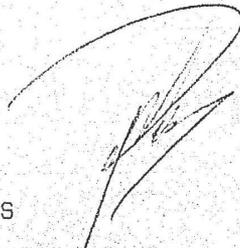


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

CIRUGIA DEL TERCER MOLAR INFERIOR RETENIDO

A large, stylized handwritten signature in black ink, positioned to the right of the word 'TESIS'.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
CIRUJANO DENTISTA

PRESENTAN:

HECTOR M. PELAEZ LIRA.

NAZARIO ULLOA CRUZ.

MEXICO, D.F.

1977.

13216



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

A LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA

A NUESTROS PROFESORES QUE CON  
SU APOYO Y ENSEÑANZA NOS GUIA  
RON A NUESTRA META, EN ESPE--  
CIAL AL C.D. MIGUEL A. BELMONT  
POR SU APOYO INCONDICIONAL AL  
REALIZAR ESTE TRABAJO.

A NUESTROS QUERIDOS PADRES:  
POR HABERNOS BRINDADO TODO  
SU APOYO Y CARIÑO PARA  
LOGRAR NUESTRO ANHELO.

A NUESTROS HERMANOS  
CUYA IDENTIFICACION NOS PRO-  
PORCIONO OPTIMISMO Y SEGUR I-  
DAD PARA LOGRAR NUESTROS FI-  
NES.

A NUESTROS COMPAÑEROS Y AMIGOS  
QUE HICIERON GRATA NUESTRA  
ESTANCIA EN LA FACULTAD.

A TODOS LOS QUE COLABORARON  
CON NOSOTROS AL REALIZAR --  
ESTA TESIS.

GRACIAS.

# G E N E R A L I D A D E S

## TEMA I

### ACCIDENTES DE ERUPCION DEL TERCER MOLAR INFERIOR.

En su retención o en el intento de erupción, el tercer molar inferior, produce una serie de accidentes patológicos diversos, de variado aspecto e intensidad.

Estos accidentes de erupción del tercer molar, tienen lugar en todos los climas, en edades muy distintas, en los dos sexos y en ambos lados de los maxilares.

RAZA.- Los accidentes que estamos estudiando se producen en individuos de raza blanca, en los cuales por las razones mecánicas que serán consideradas, la "falta de sitio" juegan un papel preponderante.

La raza negra está en general, libre de todos estos procesos. Su gran mandíbula permite la cómo da erupción de todos los molares (y aún del cuarto).

SEXO.- Creemos encontrar un ligero predominio del sexo femenino en la producción de esta afección. Los estados fisiológicos femeninos exacerban o despiertan los accidentes.

EDAD.- La edad en que tienen lugar estos procesos, varía entre los 18 y 28 años. Ha habido casos de pacientes de 15 años (niñas) y ancianos de 73, 78 y 82 años.

### PATOLOGIA Y CLINICA DE LOS ACCIDENTES DEL TERCER MOLAR INFERIOR

Los accidentes de erupción del tercer molar inferior, se deben a la infección del saco dentario (saco pericoronario).

La infección de este saco (pericoronaritis) tiene repercusiones locales, regionales y a distancia. Para producirse la infección del saco se relacionan dos factores:

- 1o.- Aumento de la virulencia microbiana y disminución de las defensas del organismo;
- 2o.- El establecimiento de una puerta de entrada, la que está condicionada por dos factores mecánicos; traumatismos sobre el "capuchón" que cubre el tercer molar, originados por las cúspides del diente en erupción las cúspides de los dientes antagonistas, o por la acción conjunta -- de ambos.

Capdepont (1910) explica la génesis de los accidentes del tercer molar por los siguientes mecanismos:

- 1o.- La existencia de una cavidad virtual, alrededor de la corona del -- diente retenido (cavidad del saco pericoronario, cavidad del saco folicular, de capdepont). Para Capdepont, esta cavidad pericoronaria -- tendría un significado diferente -- que aquel que nosotros admitimos; -- pero cualquiera que sea su significado anatómico, los hechos clínicos y su interpretación patogénica no -- sufren modificaciones "(FARGIN-FAYOLLE)".

Esta cavidad, por numerosas influencias patológicas, puede hacerse real (transformándose en quistes dentígeros) y ser el asiento de procesos infecciosos.

- 2o.- Los microorganismos banales que habitan en la cavidad bucal, por su --

mecanismo de acción en cavidad cerrada, exacerban su virulencia.

"Es fácil comprender, que cuando -- los microbios hallan penetrado entre el diente y la pared de la cavidad del saco folicular escaparán a los diversos mecanismos de defensa de la cavidad bucal. Esta disposición anatómica, que hace posible -- la retención microbiana nos parece ser la condición primordial, causa de los accidentes" (Capdepon).

- 3o.- La falta de sitio: La falta de sitio ocupa todavía el primer lugar -- en la producción de los accidentes de los terceros molares retenidos -- (Reclus); el molar ha de emerger -- entre dos paredes inextensibles, como la cara distal del segundo molar y el borde anterior de la rama delmaxilar; a estas razones debe agregarse la oblicuidad en distinto grado del tercer molar, que resulta de una disposición embriológica del -- folículo.

#### CLASIFICACION DE LOS ACCIDENTES DE ERUPCION DEL TERCER MOLAR INFERIOR.

Los accidentes originados por el tercer molar son de variedad clínica e intensidad distinta; alcanzan todas las gamas y toman todos los cuadros clínicos; desde el proceso local de escasa importancia, hasta el flemón gangrenoso del suelo de la boca.

Los accidentes del tercer molar pueden -- clasificarse clínicamente en:

- 1o.- Accidentes mucosos,
- 2o.- Accidentes nerviosos,
- 3o.- Accidentes celulares,

- 40.- Accidentes óseos,
- 50.- Accidentes linfáticos o ganglionares,
- 60.- Accidentes tumorales.

#### ACCIDENTES MUCOSOS.

Se refiere a las complicaciones que ocurren en las partes blandas que rodean al molar retenido. La pericoronaritis es su primer tipo; de este tipo se derivan distintos y variados accidentes.

A nivel del capuchón que cubre el molar retenido total o parcialmente, se instala un proceso inflamatorio con sus signos característicos; dolor, tumor, calor y rubor.

#### ACCIDENTES NERVIOSOS.

Los accidentes nerviosos originados por el tercer molar en erupción, son idénticos a los producidos por los dientes retenidos, ya estudiados. Sobre el nervio dentario pueden incidir trastornos reflejopáticos y neurotróficos que se traducen en herpes, peladas, caríe, eczemas, etc.

Entre los accidentes nerviosos debe considerarse el trismus como reacción antálgica.

#### ACCIDENTES CELULARES.

Aquí quedan comprendidas todas las complicaciones celulares como consecuencia de la inflamación y absceso, que sigue varias vías comprometiendo diferentes regiones anatómicas, provocando diversos grados de lesiones, algunas llegan a ser mortales.

### ACCIDENTES OSEOS.

Son accidentes óseos, los que se convierten en verdaderas osteítis, osteoflemones y osteomielitis, pero generalmente son muy raros y resultan como complicación de una pericoronaritis.

### ACCIDENTES LINFATICOS O GANGLIONARES.

La repercusión ganglionar en el curso de una pericoronaritis, es un hecho frecuente y común.

Podemos decir que todas las infecciones del saco pericoronario se acompañan de su cortejo ganglionar.

### ACCIDENTES TUMORALES.

Los terceros molares retenidos, originan tumores odontogénicos. Estos tumores son los quistes dentígeros, los cuales pueden infectarse, dando procesos supurativos de intensidad variable, complicándose con procesos (osteítis y osteomielitis).

## TEMA II

### REGION MASETERINA.

Situada en las partes laterales y - posteriores de la cara, comprende el músculo masetero, al cual debe su nombre, y la rama ascendente -- del maxilar inferior.

Límites;- Por arriba, el arco cigomático; por abajo, el borde inferior del maxilar -- inferior; atrás, el borde posterior de la rama as-- cendente del maxilar inferior; adelante, el borde - anterior del músculo masetero.

Su profundidad se extiende hasta la cara externa del hueso maxilar.

Planos Superficiales.- Son las partes blandas supra aponeuróticas, piel y tejido subcutáneo.

- 1). PIEL.- En el hombre, cubierta - por pelos y en la mujer carece de ellos; es de fácil deslizamiento sobre su aponeurosis.
- 2). TEJIDO CELULAR SUBCUTANEO.- Se extiende por debajo de la piel - y en ella se encuentran impor-- tantes formaciones anatómicas - y es rica en grasa.
  - a). ARTERIA TRANSVERSAL DE LA CARA.- Corre por debajo del arco cigomático y paralela a él a 1 cm - de distancia, y presenta un recorrido horizontal.
  - b). RAMAS TERMINALES DEL NERVIIO FACIAL.- El Nervio temporo-facial y cervico facial, forman en con

junto un basto abanico que atraviesa la región.

- c). GLANDULA PAROTIDA. Y SU CONDUCTO EXCRETOR.- Este conducto parte del borde anterior de la glándula y se dirige hacia arriba y adentro, atravesando el músculo bucinador y desemboca al nivel del segundo molar superior.
- d). FASCICULOS DEL MUSCULO RISORIO-DE SANTORINI (cuando existe).-- y cutáneo del cuello porción posterior, se encuentran en la parte inferior del músculo masetero.
- d). ARTERIAS FACIALES Y VENAS FACIALES.- Rodean el borde inferior del maxilar, para pasar de la región del cuello a la cara y se encuentran a nivel antero externo del masetero.

Esta región, tiene su aponeurosis de forma cuadrilátera y se extiende por toda la región y constituye una celda para el músculo masetero, se inserta arriba, en el arco cigomático; por delante, rodea al músculo masetero y abajo, en el borde anterior de la rama ascendente. Esta aponeurosis maseterina con la rama ascendente, forma una cavidad osteofibrosa; el compartimiento masetero, sólo se comunica al exterior con el nivel de la escotadura sigmoidea por donde pasan arterias y venas.

MUSCULO MASETERO.- Tiene forma cuadrangular y voluminosa pertenece a los músculos masticadores de forma achatada de fuera hacia adentro; se inserta por arriba en el arco cigomático y por abajo en las rugosidades que presenta en la cara externa del maxilar inferior, presenta dos fascículos según algunos autores (Testiut, Latarjet, Si-

cher) y según (Winslow) presenta tres fascículos.

Consideremos dos fascículos:

- a) FASCICULO SUPERFICIAL.- Se inserta por arriba, mediante aponeurosis resistente en el borde inferior del arco cigomático y se dirige hacia abajo y atrás para insertarse en su parte inferior, en la cara externa de la rama ascendente y en el ángulo de la mandíbula.
- b) FASCICULO PROFUNDO.- Tiene su inserción en el arco cigomático y desde allí, se dirige hasta la cara externa del maxilar a la cual cubre con bastante extensión que casi llega hasta la apófisis coronoides por su parte inferior.

Este músculo se encuentra separado del músculo buccinador por la bolsa Adiposa de Bichat. Este músculo cubre casi la totalidad de la rama ascendente del maxilar inferior y no se superpone con la lámina ósea, porque por detrás, deja descubierto el cuello del cóndilo, cóndilo y la articulación temporo-maxilar, y por delante pasa dos cm., adelante de ella.

PLANO ESQUELETICO.- Es un músculo elevador de la mandíbula, formado por rama ascendente del maxilar; arco cigomático y articulación temporo-maxilar.

Rama ascendente del maxilar inferior, de forma cuadrilátera con su diámetro vertical mayor que el horizontal, presenta un ángulo de grado variable pero siempre obtuso, presenta dos caras, una cara externa y otra interna.

Cara Externa; Es lisa en toda su extensión, presenta rugosidades en forma de línea -

en la cual se incerta el músculo masetero.

Cara Interna; Presenta en el centro de esta cara un ancho orificio, que es el orificio superior del conducto dentario por el cual pasa el nervio dentario inferior y vasos dentarios inferiores. El límite anterior de este orificio está formado por una laminilla ósea, la cual recibe el nombre de espina de Spix, en la cual se incerta el ligamento esfeno maxilar. De aquí, parte un surco estrecho, el Milohiideo y se dirige hacia abajo y en dirección al cuerpo del hueso, en donde se alojan el nervio y vasos milohiideo.

Por debajo del conducto dentario, el hueso presenta varias rugosidades en las que se incerta el músculo Pterigoideo interno.

Presenta cuatro bordes los cuales son: anteriores, superior, posterior e inferior.

BORDE ANTERIOR.- Está inclinado de arriba hacia abajo y de atrás hacia adelante; se encuentra excavado por un canal cuyos bordes de aproximación y se unen por arriba y por abajo; se separan y se confunden con su límite inferior con las crestas ó líneas ya mencionadas en la cara anterior e interna del cuerpo, las líneas oblicuas interna y externa.

BORDE SUPERIOR.- Presenta dos apófisis, la anterior llamada apófisis coronoideas y la posterior es la apófisis condiloidea en sus ángulos anterior y posterior. La apófisis anterior tiene forma de triángulo de base inferior y en ella va a insertarse al músculo temporal.

La apófisis condiloidea en su extremidad superior presenta la eminencia elipsoidea aplanada en el sentido antero posterior, el eje dirigido oblicuamente de afuera hacia adentro y de adelante hacia atrás, es el llamado cóndilo del maxilar, que va a alojarse en la cavidad glenohidea.

Entre estas dos apófisis se encuentra la escotadura sigmoidea, la cual tiene forma -- semilunar, puede servir de comunicación entre la fo-- sa cigomática y la región maseterina.

BORDE POSTERIOR.- Es contorneado en forma de Sitálica y está en relación con la parótida.

BORDE INFERIOR.- Está en forma continua con el borde inferior del cuerpo del maxilar-- en donde se inserta el borde posterior y el infe-- rior y se encuentra el llamado ángulo del maxilar -- cuya graduación va con la edad, sexo y raza.

PERIOSTIO.- Cubre casi la totalidad la rama ascendente del maxilar inferior y se adhiere íntimamente al músculo que fija en él sus incisiones inferiores.

a) ARCO CIGOMÁTICO.- Situado en la unión de las regiones temporal, -- maseterina y cigomática y limita con la cresta temporo-esfenoidal y otra con la cara posterior del molar, es una apófisis dirigida horizontalmente que une la parte inferior de la escama del temporal y de la cual sale el hueso molar. Al implantarse en la esca-- ma del temporal, se divide en -- dos raíces.

RAIZ TRANSVERSA.- Dirigida de afue-- ra hacia adentro, formando parte de la mandíbula.

RAIZ LONGITUDINAL, dirección antero-- posterior, formando en la cara externa de los mas-- toides, la llamada línea temporalis. Presenta un -- orificio de forma oval con la extremidad mayor an-- terior y la extremidad menor anterior que es el ori-- ficio cigomático que es por donde se comunica con -- la región geniana y cigomática y en el que se mueve la coronoides en los diversos movimientos de la man-- díbula. El orificio varía de tamaño.

ARTICULACION TEMPORA MAXILAR.- Ocupa la parte superior y posterior de la región maseterina. Presenta dos superficies articulares, una pertenece al maxilar inferior y la otra al temporal.

- a) Superficie maxilar.- Constituida por el cóndilo del maxilar inferior. Es una eminencia elipsoidal dirigida oblicuamente de afuera - hacia adentro y de adelante hacia atrás. Es convexo en sentido - -- transverso y anteroposterior y es está revestido por tejido fibroso.
- b) Superficie temporal.- Comprende por delante, la raíz transversa del cigoma, también llamada cóndilo del temporal, por detrás de la cavidad glenoidea, la parte posterior de la cavidad glenoidea, es articular solamente en su parte anterior es excavada y lisa regularmente y está separada de la porción posterior por la cisura de glaser que es una hendidura estrecha por donde pasan -- las cuerdas del tímpano, la cavidad glenoidea está separada de -- la cavidad craneal por una lamina osea muy delgada.

MENISCO INTER ARTICULAR.- De las -- dos superficies articulares, la inferior es convexa y la superior es cóncava y convexa, por lo cual no se adaptan. Para hacer que se adapten las superficies, se encuentra el menisco inter articular que -- es un disco fibroso de forma cóncava por su cara -- inferior y cóncavo y convexo en su cara superior, -- con lo cual se amolda perfectamente bién. El menisco tiene forma elipsoidal; su eje mayor dirigido -- oblicuamente de afuera hacia adentro y de adelante hacia atrás. Las dos extremidades interna y externa se encorban hacia abajo, fijándose por medio de huescillos fibrosos, a las extremidades del cóndilo,-

por lo que en los movimientos el menisco fibroso -- acompaña siempre el maxilar en los desplazamientos. La articulación presenta una cápsula reforzada por ligamentos que sirve como medio de unión.

Esta cápsula tiene forma de manguito alrededor de la articulación y sus inserciones son por arriba del borde anterior raíz transversa del sigoma en la espina del esfenoides un poco por delante de la cisura de glaser, en el fondo de la cavidad glenoidea y en su parte inferior se fija al rededor del cuello. Se adhiere internamente al menisco en los puntos en los cuales está unido a él. Histológicamente está formado por fibras verticales de las cuales unas largas, van de la base del cráneo al cuello del maxilar y otras son cortas y van de la base del cráneo al menisco o cóndilo y en la parte posterior tiene unas fibras elásticas que van de la Cisura de Glaser al menisco y otra al cuello del cóndilo. Los siguientes laterales son interno y externo, además posee ligamentos ligamentos accesorios como el ligamento esfeno maxilar ligamento estilo maxilar, ligamento pterigo maxilar.

La cápsula articular está revestida por un sinovial en las porciones de la articulación donde no hay presión, proporciona líquido para lubricar la circulación y posiblemente para nutrir el revestimiento avascular del tejido fibroso y existen dos sinoviales distintas, una es suprameniscal y otra es inframeniscal, que pueden comunicarse por un orificio que ocupa el centro del fibro cartilago.

RELACIONES.- Las articulaciones ofrece relaciones muy importantes desde el punto de vista quirúrgico, pues tiene relaciones con el conducto auditivo externo, parótida y cavidad craneal y rodeado de nervios y arterias. (más adelante).

MOVIMIENTOS.- Tiene varios movimientos;

1.- Movimiento de Descenso

- 2.- Movimiento de Elevación
- 3.- Movimiento de Proyección hacia adelante
- 4.- Movimiento de Proyección hacia atrás
- 5.- Movimiento de Lateralidad.

VASOS Y NERVIOS.- El sistema vascular nervioso de esta región se clasifica en superficial y profundo.

- a).-El superficial comprendido por la arteria transversal de la cara, ésta cruza el maxilar y se le desprende una rama voluminosa que se llama arteria maseterina inferior, la arteria facial.

Las venas desembocan en la vena facial, en la temporal superficial y en la yugular externa.

Los linfáticos existentes en esta zona, descienden hasta los ganglios submaxilares.

Los nervios de esta región, pertenecen a ramas terminales del nervio facial y son el aurículo temporal y de inervación a la zona artero superior de la región y el cérvico facial que inerva la porción postero inferior de esta zona.

La región situada frente al ángulo del maxilar está inervada por ramas del Plexo Cervical Superficial.

- b).-El grupo profundo está constituido por arteria maseterina, rama de la maxilar inferior interna y atravieza la escotadura

sigmoidea y se pierde en el músculo maseterino.

Las venas en número de dos siguen el mismo trayecto que la arteria meseterina, pero en sentido inverso y terminan en el Plexo Pterigoideo.

Los nervios básicamente, el nervio meseterino, rama del Dentario inferior y sigue el mismo trayecto que las arterias.

#### RELACION DEL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR - CON EL TERCER MOLAR INFERIOR

Este conducto se inicia en la cara inferior de la rama ascendente del maxilar inferior a nivel de la laminilla ósea, llamada Espina Spix.

Presenta dos formas el conducto, - en el 50% de los casos es un verdadero túnel, paredes gruesas, en las que penetra el nervio dentario y los vasos dentarios inferiores y que destaca por su coloración blanca anacarada sobre sus paredes ve cinas las cuales se adelgazan al irse acercando al agujero mentoniano. En el 40% de los casos, se presenta como un pasaje en el maxilar, debido a la poca individualización.

Este conducto, desde su iniciación a nivel del orificio superior, desciende en el interior del hueso dirigiéndose hacia abajo, adelante y afuera, desembocando en el orificio mentoniano a nivel de promolares.

Las relaciones del conducto con el maxilar, se han estudiado solamente en adultos, Presenta un trayecto en el cuerpo del maxilar algunos milímetros abajo de los ápices dentarios. También hay casos en que el conducto es lateral, lingual o bucal con respecto de las raíces dentarias, El ter-

cer molar es el diente que tiene mayores variedades en sus relaciones con el conducto, por el hecho de las distintas posiciones que ocupa en el maxilar.

El conducto describe una curva de concavidad interna, esta curva puede dividirse en dos segmentos, uno posterior que se dirige de arriba hacia abajo, de adelante hacia atrás y ligeramente de afuera adentro. El otro es anterior, horizontal en el borde posterior del cuerno del maxilar y dirigido de adentro hacia afuera y se subdivide en dos ramas de desigual calibre, una interna y otra externa, antes de llegar al agujero mentoniano.

La externa, de mayor calibre y con el nombre de conducto mentoniano se dirige de adentro hacia afuera, de abajo hacia arriba y de adelante hacia atrás y luego de recorrer de 3 a 6 mm. desemboca en el agujero mentoniano.

La rama interna, se dobla en arco el conducto incisivo que siguiendo la curvatura del maxilar se dirige hasta cerca de la Sínfisis. Según Olivier, no existe tal conducto incisivo, sino que el nervio sigue las galerías óseas perdido en el alveolo y no por ese canal individualizado a veces queda oblicuamente hacia el incisivo central y a veces queda horizontal durante 1 cm. y se lleva bruscamente hacia dicho diente. A veces da una rama perióstica que rodea al hueso y después se eleva al incisivo central.

En el cuerpo del maxilar, el conducto se halla situado de 8 a 9 mm. por arriba del borde inferior. Tiene aspecto circular u oval de 2 a 3 mm. de diámetro (calibre mayor). En su interior corre el nervio dentario inferior. La arteria dentaria inferior y a veces satélites rodeadas por una capa celular.

A los Rayos X, el conducto se observa con una cortical ósea radio opaca y que contrasta con el tejido óseo y su imagen radiolúcida de su trayecto.

Variaciones del Conducto Dentario Inferior.- Estas variaciones se pueden deber a su distinta posición (dirección y contenido) y a los procesos que allí se originen.

El conducto dentario inferior en los maxilares de transición son aquellos que presentan atrofias de la porción posterior del borde alveolar por la extracción de los molares y premolares según Carchio. Puesto que la porción anterior está normal en relación del conducto y la posterior se encuentra separada unicamente por pocos milímetros.

El Conducto Dentario en el Hueso Senil.- Estas modificaciones se deben a cambios estructurales y la disminución de los diámetros del hueso. El Diploe disminuye con lo cual el conducto está más cerca de bordes y caras. En su porción inicial y  $3/4$  de su recorrido se presenta como hueso normal, pero al llegar al nivel mentoniano ha sido reemplazado por una trama ósea compacta y el conducto incisivo ha desaparecido.

El borde superior ha desaparecido igual que la porción alveolar por lo cual el conducto dentario está más próximo a este borde.

Relación de los Dientes con el Conducto Dentario Inferior.- Según Sicher y Tandler hay 3 tipos de relación.

- 1).-Es el más frecuente de todos en el cual el conducto y los ápices radiculares disminuyen lentamente de adelante hacia atrás hasta llegar al tercer molar -- a nivel del cual sólo separados por una ínfima distancia, por lo cual los ápices del molar sólo están separados del conducto por una pequeña capa de tejido esponjoso.

- 2).-En este tipo están los ápices -  
del molar muy lejos del conduc-  
to dentario.
- 3).-En este tipo es aquél en el - -  
cual todos los dientes incluyen  
do el tercer molar el cual es--  
tá dentro del conducto.

TEMA III

CLASIFICACION DE LOS TERCEROS MOLARES IN-  
FERIORES RETENIDOS.

Los terceros molares ocupan dentro de los maxilares inferiores, posiciones diversas y pueden ser clasificadas con fines quirúrgicos.

Winter ha clasificado, los distintos tipos de retención del tercer molar, basándose en cuatro puntos esenciales:

- 1).- Posición de la Corona
- 2).- Forma Radicular
- 3).- Naturaleza de la osiestructura que rodea al molar retenido.
- 4).- Posición del tercer molar en relación del segundo molar.
- 5).- Posición del Tercer Molar Retenido.

I.- RETENCION VERTICAL.- En este tipo de retención, puede estar parcial o totalmente cubierta por hueso, la característica principal es que su eje mayor es sensiblemente paralelo al eje mayor del segundo y primer molar.

II.- RETENCION HORIZONTAL.- En este caso, el eje mayor del diente es perpendicular al eje mayor del segundo y primer molar.

III.- RETENCION MESIOANGULAR.- En este caso, el eje del tercer molar está dirigido hacia el segundo molar, formando con el eje de este diente un ángulo de variable grado alrededor de 45-grados.

IV.- RETENCION DISTOANGULAR.- Es una forma opuesta a la anterior, en este caso el eje mayor del diente está dirigido hacia la rama ascendente del maxilar inferior y puede ocupar dentro de la rama una posición variable.

V.- RETENCION INVERTIDA.- También es llamada Retención Paranormal, es muy poco frecuente y en este caso se presenta la corona dirigida hacia el borde inferior y sus raíces hacia la cavidad bucal.

VI.- RETENCION BUCOANGULAR.- Este tipo de retención está dirigido como su nombre lo indica, hacia el bucal y no ocupa el mismo plano -- que los molares anteriores, porque su eje mayor es perpendicular al plano en que están orientados estos dos dientes.

VII.- RETENCION LINGUOANGULAR.- Su corona dirigida hacia el lingual y perpendicular al plano en que están orientados los ejes mayores de los segundo molares y primeros Ubicación del tercer molar en el maxilar inferior (Desviaciones).

Se pueden presentar cuatro tipos de desviaciones:

- a).-NORMAL.- Se encuentra en la forma de arcada.
- b).-DESVIACION BUCAL.- El molar está dirigido fuera de la arcada hacia bucal.
- c).-DESVIACION LINGUAL.- La desviación en este caso se dirige hacia el lado lingual.
- d).-DESVIACION BUCOLINGUAL.- En este tipo de desviación el molar se dirige hacia bucal como en el caso b) y hacia lingual como en el caso c) por su cara oclusal.

#### RELACION DEL MOLAR RETENIDO CON EL BORDE ANTERIOR DE LA RAMA.

Se clasifica en tres clases, según la relación que guarde con respecto a la rama ascendente.

CLASE I.- En esta existe suficiente espacio entre el segundo molar cara distal y la rama ascendente del maxilar y borde anterior y en este espacio se puede erupcionar el tercer molar con comodidad.

CLASE II.- En este caso no existe espacio entre la rama ascendente del maxilar (borde anterior) y la cara distal del segundo molar, para la ubicación mesiodistal del molar.

CLASE III.- Aquí se encuentra el molar dentro de la rama ascendente del molar.

#### PROFUNDIDAD RELATIVA DEL TERCER MOLAR EN EL HUESO

Se toma como referencia la altura de la cara oclusal del segundo molar y se clasifica en tres posiciones:

POSICION A.- La posición más alta del tercer molar retenido, se encuentra al mismo nivel o por encima de la línea de oclusión.

POSICION B.- En esta posición más alta, se encuentra por debajo de la línea de oclusión del segundo molar.

POSICION C.- La parte más alta de este molar, se encuentra a la altura cervical o por debajo del segundo molar.

Para realizar una buena intervención quirúrgica, es necesario coordinar estas clasificaciones y de esta manera se puede ubicar radiográficamente la posición real en la rama ascendente y las relaciones del diente con el segundo molar y el hueso circunvecino.

#### TEMA IV

### ESTADOS O SITUACIONES DE ORDEN GENERAL

#### EMBARAZO

Se aconseja no practicar radiografías innecesarias y emplear protectores de plomo sobre el abdomen de las enfermas, en todos los exámenes radiológicos.

Cuando sea necesario una intervención quirúrgica con empleo de anestesia general durante el embarazo, se acepta que la mejor época es la comprendida en el segundo trimestre, en la cual se pueda mantener un estado de oxigenación más adecuado.

#### OBESIDAD.

En estas personas, existe siempre la posibilidad de que se encuentre en un estado más o menos declarado de una enfermedad cardiovascular o metabólica, como la diabetes. La inyección intravenosa de barbitúricos a un paciente obeso, representa siempre una acumulación de dificultades en relación con la absorción y distribución del fármaco. Es aceptable y aconsejable en todos los casos, un examen previo realizado por el internista.

#### E D A D .

Será la anestesia local la de elección en las edades avanzadas; existen deficiencias vitamínicas, hasta carencias proteicas a consecuencia de que el metabolismo disminuye y por consiguiente disminuye el apetito.

ESTADOS PATOLOGICOS ESPECIFICOS DE INTERES  
EN CIRUGIA ORAL.

APARATO CARDIOVASCULAR.

ANGINA DE PECHO.- Es una enfermedad de las arterias coronarias, que se presenta con dolor retroesternal, en los excesos físicos o emocionales.

Se recomienda descanso y el empleo de vaso-dilatadores coronarios, ninguna excitación, medicación previa, barbitúricos de acción rápida, - atarácnicos administrados una hora antes de la intervención, anestesia local será la de elección y - evitar inyección intravascular con adrenalina.

La administración profiláctica de - algún vaso dilatador coronario, puede estar indicada, pero siempre bajo vigilancia del internista.

INFARTO MIOCARDICO.- Se recomienda una premedicación, anestesia local y evitar las inyecciones intravasculares.

Suelen estar tomando anticoagulantes, saber cuándo deben suspender la medicación, -- existe un aumento del riesgo de trombosis intravascular, al cesar la administración de los anticoagulantes.

El tiempo de protrombina ideal es - de 1.5 a 2.5.

La administración de Vitamina K, no se aconseja, porque podría repercutir en la formación de un estado de hipercoagulabilidad de la sangre y estar propenso el paciente, a sufrir episodios -- trombóticos.

FIEBRE REUNATICA Y ENFERMEDADES CARDIACAS DE  
ORIGEN REUMATICO.

Es una infección general, no supura da provocada por el streptococo B-hemolítico del -- grupo A, la zona de afectación es el endocardio de las válvulas.

Lesionadas las válvulas, las bacterias se implantan en las paredes del endocardio, -- dando lugar a una endocarditis bacteriana.

La manipulación dental produce un -- estado de bacteremia.

El grado de bacteremia y la intensi dad de la misma, es directamente proporcional al -- grado de infección oral, presente en el momento de realizarse la extracción.

MEDIDAS PROFILACTICAS ADECUADAS.-Pe nicilina es el fármaco de elección; tiene gran efec tividad sobre los microorganismos bucales responsa bles de la endocarditis bacteriana.

Penicilina G ó V 400,000 U.V 4 al - día.

2 días antes de la intervención - - 5 días.

1 día (intervención)

2 días después de la intervención

Penicilina cristalizada G. 500,000- U.l. intramuscular.

1 hora antes de la intervención, si guiendo con Penicilina tamponada 6 ó Penicilina - - V, 400,000 U.l.

c/6 hs. día de la intervención

c/6 hs. 2 días consecutivos.

VARIANTES: Penicilina el día de la intervención y 2 días siguientes con el propósito--

de prevenir el desarrollo de resistencia a la penicilina. En caso de presentar alergia a la penicilina se recomienda.

ERITROMICINA 250 mg. c/6 hs.

INSUFICIENCIA CARDIACA CONGESTIVA.-

Cuando la producción del corazón, no está de acuerdo con las demandas que de él exigen, tanto la circulación general, como la pulmonar.

Es necesario investigar el estado de compensación con las siguientes preguntas:

¿Qué farmacos se administra actualmente?

¿Cuál es el tipo de dieta?

Normalmente están sometidos a la administración de preparados digitálicos y una dieta pobre en sodio, diuréticos.

El grado de compensación o descompensación cardiaca, se puede establecer con el siguiente interrogatorio:

Hacia la existencia de una disnea de esfuerzo, ortopnea y disnea nocturna paroxística.

Es decir, no poder dormir sino es con varias almohadas, respiración cortada y fatiga al subir escaleras.

Medidas que se deben emplear:

Posponer acto quirurgico y entablar contacto con el internista.

El traumatismo quirúrgico que supone una intervención oral, puede ser motivo de la presentación de un edema agudo de pulmón.

Cualquier tratamiento en la boca, debe esperar a que pase el momento de gravedad.

Es de desear, premedicación y empleo exclusivo de anestesia local.

BLOQUEO CARDIACO.- Cuando las ondas de excitación cardíaca, se ven retardadas o interrumpidas en su punto del camino, sobre el cual son normalmente conducidas.

Existen diferentes tipos de bloqueo cardíaco; se distinguen por sus características electrocardiográficas.

Se recomienda:

Atropina antes de la intervención en bloqueo cardíaco de origen vagal. En otros casos contraindicada perjudicial, por que produce taquicardia.

Los enfermos con bloqueo cardíaco completo, no deben ser intervenidos sin la ayuda de un monitor cardíaco y de todos los instrumentos necesarios para la resucitación cardíaca.

#### ENFERMEDADES BRONCO-PULMONARES.

A S M A .- El exceso emocional en los pacientes que padecen asma, puede ocasionar un ataque asmático al ver la jeringa, etc.

El tipo de anestesia de elección, es la local. Se tratan con aminofilina una inyección c/8 hs. de 3 cm<sup>3</sup>, en pacientes graves con ataque asmático agudo ó una tableta c/6 hs., se administrará en los pacientes no tan graves.

También se emplea la adrenalina; para anestesia general, se utilizará el fluothane, debido a su acción dilatadora sobre los músculos bronquiales.

BRONQUITIS CRONICA Y ENFISEMA.- Los cambios patológicos que se producen en estas dos enfermedades pulmonares crónicas (en el árbol tra--

queo-bronquial en la bronquitis crónica y en los -- alveolos pulmonares en el enfisema, producen graves impedimentos en la función respiratoria; la anestesia local es la de elección, pero cuando se considere necesario el empleo de la anestesia general, ésta deberá aplicarse únicamente, si el enfermo está internado en un hospital.

#### ENFERMEDADES DEL HIGADO.

CIRROSIS AVANZADA.- Fallo en la producción de protrombina o cualquier otro factor esencial plasmático. Las enfermedades que producen alteraciones en la médula ósea y en el vaso, causan una disminución o desaparición de los megacariocitos, - los cuales son precursores de las plaquetas, indispensables para la hemostasia. La hemostasia comienza por la adhesión de las plaquetas a los vasos dañados, a las células endoteliales y a las fibras -- colágenas que quedan expuestas del tejido conectivo adyacente.

Las plaquetas son importantes para la conversión de la protrombina en trombina y en la aceleración de la conversión del fibrinógeno en fibrina. Asimismo, poseen un factor de retracción del coágulo o retractina.

ULCERA PEPTICA.- Está contra indicado el uso de corticosteroides para disminuir edema postoperatorio, puede producirle perforación de úlcera e incluso peritonitis.

#### ENFERMEDADES METABOLICAS Y ENDOCRINAS

DIABETES.- Es una enfermedad hereditaria o adquirida, en la que existe una alteración en el metabolismo de los hidratos de carbono, secundaria a una deficiencia absoluta o relativa de insulina.

Es necesario preguntar, qué cantidad de agente hipoglucémico está tomando el enfermo

para tratar de mantener los niveles sanguíneos de glucosa.

La anestesia general debe administrarse, sólo bajo vigilancia hospitalaria.

Evitar inyección intramuscular, y recetar antibióticos necesarios.

HIPERTIROIDISMO.- Los pacientes no tratados, sujetos a una intervención, pueden tener consecuencias graves. Se reconocen por algunos signos tales como: nerviosismo, fino temblor de los dedos al realizar los movimientos de extensión y recientes pérdidas de peso, conservando un buen apetito.

Existe la posibilidad de un derrumbamiento tiroideo, en el que aparece una crisis con gran exacerbación de todos los signos y síntomas de la crisis hipertiroideas y desenlace frecuentemente fatal.

Contraindicado el empleo de adrenalina, contraindicada la atropina, puesto que por sus propiedades vagolíticas, producen taquicardia que por sí sola es capaz de desencadenar el fallo tiroideo.

#### ALTERACIONES HEMATICAS.

ANEMIA.- En todas las anemias, existe una insuficiencia en la capacidad de transporte de oxígeno, debida a déficit del número de células rojas o de la cantidad total de hemoglobina contenida por unidad del volúmen de sangre.

Para que la anestesia general en los pacientes anémicos sea menos peligrosa, será conveniente mantener al enfermo en la oxigenación al 100% durante la intervención.

La exacerbación aguda de la enfermedad, se produce por una disminución de la tensión

de oxígeno en la sangre.

La buena oxigenación es, pues, imperativa. Además de los efectos de la anestesia, los enfermos anémicos toleran muy mal la pérdida de - - sangre, tienen una marcada disminución de la resistencia frente a las infecciones y un estado de salud general más bien bajo.

LEUCEMIA.- Se caracteriza por una - proliferación amplia y anormal de leucocitos y de - sus precursores a través de todo el cuerpo, espe- - cialmente del sistema retículo endofelia], las for- mas de leucemia pueden ser agudas y crónicas y fa- talmente terminan con la muerte del enfermo en cues- tión de meses o años.

Las plaquetas están disminuídas en número, se pueden producir severas hemorragias post operatorias, es necesario practicar las intervencio- nes a nivel hospitalario.

HEMOFILIA.- La hemofilia obedece -- a una deficiencia específica de uno de los factores que actúan en los primeros estadios de la coagula- ción. Actualmente se considera que existen tres fac- tores VIII, IX y XI cuyas deficiencias, darían lu- gar a tres formas de hemofilia. Estos pacientes, de- ben ser tratados a nivel hospitalario.

TEMA V.

I N S T R U M E N T A L

- a).- Instrumentos para la sección - de los tejidos blandos.
- b).- Instrumentos para la sección - de tejidos duros.
- c).- Material de sutura.

Instrumentos para la sección de tejidos blandos:

- 1.- Bisturi: se usa generalmente de hoja corta, consta de un mango y hoja, de diferentes formas y tamaños; se prefiere el bisturi Bar Parker y hoja del número -- 15.
- 2.- Tijeras: para sección de tejidos, tienen escaso uso.
- 3.- Pinzas de Disección: para ayuda en la preparación de colgajos.- Las pinzas de disección dentadas, con las cuales se toma la fibromucosa sin lesionarla y -- las pinzas de dientes de ratón con 3 pequeños dientes que se engranan y permiten sostener el colgajo.
- 4.- Leqras, Periostotomos, Espátulas Romas: Sirven para el desprendimiento y la separación de la fibromucosa.
- 5.- Separadores: Se utilizan para tener apartados los labios y no lesionarlos y no herir los colgajos.

Instrumentos para la sección de tejidos duros;

- 1.- Escoplos y Martillo; se usan para resecar el hueso que cubre el objeto de la intervención, - eliminar quistes que se desarrollan en los maxilares.
- 2.- Pinzas Gubias: para realizar la resección del hueso (osteotomía) actúan extrayendo hueso por morisco sobre este tejido.
- 3.- Fresas: sirve para abrir camino a otros instrumentos, pero también puede retirar el mismo.
- 4.- Limas para hueso (Escofinas): - se utilizan para la preparación de maxilares destinados a llevar aparatos de prótesis, o para alisar bordes y eliminar puntas óseas.
- 5.- Pinzas para tomar algodón y gasa: para limpiar el campo operatorio.
- 6.- Pinzas de Kocher: para realizar la hemostasis, comprimiendo una arteria o vena seccionada. También como sostenedora de colgajos y tomar bolsas quísticas o tejidos patológicos.
- 7.- Cucharillas para Hueso; sirve para eliminar los procesos patológicos, granulomas, quistes.
- 8.- Pinzas para Extracciones Dentarias: son los instrumentos indicados para la extracción; presentan diferentes formas y bocados, según la pieza dentaria.

- 9.- Elevadores: son instrumentos, - basados en principios de física tienen aplicación de exodoncia, con objeto de movilizar o extraer dientes o raíces dentarias existen diferentes elevadores.

Elevadores de Winter; son 28 en total, 14 para el lado derecho y 14 para el lado izquierdo; de aplicación mesial son del 1 al 7 y aplicación mesio-bucal del 8 y 9 y los de aplicación bucal del 10 al 14.

Elevador Universal, Cleudent, Seldin como palanca, deben ser considerados en el elevador 3 factores, además de la palanca propiamente dicha; el punto de apoyo, la potencia y la resistencia.

El uso de un elevador en un molar retenido, se efectúa con ayuda de elevadores mesiales, penetrados en el espacio interdentario y apoyándose en el hueso mesial; de esta manera, se luxa y desplaza el molar en dos direcciones, hacia distal y arriba. Después se aborda por el lado bucal con una ligera osteotomía (ya sea con escoplo y martillo o fresas), para poder introducir el elevador 8 o 10 en adelante, que se colocará a nivel de la bifurcación interradicular para ejercer presión hacia arriba y lingual, se emplean los dos tipos de cupa y de rueda.

- 10.- Agujas para sutura: existen curvas y rectas, también traumáticas y atraumáticas.
- 11.- Porta-agujas: es un instrumento que toma a la aguja en el sentido de su superficie plana y la guía en sus movimientos.
- 12.- Material para sutura: en cirugía bucal, se usa como material de sutura: catgut, seda, lino, crin y nylon.

Catgut: Es un material resorbible - que se obtiene del intestino de oveja formado por - substancias proteicas, fácilmente digeribles por -- los elementos proteoliticos de los tejidos; se - -- emplean para ligadura de vasos seccionados y mate-- rial de sutura. Existen varios números, según el -- grosor del hilo y se denomina en O.

Lino: Tiene la ventaja de su fácil- hallazgo sobre la mucosa después de 3 o 4 días des- pués de la operación.

Nylon: Se puede realizar con varios tamaños (espesor)

## TEMA VI.

### PRE-OPERATORIO.

Preoperatorio, se define como la -- apreciación del estado de salud de una persona en -- víspera de operarse, con el fin de establecer si la operación puede ser realizada sin peligro, y en el caso contrario, adoptar las medidas conducentes para que ese peligro desaparezca o sea reducido al mínimo.

Estas medidas preoperatorias, pue-- den clasificarse en generales que son las que se -- refieren al organismo total y las locales que son -- las que se realizan en el campo operatorio, antes -- de nuestra intervención.

#### a) MEDIDAS GENERALES:

1.-Historia Clínica: Es el instru-- mento-diagnóstico, más útil para el cirujano oral y es también el más sencillo. Deben hacerse las pre-- guntas en forma sencilla y discreta, para evitar -- la tendencia del paciente, por ocultar sus enferme-- dades, insistiendo en la importancia que tiene para las técnicas de cirugía y anestesia general. Hay -- seis preguntas de orden general, que no deben olvi-- darse:

- 1a. ¿Se encuentra el enfermo actual-- mente, bajo el cuidado de un -- médico ó lo ha estado?
- 2a. ¿Toma actualmente algún farmaco o lo ha tomado con anterioridad?
- 3a. ¿Ha padecido alguna enfermedad-- grave ó alguna intervención?
- 4a. ¿Ha sufrido alguna vez, reaccio-- nes desagradables con los medi-- camentos que se le han adminis-- trado?

5a. ¿Conserva algún mal recuerdo, -  
de intervenciones quirúrgicas -  
anteriores?

6a. ¿Ha padecido recientemente al-  
gún proceso hemorrágico de impor-  
tancia, particularmente durante  
las intervenciones?

Una respuesta afirmativa a cualquier  
de estas preguntas, dará lugar a preguntas más -  
específicas, dirigidas a esclarecer el problema y al-  
gunas veces a consultar con el internista. Ejemplo:

Para la historia clínica, se piden-  
los siguientes datos:

Nombre:                      Edad;

Sexo:                        Ocupación

Padecimiento actual ó motivo de la-  
consulta.

Exámen físico:

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
|                 | a) Astémica     |
| Constitución:   | b) Pícnica      |
|                 | c) Atlética     |
|                 | a) Delicocéfalo |
| Conformación:   | b) Braquicéfalo |
|                 | c) Normocéfalo  |
|                 | a) Pasivo       |
| Actitud Mental: | b) Receptivo    |
|                 | c) Capaz        |

APARATO Y SISTEMAS.

1.- CORAZON. ¿Ha tenido usted?

- a) Angina de pecho?
- b) Ataques cardiacos?
- c) Palpitaciones?
- d) Dificultad en respirar de --  
noche?
- e) Hinchazón de tobillos?
- f) Dificultad de estar estirado  
en cama?
- g) Falta de aire al subir esca-  
leras?
- h) Toma alguna medicina para su  
corazón como: Nitroglicerina  
Duréticos, Digitales, Quini-  
dina Diuril.

2.- ENFERMEDADES PULMONARES ¿Ha te-  
nido usted?

- a) Tos persistente durante va-  
rias semanas?
- b) Tos con esputos durante va-  
rias semanas?
- c) Asma (fatiga)?
- d) Bronquitis Crónica?
- e) Enfisema?
- f) Falta de aire con ejercicios  
ligeros?

g) Toma algunas medicinas para sus pulmones?

3.- ENFERMEDADES METABOLICAS ¿Ha tenido usted?

a) Diabetes?

b) Azúcar alta en sangre?

c) Ha tomado insulina, cortizona?

4.- ENFERMEDADES VASCULARES ¿Ha tenido usted?

a) Algún ataque?

b) Presión alta?

c) Hemorragia cerebral?

d) Dolores de cabeza fuertes?

e) Calambres en piernas o andando

f) Toma algún fármaco para la presión?

5.- ANEMIA.

a) Ha estado anémico? (Sangre baja o rechazado como donador de sangre?)

b) Toma inyecciones o pildoras para su sangre?

c) Se cansa fácilmente? ¿Cuándo?

6.- ENFERMEDADES AGUDAS.

- a) Tiene resfriado?
- b) Tos? Dolor de Garganta? Nariz tapada?
- c) Fiebre?
- d) Diarrea?
- e) Está tomando alguna medicina?

7.- EMBARAZO.

- a) Está usted embarazada?
- b) De cuántos meses?
- c) Le ha dado consentimiento su obstetra, para el empleo de anestesia?
- d) Si está embarazada ¿tiene -- toxemia?
- e) Presión sanguínea alta?
- f) Hinchazón de tobillos?
- g) Molestias de riñón?

8.- ALERGIAS.

- a) Es sensible a alguna medicina?
- b) Es sensible a píldoras para dormir?
- c) Es sensible a la novocaína - (anestesia)

### 9.- EXPERIENCIAS ANESTESICAS PREVIAS

- a) Ha recibido un anestésico?
- b) Para qué operación?
- c) Tuvo alguna molestia o reacción?
- d) Ha tenido alguna otra enfermedad?
- e) Toma algunas otras medicinas?

### ANTECEDENTES PATOLOGICOS HEREDITARIOS

También es necesario, hacer una historia de los antecedentes patológicos hereditarios, con el fin de saber si en su familia contagió la enfermedad o está predispuesto a ella.

### ANALISIS DE LABORATORIO.

Son útiles para el cirujano dentista, porque coadyuvarán a obtener un diagnóstico correcto, por medio de estos análisis, además se revelarán estados que pueden complicar el procedimiento quirúrgico.

Los análisis, deben ser sistemáticos, antes de realizar la intervención, principalmente en cirugía oral nos interesan los exámenes de sangre y orina.

### EXAMEN DE SANGRE

Comienza por su extracción de una vena o de un dedo del paciente, en ayunas y comprende las determinaciones que se citan a continuación:

Hemoglobina: Valor normal es de - - 100%, que en el sujeto anémico, baja hasta por debajo del 80%.

Globulos Rojos: 4,500,000 - 5,000,000 /mm<sup>3</sup>

Glubulos Blancos: 6,000 - 8,000 /mm<sup>3</sup>

Fórmula Leucocitaria: Neutrofilos - 60 - 70%

Basofilos; 0.5%

Eosinofilos: 1 a 3%

Linfocitos: 25 a 33%

Monocitos: 2 a 6%

Los glóbulos blancos aumentan en -- los procesos infecciosos y anormalmente en las leucemias.

Plaquetas: 130,000- 350,000/mm<sup>3</sup> El decrecimiento de los mismos, causa una disminución de la coagulación sanguínea, trombocitopenia.

Tiempo de Hemorragia: Se mide haciendo una pequeña herida en el lóbulo de la oreja; por lo general cesa en 2 o 3 minutos.

Tiempo de Coagulación; Es el necesario para que la sangre se coagule en una probeta -- limpia bajo una temperatura constante; el valor normal es de 8 a 10 minutos.

Velocidad de Sedimentación: Cifras normales de 3 a 9 minutos en hombre y en la mujer -- de 7 a 12 minutos.

Hematocrito: 40%

Bioquímica de la Sangre: Glucemia - (Dosificación de la azúcar en la sangre) normal de 70 - 110 mg/100 cm<sup>3</sup> valores superiores indican diabetes.

Azoemia: (Dosificación del nitrógeno no proteico) es decir úrico en su mayor parte) - Normal: 23 a 38 mg/100 cm<sup>3</sup>, por el método del Hipobromito; aumenta en las insuficiencias renales.

Bilirubinemia Bilirrubina total: --  
0.5 mg/100 cm<sup>3</sup> dividida en directa o indirecta. Aumenta en obstrucciones biliares, Ictericia de estasis e Ictericia Hemolitica.

Colesterinemia Normal: 150-250 mg/100 cm<sup>3</sup>. Existen alteraciones en trastornos tiroideos, enfermedades renales, hepáticas y en la artereoesclerosis.

Calcemia: 9 a 10 mg/100 cm<sup>3</sup> aumenta en el Hiperparatiroidismo y disminuye en el raquitismo.

Sedomia Normal: 300- 350 mg/100 cm<sup>3</sup>

Potacemia Normal; 16 a 22 mg/100 cm<sup>3</sup>

Cloruros: Dosis Normal: 570 a 620/100 cm<sup>3</sup>

Reserva Alcalina Normal: 45 a 70 mg/100 cm<sup>3</sup>; (los electrolitos, sodio, potasio, cloro, etc) y la reserva alcalina, tienen enorme importancia en los desequilibrios producidos por enfermedades graves como shok, quemaduras, lesiones traumáticas, envenenamientos, coma de diferentes causas, estados de alcalosis y acidosis frecuentes en los trastornos respiratorios del recién nacido y en los alimenticios del lactante.

#### CUADRO PROTEICO (PROTEINOGRAMA)

Total de Proteinas: 7 g/100 cm <sup>3</sup>	Albúmina 55%	
	Globulina 45%	X <sub>1</sub> 4%
		X <sub>2</sub> 9%
		B 14%
		Y 18%

Fibrinogeno: 0.25% a 0.5 mg/100 cm<sup>3</sup>

Hay disminución de proteínas en casos de nefrosis, cirrosis mala nutrición y un aumento de globulina Y, en la artritis reumatoide y en muchas Hepatopatías Neoplasias y Enfermedades Infecciosas.

Fosfatasa: Se dividen en acidas y alcalinas.

Fosfatasa Acida Normal: 0.1 -1 UB/ 100 cm<sup>3</sup>.

Fosfatasa Alcalina Normal: 1.5 a 4 UB/ 100 cm<sup>3</sup> Unidad Bodanski; estas aumentan en Ictericia Obstructiva y tumores óseos en el Raquitismo y en enfermedades Osteodistroficas.

Transaminasas: La actividad de estas enzimas, aumentan en el curso de la Hepatitis, Cantidad normal de 5 a 35 Unidades Internacionales.

#### EXAMEN ORINA:

Cantidad 1,200 -1,800 cm<sup>3</sup>/ 24 hs.

Oliguria: Disminución de la cantidad de orina secretada, por pérdida de líquidos, en enfermedades renales o en insuficiencia cardiovascular.

Poliuria: Aumento de cantidad de orina, producido por diabetes, ingestión de sustancias diuréticas, etc.

Peso Específico: Valor relativo; 1.012 - 1.025 (Proporción inversa a la cantidad de orina secretada; la reacción generalmente acida; el aspecto suele ser limpio, a veces con trazas de moco.

Color: Amarillo pálido casi siempre tiende al amarillo rojizo si está concentrada y hacia el rojo obscuro si contiene urubilina, asimismo la ingestión de determinados medicamentos puede modificar la coloración.

Olor: Amoniacoal, varía según la ali-  
mentación.

La presencia en la orina de substan-  
cias, es un dato complementario importante en el --  
diagnóstico de muchas enfermedades; la albumina de-  
nuncia enfermedades renales ó embarazo con infec- -  
ción renal; la glucosa detecta diabetes mellitus y -  
la acetona está presente en la Acetonemia Infantil -  
y la Diabetes grave. Por otra parte, el exámen mi- -  
croscópico del sedimento urinario tiene mucha impor-  
tancia en el diagnóstico; aumento anormal de célu- -  
las epitelcales o de Leucocitos (pus) indica infla-  
mación de vías urinarias (urectritis, Cistitis, Cis-  
topielitis, etc). La presencia de globulos rojos --  
corresponde a hemorragia (hematuria) y la de cilin-  
dros que son gregarios de células o de otras subs-  
tancias, es siempre patológica y patognomónica de -  
enfermedades renales (nefritis Nefrosis).

La orina se emplea en el diagnósti-  
co de embarazo; para ello se inyecta una pequeña --  
cantidad de orina de la presunta mujer embarazada -  
ó a una rata (Reacción Aschheim-Zondek) ó a una co-  
neja (Reacción Friedeman). Las pruebas son positi-  
vas si existe embarazo. En los animales se producen  
cambios gonadales.

#### ROENTNOGRAFIA:

##### Estudio de la radiografía intra-oral

Se deben de considerar una serie de  
puntos de capital importancia, en relación a la - -  
exodoncia.

##### Puntos a considerar en la radiogra- fía del tercer molar.

- 1.- El primer detalle de interés, -  
se refiere a su posición en el-  
hueso; su relación con los mola  
res vecinos; forma coronaria y-  
radicular y su estructura.

- a) POSICION Y DESVIACION DEL TERCER MOLAR: La radiografía nos da la posición o sea el eje del molar, con relación al segundo con ésto podemos clasificar la clase de retención de que se trate.
- b) POSICION DEL SEGUNDO MOLAR: De éste punto, se deben de estudiar su solidez, estado y posición, debido a que la cara distal es un punto útil en la aplicación de la fuerza.
- c) RELACION DEL TERCER MOLAR RETENIDO CON EL BORDE ANTERIOR DE LA RAMA ASCENDENTE: En este punto, estudiaremos el espacio existente entre la rama ascendente y la cara distal del segundo molar.
- d) PROFUNDIDAD RELATIVA DEL TERCER MOLAR EN EL HUESO: En este punto, se toma en cuenta la línea oclusal y la línea cervical, además la profundidad del tercer molar, porque de ésta depende de la aplicación de una técnica la cantidad de hueso a researse.
- e) ESTUDIO DE LA CORONA DEL TERCER MOLAR: En este punto, tomaremos en cuenta la forma, tamaño, estado de la corona que puede ser de distintas formas (o sea variable), la caries de la corona debe considerarse en el acto quirúrgico como el punto útil de la aplicación de la fuerza, la cara mesial que es el lugar donde se apoya el elevador en el acto mecánico de la extrac-

ción puede estar afectada y presentará una menor resistencia, -- la corona se puede fracturar -- originando una complicación, -- también se considerará la fractura de la corona y puede ser -- de grados variables y considerará una técnica particular para evitar menos fracasos y las causas Winter las clasifica así:

- 1.- Aplicación del elevador con gran presión, sin realizar previamente, en el sitio óseo de resistencia, la osteotomía necesaria.
- 2.- La aplicación del elevador en una superficie que no es resistente como para resistir la presión necesaria
- 3.- Impropia aplicación del Instrumento.
- 4.- Incorrecto estudio de la disposición radicular.
- 5.- El uso, como punto de apoyo de la parte de la osiestructura que no puede ser empleada con ese objeto.

f) ESTUDIO DE LAS RAICES DEL TERCER MOLAR:

- a) Pueden tener diferentes formas, ambas raíces, dirigidas hacia distal.
- b) Raíz distal recta, raíz mesial dirigida hacia distal.
- c) Raíz mesial dirigida hacia distal y raíz distal, diri-

gida hacia mesial.

- d) Ambas raíces rectas.
- e) Ambas raíces fusionadas.
- f) Raíz mesial recta y distal dirigida hacia mesial.
- g) Ambas raíces dirigidas hacia mesial.
- h) Raíz distal dirigida hacia mesial y raíz mesial dirigida hacia distal.
- i) Raíces supernumerarias.

Todas estas posiciones son de interés, ya que de acuerdo a cada posición, se empleará una técnica quirúrgica adecuada al caso.

#### ERRORES EN LA INTERPRETACION RADIOGRAFICA DE LAS RAICES DEL TERCER MOLAR INFERIOR RETENIDO. -

Estos se deben a una técnica radiográfica deficiente y las anomalías radicales no visibles en la radiografía, como las dislaceraciones hacia bucal o hacia lingual, cementosis en los mismos sentidos y curvaturas de los ápices, pueden no estar reproducidos en la radiografía.

- g) SEPTUM RADICULAR DEL TERCER MOLAR: En el espacio interradicular del tercer molar y dependiente del tamaño, forma y dirección de las raíces; sus dimensiones están en relación directa con el anclaje que el tercer molar tiene en el hueso.
- h) EL HUESO DISTAL: Es el hueso que cubre por distal y se extiende en grado variable al mo-

lar y hay que tomar en consideración, su espesor y consistencia y procesos patológicos que hacen variar el grado de resistencia de esta porción ósea.

- i) CONTACTO DEL SEGUNDO Y TERCER MOLAR: Del distinto grado y tipo de contacto varia la técnica a realizar en cada caso. Cuando éste es amplio debe ser eliminado, odontosección.
- j) LA PORCION OSEA ENTRE EL SEGUNDO Y TERCER MOLAR: Este es el punto de apoyo para los elevadores, por lo tanto deben de ser considerados para este fin, - pues puede estar afectado, por procesos patológicos, ya que en ocasiones, las rarefacciones óseas en el espacio anterior, - permiten un fácil acceso a la cara mesial del molar retenido.
- k) CARA MESIAL DEL TERCER MOLAR: - Tiene una importancia capital - en la extracción de este diente pues la mayoría de técnicas quirúrgicas, colocan el instrumento en su cara mesial para su elevación. Desde el punto de vista de acceso, existen dos tipos de caras mesiales, las que prácticamente son accesibles y las inaccesibles, para éstas necesitamos preparar un camino para el elevador (osteotomía).
- l) ESPACIO INTERDENTARIO: Este depende, según el tipo de retención, pues presenta distintas formas, disposición y tamaño; - de su tamaño y forma depende la clase de instrumento a utilizar

y también, puede estar modificado por procesos patológicos.

- m) LA CORONA DEL SEGUNDO MOLAR: Se estudiará tamaño, forma, disposición y estado clínico, puesto que a veces el segundo molar, sirve de punto de apoyo en casos necesarios; también la dirección del molar es de interés, porque la angulación mesial o distal del segundo molar condicionan técnicas particulares.
- n) CONDUCTO DENTARIO: La posición y la relación del conducto dentario con los ápices del tercer molar, en algunos casos es muy próxima y pueden ser lesionados en el acto quirúrgico o al girar sobre un supuesto colocado en su porción cervical, la región apical desplazada puede aplastar el conducto con los trastornos postoperatorios consiguientes (neuritis, neuralgias, anestias o parestias).

#### ESTUDIO DE LA RADIOGRAFIA OCLUSAL.

Nos puede dar detalles de importancia, en relación con la extracción del tercer molar retenido, no siempre es imprescindible, en ésta podemos ver la tabla externa e interna, la relación y cantidad de hueso entre las caras linguales y bucales del tercer molar. Las desviaciones del tercer molar retenido en el sentido bucal, lingual y bucolingual.

en forma de laminilla se denomina Spina de Spix.

Este orificio está a las siguientes distancias aproximadas de los bordes de la rama ascendente; del borde anterior 18 mm. del borde posterior 6 mm.; del borde inferior 22 mm.; del borde de la escotadura sigmoidea 12 mm. y de la línea oblicua interna 8 mm.

Los reparos anatómicos son los siguientes:

Borde anterior del músculo masetero  
Borde anterior de la rama ascendente  
Ligamento pterigo maxilar.

Con el dedo índice de la mano izquierda, se investigan los elementos anatómicos estudiados, el borde anterior del mesetero reconocible por ser una franja ancha y depresible que desaparece al cerrar la boca el paciente y se pone tensa al abrir exageradamente. Por dentro, este primer reparo e inmediatamente el dedo percibe un filóseo que se prolonga de arriba a abajo hasta las proximidades del primer molar; es la línea oblicua externa siguiendo la palpación hacia dentro, el índice cae en la excavación que representa el triángulo retromolar, el que por los tejidos que lo recubre se presenta muelle al tacto. Por dentro del triangulo, se percibe la línea oblicua interna no con tanta nitidez paralela a la línea oblicua interna y paralela a ella, se nota una bandeleta fibrosa, que se pone tensa a la apertura exagerada y desaparece al cerrarla es el ligamento pterigo maxilar. Individualizada la línea oblicua externa, se busca con el dedo su punto más profundo que está situado 10 mm por la cara oclusal de los molares inferiores. En este punto el dedo se detiene, el pulpejo está apoyado sobre la línea oblicua externa y el borde la uña sobre la interna, la jeringa cargada con 3 c.c. de solución anestésica se lleva a la boca del paciente hasta que la punta de la aguja con su bisel dirigido hacia hueso coincida con el punto medio de la uña del operador. La jeringa paralela -

a la arcada dentaria se realiza la punción, se avanza descargando pequeñas soluciones de anestesia 1 ó 5 c.c. Con esto se logra la anestesia del nervio lingual, está por delante y adentro del dentario en esta posición, se dirige la jeringa hacia el lado opuesto llegando hasta la altura de los premolares - con esta maniobra llegamos a la tabla interna de la rama ascendente, se profundiza la aguja 5cm. tocando o sin tocar el hueso, aunque es signo de seguridad el tocarlo.

Para cerciorarnos de no haber caído en un vaso sanguíneo, retiramos ligeramente el émbolo de la jeringa y si penetra sangre en la jeringa - estamos en una arteria o vaso.

VIA EXTERNA: En algunos casos quirúrgicos en los que hay imposibilidad de abrir la boca como trismus, fractura de maxilar, se recurre a ésta y se puede llegar por diferentes puntos por adelante, por abajo, por atrás y por arriba de la rama ascendente.

VIA ANTERIOR: Se palpa la cara del paciente para descubrir los bordes anteriores y posteriores de la rama ascendente y se marcan sobre la piel estos bordes; se palpa la escotadura sigmoidea y se señalan sobre la piel. Se unen la proyección anterior y la posterior con una línea paralela al borde inferior del maxilar y trazada a 1 cm. sobre la cara triturante de los molares. esta línea horizontal se divide en tres partes iguales en la unión del tercio medio con el posterior se encuentra el orificio dentario. Se empleará una aguja de 6 cm. Se anestesia previamente la piel por delante de la rama ascendente, se presiona por delante del borde con un dedo de la mano izquierda y se punza a nivel del entrecruzamiento de las líneas de la piel, con la aguja dirigida de adelante a atrás paralela al borde inferior del maxilar, introduciéndola por dentro de la rama preestablecido en la aguja (6 cm.) y se deposita lentamente la solución anestésica.

VIA INFERIOR: Previa localización sobre la piel del orificio superior del conducto dentario, sirviéndonos para ésto la línea tragus -- borde antero inferior del masetero. En su parte medio se traza una línea paralela al borde posterior, que corte el borde inferior del maxilar. La longitud de esta línea es la distancia que debe recoger la aguja para llegar al orificio dentario. Se coloca la cabeza fuertemente flexionada hacia el lado opuesto de la intervención.

Previa anestesia de la piel se punza con una aguja de 6 cm. en el punto de intersección de la línea vertical trazada en la piel con el borde inferior del hueso se penetra siguiendo la dirección de la rama ascendente y se introduce la solución anestésica.

VIA POSTERIOR: Se utiliza una aguja de 6 cm. por detrás del borde posterior del maxilar y por delante de la inserción del lóbulo de la oreja, previa anestesia local se perfora la piel y tejidos subadyacentes, se inclina la aguja hacia dentro, entrando al espacio pterigo-mandibular, se introduce la aguja 2 cm. y se llega al nervio dentario y se inyecta la solución anestésica.

VIA SUPERIOR: Se investiga el espacio sigmoideo cigomático, cuyos límites están dados por la escotadura sigmoidea y el borde inferior del cigoma, se encuentra fácilmente recorriendo el índice desde el tragus hacia adelante. El arco sigmoideo se encuentra palpando el cóndilo como reparo se puede trazar una línea del tragus al ángulo inferior del malar y se coloca la cabeza flexionada hacia el lado opuesto al de la operación; la punción se realiza en la mitad anterior del semicírculo sigmoideo cigomática. Se atravieza la piel dirigiendo la aguja hacia abajo, atrás y adentro, llegando hasta la cara interna de la parte posterior de la escotadura sigmoidea introduciendo la aguja 1 cm. colocado inmediatamente atrás y arriba de la proyección del orificio dentario, se inyecta la solución anestésica.

En esta técnica se pueden lesionar los vasos y arterias de esta zona, provocando hematomas importantes a su nivel.

### ASEPSIA Y ANTISEPSIA:

ASEPSIA (Del griego A, que indica privación y sepsis, que indica putrefacción).

Es el conjunto de técnicas que impiden el acceso de todos los microorganismos no deseados a un campo de observación o de trabajo, la asepsia quirúrgica comprende la manipulación con instrumentos estériles y todas las precauciones destinadas a prevenir la entrada de bacterias en las heridas quirúrgicas. Se distingue de la antisepsia por su carácter profiláctico.

La esterilización es indispensable en la cirugía, para que una intervención logre denominarse exitosa, es necesario que todos los objetos que en ella intervengan estén libres de microbios.

Deben estar en estas mismas condiciones, el campo operatorio, las manos y ropas de los que realizan la operación y cualquier objeto que intervenga en el acto quirúrgico.

A pesar que la cavidad bucal posee muy buen mecanismo de defensa, no debe apartarse de estos principios.

Para lograr la esterilización nos valemos de diversos agentes químicos y físicos.

AGENTES QUIMICOS: Denominados en la terapéutica, antisépticos y desinfectantes.

ALCOHOL: Se emplea para la antisepsia de las manos del cirujano, del campo operatorio para conservar ciertos materiales.

TINTURA DE YODO: (Yodo diluido en alcohol al 10%) Es irritante y todas las mucosas --

bucales no lo soportan sin reacción. Se puede utilizar para la antisepsia del punto de punción de la - aguja en las distintas anestесias.

En partes iguales con alcohol, se utiliza para pincelar los espacios interdentarios, los capuchones del tercer molar, el sitio donde va a practicarse la incisión.

ACIDO FENICO: En solución alcohólica se emplea para esterilizar el punto de punción - (tiene ligeras propiedades anestésicas) Diluido al 10% sirve para conservar materiales de sutura.

TINTURA DE MERTHIOLATO: Tiene las mismas aplicaciones que la tintura del yodo.

AGENTES FISICOS: Calor Seco y Calor Húmedo.

El calor seco se consigue a partir de cajas metálicas (estufas secas, cuya atmósfera - se calienta por medio del gas o de la electricidad) es preferible los aparatos eléctricos.

Calor húmedo; Se esteriliza el material por medio de ebullición 100° C. pero puede emplearse presión que coadyuva a elevar la temperatura; dichos aparatos se denominan autoclaves.

### ESTERILIZACION DEL INSTRUMENTAL Y MATERIAL QUIRURGICOS.

Lo que concierne al material metálico, se debe esterilizar en la estufa seca, y existen también sustancias químicas que no dañan el metal.

Los tubos de goma, material de drenaje, se esterilizan por ebullición, durante 20 minutos. Se retiran con una pinza y se conservan en un frasco de boca ancha esterilizado (con alcohol o -- alguna solución antiséptica).

JERINGAS: Se esterilizan por medio de estufa seca.

ROPA, COMPRESAS Y GASAS: Deben esterilizarse al autoclave, se deben esterilizar las gasas y compresas por separado.

GUANTES DE GOMA: Pueden esterilizarse al autoclave o por medios químicos, en caso de esterilizarse por autoclave, se requiere envolverlos en gasa y elevar la temperatura hasta 128° C.

Como agentes químicos es indicado el formol, previamente lavados los guantes de goma, con agua y jabón, secados con alcohol y compresas limpias y espolvoreados con talco, se montan en manoplas metálicas las cuales se introducen en aparatos esterilizadores especiales junto con varias pastillas de formol.

En el piso del esterilizador se depositan trozos de gasa, que contienen talco, los cuales sirven para secar las manos del operador, después del lavado con agua y con alcohol.

CEPILLOS: Se esterilizan por ebullición.

HILOS DE SEDA Y LINO: La seda se adquiere esterilizada, el sobrante se esteriliza por ebullición durante 20 ó 30 minutos y después se colocan en solución antiséptica al 10% ácido fénico al 5%, bicloruro de mercurio al 2%, etc.

NYLON: Se esteriliza por medio de ebullición ó formol.

#### EL LAVADO QUIRURGICO DE LAS MANOS

Son los distintos procedimientos de que se vale el cirujano y sus ayudantes, para esterilizar sus manos y antebrazos, antes de tocar cualquier material o instrumental ya estéril y antes de realizar cualquier operación.

Se deben cepillar manos y antebrazos durante cinco minutos especialmente, donde se albergan microorganismos (región sub y periungueales los surcos de flexión y extensión y los espacios interdigitales. Después se procede a la aplicación de alcohol, secarse con gasas estériles y dirigirse a realizar la operación. Sin tocar ningún instrumento que no esté estéril. Al paciente se le lavará la cara, labios y fosas nasales con jabón y luego se procede a la aplicación de alcohol.

ANTISEPSIA: Es la eliminación de los microorganismos, por medio de los fármacos denominados germicidas, para que un fármaco sea verdaderamente eficaz en el tratamiento, debe ejercerse sobre las bacterias sin lesionar las células del huesped.

Todas las sustancias quimioterapéuticas actúan directamente sobre los microorganismos parásitos y no por incremento de las defensas naturales del organismo afecto.

Cuando ciertas sustancias quimioterapéuticas se administran en grandes cantidades en los primeros estadios de una infección, se puede llegar a producir una anulación de la respuesta inmunológica frente a la invasión bacteriana. Existen diversas clases de agentes antimicrobianos o agentes quimioterápicos:

- 1) Las Sulfamidas efectivas casi todas ellas solo contra las bacterias.

Los antibióticos (activos contra bacterias, ricketisias, amebas, bedsoniac, mycoplasma y agentes tric) y los medicamentos tuberculostáticos, algunos de los cuales no contienen ni sulfamidas ni antibióticos.

## TEMA VII

### TECNICA QUIRURGICA

La exodencia del tercer molar, es esencialmente problema mecánico, como lo es la extracción de todo diente retenido, pero a este nivel existen una serie de factores que hacen de esta operación, una de las más complicadas de la cirugía bucal.

Esta operación como todas las de cirugía bucal, consta de varios tiempos: Incisión, Osteotomía y Extracción propiamente dicha:

INCISION: La incisión está condicionada por el tipo de retención y debe de ser amplia para tener una mejor visibilidad y una mejor iluminación.

La más común es la incisión angular y se traza desde la cara distal del segundo molar y su largo varía según la retención; la otra rama se inicia en el mismo punto de la cara distal y se dirige hacia abajo, adelante y hacia afuera con una extensión aproximada de 1 cm., ésta es con el fin de no lacerar los tejidos.

La incisión se separa con un instrumento apropiado (el peñostotomo es el instrumento más útil) para obtener de tal modo el colgajo.

OSTEOTOMIA: Es la eliminación del hueso que está reteniendo al molar y para su eliminación se utilizan escoplos y fresas instrumentos de Winter.

Utilizando palancas a nivel del hueso distal y zonas vecinas del segundo molar y el punto de apoyo está dado por el lado inferior a base del triángulo interdentario.

Es necesario utilizar fuerzas o potencia controlada con el fin de evitar fractura y

hacer la osteotomía necesaria. La resistencia que opone el molar retenido, se puede anular por dos métodos, mayor cantidad de osteotomía y aplicación de la técnica de la odontosección.

Esto es en términos generales, la técnica a seguir, pero dependiendo del tipo de retención de que se trate será la técnica a seguir.

### EXTRACCION DEL TERCER MOLAR INFERIOR RETENIDO EN POSICION VERTICAL.

#### CARA MESIAL ACCESIBLE Y CARA MESIAL INACCESIBLE.

##### 1.- RETENCION VERTICAL SIN DESVIACION CARA MESIAL ACCESIBLE.

- 1) INCISION: Se realiza sobre la cara oclusal del molar retenido unos mm. por detrás del borde óseo a reseca y una pequeña incisión perpendicular que se traza sobre la lengüeta mesial del molar retenido.
- 2) OSTEOTOMIA: Debe de ser eliminado todo el hueso que exista por el lado distal en contacto con la corona del tercer molar retenido, la cantidad de hueso a reseca está indicado por la forma que tengan las raíces.

Extracción propiamente dicha; para esto se emplean los elevadores de Winter del 1 al 9 (aplicación mesial) se introduce en el espacio interdentario, la parte plana de la hoja es aplicada contra la cara mesial del tercer molar y su borde sobre el borde superior de la estructura ósea; se gira el mango del instrumento en el sentido de las manecillas del reloj; en éste el instrumento actúa-

como palanca de primer grado, el molar se eleva y se desplaza hacia distal y se vuelve a repetir si no se ha terminado con este movimiento la luxación se coloca la hoja a un nivel más bajo y se repite el movimiento a distal. Luxando el molar puede ser extraído con pinzas para extracciones o con el mismo elevador, ó puede utilizarse el elevador # 10 de aplicación bucal y se coloca el instrumento en la bifurcación radicular, girando el instrumento hacia afuera sobre su eje con su punto de apoyo en el borde óseo bucal, se levanta el molar hacia arriba y hacia adentro.

RETENCION VERTICAL SIN DESVIACION CARA MESIAL--  
INACCESIBLE

INCISION: Es la misma que la empleada en el caso anterior:

RETENCION MESIOANGULAR SIN DESVIACION, CARA MESIAL ACCESIBLE O INACCESIBLE

- 1) INCISION.- Se realiza una incisión, partiendo de la cara distal del molar retenido y se extiende en sentido distal aproximadamente 1 cm. (cuando no se necesita aplicar elevadores).

Se hace una incisión en el borde bucal del molar retenido, -- cuando se aplican elevadores.

- 2) OSTEOTOMIA.- La cantidad de hueso a eliminarse, está indicado por el grado de giroversión del molar y por la forma radicular.

EXTRACCION PROPIAMENTE DICHA

Se introduce en el espacio interdentario hacia abajo y en sentido lingual con ligeros movimientos rotatorios del mango, la cara plana de la hoja contra la cara mesial del molar; su borde inferior sobre el borde superior del espacio interdentario; se realiza un movimiento dirigiendo el instrumento en sentido mesial y con fuerza graduada se eleva el molar hasta ponerlo en posición verti--

cal y la eliminación se realiza con pinzas o con el mismo elevador.

En este tipo de retención, también está indicado la extracción por odontosección, que puede ser según su eje mayor o bien se divide según su eje menor.

Es inevitable hacer una buena vía de acceso o sea una incisión amplia y una osteotomía suficiente que permita la aplicación del instrumental necesario como son los discos de carburo, fre-sas, escoplo recto o el escoplo automático.

ODONTOSECCION Según su eje menor - se realiza extrayendo la corona con elevadores fi-nos, introduciéndolos en el espacio creado por la - fresa.

Este espacio es de importancia, por que ha expensas de él se desplaza la corona hacia - mesial y luego hacia distal. Si la corona es inacce-sible se hace una vía de entrada para el elevador - con escoplo o fresa.

La porción radicular puede extraer-se por medio de elevadores rectos, curvos o de Win-ter; se introduce el instrumento y se hace girar el mango al lado bucal a veces es necesario separar - las dos raíces con una fresa y se extraen las raí-ces por separado. Posteriormente se inspecciona la-cavidad ósea, se lava y se practican los puntos de-sutura.

#### EXTRACCION DEL MOLAR SECCIONADO SEGUN SU EJE MAYOR.

Se secciona el molar quedando divi-dido el diente en porción distal y porción mesial - y comenzamos con la porción distal con un elevador-recto o uno de Winter (1, 2, 3, r ó l) se introduce y actuando como cuña se consigue luxar ligeramente.

La introducción ideal del elevador-es unos mm. por debajo de la línea cervical, apli-cando a este nivel se gira hacia mesial el mango y-

la raíz se dirige hacia arriba y hacia atrás, la extracción de la porción mesial, se introduce el elevador en la cara mesial del molar y el borde óseo.

El elevador se apoya como si se tratara de un molar entero y se realizan los movimientos sin mucha fuerza.

#### RETENCION MESIOANGULAR, AUSENCIA DE DIENTES VECINOS

En esta retención, solamente tendremos que quitar la barrera que impone el hueso distal; es importante estudiar radiográficamente este molar solitario, debido a que con fuerza exagerada se puede fracturar el maxilar.

La incisión que realizaremos, será una incisión angular.

La osteotomía, se quita hueso distal, con el fin de dejar la cara distal del molar descubierta; posteriormente se quita hueso mesial.

La extracción, se realiza utilizando los elevadores de Winter No. 8 y 12 (R ó L) todos de aplicación mesial, se introduce el elevador entre cara mesial del molar y la cara anterior del alveolo y se gira hacia mesial, la fuerza está condicionada con el grado de osteotomía realizado.

#### EXTRACCION DEL TERCER MOLAR INFERIOR EN POSICION -- DISTIANGULAR.

En esta retención, las técnicas suelen ser laboriosas, debido a que debe ser girado hacia distal y hay que eliminar bastante hueso para vencer la barrera; para esta retención, describiremos la técnica que Winter utiliza, aunque la técnica de odontosección sea más sencilla.

La incisión, es del tipo de la angular, la osteotomía la realizaremos quitando hueso distal, bucal y el que se encuentre sobre la cara oclusal del molar con el Osteotomo de 1 (R ó L) ó 3 (R ó L), posteriormente se introduce el elevador-

a nivel de espacio interdentario, y a modo de cuña se introduce entre hueso y cara mesial y eleva el molar; también se puede usar un elevador bucal del número 10; se introduce en la cara bucal y en la bifurcación de las raíces, aunque para esto se necesita hacer osteotomía en la tabla externa, se gira el mango hacia bucal y se desplaza el molar.

La extracción por osteotomía a fresa y escoplo, se quita todo el hueso distal trazando una línea perpendicular, desde el punto más distal y la cara mesial; la osteotomía mesial se realiza con una fresa de bola del número 6, se elimina el tabique interdentario, posteriormente se introduce un elevador Winter número 12 entre la cara bucal y hueso bucal, también se introduce en la cara distal y se realizan giros con el fin de luxarlo y se complementa con un elevador del número 10 de aplicación bucal. También se puede realizar la técnica de odontosección, en éste la osteotomía y la odontosección va a estar dado por la cantidad de hueso inclinación del molar y la forma y disposición de las raíces. Con una fresa de fisura, se corta toda la cantidad de cara oclusal del molar que impide la salida del molar cuando no se pueda introducir la fresa, a nivel cervical, se realiza una muesca en el diente que facilite el corte de la fresa separando la corona de la raíz.

Posteriormente, se introduce un elevador y se mueve distalmente la corona y siguiendo la vía de menor resistencia; se extrae la corona posteriormente las raíces se desplazan hacia distal siguiendo la curvatura de la raíz y posteriormente se sacan con pinzas de algodón.

#### EXTRACCION DEL TERCER MOLAR RETENIDO EN POSICION HORIZONTAL.

Mencionaremos la técnica de Winter y la de Odontosección.

TECNICA DE WINTER: Se realiza una incisión angular y se elimina hueso distal, se introduce el elevador en el espacio interdentario y -

se gira para luxarlo, cuando tiene la cara mesial - accesible.

Pero cuando no es accesible, realiza la osteotomía más amplia en distal y muchas veces, se debe realizar en la cara bucal, ésto con el fin de poder introducir el elevador, se introduce posteriormente en el espacio creado, un elevador -- del número 2 (R ó L) en la cara mesial y seguirá hacia abajo y el molar se desplaza hacia arriba y distal.

TECNICA POR ODONTOSECCION: en éstar se elimina menos hueso distal y con una fresa de fresa se corta el diente a nivel del cuello, en caso de seguir su eje menor y también podemos dividir el molar en parte mesial y distal.

En este caso conviene separar en -- dos partes la porción mesial, con el fin de que no tenga ninguna barrera que le impida salir, para ésto realizamos un orificio en la parte distal en el cual se introduce el elevador y se elimina la raíz fraccionando hacia mesial.

#### RETENCION HORIZONTAL, AUSENCIA DE DIENTES VECINOS -

Se puede encontrar en retención ó sea o subgingival; cuando no existe segundo molar -- el elevador se apoya en la cara mesial del molar -- y el hueso mesial y con un giro, el molar sale hacia arriba y distal sin la traba que representa el segundo.

#### EXTRACCION DEL TERCER MOLAR INFERIOR RETENIDO EN POSICION LINGUOANGULAR.

Estos molares frecuentemente se presentan con su raíz incompletamente formada y cubierto por cantidad de hueso variable.

Se realiza una incisión al nivel de la tabla interna del hueso, ésto es una incisión angular posteriormente se reseca toda la cantidad de-

hueso que la cara oclusal y posteriormente se introduce un elevador y se realiza los movimientos hacia arriba y atrás. También podemos utilizar la técnica de odontosección se corta el molar a nivel del cuello del diente cuando tiene raíces o se divide la corona cuando no los tiene; generalmente se usa fresa del número 3 para poder meter el elevador fácilmente. Esto mencionado anteriormente, también se utiliza en el tercer molar en posición bucal.

#### EXTRACCION DEL TERCER MOLAR INFERIOR RETENIDO EN POSICION INVERTIDA

La técnica varía, según la profundidad y sensibilidad de la cara mesial. En estos molares está indicada la odontosección según su eje mayor y según la posición del molar, se podrá hacer la extracción de las partes seccionadas. Cuando los molares están muy profundos, se debe de realizar una amplia osteotomía completada con la odontosección.

#### EXTRACCION DE LOS TERCEROS MOLARES CON SUS RAICES FORMADAS INCOMPLETAMENTE

Algunas veces, es necesario la extracción de estos molares con fines ortodóntico cuando aún no han formado completamente las raíces del molar.

La edad para realizar estas extracciones va de los 12 a los 16 años. Estos molares constituyen un problema debido a que durante las maniobras de extracción, estos gérmenes rotan en la cavidad ósea. Las técnicas quirúrgicas son las mismas que para los molares con raíces completas. Pero debemos eliminar cuidadosamente el saco pericoronario debido a que si se deja, puede originar un tumor quístico.

Al terminar la sutura, se realizará rellenando la cavidad ósea con alguna sustancia para tratar cavidades óseas como son: Gelfoam Celulosa, Oxidada, Fibrmfoom, Trombina con Penicilina, etc.

## TEMA VIII.

### CUIDADO POSTOPERATORIO

POSTOPERATORIO es el conjunto de ma-  
niobras que se realizan después de la operación, pa-  
ra mantener los fines logrados por la intervención-  
reparar los daños que surjan con motivo del acto --  
quirúrgico. El tratamiento postoperatorio en la fa-  
se más importante de nuestro trabajo ya que ésta, -  
puede modificar y aún mejorar los inconvenientes --  
surgidos en los pasos de la intervención quirúrgica.

Los cuidados postoperatorios, deben  
referirse a la herida misma y el campo operatorio -  
que es la cavidad bucal, y el estado general del pa-  
ciente.

### TRATAMIENTO LOCAL POSTOPERATORIO

Se lava la cara del paciente con --  
una gasa mojada en agua oxigenada y la cavidad bu-  
cal será irrigada con una solución tibia del mismo-  
medicamento que limpiará así y eliminará sangre, sa-  
liva restos que eventualmente pueden depositarse en  
los surcos vestibulares debajo de la lengua, pues-  
tos estos elementos extraños, entran en putrefac-  
ción y colaboran en el aumento de la riqueza de la  
flora microbiana bucal.

El paciente hará enjuagues suaves -  
cada cuatro horas, después de la intervención con -  
una solución antiséptica.

### FISIOTERAPIA POSTOPERATORIA

Se emplean agentes físicos como ca-  
lor, frío y radiaciones ultravioletas para modifi-  
car las condiciones de la herida.

### F. R. I. O.

Se coloca sobre la cara, frente al-  
sitio de la intervención, bolsas de hielo o toallas

afelpadas mojadas en agua. El papel del frío es múltiple, evita la congestión y el dolor postoperatorio, previene los hematomas y las hemorragias, disminuye y concreta los edemas postoperatorios, se usa en períodos de 15 minutos y descanso de otros 15 minutos, en los tres primeros días, también se usa el sulfato de magnesio, 100 gr. en 1/2 litro de agua. El sulfato de magnesio tiene una acción terapéutica para reducir los edemas.

#### C A L O R

Solamente los empleamos con el objeto de acelerar los procesos fisiológicos y ayuda a la formación de pus; después del tercer día, puede aplicarse para disminuir las alveolalgias y dolores postoperatorios.

Lámpara Solux; Rayos infra-rojos, son fuentes de calor y se emplean después de las apicectomías o de extracciones laboriosas y en el tratamiento de las alveolitis.

#### RAYOS ULTRAVIOLETA.

Para el tratamiento de los dolores postoperatorios.

#### CUIDADOS DE LA HERIDA.

Las heridas de la cavidad bucal, cuando evolucionan normalmente, no necesitan terapéutica. Un alveolo que sangre y se llene con un coágulo, tiene la mejor defensa contra la infección y los dolores; al segundo día será suavemente irrigada con suero fisiológico tibio o con una solución alcohólica de fenol alcanforado, si hay que extraer los puntos de sutura, se realizarán a las 24 o 48 horas, pues más tiempo actúa como cuerpo extraño.

#### EXTRACCION DE LOS PUNTOS DE SUTURA

Se pasa sobre el hilo a extraerse, un algodón mojado con tintura de yodo o con merthiolate

con el objeto de esterilizar la parte del hilo que - estando en la cavidad bucal, se encuentra infectado, con una pinza de disección se toma el extremo del nudo y se tracciona el hilo, como para permitir obtener un trozo de éste por debajo del nudo para poder cortarlo. A este nivel con una tijera se corta el hilo y con la pinza de disección se tracciona para extraerlo de los tejidos. Es importante procurar que la menor cantidad de tejido infectado pase por el interior de los tejidos. Así se siguen quitando todas las suturas.

#### TRATAMIENTO GENERAL DEL PACIENTE

Se refiere al mantenimiento del pulso, de la tensión arterial, de los emuntorios, de la alimentación del paciente, de las complicaciones postoperatorias, (tratamiento de hemorragias sueros, transfusiones, sanguíneas, tratamiento del Shock).

#### ALIMENTACION DEL RECIEN OPERADO

La primera comida, la hará seis horas después de la operación; consistirá en una taza de té con leche tibia; seis horas después podrá tomar una dieta blanda.

#### HEMORRAGIA.

##### Se divide en primera y segunda

HEMORRAGIA PRIMERA: El tratamiento de la hemorragia primera en cirugía bucal, se realiza por aplicación de la ligadura ésta tiene escasas aplicaciones o el aplastamiento del vaso sangrante. Otro procedimiento actúa mecánicamente mediante el taponamiento y la compresión que se realiza con un trozo de gasa. Generalmente, volviendo el colgajo a su sitio y suturando la hemorragia, cesa; si la hemorragia no cede y continúa brotando sangre, habrá que rellenar la cavidad quirúrgica con una mecha de gasa; esta gasa debe ser impregnada con medicamentos como la trombina, tromboplastina, adrenalina, percloruro de hierro y para evitar que la gasa se adhiera a la cavidad ósea, pueda ser impregnada previamente con vaselina.

HEMORRAGIA SEGUNDA: Aparece algunas horas ó días después de la operación; puede obedecer a la caída del coágulo o de un esfuerzo del paciente ó a una causa general que favorezca la hemorragia; el tratamiento de tal accidente se realiza por métodos generales y locales.

MÉTODOS LOCALES: Se lava la región que sangra, con un chorro de agua caliente, investigando el lugar por donde mana la sangre; la hemostasis se realiza por taponamiento a presión con gasa. Encima de la herida y comprimiendo sus bordes, se deposita un trozo grande de gasa seca en la cual se mantiene con los dedos o bajo la presión masticatoria. Esta debe mantenerse durante media hora y posteriormente se retira, en caso de persistencia, se insiste con la compresión o se administrarán las medidas generales.

MÉTODOS GENERALES: Según la cantidad de sangre perdida, será el estado del paciente. Mejorará el estado general, administrando tónicos cardiacos y se reemplazará la sangre perdida por la inyección de suero glucosado, transfusión sanguínea y medicamentos coagulantes.

HEMATOMA: Consiste en la entrada, difusión y depósito de sangre en los tejidos vecinos al sitio de la operación; puede ser grande y con el siguiente cambio de coloración de la piel y sus venas, el hematoma puede llegar a supurar, dando en estos casos repercusión ganglionar, escalofrío y fiebre. Nuestra conducta debe ser expectante; cuando supura se trata como un absceso. Algunas veces con una jeringa se absorbe la sangre todavía líquida del hematoma.

INFECCION: Puede sobrevenir a raíz de una operación, flemones, absesos, celulitis y aún procesos de mayor intensidad e importancia, también puede existir alveolitis.

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

El problema del tercer molar inferior -- retenido, ha sido ampliamente estudiado, debido a -- los riesgos que todo Cirujano Dentista ó Cirujano -- Bucal puede encontrar en el intento de este acto qui -- rúrgico.

El problema se inicia en el momento de -- una erupción anormal, ya por encontrarse lejos el -- germen dentario al sitio de erupción, por carecer de espacio suficiente o alguna patología anexa al pro -- blema.

En la medida que el profesional utilice -- los implementos necesarios e imprescindibles, logra -- rá que este acto quirúrgico sea lo menos traumático -- posible y sin efectos colaterales.

Esto implica, al realizar una buena his -- toria clínica de nuestro paciente, un buen estudio -- radiográfico, una buena asepsia y antisepsia de la -- región, en la medida que logremos concatenar estos -- factores, tendremos un mayor porcentaje en el éxito -- de la nuestra intervención.

Existen otros factores que facilitan es -- ta intervención, y que son de vital importancia y -- que no debemos olvidar, ésto es una incisión que nos proporcione un colgajo suficiente, ésto quiere decir que no sea un colgajo muy amplio, pero tampoco muy -- reducido que nos permita una buena iluminación del -- campo operatorio.

Otro factor importante es la cantidad -- de hueso que debemos desprender, no debe ser más que la cantidad necesaria para evitar problema postopera -- torio. La sutura debe también ser lo mejor posible -- puesto que una buena sutura es la firma de un buen -- cirujano.

Es necesario insistir en la necesidad de que todo Cirujano Dentista; asuma la responsabilidad de adquirir una buena preparación, para este tipo --

de acto quirúrgico, ya que es el que con más frecuencia encuentra retenido este molar, que además pueden darnos signos y síntomas que nos llevarán a pensar en una posible patología.

BIBLIOGRAFIA

CIRUGIA BUCAL W. HARRY ARCHER  
Segunda Edición Castellana Tomo I

CIRUGIA BUCAL GUILLERMO A. RIES CENTENO  
Reimpresión 1973

IMPACTED MANDIBULAR THIRD MOLAR.  
George B. Winter 1926.

CIRUGIA ORAL Q. GURALNICK WALTER  
1971

ANESTESIA ODONTOLOGICA  
Niels, Bjorn

DIAGNOSTICO CLINICO DE LABORATORIO  
Koepek 1971