
combatir la infección.

Antes de aplicar el tapón quirúrgico es necesario lim-  
piar el alveolo para que no queden restos del coágulo-  
desintegrado y necrótico, para facilitar el contacto -  
del medicamento con el hueso. La limpieza del alveolo  
se puede hacer por irrigación o raspado suave. Se se-  
ca el alveolo y se aplica el tapón medicado.

Dicho tapón deberá cambiarse cada 2 o 3 días; ya que -  
si se cambia diariamente evita la proliferación del te  
jido de reparación y el tiempo de recuperación se pro-  
longará.

#### XV. - CONCLUSIONES

La mal posición del tercer molar inferior retenido y sus lógicas consecuencias es una de las preocupaciones del cirujano dentista.

La solución a este problema tan común es la exodoncia del molar retenido.

De aquí la inquietud por abordar en forma breve, este tema, que seguirá preocupando a futuras generaciones interesadas por el mismo y por el bienestar de sus pacientes.

Por lo anterior expuesto, presento a la consideración del jurado este trabajo de tesis.

BIBLIOGRAFIA

- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| 1.- CIRUGIA BUCAL              | G.A. RIES CENTENO<br>SEPTIMA EDICION    |
| 2.- ANATOMIA HUMANA            | FERNANDO QUIROZ<br>SEXTA EDICION        |
| 3.- ANATOMIA DENTAL            | M. DIAMOND<br>SEXTA EDICION             |
| 4.- EMERGENCIA EN ODONTOLOGIA. | FRANK M. MCCARTHY<br>SEGUNDA EDICION    |
| 5.- METODOS CLINICOS           | HUTCHISON<br>D. HUNTER.<br>R.R. BOMFORD |
| 6.- CIRUGIA BUCAL              | S. V. MEAD                              |