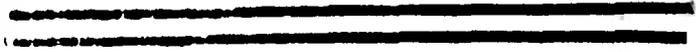


Leg. 270

# Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA



## TERCEROS MOLARES RETENIDOS

T E S I S

PARA OBTENER EL TITULO DE

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A

**EVA ESTHER ESTRADA BARRERA**



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.

## INDICE

### PROLOGO

### CAPITULO I ASPECTO TEORICO

- 1.- Cirugía Bucal, concepto y antecedentes.
- 2.- Objeto de la Cirugía
- 3.- Bases de la Cirugía

### CAPITULO II REGIONES DE LOS MAXILARES

- 1.- Anatomía
- 2.- Histología
- 3.- Embriología

### CAPITULO III ANATOMIA DE LOS TERCEROS MOLARES

- 1.- Terceros Molares Superiores
- 2.- Terceros Molares Inferiores

### CAPITULO IV DIENTES RETENIDOS

- 1.- Causas de Retención
- 2.- Causas Locales
- 3.- Causas Generales
- 4.- Incidencia de dientes retenidos
  - a) 3º molares superiores
  - b) 3º molares inferiores
  - c) canino superior

d) premolares inferiores

e) caninos inferiores

f) premolares superiores

g) Incisivos superiores.

5.- Complicaciones derivadas de los dientes

#### **CAPITULO V TERCEROS MOLARES RETENIDOS**

1.- Clasificación de los terceros molares superiores.

2.- Clasificación de los terceros molares inferiores

3.- Accidentes en la cirugía

4.- Incisión

5.- Instrumental

#### **CAPITULO VI TECNICA QUIRURGICA**

1.- Preoperatorio

a) Historia Clínica

b) Radiografías

c) Exámenes Clínicos

2.- Cirugía

a) Cirugía del tercer molar superior

b) Cirugía del tercer molar inferior

3.- Postoperatorio

a) Indicaciones y Contraindicaciones

b) Administración de fármacos

c) Eliminación de sutura

**CAPITULO VII CONCLUSIONES**

**GLOSARIO**

**BIBLIOGRAFIA**

## PROLOGO

Dentro del campo de acción de la odontología, el cirujano dentista debe prepararse en forma teórica, práctica y actualizarse en lo referente a las nuevas técnicas de cirugía bucal para estar suficientemente capacitado en la resolución de problemas que afecten al paciente.

Uno de los fines con que se escribió este trabajo, -- fue con la idea de exponer el tratamiento de los dientes retenidos, describiéndolos en forma precisa para lograr una objetivización de los procedimientos que se dan a conocer.

Para los individuos que presentan dientes retenidos, es necesario que el cirujano dentista determine con tiempo las dificultades que se pueden presentar en la eliminación del diente, es por eso que la clasificación del caso permitiera planear en forma inteligente el procedimiento quirúrgico a seguir y emplear un verdadero método curativo, que prevenga molestias secundarias que surgen frecuentemente por la falta de atención que se pudo hacer a su debido tiempo.

Es de suma importancia lo antes expuesto en la práctica diaria del odontólogo. Con esta finalidad se ha trabajado en este tema esperando que pueda servir a nuevas generaciones de profesionales en esta área.

## CAPITULO I

### MARCO TEORICO

#### 1.- CIRUGIA BUCAL, CONCEPTO Y ANTECEDENTES.

"Cirugía Bucal es la rama de la Odontología que trata del diagnóstico y del tratamiento quirúrgico y coadyuvante de las enfermedades, traumatismo y defectos de los maxilares, mandíbula y regiones adyacentes.

La definición de Cirugía Bucal fué formulada por el Consejo Norteamericano de Cirugía Bucal y aceptada por el Board of trustees y el House of Delegates de la Asociación Médica Americana" \*4

La palabra Cirugía etimológicamente quiere decir "mano de obra" se deriva de la palabra griega Kheil-mano y ergon-- obra.

Simon Mulliham es considerado padre de la Cirugía maxilo-facial, en 1848 opera el prognatismo.

En el año de 1864 la Cirugía Bucal, fué incluida en el plan de estudios de la escuela de Odontología de Filadelfia, actualmente Escuela de Odontología de la Universidad de Temple.

Lister presentó sus doctrinas sobre asepsia, en 1867, se le ridiculizó, por su insistencia en que el cirujano se lavará perfectamente las manos después de la disección del cadáver y antes de empezar la operación en el quirófano.

William S. Halsted primer profesor de cirugía en la Escuela de Medicina de Johns Hopkins, fue el primer cirujano en esterilizar guantes de hule como una medida para evitar la infección cruzada. También introdujo su técnica de sutura en --- 1883.

La Cirugía Maxilo Facial toma su mayor auge de 1948- a 1954. A James se le considera padre de la Cirugía Oral.

Como se puede observar en los breves antecedentes -- planteados se ha generado un vivo interés en el devenir histórico del estudio de la Odontología, la importancia que tiene - el análisis y la investigación de la Cirugía Bucal.

## 2.- OBJETO DE LA CIRUGIA.

La Cirugía Bucal tiene como objeto fundamental el -- tratamiento quirúrgico del maxilar, mandíbula y regiones adyacentes.

En una intervención quirúrgica se involucran los tejidos blandos y duros de la cavidad bucal, cuyo acceso está -- restringido por los labios y mejillas y además complicado por - los movimientos de lengua y mandíbula. Existe el riesgo de comunicar con la faringe, la cual a su vez abre en la laringe y esófago. Ninguna operación realizada por el odontólogo está exenta de tantos peligros para el paciente como la cirugía bucal, gran parte de la cual consiste en la extracción de -----

dientes.

### 3.- BASES DE LA CIRUGIA.

El diagnóstico completo en todos los campos de la cirugía es esencial. Hay solamente un diagnóstico, el exacto, -- mientras pueden emplearse distintos métodos de tratamiento, cada uno con resultados satisfactorios. Para llegar a un diagnóstico clínico se utilizan los conocimientos y experiencias para llegar a ciertas conclusiones.

#### HISTORIA CLINICA

Esta se debe realizar a conciencia para obtener un diagnóstico y una historia completa.

El interrogatorio se puede considerar una conversación profesional planeada lo que permite al paciente, comunicar al clínico sus síntomas, sensaciones y a veces temores de manera que este puede establecer la naturaleza real de la enfermedad conocida, además sus impresiones y actitudes mentales.

#### ANALISIS DE LABORATORIO

Estos son útiles al cirujano bucal y la ayudan a obtener un diagnóstico correcto. Se deben hacer exámenes para conocer el tiempo de sangrado, coagulación, tiempo de protrombina, leucocitos, monocitos y basófilos.

**ASEPCIA.**

Es una palabra griega A - privativa, sepcis - putri-- des; por lo tanto asepcia es el conjunto de procedimientos --- científicos destinados a preservar germen infecciosos del or ganismo, esto es principalmente aplicable a la presencia del - material quirúrgico.

La cavidad bucal nunca está quirúrgicamente limpia.- Antes de la intervención se puede evitar la mayor parte de con taminación. Antes de cualquier operación sencilla, debe lim--- piarse bien la boca o aplicarle Mecresin en toda la cavidad bu cal y lengua. Al igual todos los instrumentos deben estar estér riles y colocados en una charola cubierta por una toalla esté ril. Sólo deben introducirse en la región operada gasa o espon jas estériles. Las manos del operador deben estar limpias, tam bién los brazos hasta los codos, deben cepillarse cuidadosamen te con agua y jabón, y deben lavarse las uñas. En la cirugía es costumbre cepillarse las manos y los brazos hasta los codos -- diez minutos, enjuagándose frecuentemente con agua corriente, - después se lavan con alcohol antes de ponerse la bata estéril- y el operador y sus ayudantes deben llevar cubrebocas, gorros, batas y guantes de hule estériles.

El campo operatorio y los instrumentos deben estar - esterilizados por medio del calor, sustancias químicas y farme cos que poseen propiedades anépticas, germicidas o bacterisi--

das. La cirugía aséptica es aquella que esta libre de toda infección o contaminación por instrumentos o materiales empleados al operar.

Para la esterilización de instrumentos se puede utilizar el autoclave es el aparato de preferencia para la esterilización y, generalmente destruye los organismos que forman esporas y hongos. Proporciona calor húmedo en forma de vapor saturado a presión. La combinación de humedad y calor es el medio más eficaz para destruir bacterias.

La esterilización con agua hirviendo no es recomendable. Generalmente los esterilizadores de agua hirviendo no llegan a una temperatura mayor de 100°C. Algunas de las esporas bacterianas resisten el calor, pueden sobrevivir a esta temperatura durante largos períodos. Si se utiliza la esterilización con agua hirviendo, se recomienda que se empleen medios químicos para elevar el punto de ebullición del agua, aumentando así su poder bactericida. Resulta eficaz la solución al 2 por 100 de carbonato de sodio; 60 g. de carbonato de sodio por 4 litros de agua destilada hacen una solución al 2 por 100. Esta agua destilada alcalizada reduce al tiempo de esterilización y el contenido de oxígeno del agua, lo que disminuye la acción corrosiva sobre los instrumentos.

**Esterilización por calor seco.** La esterilización en hornos de calor seco a temperatura elevada durante largos pe-

riodos se usa ampliamente en Odontología y Cirugía Bucal. Se esterilizan instrumentos, polvos, aceites (vaselinas), y otros artículos que no se presentan a esterilización por agua caliente o vapor bajo presión. El calor seco no causa oxidación.

Desinfectantes usados en piel y heridas externas; -- agua oxigenada, jabón, detergente, yodo, mentiolate, violeta de genciana y anilina.

Agentes químicos utilizados para la desinfección de objetos; fenol, cresoles, cloro, cloruro mercurico, detergentes, cationes, formalina, cloruro de zafirón y cloruro de benzal.

#### **CIRUGIA ATRAUMATICA**

El manejo de los tejidos en la cirugía debe hacerse con un mínimo de traumatismos. Deben manejarse con cuidado los tejidos, que están compuestos por infinidad de células, ayuda a la reparación y curación de las estructuras sometidas a los instrumentos quirúrgicos. Pierden su vitalidad los tejidos lacerados y rotos y se vuelven necróticos; esto favorece a la infección y retarda la curación. Existen tres principios fundamentales en lo que se refiere a la utilización de colgajos.

- 1.- Debe conservarse el aporte sanguíneo del colgajo.
- 2.- El diseño debe permitir su separación del campo operatorio
- 3.- El diseño debe permitir que el colgajo cubra completamente

el campo operatorio y que pueda retenerse por suturas sin tensión y cuando regresa a su sitio original.

## **INFECCION**

La infección es el mayor obstáculo a la cicatrización de la herida y la complicación más grave de la cirugía moderna.

A pesar de las condiciones sépticas del campo operatorio, la infección no es lo común.

Pueden sobrevivir a raíz de una operación flemones, abscesos, celulitis y aún procesos de mayor intensidad e importancia, tales como flemón circunscripto o el flemón difuso del suelo de la boca, muy graves en la época prepenicilínica.

El proceso infeccioso postoperatorio más común es la alveolitis; su patogenia, marcha clínica y tratamiento, así como el tratamiento de las infecciones postoperatorias, serán -- considerados oportunamente.

## **SUTURA**

La sutura es la maniobra que tiene por objeto reunir los tejidos separados por la incisión. Maniobra indispensable en la cirugía generalmente.

Son dos los métodos para realizar las suturas; por puntos separados o sutura continua.

El método de sutura de puntos separados es el más us

do en cirugía bucal. Consiste, como su nombre lo dice, en realizar puntos independientes uno de otro.

El material de sutura más usado para cerrar incisiones intrabucales es el hilo seda negro de tamaño apropiado. El hilo estéril llena todos los requisitos de la sutura intrabu-- cal. No irrita la lengua y su color se distingue perfectamente para poder retirarlo fácilmente.

### **AGUJAS**

La aguja curva de borde cortante es preferible a la-- lisa, se utiliza en la sutura intrabucal. Hay diferentes nume-- raciones.

### **APOSITOS**

Se prefiere la gasa al algodón. La gasa es de dife-- rente tamaño, según la localización del campo operatorio. Puen-- den ser esterilizadas y conservarse.

### **QUIRUFANO**

Una sala de operaciones propia, es el ideal de quien practica cirugía con especialidad. Esta sala puede estar anexo al consultorio dental y allí realizarse las operaciones. Es pu-- ferible instalarse en algún instituto o sanatorio particular.- Este último término reúne los fines necesarios; las comodida-- des de una sala de operaciones con todos los requisitos y un - lugar donde internar al paciente para que permanezca horas an-- tes de la operación y un tiempo variable después. Al mismo --

tiempo, se tiene la vigilancia y ayuda de un servicio médico. antes, durante y después de la operación.

Son pocos los pacientes que necesitan o requieren -- ser hospitalizados.

Una sala ideal para la cirugía bucodentaria puede ser la siguiente: una sala que mide 4 X 4, paredes y techos serán-cubiertos con material de fácil lavado, tales como pinturas -- de aceite o estucado. El piso de preferencia será de mosaico.- Una ventana proveerá luz suficiente, a pesar de que la mayoría de las intervenciones bucales requieren luz artificial.

El sillón se sitúa frente a la ventana, a pesar de -- que se opere con luz artificial, provista por la lámpara de -- pie, la mesa de Pinochietto se emplea tanto en la cirugía gen- ral como en la cirugía bucal. Es una mesa liviana, metálica, -- con ruedas pequeñas, con llantas de goma, que permite deslizar la o voluntad del cirujano.

Los instrumentos deben conservar en la mesa una dis- posición y con cierto tel, que permitan al cirujano encontrar- los rápidamente sin pérdida inútil de tiempo, que repercuten sobre la operación y por consiguiente sobre el paciente. Debe- haber un aspirador de sangre, aparato de anestesia con los tu- bos de protóxido de azoe y oxígeno, negatoscopio, y tambores -- con gases cortadas.

**CAMPOS**

La contaminación puede evitarse limpiando bien los -  
labios y la piel adyacentes mediante una gasa con cloruro de -  
benzalconio, mentiolate, etc. La cabeza y el toráx del pacien -  
te deben cubrirse con una sábana estéril con una abertura en -  
forma de hojal en la parte que corresponde a la boca.

## CAPITULO II

### REGIONES DE LOS MAXILARES

#### 1.- ANATOMIA

"Maxilar Superior: este hueso forma la mayor parte de la mandíbula superior. Su forma se aproxima a la cuadrangular, siendo algo aplanada de afuera adentro.

En los límites de su cuarta parte inferior de la cara destaca una saliente horizontal, de forma cuadrangular, denominado apófisis palatina. Esta apófisis, más o menos plana, tiene una cara superior lisa, que forma parte del piso de las fosas nasales, y otra inferior rugosa, con muchos pequeños orificios vasculares, que forma gran parte de la bóveda palatina.- El borde externo de la apófisis está unida al resto del maxilar, en tanto que su borde interno, muy rugoso, se adelgasa hacia atrás y se articula con el mismo borde de la apófisis palatina del maxilar opuesto. Este borde, hacia su parte anterior, se termina a favor de una prolongación que constituye una especie de semiespina. la cual, al articularse con la del otro maxilar, forma la espina nasal anterior. El borde anterior de la apófisis palatina, cóncava por arriba, forma parte del orificio anterior de las fosas nasales. Su borde posterior se articula con la parte horizontal del palatino. Al nivel del borde interno, por detrás de la espina nasal anterior, existe un sug

co que, con el del otro maxilar, origina al conducto palatino-anterior. Por él pasan el nervio esfenopalatino interno y una rama de la arteria esfenopalatina.

La apófisis palatina divide la cara interna del maxilar en dos porciones. La inferior forma parte de la bóveda palatina, es muy rugosa y está cubierta en estado fresco por la fibrocomuosa palatina. La superior, más amplia, presenta en su parte de atrás diversas rugosidades en las que se articula la rama vertical del palatino. Se encuentra más adelante un gran orificio u orificio del seno maxilar, el cual, en el cráneo articulado, queda muy disminuido en virtud de la interposición de las masas laterales del etmoides por arriba, del cornete inferior por abajo, del unguis por delante y de la rama vertical del palatino por atrás.

Por delante del orificio del seno, existe un canal vertical o canal nasal, cuyo borde anterior se halla limitado por la apófisis ascendente del maxilar superior, la cual sale del ángulo anterosuperior del hueso. Esta apófisis en su cara interna y en su parte inferior tiene la cresta, turbinal inferior, que se dirige de adelante atrás y se articula con el cornete inferior; por encima de ella se encuentra la cresta turbinal superior, que se articula con el cornete medio.

En su parte anterior de la cara externa se observa, por encima del lugar de implantación de los incisivos, la fang

ta mirtiforme, donde se inserta el músculo mirtiforme; foseta que está limitada posteriormente por la eminencia o giba canina. Por detrás y arriba de esta eminencia destaca una saliente transverso, de forma piramidal, o apófisis piramidal. Esta apófisis presenta una base, por la cual se une con el resto del hueso, un vértice, truncado y rugoso, que se articula con el hueso malar, tres caras y tres bordes. La cara superior u orbitaria es plana, forma parte del piso de la órbita y lleva un canal ánteroposterior que penetra en la pared con el nombre de conducto suborbitario. En la cara anterior se abre el agujero suborbitario, terminación del conducto mencionado antes y por donde sale el nervio suborbitario. Entre dicho orificio y la giba canina, existe una depresión llamada fosa canina. De la pared inferior del canal suborbitario salen unos conductillos excavados en el espesor del hueso, y que van a terminar en los alveolos destinados al canino y a los incisivos; son los conductos dentarios anteriores. Por último, la cara posterior de la apófisis piramidal es convexa. Exhibe diversos canales y orificios, denominados agujero dentario posterior, por donde pasan los nervios dentarios posteriores y las arterias alveolares, destinadas a los gruesos molares.

De los tres bordes de la apófisis piramidal, el inferior es cóncavo, vuelto hacia abajo y forma la parte superior de la hendidura vestibulocigomática; el anterior forma la par-

te interna e inferior del borde de la órbita; mientras que el posterior se corresponde con el ala mayor del esfenoides, formándose entre ambos la hendidura esfenomaxilar.

Se distinguen en el maxilar cuatro bordes:

1.- Borde anterior, que presenta abajo la parte anterior de la apófisis palatina con la espina nasal anterior. Más arriba --- muestra una escotadura que, con la del lado opuesto, forma el orificio anterior de las fosas nasales, y más arriba aún, el borde anterior de la rama o apófisis ascendente.

2.- Borde posterior. Es grueso, redondeado y constituye la llamada tuberosidad del maxilar. Su parte superior lisa forma la pared anterior de la fosa ptérigomaxilar y en su porción más alta presenta rugosidades para recibir a la apófisis orbitaria del palatino. En su parte baja, al borde lleva rugosidades, articulándose con la apófisis piramidal del palatino y con el borde anterior de la apófisis pterigoides. Esta articulación está provista de un canal que forma el conducto palatino posterior, por donde pasa el nervio palatino anterior.

3.- Borde superior. Forma el límite interno de la pared inferior de la órbita y se articula por delante con el unguis, después con el etmoides y atrás con la apófisis orbitaria del palatino. Presenta semiovalillos que se completan al articularse con estos huesos.

4.- Borde inferior, llamado también borde alveolar. Presenta -

una serie de cavidad cónica o alvéolos dentarios. Su vértice - perforado baja paso a su correspondiente paquete vásculonervio so del diente y los diversos alvéolos se hallan separados por tabiques óseos, que constituyen las apófisis interdientarias.

El maxilar superior presenta cuatro ángulos, de los cuales dos son superiores y dos inferiores. Del ángulo antero-superior se destaca la apófisis ascendente del maxilar superior, de dirección vertical y ligeramente inclinada hacia atrás. Aplanada en sentido transversal, está ensanchada en la base, - donde se confunde con el hueso que la origina. Su extremidad superior presenta rugosidades para articularse con la apófisis orbitaria interna del frontal. La cara interna de esta apófisis ascendente forma parte de la pared externa de las fosas nasales, mientras su cara externa, más o menos lisa cuadrilátera, presenta una cresta vertical llamada cresta lacrimal anterior; por delante de la cresta se inserta el músculo elevador común del ala de la nariz y del labio superior; por detrás de la cresta forma la parte anterior del canal lacrimal y de sus bordes, que son en número de dos; el anterior se articula con los huesos propios de la nariz, en tanto que el posterior se articula con el unguis.

La parte anterior de la apófisis palatina, la base de la apófisis ascendente y el borde alveolar están formados de tejidos esponjoso, mientras, el resto del hueso se halla -

constituído por tejido compacto. En el centro del hueso existe una gran cavidad, denominada seno maxilar o antro de Highmore, en forma de pirámide cuadrangular, de base interna y vértice externo. Como es natural, da su forma, en dicha cavidad se distinguen paredes, base, vértice y bordes. La pared anterior corresponde a la fosa canina donde se abre el conducto suborbitario y es muy delgada, pues apenas alcanza un milímetro de espesor. La pared superior es el lado opuesto de la cara orbitaria si la apófisis piramidal y lleva, por consiguiente, el conducto suborbitario, el cual con frecuencia comunica con esta cavidad la pared posterior se corresponde con la fosa cigomática. La pared inferior es estrecha y está en relación con las raíces de los dientes.

La base en realidad parte de la pared externa de las fosas nasales. En ella se encuentra el orificio del seno, cruzado por el cornete inferior, de cuyo borde se desprende tres apófisis. De éstas, la media oblitera la parte inferior del orificio del seno, dejando por delante del mismo una superficie donde desemboca el conducto lacrimonasal.

El vértice está vuelta hacia el hueso malar, y se corresponde con el vértice de la apófisis piramidal.

Se origina el maxilar superior mediante cinco centros de osificación que aparecen al final del segundo mes de vida fetal, a saber: 1º el externo o malar; 2º el orbitonasal;

3° el anteroinferior o nasal; 4° el interno inferior o palatino; y el 5° y último el que forma la pieza incisiva, situado entre los centros nasales y delante del palatino.

La región de la fosa pterigomaxilar situada por dentro de la fosa cigomática parece ser una dependencia de aquella. Ocupa la fosa de este nombre, ubicada por detrás de la tuberosidad del maxilar superior entre éste y la apófisis pterigoides del esfenoides.

La fosa pterigomaxilar sólo tiene relación con la especialidad que se trata, como el lugar donde se aplica la anestesia al nervio maxilar superior; en contadas ocasiones puede ser invadida por procesos infecciosos del tercer molar superior o por afecciones tumorales que se desarrollan en la tuberosidad.

La fosa pterigomaxilar tiene la forma de una pirámide cuadrangular de base superior y vértice inferior. Dentro de esta fosa se encuentran la arteria maxilar interna, sus venas, un nervio importante en la cirugía bucal, el maxilar superior y tejido grasoso.

**Arteria Maxilar Interna.** Esta arteria se aplica contra la cara posterior de la tuberosidad en contacto directo con la pared ósea. Dentro de la fosa de las siguientes ramas: - la infraorbitario, que surca el canal suborbitario, la palatina superior, que después de atravesar el conducto palatino por

terior recorre la bóveda palatina.

Venas. Acompañan a la arteria maxilar interna en forma de dos plexos: el plexo alveolar y el pterigoideo.

El nervio maxilar superior sale del cráneo por el agujero redondo mayor, y en la fosa pterigomaxilar recorre un trayecto de atrás a adelante y de dentro a afuera, se introduce en el conducto infraorbitario, lo recorre y emerge en forma de penacho por el agujero infraorbitario.

Las ramas dentarios posteriores, en número de 2 ó 3, se separan del tronco principal del nervio maxilar superior y descenden sobre la tuberosidad del maxilar, introduciéndose en algunos orificios que el hueso presenta en poco más arriba de los ápices del segundo molar. Estos nervios forman un plexo por encima de los ápices de los molares y premolares. De este plexo nervioso salen, ramos que van a inervar a los molares y premolares, al hueso y a las mucosas gingivales y del seno maxilar.

El nervio maxilar superior sigue su trayecto, a la altura de los premolares y en la extremidad del conducto, envía a estos dientes unos ramos (nervio dentario medio).

El conducto infraorbitario, a 8 ó 10 milímetros por detrás del agujero homónimo, da el ramo dentario anterior que se introduce en el conducto dentario anterior a inervar al canino e incisivos centrales y lateral, hueso y encla; estos ner--

vios terminan anastomosándose con los dentarios posteriores, formando una asa plexiforme cuya concavidad es superior y recibe el nombre de "asa" nerviosa supramaxilar de Poirier.

El ganglio esfenopalatino o ganglio de Meckel, anexo al nervio maxilar superior, se halla también en la fase pterigomaxilar tiene raíces aferentes y eferentes.

La región gingivodentaria consta de tres elementos - en íntima relación con la cirugía bucal: la encía, el hueso y los dientes.

La encía o tejido gingival que cubre las arcadas alveolares y la bóveda palatina se continua sin límites de demarcación precisos con la mucosa de la cavidad bucal, diferenciándose de esta última en algunos detalles histológicos.

Histológicamente el tejido gingival está formado por 2 porciones: la porción mucosa y la submucosa. La mucosa gingival pertenece al tipo de tejido epitelial pavimentado estratificado.

La mucosa consta de cuatro partes: la capa córnea, - lúcida, granulosa y la capa generatriz.

La capa submucosa está constituida por tejido conjuntivo denso. En algunas regiones, está íntimamente adherida al periostio subyacente formando de tal modo una capa única; la fibromucosa palatina. En otras regiones está separada de periostio por cantidades variables de tejido, conjuntivo laxo,

Está formada por dos capas: la capa de las papilas - que es el límite con la capa mucosa es sumamente irregular, debido a la presencia de, estas papilas, ellas contienen vasos - sanguíneos.

La capa reticular esta formada por fibras elásticas - en una disposición variada.

Las relaciones del tercer molar con el seno son variables. La distancia es pequeña dada la gran variedad que presenta la porción radicular de tercer molar". \*5

#### ANATOMIA DE LA REGION DE MANDIBULA

"El maxilar inferior, hueso impar y simétrico.

La región del tercer molar inferior está situada en el ángulo diedro de unión de las dos partes componentes de la mandíbula: la rama montante y el cuerpo. Esta región puede considerarse limitada imaginariamente, como proponen los anatomistas, por dos planos: por delante, un plano formado por la cara distal del segundo molar y su prolongación hasta el borde inferior del hueso; y por encima, un plano horizontal que pase a nivel de la espina de Spix, prolongándose hasta el borde parotideo de la mandíbula.

La región del tercer molar inferior tiene una forma cúbica, cuyas seis paredes están constituidas de la siguientes maneras: la pared anterior es la cara distal del segundo molar

y su prolongación hasta el borde inferior de mandíbula; su cara posterior es un plano paralelo a la anterior, trazado aproximadamente a un centímetro por detrás del punto más distal -- del tercer. Este punto o superficie puede hallarse ubicado a -- nivel de la raíz o corona del tercer molar y la extensión de -- esta región varía según su posición de este molar; por otra -- parte, la patología y cirugía del tercero se desarrollan dentro de los límites aproximados de un centímetro, por detrás del -- punto más distal que hemos dado para esta región, la cara superior del cubo la origina la prolongación de un plano que asienta sobre la cara triturante del segundo molar, hasta su encuentro con el plano distal; la cara bucal es la cara externa del maxilar, con sus accidentes anatómicos y variaciones morfológicas dependientes de la posición del tercero; iguales consideraciones hay que hacer en la cara interna que está constituida -- por la cara homónima de mandíbula la cara inferior del cubo -- quirúrgico está formada por un plano paralelo el plano oclusal de los molares inferiores y trazado por debajo de la porción -- más inferior del molar retenido.

Esta región del tercer molar inferior es producto de la unión de las dos regiones anatómicas de la mandíbula; la rama ascendente o montante y el cuerpo de la mandíbula, sus elementos anatómicos óseos de la mandíbula son los siguientes: el cuerpo de la mandíbula tiene forma de herradura posee dos ca--

ras y cuatro bordes y esta construída por dos elementos anatómicos y funcionales distintos: la porción basal, que une sin límites visibles con la rama ascendente, y la porción alveolar esta última no sigue los contornos de la parte bacilar y su unión con la rama ascendente se realiza en forma particular; la porción alveolar se desvía hacia el lado interno, permitiendo de este modo que, entre el borde anterior de la rama ascendente y esta porción apófisis alveolar, quede un espacio acanglado, el canal o fosa retromolar, que desempeña un papel importante en la evolución patológica y cirugía del tercer molar. Su borde interno o bucal del canal pertenece al borde anterior de la rama ascendente. Este borde externo como en la fosa retromolar, de la cual forma parte esta intimamente ligado a la cirugía del molar retenido.

La cara externa del cuerpo de la mandíbula esta dividida en diagonal por la prolongación del borde anterior, que constituye la línea oblicua externa. El triángulo superoanterior es cóncavo; el inferoposterior es plano y ligeramente convexo.

La cara interna del cuerpo está cruzada diagonalmente por una cresta rugosa, prominente y bien visible, la línea miloidea; a nivel del tercer molar, la línea miloidea coge el molar a nivel de un tercio apical. En esta cresta se inserta el músculo miloideo, que forma el suelo de la cavidad

oral. Por encima de esta línea milohioidea, la teoría ósea es el límite externo de la región sublingual; por debajo, el hueso está excavado para recibir la glándula submaxiliar.

Esta línea milohioidea es en realidad el borde interno del balcón óseo en el cual está alojado el tercer molar, -- balcón que se proyecta hacia el interior de la cavidad bucal. -- La prolongación de la cresta temporal forma el borde de la arcada alveolar.

La rama ascendente o rama montante tiene forma rectangular con su eje mayor formando un ángulo de 100 grados.

Sus dos caras, la externa y la interna; la externa -- es rugosa en su parte inferior y hasta la altura del 3° molar, recibe la inserción del músculo masetero; en la porción inferior de la cara interna, se inserta el terigoideo interno; las relaciones de esta zona de inserción con la región del tercer molar son escasas.

En la parte anterior de esta cara interna se nota -- una línea que nace del ángulo superoanterior de la rama (apófisis coronoides) y se dirige, rugoso y fuerte, hacia abajo y -- adelante, y luego hacia atrás y abajo para dividirse finalmente al acercarse a la región del tercer molar, en 2 labios o -- crestas visibles.

La cara externa constituye el borde externo de la -- apófisis alveolar ambas crestas forman un espacio triangular, --

de base anterior y vértice posterior, conocido con el nombre de trigono retromolar. La cresta temporal, en su porción media y superior sirve de inserción a los tendones profundos del músculo temporal, en el labio interno de la bifurcación terminal de la cresta temporal o labio externo del triángulo retromolar toma inserción el ligamento pterigomaxilar o aponeurosis buccinofaríngea.

El borde anterior de la rama ascendente, nace cortante y perminente en la cúspide de la apófisis coronoides y se dirige primero hacia abajo y adelante, luego deciendo bruscamente hacia abajo y ligeramente atrás y termina en forma de pgnacho óseo a nivel del segundo molar. En la línea oblicua externa se insertan los músculos cuadrado de la barba, triangular de los labios, cutaneo del cuello; por encima de la inserción de estos músculos y en el fondo de la fosa retromolar, se inserta el músculo buccinador.

Se va hacer una descripción más detallada del hueso perialveolar o pericoronario de la región, porque en este hueso, o en la cirugía que se emplee para eliminarlo, se funda la técnica quirúrgica de la extracción del tercer molar retenido.

Se le denomina hueso mesial a la porción ósea que se halla entre la cara mesial del tercer molar retenido y la cara distal del segundo. Sus límites son variables, según el tipo de retención; tiene forma de una pirámide truncada con su base

sus cuatro caras y su vertice. A esta porción ósea mesial, --- Winter la denomina interseptum.

La intimidad ósea de esta región solo podrá ser, investigada mediante un examen radiográfico.

El hueso se considera la porción ósea que cubre la cara bucal del tercer molar, corona o raíces. Sus límites son procesos y variables. En un tercer molar normalmente erupcionado, el hueso bucal es una llanura se extiende desde el borde alveolar, en íntimo contacto con el molar hasta la línea oblicua externa. Sus límites mesial y distal estan dados por un plano vertical, paralelo a la cara mesial del tercer molar y otro plano paralelo a la cara distal. El espesor, ancho, consistencia y disposición de este hueso, son variables para cada tipo de retención.

El hueso bucal puede ser, también como el mesial, asiento de infecciones o lesiones; la presencia del saco pericoronario del tercer molar modifica su, fisonomía, arquitectura y consistencia.

El hueso distal es la clave de la cirugía del tercer molar inferior retenido, el hueso distal cubre la cara homónoma de este diente. Variable en su forma, extensión, dimensión y consistencia, según la posición del tercer molar.

El hueso distal es una ancha planicie excavada en su centro, que se extiende desde la línea oblicua externa de la -

cresta temporal. Su límite distal se confunde con la rama ascendente de la mandíbula y su límite mesial terminará a nivel de la cara distal del tercer molar o se prolonga insensiblemente con el hueso oclusal.

En los distintos tipos de erupción del tercer molar inferior, el trígono puede persistir o desaparecer por la erupción visiosa del tercer molar o por la persistencia de elementos patológicos a su nivel.

Se llama la clave de la cirugía del tercer molar retenido al hueso distal, porque a sus expensas, previas maniobras quirúrgicas, se practica la extracción del molar. El hueso distal puede hallarse también distribuido o haber desaparecido en parte, por la presencia de procesos patológicos y aún del saco pericoronarios.

El hueso lingual cubre la cara lingual del tercer molar retenido o la porción radicular del normalmente erupcionado. Los límites del hueso lingual como los del bucal, están dados por el tabique, hueso mesial o interseptum, en su lado mesial; la cara distal del tercer molar, en su porción distal; sus límites superior e inferior son respectivamente, el borde alveolar lingual o el ángulo diedro de unión con el hueso oclusal y una línea que corte los ápices del tercer molar.

Por regla general, este hueso lingual es de escaso espesor, forma, como pared interna del alveolo del tercer mo-

lar.

El hueso que cubre la cara triturante u oclusal, como las de sus regiones limitantes, dependen del distinto tipo de retención del tercer molar.

El hueso puede cubrir totalmente la cara triturante del molar, o sólo hacerlo en una extensión variable de ella, - por lo general, el tercio distal o el tercio lingual.

Se denomina hueso basal al cubo, óseo que se halla -- ubicado debajo de las raíces del tercer molar solo cuando el tercer molar está retenido en posición vertical o ligeramente mesio y distoangular; en las otras posiciones, el hueso basal forma parte o se confunde con las regiones óseas vecinas.

Los límites en cuanto a sus caras laterales; el límite inferior es el borde inferior del hueso mandibular y el superior un plano horizontal que pasa tangente a los ápices del molar retenido.

La tabla externa e interna del cubo (cara Bucal y -- Lingual del maxilar) están solidamente formadas por una cortina espesa, de tramas poco apretadas. Surca esta porción del hueso basal el conducto dentario inferior, con los elementos que contiene.

Debido a la delgadez o poco espesor del hueso mandibular, y a sus particulares posiciones del molar retenido, el hueso basal puede considerarse inexistente o de escaso volumen;

esto es sobre todo exacto en las posiciones verticales profundas o mesio y distoangular, en las cuales las raíces del molar se acercan a las proximidades del borde inferior del hueso.

La mandíbula se halla formada en toda su extensión - por dos tablas de hueso compacto (la table externa y la tabla-interna) unidas entre sí por el hueso interdentario o interradicular este, hueso es de tipo esponjoso.

Al hacer cortes en la mandíbula a nivel del tercer molar se ven dos tablas óseas, la cortical externa y la interna, en distinta relación y variedad con el alvéolo del tercer molar.

El alvéolo del tercer molar presenta su eje vertical dispuesto de manera distinta a la de los ejes verticales de los dientes mesiales al tercero; la relación con las tablas óseas externa e interna es también diferente. El alvéolo del tercer molar se encuentra más próximo a la tabla interna, pudiendo presentar el hueso esponjoso a este nivel.

El borde inferior de la mandíbula está formado por un sólido arco, producto de la unión de las dos corticales, la externa y la interna; constituye el arco basal, que se une con la columna cóndilar.

La arcada alveolar inferior está surcada, en toda su extensión, por una línea de refuerzo originada por un espesamiento de la cortical externa y la interna; constituye el arco-

alveolar inferior. A nivel del tercer molar este arco se une con la columna coronóidea.

El hueso interradicular se encuentra ocupando el espacio existente entre las raíces del tercer molar. Este hueso puede representar un sólido anclaje para el molar retenido y se opone a los movimientos de extracción del molar.

Winter denomina séptum al hueso interradicular. El séptum, está constituido por hueso esponjoso de característica parecida al hueso mesial, aunque las mallas de su tejido se hallan más apretadas y con huecos más pequeños entre las láminas de la esponja.

El alveolo del tercer molar en forma general se presenta como una pirámide, de base cuadrangular y cuyo vértice está dirigido hacia el cuerpo de la mandíbula. La base forma el brocal del alveolo y está en los terceros molares erupcionados normalmente, en relación con el cuerllo dentario. Los cuatro lados de esta base son el hueso mesial, lingual, distal y bucal.

El vértice de la pirámide está más o menos próximo al conducto dentario inferior.

El conducto dentario se inicia en la cara interna de la rama ascendente de la mandíbula en el orificio superior.

El conducto labrado en el interior del hueso está protegido por una cortical que puede faltar en algunos casos,

tiene un trayecto de arriba hacia abajo y de atrás hacia adelante, terminando a nivel del agujero mentoniano.

Los dientes de la mandíbula sólo pueden tener relación con el conducto dentario. Según Sicher y Tandler, las relaciones que el conducto dentario inferior puede, presentar -- con los ápices dentarios ofrece tres tipos.

El primero, el más frecuente de todos, es aquel en el cual la distancia entre el conducto y los ápices radiculares disminuye lentamente de adelante a atrás, hasta llegar al tercer molar, a nivel del cual esta distancia es ínfima, no estando separado el conducto de los ápices del molar más que por una delgada capa de tejido esponjoso. En el segundo tipo, los ápices del tercer molar están situados a bastante distancia -- del conducto. El tercer tipo, es aquel en que todos los dientes en relación con el conducto dentario llegan hasta él.

La mandíbula, está recubierta por una membrana fibrosa llamada periostio. Este tejido rodea a modo de forro, cubierta o envoltura, todo el hueso de la mandíbula, y sólo tiene como solución de continuidad la que presenta a nivel de la arcada dentaria, donde el periostio se interrumpe del lado bucal y lingual de la fila dentaria.

A nivel del tercer molar, en erupción normal parcialmente retenido, el periostio se adhiere al borde óseo en toda su extensión. A nivel de su adherencia al borde óseo, las fi--

bras del periostio se entrecruzan con las propias del parodénico y la gingivales, formando un sólido rodete. El color del periostio en este hueso es blanco pálido.

La mucosa, que revista toda la cavidad bucal, tapiza también la región del tercer molar inferior. Se reconocen con ella dos porciones: una que comenzando en el surco vestibular recubre el alvéolo hasta su reborde o cresta (surco alveolar); y la otra, que se extiende desde la cresta alveolar hasta el borde gingival.

La mucosa alveolar, formada por epitelio y corión -- tiene las características propias de la mucosa bucal: epitelio pavimentoso estratificado y el corión con sus pápilas.

El saco dentario es producto de una condensación del mesodermo, el saco dentario posee funciones odontológicas específicas. Rodea al folículo y acompaña, al diente en el periodo de la erupción dentaria. Retenido un diente en la mandíbula, -- el saco dentario rodea su corona y se inserta exactamente a nivel del cuello dentario.

Ganglios linfáticos. Los tejidos blandos pericoronarios y el hueso que rodea al tercer molar inferior dan origen a conductos linfáticos que van a desembocar en una serie de -- ganglios situados en la región submandibular; en la celda submaxilar, para ser más precisos.

Los ganglios, en número de seis a ocho, están situados en la celda submaxilar, muy próximo a la piel, separados --

de ella por la aponeurosis y el cutáneo del cuello; constituyen los ganglios preglandulares, fácilmente identificables a la palpación en el sujeto sano y muy variable e individualizables - en los procesos inflamatorios.

Se localizan por debajo del borde inferior del maxilar y están apoyados contra la cara interna, por debajo del milohioideo y entre los dos vientres del digástrico. Los ganglios profundos son los subglandulares o retroglándulares, situados entre la glándula submaxilar y el plano muscular profundo. Entre los ganglios que intervienen activamente en la patología del tercer molar inferior con los denominados Stahr y el Chassaignac". \*3

## 2.- HISTOLOGIA

La histología del diente que está compuesto por esmalte, dentina, pulpa y cemento.

El esmalte cubre a la corona a manera de casquete en toda su extensión hasta el cuello donde se une con el cemento - que cubre la raíz del esmalte con el tejido, es el tejido más duro del organismo ya que contiene 97 % de sales calcáreas pero al mismo tiempo es muy débil. En el molar es más espeso el grosor del esmalte.

Los elementos histológicos son:

1.- Cuticula de Nashmyth

- 2.- Prismas.
- 3.- Substancias interprismáticas.
- 4.- Cristales de Ritzsius.
- 5.- Lamelas y Penachos.
- 6.- Usos y Agujas.
- 7.- Bandas de Junter.
- 8.- Vainas de esmalte.

La cutícula de Nashmyth cubre el esmalte en toda su superficie y lo protege de la penetración de caries. Esta formada por mecanización interna y externa del organismo del esmalte. La importancia de esta cutícula es que si esta completa la caries no penetra.

Los Prismas de Esmalte estos pueden ser rectos u ondulados formando lo que se conoce como esmalte nudoso. Los prismas rectos estan colocados radicalmente en todo el espesor del esmalte y en la superficie plana estan colocados perpendicularmente.

En las superficies concavas (fosetas y fisuras) convergen a partir del esmalte de las superficies convexas (cuspidos) divergen hacia el exterior.

La Substancia Interprismatica se encuentran unidos a todos los prismas que tienen la proximidad de ser solubles en algo diluible.

La Estrias de Retzsius son las líneas que siguen una

relación paralela a la forma de la corona; son estructuras hipocalcificadas endurecen a la penetración de caries.

Las Lamelas y Penachos favorecen a la penetración de la caries por su estructura hipocalcificadas.

Los usos y Agujas son altamente sensibles a los diferentes estímulos. Son estructuras hipocalcificadas.

Las Bandas Junter son discos blandos y oscuros de anchura variable que alteran entre si.

La Vaina de Esmalte prismático presenta una capa delgada periférica que se colorea obscuramente y esta hipocalcificado.

La Dentina es el tejido básico de la estructura del diente. Constituye una masa principal en la corona; en su parte externa estáificada por el esmalte y en la raíz por el cemento y por su parte interna esta limitada por la cámara pulpar y los conductos pulpaes.

La constitución histológica es mucho más completa que la del esmalte pues tiene mayor número de elementos constitutivos.

- 1.- Matriz Calcificada de la dentina.
- 2.- Túbulos dentinarios.
- 3.- Fibras de Thom.
- 4.- Líneas incrementales de Bond, Elene y Owen.
- 5.- Espacios interglobulares de Sherman.
- 6.- Zona granulosa de Thome.

## 7.- Líneas de Sherman.

La matriz de la dentina es la substancia fundamental o intersticial calcificado que constituye la masa principal de la dentina.

Los túbulos dentarios al hacerse un corte transversal hacia la mitad de la corona aparece la dentina con gran número de ahujerillos estos son los túbulos dentarios; cortadas transversalmente la luz (diámetro de ellos es de dos micras de diámetro, entre uno y otro se encuentran las substancias fundamental o matriz de la dentina.

Las líneas de Bond Elen y Owen estas se encuentran muy marcadas cuando la pulpa se ha retraído dejando una especie de cicatriz la cual es fácil a la penetración de la caries. Se conoce también bajo el nombre de líneas de resección de los cuernos pulpares.

Los espacios interglobulares de Sherman son cavidades que se observan en cualquier parte de la dentina, principalmente en la proximidad del esmalte. Se consideran como defectos estructurales de calcificación.

Las líneas de Sherman son cambios de dirección de los túbulos dentarios que se consideran como puntos de mayor resistencia.

La zona granulosa de Thome es un elemento más aun cuando no ha sido enumerado por encontrarse en forma normal

sino que se encuentra cuando la pieza dentaria a sufrido alguna irritación es una modificación de dentina (dentina secundaria) como respuesta a la irritación generada por los odontoblastos de forma irregular y esclerótica que taponea a los túbulos dentarios es una forma para proteger a la pulpa.

Los túbulos dentarios están ocupados por los siguientes elementos: Vaina de Guyman; en la parte interna y tapizando toda la pared se encuentra una sustancia llamada elastina-- en todo el espesor del túbulo dentario encontramos linfa recorriéndola y en el centro se encuentran las fibras de Thomas -- que provienen de los odontoblastos y que transmiten la sensibilidad a la pulpa.

Pulpa se llama así al conjunto de elementos histológicos encerrados dentro de la cámara pulpar; constituye la parte vital del diente esta formado por tejido conjuntivo lano especializado de origen mesenquimatoso se relaciona con la dentina en toda su superficie y con los forámenes apicales en la raíz y tiene relación de continuidad con los tejidos periapicales -- de donde procede.

En la estructura se pueden considerar dos entidades: el parenquima pulpar y la capa de odontoblastos que se encuentran adosados a la pared de la cámara pulpar. Los elementos estructurales son: vasos sanguíneos, linfáticos, nervios, sustancia intersticial, células conectivas Koff.

Vasos Sanguíneos el parenquima pulpar presenta dos - configuraciones distintas en relación con los vasos sanguíneos una en la porción radicular y otra en la porción coronaria. En la radicular esta constituida por un paquete vasculonervioso - que penetra por el foramen apical (arterias, venas, nervios -- linfáticos).

Vasos linfáticos. Siguen el mismo recorrido que los - vasos sanguíneos y se distribuyen entre los odontoblastos acompañando a las fibras de Thomas.

Nervios. Penetran con los elementos ya descritos -- por el foramen apical están incluidos en una vaina de fibras - que se distribuyen por toda la pulpa, cuando los nervios se - aproximan a la capa de odontoblastos pierden su vaina de mielina formando el plexo de Rancho.

Substancia Intersticial. Es una linfa muy espesa de - consistencia gelatinosa se cree que tiene por función regular - la presión o presiones que se efectúa dentro de la cámara pulpar.

Células conectivas. Cuando se inicia la formación de - la dentina existen entre los odontoblastos, las células conectivas o células de Korff las cuales producen fibrina ayudando - a fijar las sales minerales y contribuyendo eficazmente a la - formación de la matriz de la dentina.

Los histiocitos se localizan a lo largo de los capilares en los procesos de inflamación, producen anticuerpos tie--

nen forma redonda y se transforman en macrófagos ante una infección.

Los odontoblastos están adosados a la pared de la cámara pulpar se encuentran los odontoblastos son células fusiformes polinucleares tienen dos terminaciones la central y la periférica. Las centrales se emastomosan son las terminaciones nerviosas pulpares y las periféricas constituyen las fibras de Thome que atraviesan toda la dentina y llegan a la zona amalo-dentinaria, transmitiendo desde ahí la sensibilidad a la pulpa.

El cemento es un tejido duro calcificado por recubrir a la dentina en su porción radicular es menos duro que el esmalte pero es más duro que el hueso recubre integralmente la raíz del diente desde el cuello donde se une el esmalte hasta el apex en donde presenta un orificio que es el foramen apical al cual atraviesa el paquete vasculo nervioso que irriga o inerva a la pulpa dentaria, El espesor del cemento varía desde el cuello en donde es mínimo asta el apice. Su color es amarillento, su superficie rugosa su composición es de 78 a 80 % de sales minerales y de 30 a 32 % de sustancias orgánicas.

En el cemento se insertan los ligamentos de la raíz con las paredes alveolares, normalmente el cemento está protegido por la encía pero cuando se retrae al descubierto pudiendo descalcificarse.

### 3.- EMBRIOLOGIA

Hacia la sexta semana de desarrollo, la capa basal del revestimiento epitelial de la cavidad bucal prolifera rápidamente y forman una estructura en forma de C, la lámina dental, a lo largo de los maxilares superior e inferior; esta lámina ulteriormente origina varias evaginaciones que se introducen en el mesénquima subyacente. Estos brotes en número de 10 para cada maxilar, son los primordios de los componentes ectodérmicos de los dientes. En breve, la superficie profunda de los brotes se invagina y se llega al llamado período de caperuza o casquete del desarrollo dentario. La caperuza consiste en capa externa, el epitelio dental externo, capa interna, el epitelio dental interno, y un centro de tejido laxo, el retículo estrellado. El mesénquima situado en la concavidad limitada por el epitelio dental interno prolifera y se condensa, formandose así la papila dental.

Al crecer la caperuza dental y profundizarse la escotadura, el diente adquiere aspecto de campana (período de campana). Las células del mesénquima de la papila adyacente a la capa dental interna se convierte por diferenciación en odontoblastos; estas células elaboran la predentina, que se deposita inmediatamente por debajo de la capa dental interna. Con el tiempo, la predentina calcifica y se transforma la dentina definitiva. Por virtud del engrosamiento interrumpido de la capa

de dentina, los odontoblastos retroceden hacia la papila dental y dejan en la dentina prolongaciones citoplasmáticas finas llamadas fibras dentinarias. La capa de odontoblastos persiste durante toda la vida del diente y constantemente produce pre--dentina, la cual se transforma en dentina.

Las demás células de la papila dental forman la pulpa del diente.

Mientras ocurre lo anterior, las células epiteliales de la capa dental interna se han convertido por diferenciación en ameloblastomas (formadores del esmalte). Estas células producen largos prismas de esmalte que se depositan sobre la dentina. La capa de contacto entre las de esmalte y dentina se -- llama unión del esmalte y la dentina.

El esmalte se deposita inicialmente en el ápice del diente y desde ahí se extiende poco a poco hacia el cuello, formando de esta manera el revestimiento de esmalte de la corona de la pieza. Cuando por aposición de nuevas capas, el esmalte se engruesa, los ameloblastos retroceden hacia el retículo-estrellado, hasta alcanzar por último la capa epitelial dental-externa; en este sitio experimentan regresión y dejan transitoriamente una membrana delgada (cutícula dental) sobre la superficie del esmalte; después de brotar el diente esta membrana gradualmente se desprende.

La raíz del diente comienza a formarse poco después

de brotar la corona, las capas epiteliales dentales internas y externas, adosadas en la región del cuello del diente, se introducen más profundamente en el mesénquima subyacente y forman la vaina radicular epitelial de Hertwig. Las células de la papila dental que están en contacto con esta vaina se convierten por diferenciación en odontoblastos, que depositan una capa de dentina que se continúa con la de la corona. Al depositarse cada vez más dentina en el interior de la capa ya deformada, la cavidad pulpar se estrecha y finalmente forma un conducto por el que pasan los vasos sanguíneos y los nervios de la pieza dentaria.

Las células mesenquimatosas situadas fuera del diente y en contacto con la dentina de la raíz se convierten por diferenciación en cementoblastos. Estas células elaboran una capa delgada de hueso especializado, el cemento, el mesénquima origina el ligamento parodontal. Las fibras de este ligamento están introducidas por un extremo en el cemento, y por el otro en la pared ósea del alvéolo. En consecuencia, el ligamento mantiene firmemente en posición a la pieza y, al propio tiempo, actúa como amortiguador de choques.

Al alargarse ulteriormente la raíz, la corona es empujada poco a poco a través de los tejidos suprayacentes hasta llegar a la cavidad bucal. Los dientes deciduos, caducos o de leche brotan entre los seis y los 24 meses después del nacimiento.

Los esbozos de los dientes permanentes están situados en la cara lingual de los dientes caducos y se forman durante el tercer mes de vida intrauterina. Estos primordios, cuyo desarrollo es semejante al de los dientes desiduos, permanecen inactivos hasta el sexto año de vida, aproximadamente esta fecha, comienzan a crecer, empujan por abajo a los dientes desiduos y así contribuyen a su caída. Al crecer el diente permanente, la raíz del diente desiduo o caduco suprayacente experimenta resorción por osteoclastos.

A veces el neonato presenta los dos incisivos centrales inferiores; en estas circunstancias, suelen tener formación anormal y poseen esmalte escaso y carecen de raíz.

## CAPITULO III

### ANATOMIA DE LOS TERCEROS MOLARES

#### 1.- TERCEROS MOLARES SUPERIORES.

El tercer molar superior es el diente más inconstante en forma y número. Se puede considerar su morfología muy semejante a los molares superiores, primero y segundo, pero con dimensiones comparativamente variable tanto en la corona como en la raíz; pueden ser de mayor o menor volumen en todo sentido.

Se han encontrado de 50 a 55 % de casos en que la corona es de forma tricúspide y también, muchas veces, los tres cuerpos radiculares se presentan unidos con marcas de separación.

No se puede hacer una descripción cabal. Su inconstante conformación con tubérculos muy desarrollados, da como resultado que el conjunto tome fisonomía caprichosa y sea difícil su descripción.

Se puede encontrar de un volumen muy pequeño y reducido a una forma odontoide con la formación de su corona unilobular. Muchas veces unirradicular, aunque se considera clásicamente la raíz de este diente trifurcada semejante en todo a la de los otros dos molares superiores.

#### 2.- TERCER MOLAR INFERIOR.

En el diente que presenta mayor variedad de formas, -

anomalías y disposiciones. Su forma se parece en algunos casos al primer molar inferior, en otros al segundo y, en ciertos casos, no tiene ningún símil con otros dientes. A veces hay ausencia congénita del tercero, pero también puede encontrarse un cuarto y aún un quinto molar. Su tamaño, en muchos individuos es el molar inferior es más pequeño. El gigantismo y el enamismo son anomalías frecuentes en este diente.

La corona tiene una gran variedad de formas y presenta cuatro o cinco cúspides; en elevada cantidad presenta sólo tres cúspides, y se encuentran algunos con diversas anomalías, cúspides supernumerarias o defectuosas formación coronaria.

"Según Sicher, la mitad de los terceros molares inferiores tienen cuatro cúspides; al 40 %, cinco cúspides, y al 10 % restante son tricúspides o con distintas variaciones en la corona" \*)

Las caras del molar se denominan: mesial, bucal, lingual, distal y oclusal.

La cara mesial es ligeramente plana; su dimensión horizontal, mayor que la vertical.

La cara bucal es convexa, presentando distintos surcos de acuerdo con la condición y número de cúspide de la cara oclusal. La cara mesial se une con la bucal en un ángulo recto; este ángulo se denomina mesiobucal.

La cara lingual se presenta ligeramente plana en su-

dirección vertical, pero suavemente convexa, en su dirección -- mesiodistal. Se une a la cara distal por el ángulo distolingual y a la mesial por el ángulo mesiolingual.

La cara distal es convexa, con su vertiente superior -- más corta que la inferior la convexidad de la cara distal es de proporciones diversas y en algunos terceros molares, esta característica es pronunciada. Se une a la cara bucal por un ángulo -- recto que se denomina distobucal.

La cara oclusal es de forma variable de acuerdo con -- el número de cúspides que presenta. En los molares que tienen -- cinco cúspides tres son bucales y dos linguales; los molares -- son cuatro cúspides tienen dos bucales y dos linguales; los tri -- cúspides tienen por lo general dos bucales y una lingual, aun -- que la disposición de las cúspides puede variar en distintas -- formas. Las cúspides se denominan según el ángulo en que están -- situadas: mesiobucal, distobucal, disto lingual y distomesial; -- la cúspide extra en los pentacúspides cuando esta situada entre -- las dos cúspides bucales puede llamarse buccoclusal o central.

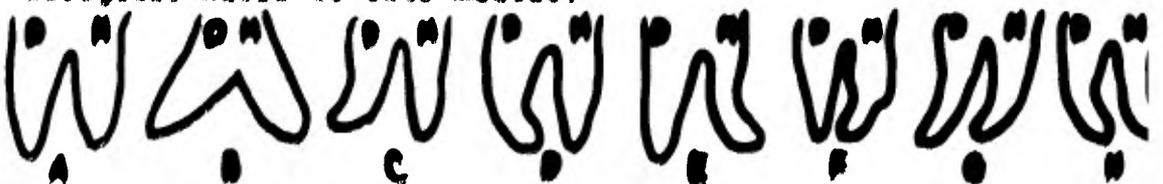
La cara oclusal se une a la cara mesial por el ángulo -- mesiocclusal y a la bucal por el ángulo buccoclusal; a la cara -- distal se une por el ángulo distocclusal y a la lingual por el -- ángulo linguocclusal.

Las raíces del tercer molar inferior es birradicular -- y, de las dos raíces, es una mesial y la otra distal. La raíz --

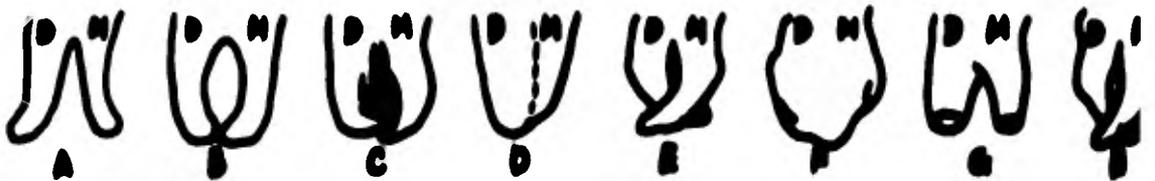
mesial es aplastada en sentido mesiodistal, siendo algo más ancha en su porción bucal que en la lingual. La raíz distal tiene parecidas características aunque por lo general, su dimensión mesiodistal es menor que la raíz mesial.

Son frecuentes los molares con tres, cuatro y cinco raíces siendo en estos casos la disposición radicular caprichosa, pues no sigue una norma particular. En muchas ocasiones presenta bifidez de la raíz mesial, la cual hace al molar trirradicular; en otros casos sus raíces supernumerarias con enanismo o gigantismo, acopladas a la raíz mesial o a la distal, o colocadas sin concierto. Pueden encontrarse molares con sus raíces fusionadas, dando tal disposición una forma cónica a una parte del diente, pudiendo presentar sus conductos radiculares de modo único, doble o triple.

Las raíces del tercer molar inferior pueden presentar ambas raíces rectas A; B, ambas raíces rectas y divergentes; C raíz mesial recta y raíz distal hacia el lado distal; D, raíz mesial recta y raíz distal dirigida hacia el lado mesial; E, raíz distal recta y raíz mesial dirigida hacia el lado mesial; F, raíz mesial dirigida hacia el lado distal y raíz distal recta; G, ambas raíces dirigidas hacia el lado distal; H, ambas raíces dirigidas hacia el lado mesial.



Las raíces del tercer molar inferior. A, raíz dirigida hacia el lado mesial y raíz distal hacia el lado distal; B, raíz dirigida hacia el lado distal y raíz distal hacia el lado mesial; C, raíces con la misma disposición fusionada, y encerrando un amplio séptum; D, raíces fusionadas; E, las dos raíces dirigen sus extremos hacia el lado bucal y lingual; F, pronunciada cementosis radicular; G, raíces incompletamente formadas; H, raíces supernumerarias.



## CAPITULO IV

### DIENTES RETENIDOS

Se denomina diente retenido a aquel órgano dentario - que se encuentra dentro de los maxilares o mandíbula por alguna razón patológica no ha hecho erupción.

La expresión de diente retenido se usa más bien impropisamente para incluir los dientes retenidos en el verdadero -- sentido de la palabra, o sea, dientes cuya erupción normal es - impedida por dientes adyacentes o hueso; dientes en mal posi--- ción; hacia lingual o vestibular con respecto al arco normal, o en infraoclusión; y dientes que no han erupcionado después de - un tiempo normal de erupción.

Un diente retenido puede también estar en mal posi--- ción y no haber erupcionado o haberlo hecho parcialmente. Un -- diente en mal posición puede estar erupcionado por completo, en parte, o no haber erupcionado, y estar retenido o no. Un diente no erupcionado puede estar en mal posición, retenido o en posi- ción normal para la erupción.

Patogenia: El problema de la retención dentaria es en te todo un problema mecánico. El diente que está destinado a ha cer su normal erupción y aparecer en la cara dentaria, como sus congéneres erupcionados. encuentra la realización del normal. - trabajo que le está encomendado.

## 1.- CAUSAS DE RETENCION.

La incidencia de dientes retenidos es la reducción -- evolutiva gradual del tamaño de los maxilares humanos. Esto da como resultado maxilares demasiado pequeños para acomodar los -- terceros molares. En apoyo de esta teoría se observa la ausen-- cia congénita de terceros molares superiores e inferiores o la presencia de terceros molares rudimentarios en su lugar.

"Nodine dice que por lo menos desde hace doscientos - años se ha creído a la civilización responsable de la disminu-- ción o falta total de estímulo que necesite un desarrollo ade-- cuado de los maxilares humanos; un desarrollo que prevea de su-- ficiente espacio para una erupción normal de todos los dientes. El estímulo perdido es la fuerza necesaria para la masticación-- del alimento duro, con el consiguiente choque. La dieta moderna no requiere esfuerzo decidido en la masticación, esto de acuer-- do con Nodine y otros, es la causa de la falta de estímulo, de-- crecimiento de los maxilares y la razón por la que el hombre -- tiene dientes retenidos.

Esta teoría presentada por Nodine está fortalecida --- por el examen efectuado en los maxilares y dientes de antiguos - egipcios y modernos beduinos, esquimales del norte, aborígenes - australianos del sur e indios de México, que demuestran que es-- tos pueblos tienen dientes retenidos. Su comida, ya animal, ya - constituida por vegetales y peces es simple. Su consistencia --

cuando está preparada es tal que requiere masticación tan poderosa por parte del niño, inmediatamente del destete, como del -adulto". \*1

Las principales causas básicas del diente retenido o anormales en los adultos son la alimentación artificial de los bebés , los hábitos de la infancia y niñez, los alimentos dulces y blandos de niños y jovencitos, mezclas desproporcionadas.

## 2.- CAUSAS LOCALES DE RETENCION

Berger da las siguientes causas locales de retención: irregularidad en la posición y presión de un diente adyacente; la densidad del hueso que lo cubre; inflamaciones crónicas continuas con su resultante, una membrana mucosa muy densa; falta de espacio en los maxilares poco desarrollados, indebida retención de los dientes primarios, pérdida prematura de la dentición primaria; enfermedades adquiridas tales como necrosis debida a infección o absesos, cambios inflamatorios en el hueso por enfermedades exantemáticas en los niños.

## 3.- CAUSAS GENERALES.

Todas las enfermedades generales en directa relación con las glándulas endocrinas, pueden ocasionar trastornos en la erupción dentaria retenciones y ausencia de dientes. Las enfermedades ligadas al metabolismo del calcio (raquitismo) tienen influencia sobre la retención.

Las retenciones se encuentran a veces, donde no existen condiciones locales presentan. "Berger da una clasificación:

**A. Causas Prenatales**

- 1) Herencia
- 2) Mezcla de razas

**B. Causas posnatales:** todas las causas que pueden interferir en el desarrollo del niño, tales como:

- 1) Raquitismo
- 2) Anemia
- 3) Sífilis Congénita
- 4) Tuberculosis
- 5) Disendocrinas
- 6) Desnutrición

**C. Condiciones raras:**

- 1) Disostosis Cleidocraneal
- 2) Oxicefalia
- 3) Progeria
- 4) Acondroplasia
- 5) Paladar Fisurado", \*1

**RAZA.**- La raza negra está en general libre de todos estos procesos de dientes retenidos. Su gran mandíbula permite la cómoda erupción de todos sus molares.

En cambio en la raza blanca y en individuos de nues-

tro país aumentan en número y en intensidad, en las últimas generaciones.

**SEXO:** "Hay un ligero predominio del sexo femenino en la producción de esta afección. With (1939) da como cifras: \*2

mujeres ..... 101                      48.4 %

hombres ..... 108                      51.6 %

Entre los japoneses, Nishimura encuentra:

mujeres ..... 74                      85 %

hombres ..... 69

**EDAD.** - La edad en que tienen lugar estos procesos varía entre las 16 y 28 años. Hay casos de pacientes de 15 años y ancianos de 73, 78 y 82 años.

**ANEMIA.** - Los síntomas principales, por la reducción de hemoglobina o de eritrocitos, o ambos, son los siguientes: palidez -- (especialmente en labios, uñas, conjuntiva, lengua y mucosa bucal); disnea de esfuerzo; somnolencia o vértigo; edema de las extremidades (si la anemia es bastante grave). Además pueden presentarse algunos síntomas menos importantes como son: síntomas circulatorios; palpitación, taquicardia, desmayos, dolor precordial y murmullos cardíacos; síntomas nerviosos; irritabilidad, desasociado, depresión mental, insomnio, dolores de cabeza, puntos delante de los ojos y nerviosismo; síntomas gastrointestinales; anorexia, malestar abdominal, constipación e-

diarrea; disminución o ausencia de la menstruación y pérdida - del deseo sexual; fiebre baja.

Aspectos dentales: el paciente presenta glosodines, a presencia de glositis con lengua pelada, lisa o descarnada - con atrofia de papilas debe hacernos sospechar de anemia addi soniana (perniciosa).

**SIFILIS.**- Se trata de una enfermedad que esta reapareciendo, - y cada vez con mayor frecuencia se observan chancros de la -- bios, lesiones secundarias de las membranas mucosas, y lesig nes terciarias o gomas de las estructuras vecinas a la cavida bucal.

La sífilis se divide en dos etapas: primaria, secun daria y terciaria. El chancre se asocia a la etapa primaria; - la erupción cutánea maculopapular y las erosiones de la mucosa elevadas y grisáceas se asocian de la etapa secundaria; el goma, lesión granulomatosa crónica, se asocia a la etapa ter ciaria.

**TUBERCULOSIS.**- Son muy raras las lesiones bucales -- de tuberculosis, estas ulceraciones granulomatosas pueden fá cilmente clasificarse en forma errónea como infección por hog gos, carcinoma, goma o chancre.

Estas lesiones son generalmente muy dolorosas, con predilección por la lengua, aunque también se ha informado -- respecto a mejillas, labios, y paladar como áreas afectadas.

**DISOSTOSIS CLEIDOCRANEAL:** Es una condición congénita muy rara, en la cual hay osificación defectuosa de los huesos craneales, ausencia completa o parcial de la clavícula, recambio retardado, dientes permanentes no erupcionados y dientes - supernumerarios rudimentarios.

**OXICEFALIA.-** Es la llamada "cabeza cónica" en la --- cual la parte de la cabeza es puntiaguda.

**PROGERIA.-** Representa envejecimiento prematuro. Es una forma de infantilismo caracterizado por estatura pequeña, - ausencia de vello facial y púbico, piel arrugada, cabello gris y el aspecto facial, actitudes y maneras de anciano.

**ACONDROPLASIA.-** Es una enfermedad del esqueleto, que empieza en la vida fetal y reproduce una forma de enanismo. En estas condiciones el cartilago no se desarrolla normalmente.

**PALADAR FISURADO.-** Es una deformidad manifestada por una fisura congénita en la línea media.

Las mismas causas locales o generales pueden ser factor etiológico de dientes en malposición o no erupcionados.

#### **4.- INCIDENCIA DE DIENTES RETENIDOS.**

Los dientes retenidos se presentan en el siguiente - orden de frecuencia:

- 1) Terceros molares superiores
- 2) Terceros molares inferiores

- 3) Caninos superiores
- 4) Premolares inferiores
- 5) Caninos inferiores
- 6) Premolares superiores
- 7) Incisivos centrales superiores
- 8) Incisivos laterales superiores

A continuación se hablará de cada uno de los dientes antes mencionados menos los terceros molares.

**CANINOS SUPERIORES.**- La retención de los caninos superiores pueden presentarse de dos maneras; de acuerdo con el grado de penetración del diente en el tejido óseo: retención intrabósea, cuando la pieza dentaria está por entero cubierta de hueso, y retención subgingival, cuando parte de la corona emerge del tejido óseo, pero está recubierta por la fibromucosa.

Los caninos son clasificados de acuerdo: 1) con el número de dientes retenidos; 2) con la posición que estos dientes presentan en el maxilar; 3) con la presencia o la ausencia de dientes en la arcada.

- 1) La retención puede ser simple o doble.
- 2) Caninos situados en el lado palatino o situados en el lado vestibular.
- 3) Caninos en maxilares dentados o en maxilares sin dientes.

De acuerdo con los tres puntos se clasifican:

**Clase I: Maxilares dentados.-** Dientes ubicados del lado palatino. Retención unilateral: a) cerca de la arcada dentaria; b) lejos de la arcada dentaria.

**Clase II: Maxilares dentado.-** Dientes ubicados del lado palatino. Retención bilateral.

**Clase III: Maxilar dentado.-** Diente ubicado del lado vestibular. Retención unilateral.

**Clase IV: Maxilar dentado.-** Dientes ubicados del lado vestibular. Retención bilateral.

**Clase V: Maxilar dentado.-** Canino vestibulopalatino - (con la corona o raíz hacia el lado vestibular) (retenciones mixtas o transalveolares, según Giets).

**Clase VI: Maxilar desdentado.-** Dientes ubicados del lado palatino: a) retención unilateral; b) bilateral.

**Clase VII: Maxilar desdentado.-** Dientes ubicados del lado vestibular: a) retención unilateral; b) bilateral.

La extracción quirúrgica de un canino retenido profundamente en posición horizontal en el paladar, y en estrecha relación con el seno maxilar, cavidad nasal o ambas, es uno de los procedimientos quirúrgicos más difíciles de realizar en la cavidad bucal.

El promedio de los caninos retenidos presentan mayores dificultades que los terceros molares inferiores retenidos.

Los caninos retenidos en el maxilar superior se en---

cuentran, en proporción, veinte veces más que en el inferior. - Con respecto al sitio de localización, es tres veces mayor por palatino que por vestibular. En el maxilar superior se presentan, generalmente en rotación sobre su eje longitudinal y en posición horizontal. Con frecuencia, se presentan en posición horizontal. Los caninos aberrantes se encuentran entre el primero y segundo premolar, en la nariz, en el seno maxilar y en la órbita..

Los caninos superiores pueden examinarse radiográficamente con radiografías intrabucales para estimar la forma del diente así como su localización. La auténtica proyección oclusal hecha con Chasisis intrabucal y las proyecciones intrabucales, frecuentemente son necesarias. La palpación clínica sobre el lado labial no es seguro, puesto que la protuberancia sentida puede ser el diente impactado o la raíz del incisivo o premolar desplazado labialmente.

**PREMOLARES INFERIORES.** Los premolares inferiores retenidos se hallan por lo común en posición vertical o cercana a este, y con mayor frecuencia inclinados hacia lingual que hacia vestibular. Se hallan a menudo premolares inferiores supernumerarios retenidos. De todos los dientes supernumerarios que pueden desarrollarse en distintas áreas del arco dental, el premolar inferior supernumerario duplica con exactitud muy de cerca los premolares erupcionados normalmente. Ellos rara vez presen-

tan las formas rudimentarias halladas en otras partes de los arcos.

**PREMOLARES SUPERIORES.** Estos son muy raros. La localización de un premolar superior enclavado es muy difícil. Muchos están contenidos en el reborde alveolar. Por lo tanto, -- siempre se tomará una radiografía oclusal para ayudar a la localización, mediante la técnica del desplazamiento de la imagen.

#### **5.- COMPLICACIONES DERIVADAS DE LOS DIENTES RETENIDOS.**

El diente retenido es susceptible de producir trastornos de índole diversas, a pesar de que muchas veces pasan inadvertidas y no ocasionan ninguna molestia.

Los dientes retenidos, no erupcionados o en mal posición, pueden ser extraídos a causa de la presencia de infecciones, reabsorción patológica de los dientes adyacentes y estructura ósea bloqueada, como en los quistes y tumores; dolor, -- fracturas y otras complicaciones.

**INFECCIONES:** Entre las complicaciones que requieren la extracción de los dientes retenidos pueden mencionarse las siguientes: pericoronitis, abscesos alveolares crónicos o agudos, osteitis supurativa crónica, necrosis, osteomielitis.

Puede haber accidente por un diente retenido el -- cual pueda dar una infección de su saco pericoronario. La in

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

a) al hacer erupción el diente retenido, su saco se abre espontáneamente al ponerse en contacto con el medio bucal.

b) el proceso infeccioso se puede producir por una complicación apical o perodóntica de un diente vecino.

c) la infección del saco puede originarse por la vía hemática.

La infección del saco folicular se traduce por procesos de distinta índole: inflamación local, con dolores, aumento de temperatura local, abscesos y fístula consiguiente, y estados sépticos generales.

**ACCIDENTES NERVIOSOS:** Los dientes retenidos ejercen presión sobre sus nervios o sobre troncos mayores, pueden originar algias de intensidad, tipo y duración (neuralgia del trigémino).

**DOLOR:** El dolor puede ser reflejo de las zonas de distribución de los nervios interesados pero de los plenos nerviosos asociados y regiones más alejadas; a menudo, el dolor se refleja en el oído.

El dolor puede ser ligero y localizado en el área inmediata del diente retenido. Puede ser grave y agudísimo e incluir todos los dientes superiores e inferiores, en el lado afectado, el oído y la zona posauricular, cualquier parte atra-

vesada por el nervio trigémino o aun en las zonas inervadas por este nervio. También incluye el dolor temporal. El dolor puede ser intermitente constante o periódico.

El dolor puede ser una neuralgia intermitente facial que simula un tic doloroso. El tic doloroso se distingue porque el dolor es agudísimo, lancinante y súbito como resultado del contacto con una zona esencial sobre la cara o labios. Esto lo diferencia de otras neuralgias faciales.

El dolor casi siempre es precoz; adquiere todas las variaciones. Puede quedar localizado a la región del capuchón, o irradiarse en la línea del nervio dentario inferior, o tomar distintas vías. En ocasiones el dolor se ubica en el oído a nivel del tragus.

El dolor generalmente es nocturno, aumenta con el roce de los alimentos o con su cambio de temperatura. El dolor se debe a fenómenos de compresión del saco pericoronario y de la mucosa inflamada, o la existencia de una úlcera debajo del capuchón, originada por el roce de una cúspide del molar en erupción.

**TUMOR:** La encía que cubre el molar se encuentra edematizada, aumentada de volumen, "con la impresión de los dientes-antagonistas".

**RUBOR:** La encía ha cambiado su color normal y se presenta de color rojizo o rojo-violáceo. Cubierta de abundante sa

burra, restos alimenticios y coágulos de sangre.

**CALOR:** La vasodilatación consiguientes ocasiona un -- cambio en la temperatura de la región.

En el cuadro inflamatorio, el estado general es prontamente afectado: fiebre, anorexia, astenia. Los nodulos linfáticos regionales son afectados (adenitis del ganglio de Chas---saignac). El trismus acompaña el proceso (reacción antálgica);- la masticación está dificultada.

El comienzo insidioso de la pericoronaritis está ca--racterizado por la aparición de dolores generales leves; lige--ros procesos inflamatorios que duran dos o tres días, trismus - muy poco acentuados; entre el capuchón y el molar en erupción - brotan unas gotas de pus y sangre y al proceso remite hasta un nuevo fenómeno inflamatorio.

**FRACTURAS:** Las fracturas con frecuencia se producen - en la mandíbula al nivel de las zonas ocupadas por dientes retg nidos.

Existen otras complicaciones en los dientes retenidos y que estos son cuerpos en malposición, estas pueden ser:

- a) Sonido tintinante, susurrante, zumbante del oído.
- b) Otitis.

## CAPITULO V

### TERCEROS MOLARES RETENIDOS

#### 1.- CLASIFICACION DE LOS TERCEROS MOLARES SUPERIORES

La retención de los terceros molares superiores queda retenidos en una porción menor que los inferiores. Su retención causa accidentes comparables a los originados por otros dientes.

El tercer molar superior presenta un accidente de erupción que le es propio. Ocurre por lo general en aquellos molares que erupcionan hacia el lado del carrillo, es decir que presentan bucoversión. Este accidente está caracterizado por los siguientes hechos clínicos: "al hacer erupción el molar pone su cara triturante en contacto con la mucosa del carrillo. Por un doble mecanismo, aumento de erupción y movimientos masticatorios, la cara triturante del molar, o una de sus cúspides, termina por ulcerar la mucosa del carrillo. Esta úlcera se encuentra continuamente traumatizada por las cúspides del molar produciéndose, por este hecho dolores de gran intensidad; los tejidos blandos vecinos se inflaman por este proceso ulceroso y se produce una celulitis de las partes blandas acompañada de tumefacción y nódulo indurado, todo lo cual repercute sobre el estado general. La masticación está impedida y la función dificultada

El proceso termina hasta que se realiza la extracción del molar, o se suprime el factor traumático que significan las cúspides.

La úlcera debe ser tocada con licor de Bonain, con lo cual los dolores desaparecen y la úlcera cicatriza.

La retención del molar puede ser intraóseo o submucosa. En la submucosa pueden estar total o parcialmente retenidos.\*1

**Clasificación de las retenciones de los terceros molares superiores basadas en la posición anatómica.**

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

**CLASE A.-** La porción inferior de la corona del tercer molar superior retenido está al nivel del plano oclusal del segundo molar.

**CLASE B.-** La porción inferior de la corona del tercer molar superior retenido está entre el plano oclusal del segundo molar y la línea cervical.

**CLASE C.-** La porción inferior de la corona del tercer molar superior retenido está en la línea cervical del segundo molar o por sobre ella.

**2.- La posición del eje longitudinal del diente retenido en relación con el eje longitudinal del segundo.**

a) Vertical

d) Distoangular

- b) Horizontal
- c) Mesioangular
- e) Invertida
- f) Vestibuloangular
- g) Linguoangular

Estos suelen presentarse simultáneamente en:

- a) Desviación vestibular
- b) Desviación lingual
- c) Torsión.

**3.- Relación del tercer molar superior retenido con el seno maxilar:**

**Aproximación sinusal (A.S.):** No hay hueso o hay una pequeña lámina de hueso, entre el tercer molar superior retenido y el seno maxilar, conocido como aproximación seno maxilar.

**No hay aproximación sinusal (N.A.S.):** hay 2 mm o más de hueso entre el tercer molar superior retenido y el seno maxilar, conocido como no aproximación maxilar.

**Las distintas posiciones que el tercer molar puede ocupar en el maxilar superior:**

**a) Posición Vertical.** El eje mayor del molar superior se encuentra paralelo al eje del segundo molar. El diente puede estar parcial o totalmente cubiertos por hueso.

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

Esta posición y el contacto de las cúspides mesiales del molar superior retenido impiden su normal erupción.

c) Posición distoangular.- El eje del tercer molar está dirigido hacia la tuberosidad del maxilar. La cara triturante del tercer molar mira hacia la apófisis pterigoides, con la cual puede estar en contacto.

d) Posición Horizontal.- El molar está dirigido hacia el carrillo, con el cual la cara triturante pueden ponerse en contacto. También el molar suele dirigirse hacia la bóveda palatina.- El molar puede erupcionar en la bóveda.

e) Posición ectópica.- El molar retenido puede ocupar diversas posiciones que no se encuentran en la clasificación dada.

#### CLASE A



#### CLASE B





**Vertical, S.A.**



**Mesioangular, M.S.A.  
(Desviación Lingual)**



**Mesioangular, S.A.  
(Desviación vestibular)**



**Mesioangular, S.A.**



**Vertical, S.A.**



**Horizontal, S.A.**



**Mesioangular, S.A.**

## 2.- CLASIFICACION DEL TERCER MOLAR INFERIOR RETENIDO.

El tercer molar inferior se ubica en el maxilar en distintos posiciones; estas posiciones son: vertical, mesioangular, horizontal, distoangular, bucoangular e invertida.

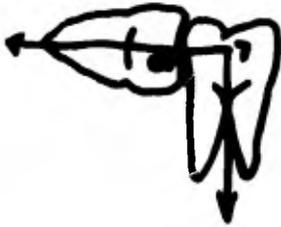
1.- Posición vertical.- Los terceros molares en posición vertical son aquellos que presentan su eje mayor paralelo al eje mayor del segundo molar como de las demas posiciones.



2.- Posición Mesioangular.- Los molares en posición mesioangular presentan su corona dirigida hacia el segundo molar su eje mayor forma con el eje mayor del segundo molar, un ángulo agudo abierto hacia abajo.



3.- Posición Horizontal.- La cara de los terceros molares está dirigida al segundo molar y su eje mayor es sensiblemente perpendicular al eje mayor del segundo, formando un ángulo de 90° abierto hacia abajo y atrás.



4.- **Posición Distoangular.**- El tercer molar está colgado en el maxilar, con su corona dirigida, en grado variable-- hacia la rama ascendente formando su eje mayor con el eje mayor del segundo, un ángulo agudo abierto hacia arriba y atrás.



5.- **Posición Linguoangular.** El tercer molar presenta su corona dirigida hacia la lengua y sus ápices hacia la tabla externa.

6.- **Posición Buccoangular.**- Los terceros molares presentan su corona dirigida hacia la tabla externa y sus raíces-- hacia la interna o lingual.



**LINGUANGULAR**



**BUCOANGULAR**

7.- Posición invertida (paranormales).- Estos molares tienen su corona dirigida hacia el borde inferior del maxilar-- y sus raíces hacia el cóndilo.

Winter clasifica los terceros molares tomando en cuenta la rama ascendente de la mandíbula.

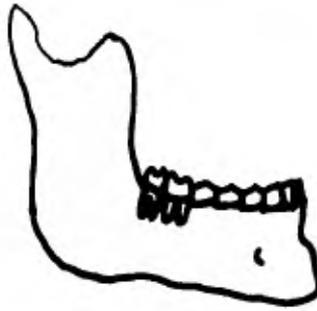
1o. Grado.- El diámetro o distancia que existe entre la rama ascendente hasta la cara distal del segundo molar, la distancia debe ser mayor o igual que el diámetro mesio-distal del tercer molar.



2o. Grado.- La distancia de la rama ascendente y la cara distal del segundo molar es más pequeño que el diámetro mesio-distal de la corona del tercer molar.



3o. Grado.- El tercer molar se encuentra dentro de la rama y la distancia de la rama ascendente al borde distal del segundo molar es insuficiente.



Hizo otra clasificación tomando en cuenta la profundidad del tercer molar y el plano oclusal.

**GRUPO A.-** El órgano dentario se encuentra por arriba del plano oclusal.



**GRUPO B.-** Cuando el órgano dentario se encuentra por-abajo de la línea de oclusión.



**GRUPO C.-** Cuando el órgano dentario se encuentra por-abajo de la línea cervical.



Otra clasificación es siguiendo el eje longitudinal o la línea axial de los dientes. "El eje axial es el eje de rotación de la pieza abarca desde el ápice esta incisal".

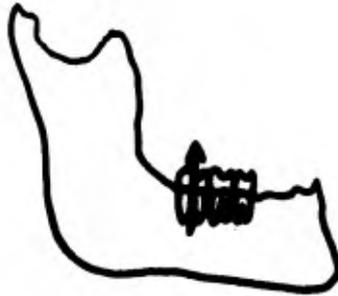
**MESIOANGULAR.-** Cuando el eje axial esta dirigido a la cara distal del segundo molar y forma ángulo.



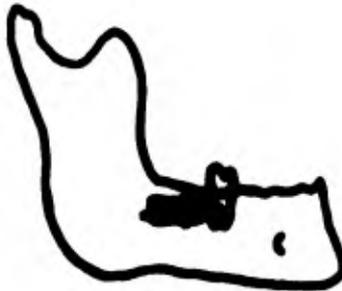
**DISTOANGULAR.-** Cuando el eje axial esta dirigido a la rama ascendente.



**POSICION VERTICAL.-** Cuando el eje axial esta vertical.



**ANGULO HORIZONTAL.-** El eje longitudinal se encuentra--  
dirigido al segundo molar en ángulo recto.



**POSICION INVERTIDA.-** La corona del diente se encuentra  
dirigida a la basal de la mandíbula.



**POSICION ECTOPICA.-** Se encuentra en cualquier posición  
de la rama o ángulo de la mandíbula se le llama así porque no se  
responde a la lámina dentaria.

**LINGUDANGULAR.**- La corona del diente se encuentra dirigida a lingual

**VESTIBULOANGULAR.**- Cuando el eje axial va estar dirigido a vestibular.

En seguida se explica con mayor amplitud cada una de las posiciones de retención del tercer molar:

1.- **Posición vertical.** Sin desviación, cara mesial accesible.- El tercer molar está colocado directamente detrás del segundo, sin desviaciones hacia el lado bucal o lingual y con su cara mesial libre de hueso mesial, situándose el extremo o porción mesial del hueso bucal a la altura del cuello anatómico del molar. Clínicamente este tipo puede presentarse cubierto parcialmente por la mucosa o estar normalmente erupcionado. La cara oclusal del tercer molar se encuentra a nivel del plano oclusal de los vecinos o entre el plano oclusal y el cervical.



2.- **Posición Vertical,** sin desviación, cara mesial inaccesible. Tiene las mismas características que la anterior y lo diferencia de él, la circunstancia de presentar la cara mesial inaccesible. El hueso mesial cubre su cara mesial y puede conti-

nuarse con el hueso oclusal; que cubre partes o la totalidad de la cara oclusal; el hueso bucal puede cubrir total o parcialmente la cara bucal y continuarse con el hueso oclusal. Las mismas consideraciones hay que hacer con respecto a la presentación del hueso distal y lingual. Por lo tanto, generalmente son terceros molares en retención intraósea total o parcialmente, aunque algunos, que tengan sus cúspides erupcionadas pueden entrar en esta clasificación. Clínicamente los terceros molares de este tipo se presentan cubiertos totalmente por la mucosa; o puede asomarse alguna cúspide, generalmente la mucobucal. Considerando la profundidad relativa del molar en el hueso, en este tipo de retención, la cara oclusal, está situado, por lo general, entre las líneas oclusal y cervical o por debajo de la línea cervical.



3.- Posición Vertical, desviación bucal, cara mesial-accesible. El tercer molar se presenta por detrás del segundo, pero su cara está dirigida hacia el lado bucal, próximo por lo tanto al borde anterior del maxilar; su cara bucal se encuentra por fuera de la línea imaginaria trazada por la cara bucal del primer y segundo molar. El hueso mesial deja libre la cara homóloga, llegando hasta su cuello; el espacio interdentario es el-

normal. En su extremo mesial, el hueso bucal deja libre la cara mesial, aunque su extremo distal, el hueso distal, el oclusal y el lingual pueden cubrir parte de las caras del molar.



4.- Posición Vertical, desviación bucal, cara mesial - inaccesible. El hueso mesial cubre la cara mesial de la corona del tercer molar, en distintas proporciones; el límite mesial del -- hueso bucal se comporta del mismo modo. El acceso a la cara mesial está impedido por estas regiones, regiones óseas. Las distintas regiones óseas vecinos, cubren en parte o totalmente el molar retenido. Por lo general, el elemento sólo presenta su -- ocluido mesiolingual erupcionada o todo el molar está cubierto - por la mucosa.



5.- Posición vertical, desviación lingual, cara mesial accesible. En este tipo de retención, la corona tiene su cara -- bucal por dentro (hacia el lado lingual) de la línea o plano imaginario. El molar puede presentar sus ápices entre los planos bucal y lingual del primer y segundo molar o desviados hacia el lado bucal, pero en sí está inclinado hacia la lengua, siendo por lo tanto su cara oclusal francamente lingual, otra disposición - de este tipo de posición vertical hace que todo el diente este -- desviado hacia el lado de la lengua.

Este tipo de posición puede denominarse tal, hasta cierto límite, porque cuando la corona está completamente dirigido - hacia la lengua y sus raíces hacia la tabla externa y se le clasifica como posición linguoangular.

El hueso mesial, en la desviación lingual no cubre la cara mesial del diente; el extremo mesial del hueso bucal llega solamente hasta el cuello; sin embargo el molar puede estar cubierto en sus lados oclusal, distal y lingual, por cantidades -- variables de hueso.

Clinicamente el tercer molar presenta solo la cúspide-bucomesial erupcionada o está todo cubierto por la mucosa; no es un tipo común de retención.



6.- Posición vertical, desviación lingual, cara mesial inaccesible. La retención es parecida a la anterior pero la diferencia importante reside en que el hueso mesial cubre la cara mesial, y el hueso bucal, la bucal, pudiendo la paleoestructura rebasar los límites de estas caras y cubrir la oclusal.- El hueso distal y lingual pueden cubrir las caras homónimas y parte de la cara oclusal. Cuando la desviación lingual está exagerada y la cara oclusal dirigida totalmente hacia la lengua. Clínicamente, estos casos no presentan visible ninguna cúspide.



7.- Posición Vertical, desviación bucolingual, cara mesial accesible. La corona del tercer molar (su cara bucal) está por fuera (hacia el lado bucal) de la línea o plano trazados en la cara bucal del primer y segundo molar; su cara lingual, entre la línea bucal y la línea trazada en la cara lingual de los moles

res inferiores. El ángulo mesiolingual del tercer molar retenido está colocado aproximadamente a nivel de la porción media de la cara distal del segundo molar.

La parte media del ángulo mesiooclusal a causa de la disposición lingual del molar, está en contacto con el ángulo distobucal de la corona o raíz distal del segundo. El hueso mesial deja libre la cara mesial; lo mismo sucede con el extremo del hueso bucal. Pero la cara bucal en su extremo distal, la distal, la oclusal y los ángulos distobucal, distooclusal y distolingual, pueden estar cubiertos por hueso, el hueso lingual suele ser abundante y espeso.

La profundidad del tercer molar hace que su corona se encuentre colocada en la línea o plano oclusal del primero y segundo, entre la línea oclusal y cervical, nunca por debajo de la línea cervical. Por tal razón el hueso bucal no es de gran espesor solo el hueso lingual. En cambio el hueso bucal, el distal y el oclusal, en proximidad con la línea oblicua externa son de sólida consistencia.

Clinicamente estos terceros molares se presentan cubiertos totalmente por la mucosa o como la cúspide mesiobucal.



8.- Posición Vertical, desviación bucolingual, cara mesial accesible. La retención es parecida a la anterior y se diferencia por el acceso a la cara mesial. La posición, desviación e inclinación lingual son semejantes a los del caso anterior, el hueso mesial cubre la cara mesial y extremo mesial del hueso bucal llega hasta el ángulo bucooclusal del molar retenido. Sus cúspides distales se presentan cubiertas por hueso, lo mismo que una porción variable de la cara oclusal. El centro del ángulo mesiooclusal del tercer molar esta en contacto con el ángulo distobucal de la corona o con la cara distal de la raíz distal del segundo molar.

La profundidad relativa del molar en el hueso, estos molares inferiores retenidos presentan la cara oclusal, (la porción más alta de la cara oclusal), siempre por debajo de la línea oclusal y en algunas ocasiones por debajo de la línea cervical.



9.- Posición mesioangular, sin desviación, cara mesial accesible. El tercer molar presenta su cara bucal en la misma línea que la imaginaria trazada sobre la cara bucal del primero y segundo, y la cara lingual en las mismas condiciones, respecto a la línea que une las caras linguales de los dos molares anteriores.

En este tipo de retención, en que el eje mayor del molar forma con el eje mayor del segundo molar un ángulo abierto-- hacia abajo, su cara mesial está libre de hueso mesial y el extremo mesial del hueso bucal sólo llega hasta el cuello anatómico del tercero. Los huesos distal, oclusal y lingual pueden cubrir en parte las caras respectivas. Lo corriente en este tipo de retención es que el hueso distal se detenga insensiblemente a la altura del cuello de la cara distal del molar retenido; los molares que se encuentran más profundamente ubicados tienen cubiertas por hueso toda su cara distal y parte de la cara oclusal pero en estos casos el hueso, mesial y el extremo mesial del hueso bucal cubren su cara mesial. Clínicamente estos molares se presentan con la cara oclusal de su corona al descubierto o la mucosa cubre parte de la cara oclusal, la bucal y la lingual. En algunos casos, la mucosa cubre el cuarto inferior o mesial de la cara oclusal; en otros, sólo es visible una cúspide, la bucodistal.



10.- Posición mesioangular, sin desviación, cara mesial inaccesible. Los molares tienen sus caras dentro de los límites de los del primer y segundo molar. La diferencia con el tipo ag

terior reside en que su cara mesial está cubierta por el hueso mesial, pudiendo estar la cara oclusal cubierto total o parcialmente por hueso; el hueso bucal cubre o sobrepasa los límites de la cara bucal. El hueso distal cubre la cara distal en porción variable. El molar puede estar en total retención intraósea. El espacio interdentario se halla ocupado por el tejido óseo mesial.

Clinicamente los molares en este tipo de retención -- prácticamente están cubiertos por la mucosa; en algunos casos, puede ser visible la cúspide bucodistal.



11.- Posición Mesioangular, desviación bucal, cara mesial accesible. El tercer molar retenido se presenta dispuesto como el tipo anterior; pero en este caso el molar está dirigido hacia el lado bucal, próximo por lo tanto al borde anterior del maxilar. La línea o plano imaginario, que une las caras bucales del primero y segundo molar inferior, pasa por sobre el tercio bucal de la corona del tercero, la cantidad de hueso bucal es mayor que en el tipo anterior y la fosa retromolar adquiere proporciones en relación con la desviación del tercer molar. El hueso mesial deja libre la cara mesial del molar y el hueso bucal sólo

cubre el molar hasta el cuello de este diente. La mitad lingual del ángulo mesiooclusal del molar retenido se halla en contacto con la mitad bucal de la distal del segundo. La cara mesial está libre de hueso es, por lo tanto accesible.

El hueso distal llega hasta su cuello de la distal del molar retenido o cubre la cara distal, continuandose en grado -- variable con el hueso oclusal que puede llegar a cubrir parte de la cara homónima.

El hueso bucal, cuando existe alguna cantidad de hueso oclusal, cubre una parte del tercio distal de la cara bucal del molar retenido. Por lo general; el hueso bucal se detiene a la altura del cuello del molar, pero se ancha y está dispuesto, en una seta.

Clinicamente el molar se presenta por lo general con su cara oclusal al descubierto. O la mucosa cubre el tercio distal de la cara oclusal.



12.- Posición mesioangular, desviación bucal, cara mesial inaccesible. El tercer molar puede presentarse totalmente oculto por hueso. Con respecto a la profundidad relativa del molar, en esta retención, la cara oclusal (el punto más alto en-

esta retención), se encuentra por debajo de la línea oclusal de los molares vecinos, entra la línea oclusal y cervical o por debajo de la línea cervical.

En las retenciones intraóseas incompletas, el hueso mesial cubre la cara mesial del molar y se continúa con el hueso oclusal que puede llegar hasta el tercio mesial de la cara oclusal. El hueso bucal cubre casi la totalidad de la cara bucal, pudiéndose continuar con el hueso oclusal. El ángulo bucoclusal del tercer molar está muy próximo al borde anterior del maxilar o por debajo de él. Por este motivo, el hueso bucal es espeso y de consistencia dura.

Tiene su cara distal cubierta por hueso distal, en proporción variable de acuerdo con la profundidad relativa del molar en el hueso. Por lo general llega hasta el ángulo distooclusal o lo rebasa, continuándose con el hueso oclusal.

El hueso lingual, en las retenciones intraóseas parciales, llega a cubrir parte de la cara lingual o se detiene a nivel del cuello del molar; en la segunda, se dispone en forma de mancha y es relativamente espeso.

Clinicamente la mucosa se extiende sobre ellos sin apreciable solución de continuidad; pueden presentar, en algunas oportunidades, las cúspides distales al descubierto.



13.- Posición Mesioangular, desviación lingual, cara mesial accesible. Se presenta en esta condición cuando el tercer molar, en posición mesioangular, tiene su cara bucal por dentro (hacia el lado lingual) de la línea que se une la cara bucal del primero y segundo, y su cara lingual por dentro (hacia el lado lingual) de la línea trazada en la cara lingual de los molares vecinos.

Clínicamente se presentan cubiertos totalmente por la mucosa; raramente alguna cúspide, la distobucal, o parte del ángulo bucooclusal, pueden emerger en la cavidad bucal.



14.- Posición mesioangular, desviación lingual, cara mesial inaccesible. Se presenta en las mismas condiciones que el tipo anterior; en la posición mesioangular, con la cara bucal por dentro (hacia el lado lingual) de la línea o plano bucal del primer y segundo molar, y la cara lingual por dentro de la línea

o plano que une las caras linguales de estos últimos molares. En las pronunciadas inclinaciones linguales, la cara oclusal del tercero puede estar al mismo nivel que las caras linguales de los vecinos o aún por dentro (hacia lingual) de esta línea; son posiciones que se acercan a la posición linguoangular.

Los ápices radiculares, del tercero, están en pronunciada proyección bucal. La diferencia con el tipo anterior reside en que el hueso mesial cubre la cara mesial del tercero; lo mismo sucede con el hueso bucal que puede llegar hasta el ángulo buco oclusal o rebasarlo, continuándose con el hueso oclusal. Este hueso cubre en parte o totalmente la cara oclusal. El hueso distal protege la totalidad de la cara distal del tercer molar retenido pudiendo continuarse o no con el hueso oclusal. El hueso lingual es más constante y se halla en relación con la cara lingual, continuándose por lo general con un trazo anteroposterior, que cubre el tercio interno o lingual de la cara oclusal del tercer molar, este hueso lingual y el oclusal son sólidos y resistentes. Clínicamente estos molares están totalmente cubiertos por la mucosa.



15.- Posición mesioangular, desviación bucolingual, ca ra mesial accesible. La corona del tercer molar la desviación bucal (su cara bucal) está por fuera (hacia el lado bucal) de la línea trazada en la cara bucal del primero y segundo molar, y su cara lingual se encuentra colocada entre las líneas bucal y lingual de los molares vecinos. El eje mayor del tercero, además de su inclinación al lado mesial, forma con el eje mayor del segundo un ángulo agudo abierto hacia adelante y arriba; está dirigido de atrás a adelante y arriba, está dirigido de atrás a adelante, de abajo a arriba y de afuera a adentro; la cara oclusal del tercer molar se halla dirigido hacia adentro (hacia el lado lingual); pero no está, como en el caso del tercer molar, en posición mesioangular, sin desviación, en contacto una parte de su cara oclusal o el ángulo mesiooclusal con la cara distal del segundo, esta el punto medio del ángulo diedro, mesiooclusal está en contacto con el ángulo distobucal de la corona o raíz distal del segundo molar. La cara oclusal, en distinto grado, está dirigido hacia la lengua. Las raíces del tercer molar están dirigidas hacia afuera (hacia el lado bucal) Localizándose sus ápices por debajo y aún por fuera del borde anterior de la mandíbula. El hueso que rodea a la corona del tercer molar se presenta en variada disposición. El hueso mesial deja libre la cara mesial, el extremo mesial del hueso bucal deja también libre la cara mesial y el ángulo mesiobucal de la corona del tercero; de estos dos últimos

factores depende el acceso a la cara mesial. El hueso bucal cubre en parte la cara bucal del retenido; el hueso distal llega por lo general hasta al cuello del tercero u ocupa esta cara hasta el ángulo distooclusal de su corona; el hueso oclusal en la mayor parte de estas retenciones sólo cubre el tercio interno de la cara triturante. El hueso lingual es espeso y ancho y protege la cara lingual, en extensiones variables, continuándose con el hueso oclusal que cubre el tercio interno de la cara oclusal; el ángulo lingual que forma el hueso oclusal con el lingual, es romo y poroso. Toda esta entidad, hueso oclusal y lingual, es un sólido contrafuerte, suele proteger celosamente al molar retenido.

La profundidad relativa del tercer molar en el hueso, la corona (su porción más alta) se halla por encima del plano oclusal; algunas veces por debajo del oclusal; nunca, por debajo del plano cervical.

Clinicamente estos molares se presentan tapizados totalmente por mucosa, o la cúspide distobucal, la distolingual y la cara oclusal están al descubierto, diagnosticándose en esta circunstancia la desviación bucolingual del molar, por el detalle de la dirección hacia el lado lingual de la cara oclusal del diente retenido.



16.- Posición mesioangular, desviación bucolingual, cara mesial inaccesible. Es un tipo semejante al anterior, residiendo la diferencia en la profundidad relativa del molar en el hueso y el detalle de la cara mesial inaccesible.

Por su posición, el tercer molar está ubicado con su corona (su cara bucal) por fuera de la línea o plano oclusal del primer y segundo molar y su cara lingual entre esta línea y la línea o plano que une las caras linguales de los molares vecinos; la cara oclusal del tercero está dirigido hacia los lados mesial y lingual, lo cual significa que la mitad lingual del ángulo mesiooclusal está en inmediata vecindad con la cara distal de la corona o raíz del segundo molar. El punto medio del ángulo mesiooclusal -- puede ponerse en fuerte contacto con distintas posiciones del segundo molar: con el ángulo distobucal de la corona, con el cuello por debajo de la curvatura de la cara distal o con el ángulo distobucal de la raíz distal. Esto da un sólido anclaje al molar retenido.

Las raíces del tercer molar se dirigen por debajo del borde anterior de la mandíbula hacia el lado bucal.

El hueso mesial protege totalmente la cara mesial del tercer molar y se continúa con el hueso oclusal, que puede cubrir el tercio mesial de la corona. El hueso bucal llega hasta la cópula bucomesial, y puede continuarse con la porción ósea que, en tal caso, cubre el tercio bucal de la cara oclusal del tercero.

el hueso bucal es angosto, pues la distancia entre el borde anterior y el borde alveolar a nivel del tercero, es escasa. El hueso distal, en este tipo de retención, llega hasta el ángulo distooclusal de la corona y se continúa con el hueso oclusal, que puede cubrir el tercio distal de la corona del tercer molar. El hueso lingual llega hasta el ángulo linguooclusal de la corona y puede continuarse con el hueso oclusal, que cubre el tercio interno de la cara oclusal, que cubren la porción lingual de la corona, son espesos y consistentes.

El molar puede estar en total retención intraósea (molares con raíces incompletamente formadas), o sólo tener al descubierto la parte central de su corona, existiendo opérculo que comunica la cavidad alveolar con el exterior.

Clinicamente estos molares, por su profundidad relativa en el hueso están enteramente cubiertos con la mucosa.



17.- Posición Horizontal, sin desviación, cara mesial accesible. El tercer molar se presenta ubicado horizontalmente en la mandíbula, su eje mayor forma, con el eje mayor del segundo molar, un ángulo recto abierto abajo y atrás. El eje mayor -

del tercer molar corre, por lo tanto, paralelo al eje central de la rama horizontal.

La cara bucal del molar retenido está en la misma línea de las caras bucales del primero y segundo, y su cara lingual en idénticas condiciones con la línea o plano lingual.

Para tener su cara mesial accesible, necesita que la profundidad relativa en el hueso, en este tipo de terceros molares, sea tal que su cara distal (el punto más alto de la cardial) se encuentra por encima del plano oclusal, y su cara mesial puede estar a nivel o ligeramente por debajo del bordegingival.

La longitud mesiodistal de la corona del tercer molar es mayor que la altura de la corona del segundo, por eso puede exceder los límites del plano oclusal y de la línea cervical de los molares vecinos. El ángulo diedro mesiooclusal está, -- por lo tanto, por encima del cuello del segundo molar o más -- frecuentemente por debajo de esta región anatómica del segundo, dando este detalle un sólido anclaje del tercer molar.

El hueso mesial deja libre la cara homónima del molar retenido o sólo la cubre en parte, el hueso bucal deja libre la cara bucal, excepto en su límite distal, continuándose insensiblemente con el hueso distal, llega hasta el cuello del molar retenido. El hueso lingual corre paralelo, en su borde alveolar, con el hueso bucal y se continúa, como este último, -

con el hueso distal. En esta posición (cara mesial accesible)-no existe hueso oclusal, o sólo una ligera franja puede hallarse sobre el cuarto mesial de la cara oclusal.

Clínicamente estos molares presentan al descubrirlo - gran parte de la corona, su cara oclusal, gran parte de la distal y gran parte de la bucal; generalmente la mucosa lingual - llega hasta el ángulo distolingual de la corona. El espacio interdentario entre el segundo y el tercero está libre de mucosa o una delgada franja corre del lado bucal al lingual cubriendo el tercio mesial de la cara oclusal del tercer molar.



18.- Posición horizontal, sin desviación, cara mesial accesible. Su eje mayor es perpendicular al mayor del segundo y la cara bucal del tercero se halla al mismo nivel que el plano bucal del primero y segundo; mientras la cara lingual se encuentra al mismo nivel que el plano lingual de los molares vecinos. En las mismas condiciones para el anterior el eje mayor del tercer molar es paralelo al eje central de la rama horizontal.

La profundidad relativa es diferente. El molar presenta su cara distal (el punto más alto de su cara distal) al-

gunas veces por encima del plano oclusal del primer y segundomolar, generalmente al mismo nivel o por debajo del plano oclusal de los molares vecinos, y algunas veces por debajo de la línea cervical del primero y segundo. La cara mesial se sitúa siempre por debajo de la línea cervical; en algunos casos, esta cara se halla ubicada a nivel del ápice distal del segundo. La cara oclusal puede estar en contacto inmediato con la cara distal de la corona o raíz del segundo o estar separada de este molar por breve intervalo, ocupado por hueso oclusal, que es un importante factor de resistencia.

El hueso mesial cubre la cara homónima, y puede continuarse con el hueso oclusal, existente sobre el tercio o mitad mesial de la cara oclusal del tercero. El extremo mesial del hueso bucal cubre el espacio interdentario entre el segundo y el tercero y adquiere altura variable, pudiéndose continuar con el hueso oclusal. El hueso distal cubre gran parte de la cara distal del molar retenido y puede prolongarse con el oclusal, es igual el hueso lingual. El hueso oclusal (situado en el lado mesial de la cara oclusal) cubre parte o la totalidad de la cara oclusal. El molar puede presentarse en completa retención intrabósea. El tercer molar puede hallarse profundamente ubicado, con su cara mesial por debajo del nivel del ápice del segundo; en tales circunstancias, la proximidad del molar con el conducto es escasa o el conducto corre por la cara-

bucal de la corona o raíces del molar retenido.

Clinicamente se presentan totalmente cubiertos por la mucosa; a veces en que por su profundidad relativa la cara distal está por encima del plano oclusal de los molares vecinos, - puede mostrar erupcionada su cúspide distobucal o el ángulo digitooclusal.



19.- Posición Horizontal, desviación bucal, cara mesial accesible. Presenta la misma angulación que el anterior, - pero su corona está dirigida hacia el lado bucal, la cara bucal del tercer molar se encuentra por fuera del plano bucal del primer y segundo molar, y su cara lingual por fuera (hacia el lado bucal) del plano de las caras linguales de los molares vecinos; en otras palabras, la cara lingual del tercero está ubicada entre los planos bucal y lingual del primer y segundo molar. El molar retenido por lo general presenta su eje mayor, horizontal, formando un ángulo recto con el eje mayor del segundo molar; - pero este mismo eje mayor forma, con el plano anteroposterior - de la arcada o con el plano sagital del segundo molar, un ángulo abierto hacia atrás, de grado variable, ángulo cuyo vértice-

puede situarse a nivel de la cara mesial del segundo molar. Para que halla acceso a la cara mesial, el molar debe estar dispuesto en tal forma, en lo que concierne a su profundidad relativa en el hueso, que su cara distal (el punto más alto de la cara distal) está por encima del plano oclusal de los molares-vecinos; su cara mesial se encuentra generalmente por debajo de la línea cervical del primero y segundo.

El hueso mesial (al hueso subyacente a la cara mesial) deja libre en cierta proporción la cara mesial; el extremo mesial del hueso bucal llega hasta la altura del borde alveolar; ambas circunstancias permiten el acceso a la cara mesial. El hueso bucal cubre sólo una parte del tercio distal de la corona, continuándose insensiblemente con el hueso distal, que llega hasta el cuello del molar retenido; el hueso bucal es angosto porque, cuando el tercer molar se presenta desviado hacia el lado bucal, la distancia entre el borde anterior de la mandíbula y el borde alveolar es escasa; el hueso lingual se comporta de la misma manera que el bucal respecto a la altura que alcanza, pero es ancho y sólido.

Clinicamente estos molares presentan parte de su cara distal y de la oclusal, al descubierto.



20.- Posición Horizontal, desviación bucal, cara inaccesible. Se presenta en forma semejante al tipo anterior. La diferencia reside en la profundidad relativa del molar en el hueso, lo cual modifica el grado de extensión del hueso pericoronario.

La cara distal del tercer molar (el punto más alto de la cara distal) está colocada por debajo del plano oclusal del primer y segundo molar, excepcionalmente por arriba. La cara mesial se halla por debajo de la línea cervical (tomando en cuenta el diámetro mesiodistal de la corona).

La extensión y desarrollo del hueso pericoronario adquiere diversos aspectos. El hueso mesial cubre la totalidad de la cara mesial del tercer molar retenido; el hueso bucal llena el espacio entre la cara mesial del tercero y la cara distal de la corona del segundo; se extiende en proporción variable sobre la cara bucal del tercero; el ancho del hueso bucal es escaso debido a la proximidad de la cara bucal del tercero al borde anterior de la rama; este hueso bucal se continua con el hueso oclusal, que se extiende en proporción variable, de acuerdo a la profundidad relativa del molar en el hueso, sobre la cara oclusal del tercero. El hueso distal llega por lo general hasta el cuello del tercero o se extiende sobre la totalidad de su cara distal. El ángulo distooclusal está libre, lo mismo que la cara oclusal del tercero. El hueso lingual es paralelo al bucal, pero forma una sólida meseta.

Clínicamente los molares superficiales se presentan totalmente cubiertos por la mucosa, o la cúspide distooclusal o el ángulo distooclusal están al descubierto; en las formas profundas, la mucosa no presenta ninguna solución de continuidad.



21.- Posición horizontal, desviación lingual, cara mesial accesible. La posición horizontal del tercer molar, que se presenta con el eje mayor de este diente perpendicular al eje mayor del segundo, puede estar orientada en sentido opuesto a la desviación bucal; es el caso de desviación lingual. El eje mayor del tercero está dirigido en sentido lingual y, por lo tanto, el molar tiene su cara oclusal dirigida hacia adentro (hacia el lado lingual). Su ápice puede estar sobre la línea del arco dentario o puede hallarse hacia el lado bucal.

La cara bucal del tercer molar está por dentro (hacia el lado lingual) del plano bucal del primer y segundo molares; su cara se halla por dentro (hacia el lado lingual) del plano lingual de estos molares.

La cúspide mesiooclusal está en contacto con la cara

distal de la corona o con la cara distal de la raíz distal del segundo.

La cara distal del tercer molar (al punto más alto de la cara distal), está al mismo nivel o ligeramente por encima del plano oclusal; su cara mesial está colocada por debajo de la línea cervical. A pesar de tener tal ubicación la cara mesial, ésta es accesible, debido a la escasa altura de los huesos bucal y mesial.

El hueso mesial cubre parcialmente la cara mesial; no hay hueso oclusal. El extremo mesial del hueso bucal deja al descubierto el espacio entre la cara oclusal del tercero y la cara distal del segundo; el hueso bucal es ancho, puesto que la cara bucal del tercer molar está ubicada por dentro del pino bucal; en estas condiciones la distancia entre el borde anterior del maxilar y el borde alveolar, a nivel del tercer molar, es considerable.

El hueso distal llega hasta el cuello del molar retenido. El hueso lingual es delgado o deja al descubierto una parte considerable de la cara lingual del tercero.

Clinicamente se presentan con sus cúspides distobucal y distolingual y parte de su cara oclusal al descubierto.



22.- Posición horizontal, desviación lingual, cara--mesial inaccesible. Esta forma de presentación es consecuen--cia de la profundidad relativa del tercer molar en el hueso.-- La situación del molar en este tipo es semejante a la anterior su diferencia reside en la inaccesibilidad a la cara mesial.

La cara distal del tercer molar (el punto más alto--de la cara distal) está colocado en la misma línea o por deba--jo del plano oclusal del primer y segundo molar; la cara mesial se halla muy por debajo de la línea cervical; en algunos casos, la cara mesial está colocada al mismo nivel que los ápices del segundo molar.

La cúspide bucomesial está en contacto con la cara--distal de la corona o raíz del segundo molar.

El hueso mesial está colocado totalmente sobre la ca--ra mesial; el extremo mesial del hueso bucal cubre el espacio--entre la cara oclusal del tercero y la cara distal del segundo. El hueso distal llega por lo general hasta el cuello del ter--cer molar y en retenciones profundas puede cubrir la totalidad de la cara distal; el hueso lingual es de pocas proporciones.--

El hueso oclusal, protege, en algunas ocasiones, al tercio distal de la cara oclusal, siendo una continuación del hueso distal; puede existir hueso oclusal sobre el tercio mesial de la corona del diente retenido. La retención intraósea total es excepcional.

Clinicamente se presentan totalmente tapizados por la mucosa, o una cúspide, la bucodistal, puede estar al descubierto.



23.- Posición horizontal, desviación bucolingual, cara mesial accesible. En la desviación bucolingual, el molar se encuentra dirigido hacia afuera (hacia el lado bucal), pero con detalles particulares y diferenciales con los otros tipos de retención.

En las posiciones horizontales, el eje mayor del molar es perpendicular al eje mayor del segundo molar. La cara bucal del tercero está situada por fuera del plano de la cara bucal del primero y segundo; su cara lingual está por fuera, hacia el lado bucal, del plano de la cara lingual de los -

molares vecinos. La cúspide mesiolingual y el ángulo diedro --  
linguo-oclusal están, por lo tanto, a nivel del centro de la --  
cara distal del segundo molar.

La cara oclusal del tercer molar se halla dirigida---  
hacia el lado lingual, en contacto esta cara con el ángulo dis-  
tobucal del segundo; esto presenta un sólido anclaje del tercer  
molar.

Los ápices del tercer molar están cubiertos a nivel--  
del borde anterior de la rama ascendente de la mandíbula.

El hueso mesial y el extremo mesial del hueso bucal--  
dejan al descubierto la cara mesial del tercero; este hueso bu-  
cal es angosto, debido a que la cara bucal del tercer molar es-  
tá próxima al borde anterior de la mandíbula. El hueso distal-  
llega por lo general hasta el cuello del tercer molar; el hueso  
lingual, a causa de la desviación bucal del molar, es espeso---  
y consistente.

Clinicamente estos terceros molares presentan su ca--  
ra distal y parte de la oclusal al descubierto.



24.- Posición horizontal, desviación bucolingual, ---  
cara mesial inaccesible. Esta retención es parecida a la ante-

rior, su diferencia radica en la dificultad de acceso a la cara mesial.

Desde el punto de vista de la profundidad relativa-- del molar en el hueso, este tipo de retención está dispuesto-- de modo que la cara distal del tercero su parte más alta, generalmente está por debajo del plano oclusal de los molares vecinos; la cara mesial se encuentra por debajo de la línea cervical del primer y segundo molar.

La profundidad de la cara mesial suele ser mayor, -- llegando hasta el nivel del ápice distal del segundo molar, -- y descendiendo de este nivel varios milímetros, en retenciones muy profundas. El tercer molar adquiere estrechas relaciones con el conducto dentario.

La cara oclusal del tercero está en íntimo contacto con el ángulo distobucal de la corona o raíz del segundo y está dirigida en sentido lingual. Como en el tipo anterior, la cara oclusal cubre la mitad bucal de la cara distal y el cuarto distal de la cara bucal del segundo molar. Este contacto de la cara oclusal produce un sólido anclaje del molar en el-- hueso y, debido a la presión ejercida por el molar, pueden originarse lesiones sobre el cemento y dentina del segundo molar.

La retención puede ser intrabósea total o una porción de la corona estar libre de hueso. El hueso mesial cubre la-- cara mesial y puede continuarse con el oclusal, cuyas propor--

ciones varían con la profundidad del molar, y la mayor o menor distancia de la cara oclusal del tercero, respecto a la cara--distal del segundo. El hueso bucal cubre la cara homónima hasta el tercio superior o llega al ángulo distobucal, continuándose o no con el hueso distal. Este llega en los molares más superficiales hasta el cuello del retenido o se prolonga hasta el ángulo disto-oclusal y puede superarlo, continuándose con el hueso oclusal. La porción ósea lingual es siempre espesa--y maciza.

Clinicamente presentan cubierta la mucosa totalmente; en los más superficiales puede aparecer la cúspide distobucal--o el ángulo distobucal.



25.- Posición distoangular, sin desviación, cara mesial accesible. El tercer molar tiene su eje mayor formado,--con el eje mayor del segundo, un ángulo abierto hacia atrás---y arriba. Por lo tanto la corona está dirigida hacia la rama--ascendente; el grado de la angulación del eje es sumamente va--riable; puede presentarse en contacto con la raíz distal del --segundo o puede existir un ancho espacio entre la cara mesial--

del tercero y la cara distal del segundo molar. La cantidad de hueso que cubre total o parcialmente las distintas caras del tercer molar es también variable, dependiendo esta cantidad del grado de desviación distal del molar retenido.

Los terceros molares sin desviación presentan la cara bucal de la corona a nivel del plano trazado por las caras bucales del primer y segundo molar; la cara lingual, a nivel del plano lingual.

El hueso mesial deja libre en su totalidad la cara mesial del molar retenido; el extremo mesial del hueso bucal también deja al descubierto el espacio interdentario; por eso es accesible la cara mesial.

El hueso bucal cubre parte de la porción distal de la corona y se continúa con el hueso distal y oclusal. El hueso distal cubre la cara distal del molar; es una sólida muralla que se opone a los movimientos distales durante el acto quirúrgico. El hueso distal se continúa con el hueso oclusal, que es sólido y fuerte y cubre en proporciones variables la cara oclusal del tercer molar. El hueso lingual se comporta en forma semejante al hueso bucal; su extremo mesial deja al descubierto la cara mesial. Por lo tanto existe un espacio entre la cara mesial del tercero y la cara distal del segundo, de ancho variable; la distancia entre la cara mesial de la raíz mesial del tercero y la cara distal de la raíz distal del

segundo es distinta, de acuerdo al grado de inclinación distal.

El espacio entre las coronas tiene la forma de U o V. Clínicamente estos molares se encuentran cubiertos por la mucosa en la mitad distal de su corona y en las mitades distales de las caras bucal y lingual; la mitad anterior de la cara oclusal y la cara mesial están al descubierto.



26.- Posición distoangular, sin desviación, cara mesial innaccesible. Es parecida a la anterior, la diferencia reside en el acceso a la cara mesial. Ambas caras, bucal y lingual, están en línea con los planos de las caras bucal y lingual del primer y segundo molar. La profundidad relativa del molar en el hueso y la mayor inclinación son los detalles que varían en este tipo de retención.

La cara distal puede situarse a distinta altura con respecto al plano oclusal de los molares vecinos. Estos molares están por lo general en retención intrahueso total, cubiertas por lo tanto por hueso sus diversas caras; la densidad, disposición y espesor del hueso, en las distintas caras es va

riable; puede el ángulo mesio-oclusal quedar libre.

Es variable la proximidad del molar retenido con respecto al conducto dentario, por lo general están en íntimo contacto o son muy vecinos.

Clinicamente estos molares se presentan íntegramente cubiertos por mucosa.



27.- Posición distoangular, desviación bucal, cara mesial accesible. Cuando se presenta así hay una doble inclinación del eje mayor del diente por su tipo de posición distoangular, el eje mayor del retenido forma, con el eje mayor -- del segundo, un ángulo abierto hacia atrás y arriba. Pero el tercer molar puede desviar al mismo tiempo su eje mayor hacia afuera (hacia el lado bucal); se coloca en desviación bucal, - dirigiendo su corona y la cara oclusal de la misma rama ascendente. Esta desviación hacia el lado bucal presenta variaciones de acuerdo con la posición de los ápices del tercer molar, los cuales pueden estar ubicados de tres maneras con respecto a los ápices del segundo: sobre la misma línea anteroposterior (mesiodistal) que une los ápices de los molares; por fuera---

(hacia el lado bucal); o por dentro (hacia el lado lingual) de la línea mencionada.

El hueso mesial deja libre la totalidad de la cara--mesial del tercero; el extremo mesial del hueso bucal también--respeto la cara mesial; por otra parte, a consecuencia de la -ubicación bucal del retenido, el hueso bucal es siempre de ---exiguas proporciones; parte de la cara bucal u oclusal del ter--cer molar está cruzada por el borde anterior de la mandíbula.- El hueso distal es sólido y se continúa con el hueso oclusal;- éste cubre la totalidad o gran parte de la cara oclusal. El--hueso lingual es ancho y sólido y termina a nivel de la cara--mesial del molar retenido.

Clinicamente está todo el molar cubierto por la mu--cosa o es visible una parte de la cara mesial y el ángulo me--sio-oclusal.



20.- Posición diptoangular, desviación bucal, cara--mesial innaccesibles. La posición del molar es semejante a--la anterior, formando el eje mayor del tercer molar. La dife--rencia reside en que la cara mesial del molar retenido está--

enteramente cubierta por el hueso mesial. Las demás regiones óseas pericoronarias cubren las distintas caras en grado variable. Son molares en retención intraósea. El borde anterior de la mandíbula está próximo al ángulo buco-oclusal del retenido, en las formas con exagerada desviación bucal, este borde cruza su cara oclusal. El hueso lingual, debido a la desviación bucal, es espeso y consistente.

Clinicamente estos molares se presentan totalmente cubiertos por la mucosa



29.- Posición distoangular, desviación lingual, cara mesial accesible. La cara bucal del molar está por dentro (hacia el lado lingual) del plano bucal del primer y segundo molar, y su cara lingual puede encontrarse por dentro (hacia el lado lingual), por fuera o al mismo nivel del plano lingual; estas distintas situaciones dependen del grado de desviación lingual del molar retenido. Presenta por lo tanto, su eje mayor formado, con el eje mayor del segundo un ángulo agudo abierto hacia arriba; pero el eje mayor del molar está desvia-

do también hacia el lado lingual, y la cara oclusal del tercero está dirigida hacia la lengua. Sus ápices pueden estar --- ubicados sobre el mismo arco de los ápices del primero y segundo, o pronunciadamente dirigidos hacia el lado bucal. El espacio entre la cara mesial del tercero y la cara distal del segundo es amplio.

La cara mesial está libre de hueso mesial; el extremo mesial del hueso bucal también deja expedita la cara mesial; el resto de hueso bucal cubre por lo general, el extremo distal de la cara bucal del tercero; este hueso bucal es ancho--- y forma una antiplanicie que termina insensiblemente en el bog de alveolar. El hueso distal siempre protege la cara distal del tercero y se continúa con el hueso oclusal, que se encuentra en proporciones diversas sobre la cara oclusal del retenido. El hueso lingual es delgado y cubre proporciones variables de la cara lingual, continuándose con el hueso oclusal, el --- cual se encuentra sobre el tercio interno de la cara oclusal.

Clinicamente estos molares se presentan cubiertos--- totalmente por la mucosa o asoma un ligero segmento de la cuspide buco-oclusal.



30.- Posición distoangular, desviación lingual, cara mesial inaccesible. Es parecida la retención a la anterior solo que su profundidad relativa en el hueso debe ser mayor que en el caso anterior; este detalle depende de la extensión del hueso mesial sobre la cara mesial.

Estos molares están totalmente cubiertos por hueso-- (retención intraósea total), presentando el hueso pericoronario en distinta posición y espesor. El hueso mesial puede ser de proporciones; el bucal es siempre ancho, dada la posición-- del molar; el hueso distal y oclusal, en su porción distal son resistentes.

Clinicamente estos molares están completamente cu--- biertos por la mucosa.



31.- Posición linguangular, cara mesial accesible-- o innaccesible. El tercer molar en posición lingual presenta su eje mayor desviado hacia la tabla interna de la mandíbula; su cara oclusal, se dirige hacia el lado lingual, y sus raíces, hacia la tabla externa (hacia el lado bucal). La disposición-- de las raíces es variable, de acuerdo con la forma que éstas--

presenten y el grado de inclinación del molar retenido; pueden estar ubicadas por debajo del borde anterior de la mandíbula.

La cara oclusal del tercer molar se encuentra generalmente por fuera (hacia el lado bucal) del plano de las caras linguales del primer y segundo molar.

Aquellos que presentan su cara mesial accesible, esta cara y gran parte de la bucal se hallan libres de hueso; el hueso mesial se detiene a nivel del ángulo linguomesial de la corona del tercero; para que la cara mesial sea accesible, el hueso bucal debe detenerse a nivel del cuello de la cara bucal. El hueso bucal es sólido, llega hasta el ángulo distobucal de la corona del retenido y puede continuarse con una estrecha franja de hueso bucal, que cubre el cuarto distal de la cara bucal. El hueso lingual es comúnmente delgado, frágil o está ausente, en su totalidad o en parte, presentándose, en tal caso, la cara oclusal en inmediato contacto con el periostio de la cara oclusal de la mandíbula.

Los que presentan su cara mesial innaccesible están dispuestos de tal modo, en lo que respecta a la profundidad relativa del molar en el hueso, que su cara mesial o bucal (el punto más alto de cualquiera de ellas), está situada por debajo del plano oclusal de los molares vecinos, o por debajo de la línea o plano cervical. La cara inferior, en este caso, se situará por debajo de la línea cervical y muy próxima al ní

vel de los ápices del segundo molar. La disposición en giro--  
versión es posible. Estos molares están en completa retención  
intraósea o presentan un fragmento de la cara bucal o del ángu-  
lo bucomesial al descubierto.

El hueso mesial cubre enteramente la cara homónima; -  
el hueso bucal hace otro tanto con la cara bucal y se dispone  
en forma de meseta, desde el borde anterior del hueso hasta --  
una línea, que es la prolongación imaginaria del borde alveo--  
lar interno del segundo molar. La corona del diente retenido--  
puede hacer relieve.

El hueso lingual está generalmente conservado; por--  
la posición del tercer molar, el hueso lingual es en este caso  
el hueso oclusal; este hueso se continúa con el que cubre las-  
caras vecinas; circunstancias excepcionales permiten que la co-  
rona se proyecte hacia el lado lingual.

Clinicamente estos molares están totalmente cubier--  
tos por la mucosa.



32.- Posición bucoangular, cara mesial accesible e--  
inaccesible. El tercer molar retenido en posición bucoangu--

lar constituye un tipo excepcional de presentación de los molares retenidos. El molar está situado horizontalmente con su cara oclusal dirigida hacia afuera (hacia el lado bucal) y las raíces dirigidas hacia adentro (hacia el lado lingual). - El grado de inclinación bucal es variable.

Los que presentan su cara mesial accesible tienen-- esta cara libre de hueso mesial. El hueso bucal (en este caso hueso oclusal) cubre parcial o totalmente la cara oclusal; la cara lingual, que en esta posición es la cara superior, está cubierta por hueso, el cual se halla limitado entre el borde anterior de la mandíbula y la prolongación de la cresta -- temporal, situándose este límite a nivel de los ápices del molar retenido; el hueso distal cubre la cara distal y se continúa con el hueso de las caras vecinas. El borde anterior de la mandíbula corta imaginariamente la cara oclusal del tercer molar, o cruce sobre la cara lingual (en este caso, cara superior).

Los molares que presentan su cara mesial innaccesible son aquellos cuya profundidad en el hueso es mayor, y su cara mesial y las demás caras dentarias están cubiertas por-- hueso. Son molares en retención intrabucal total.

Clinicamente estos terceros molares se presentan-- totalmente cubiertos por la mucosa.



33.- Posición paranormal (invertida, actópica, heterotópica). El tercer molar inferior retenido puede adquirir posiciones que no se encuadran en la clasificación que antecede. -- Este tipo de retención, fuera de lo normal puede colocarse bajo el nombre de paranormal. Las diversas posiciones que, a su vez, adquieren estos molares paranormales no pueden encuadrarse en una clasificación sistemática; escapan a todo ordenamiento. Algunos casos coexiste con la presencia del segundo molar inferior; pueden presentarse con este molar, y los siguientes ausentes de la arcada, y acompañan en muchos casos a procesos patológicos de diverso carácter, los cuales generalmente son quistes odontogénicos.

Pueden hallarse ubicados por detrás del segundo, en posición invertida, es decir su cara oclusal dirigida hacia el borde inferior de la mandíbula y sus raíces hacia el cóndilo, -- guardando alguna relación con los planos bucal y lingual de los dientes retenidos anteriormente.

La cantidad y calidad de hueso que cubre a estos mola

res paranormales escapa también a toda clasificación posible.



34.- Tercer molar inferior retenido, ausencia de --  
dientes vecinos. El tercer molar puede presentarse retenido--  
en cualquiera de las posiciones antes mencionadas pero con au-  
sencia de dientes vecinos. Esta ausencia puede referirse - --  
al segundo molar o a todos los dientes de la arcada. Esto ad-  
quiere un accidente protético.

Clinicamente puede presentarse con alguna porción---  
del diente al descubierto o puede estar totalmente cubierto---  
por la mucosa.

### 3.- ACCIDENTES DE LA CIRUGIA

Los accidentes originados por la extracción dentaria  
son múltiples y de distinta categoría; puede afectar al diente  
objeto de la extracción o a los dientes vecinos hueso o a las-  
partes blandas que lo rodean.

1º Fractura del diente. Este es el accidente más---  
frecuente de la exodoncia, en el curso de la extracción, al --  
aplicarse la pinza sobre el cuello del diente y efectuarse los

movimientos de luxación, la corona o parte de está o parte de la raíz se quiebran, quedando la porción radicular en el alveólo, las causas de este accidente son múltiples, estas pueden ser por no haberle hecho un estudio radiográfico o se hizo la extracción "a ciegas", puede ser también por caries.

2° Fractura del maxilar: La fractura del borde alveolar no tiene trascendencia; el trozo de hueso se elimina con el órgano dentario o queda relegado en el alveólo, cuando suya de lo segundo debe eliminarse el trozo fracturado, de lo contrario el secuestro origina los procesos inflamatorios consecuentes: osteitis, abscesos, que no terminan hasta la extirpación del hueso.

a).- Fractura de la tuberosidad.- en la extracción del tercer molar superior, sobre todo en los retenidos, y por el uso de elevadores aplicados con fuerza excesiva, la tuberosidad del maxilar superior o también parte de ella puede desprenderse, acompañando al molar; en tales circunstancias puede abrirse el seno maxilar; dejando una comunicación bucosinusal, cuya obturación requiere un tratamiento apropiado.

b).- Fractura total de la mandíbula.- Se produce la fractura en general a nivel del tercer molar y se debe a la aplicación incorrecta y fuerza exagerada en el intento de extraer un tercer molar retenido, u otro diente retenido, con --

raíces con cementosis y dilacerados.

c).- Perforación de las tablas vestibular o palatina al hacer una extracción de una raíz vestibular o palatina puede atravesar las tablas óseas, ya sea por un debilitamiento del hueso a causa de un proceso previo o esfuerzo mecánico; el caso es que la raíz se halla debajo de la fibromucosa, entre esta y el hueso, en cualquiera de las dos caras vestibular o palatino.

En la mandíbula tal accidente es también posible. -- Ambas tablas pueden ser perforadas. Esta puede ser causada por la introducción violenta y traumática del molar en el piso de la boca, ubicándose indistintamente por arriba o por debajo del milohioideo. La causa del accidente se debe a la delgadez, -- a veces papiríseo de la tabla interna de la mandíbula a nivel del alvéolo del tercer molar.

### 3° Lesión del Seno Maxilar.

a).- Perforación del piso del seno.- Durante la extracción de los molares y premolares superiores, puede abrirse el piso del antro; esta perforación puede ser hecha accidental o instrumental. En el primer caso, por razones anatómicas de vecindad del molar con el piso del seno, al efectuarse la extracción se hace la comunicación. Indirectamente se advierte el accidente, por que el agua pasa al seno y sale por la raíz. En el otro caso los instrumentos de odontología (cuchari- - llas, elevadores) pueden perforar el piso sinusal adhe- -

desgarrar la mucosa antral, estableciendo la comunicación.

b).- Penetración de una raíz en el seno maxilar.- Una raíz de un molar superior, al fugarse del alvéolo empujada por las maniobras que pretenden extraerla, puede comportarse de -- distinta manera en relación con el seno maxilar.

La raíz penetra en el antro, desgarrando la mucosa-- sinusal y se sitúa en el piso de la cavidad. La raíz se localiza entre la mucosa del seno y el piso ósea, quedando por lo-- tanto cubierta por la mucosa. La raíz cae dentro de una cavi-- dad patológica por debajo del seno y en ella queda alojada.

4° Penetración en el seno maxilar.- Es un accidente-- poco frecuente, pero posible, es la introducción total de un-- molar, generalmente el tercero, en el seno maxilar. La extrag-- ción del molar se realiza con una técnica semejante a la de la operación de Caldwell-Luc.

5° Penetración de un diente en regiones vecinas.- En el intento de extracción de un diente de la arcada, con más--- frecuencia un tercer molar superior o retenido, el diente res-- pondeando a la aplicación incontrolada de fuerzas, o debilita-- miento de las paredes o tablas óseas, puede fugarse al piso--- de la boca, o a lugares vecinos.

6° Luxación de la mandíbula.- Consiste en la salida-- del cóndilo de la mandíbula de su cavidad gleinoidea. Acciden-- te raro; se produce en ocasión de las extracciones de los ter-

ceros molares inferiores, en operaciones largas y fatigantes.-- Puede ser unilateral o bilateral. La mandíbula luxada puede-- volver a ser ubicado en su sitio, por la siguiente maniobra;-- se colocan los dedos pulgares de ambas manos sobre la arcada-- dentaria de la mandíbula; los restantes dedos sostienen el ma-- xilar. Se imprimen fuertemente a este hueso dos movimientos,-- de cuya combinación se obtiene la restitución de las normales-- relaciones del maxilar: un movimiento hacia abajo y otro hacia arriba y atrás.

#### 7° Lesión de las partes blandas vecinas.

a).- Desgarros de la mucosa gingival, lengua, carril-- lino, labios, etc. Accidentes posibles pero no frecuentes, se producen al actuar con brusquedad, sin medida y sin criterio-- quirúrgico.

Estos pueden ser producidos al deslizarse los instruy-- mentos de la mano del operador y herir la encía o las partes-- blandas vecinas; heridas de los labios, por pelliscamientos-- con las pinzas.

8° Lesión de los troncos nerviosos. En la extra-- ción dentaria pueden lesionarse los nervios superiores o infe-- riores.

Los accidentes más importantes son los que tienen-- lugar sobre el nervio palatino anterior, dentario inferior o-- mentoniano. El traumatismo sobre el tronco nervioso puede---

consistir en sección, aplastamiento o desgarró del nervio, estas lesiones pueden ocasionar neuritis, neuralgias o anestésias en zonas diversas. Frecuentemente ocurre en las extracciones de la mandíbula por intervenciones sobre el tercer molar o premolares.

9° Hemorragia.- La hemorragia se considera como un accidente postextracción. Puede presentarse en dos formas: -- inmediato o mediato. En el primer caso, la hemorragia sigue a la operación. La falta de coagulación de la sangre, y la no formación del coágulo.

10° Hematomas.- Es un accidente frecuente. Consiste en la difusión de la sangre, siguiendo planos musculares, o a favor de la menor resistencia que le oponen a su paso los tejidos vecinos del lugar donde se ha practicado una operación bucal.

El hematoma se caracteriza por un aumento de volumen a nivel del sitio operado y un cambio de color de la piel vecina; este cambio de color sigue las variaciones de la transformación sanguínea y de la descomposición de la hemoglobina; así toma primeramente un color rojo vivo, que se hace más tarde violeta, amarillo violeta y amarillo. El cambio de color de la piel dura varios días y termina generalmente por resolución al octavo o noveno día.

11° Alveolitis.- La alveolitis es la infección putri

da del alvéolo dentario después de una extracción, es una complicación frecuente, la más molesta y más engorrosa de la exodoncia.

Cabanne considera que este proceso se presenta de maneras diversas. a).- formando parte de un cortejo de inflamaciones óseas más extendidas, osteítis, periostitis ósea, flemones perimaxilares, etc.; b).- inflamación a predominio alveolar, con un alvéolo fungoso, sangrante y doloroso, alveolitis-plástica y c).- alveolitis seca, alvéolo abierto, sin coágulo, paredes óseas expuestas, dolorosas, tejido gingival poco infiltrado muy doloroso también, sobre todo en los bordes.

En el primer tipo, la lesión alveolar forma parte de una gran lesión inflamatoria, sería a veces, porque su extensión llega a desbordar los límites de la odontología.

En el segundo se trata en general de reacciones ante cuerpos extraños, sobre todo esquirlas óseas y a veces esquirlas dentarias de dientes fracturados.

La tercera clase es típica. Generalmente después de una extracción laboriosa, sin lesión previa alveolar y con más razón si la hubo, se presenta una lesión en que por falta inmediata o por desaparición prematura del coágulo, el alvéolo -- abierto queda en comunicación con la cavidad bucal, con sus paredes óseas desnudas y sus bordes gingivales separados.

#### 4.- INCISION

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

Para realizar cualquier tipo de incisión es aconsejable mantener tensa la fibromucosa o encía con los dedos de la mano izquierda, los cuales al mismo tiempo apartan los labios o se apoyan sobre los separadores.

En seguida se enuncian los principales tipos de incisión: incisión en arco de Partsch, para el tratamiento quirúrgico de quistes de los maxilares; la incisión Neumann para el tratamiento de la paradentosis y de los focos apicales; la incisión en festón de la bóveda palatina, para la extracción quirúrgica de los caninos retenidos; la incisión angular, para la extracción de los terceros molares inferiores retenidos, y la incisión lineal de la mucosa para el drenaje de los abscesos.

Las incisiones en la cavidad bucal, en general, deben llegar en profundidad hasta el tejido óseo seccionado por lo tanto el tejido que cubre el hueso y el periostio. Las incisiones limitan un trozo de fibromucosa o mucoperiostio, que se denomina colgajo. Estos colgajos necesitan ser desprendidos de su incisión en el tejido.

Las condiciones que debe reunir una incisión y el --

colgajo que se forma a expensas de ella, para que este colgajo, una vez respuesto, conserve su vitalidad y se reincorpore a las funciones correspondientes.

Las condiciones que debe tener una incisión son las siguientes:

1° Al trazar la incisión y circunscribir un colgajo, es necesario que éste tenga una base, lo suficientemente ancha como para proveer la suficiente irrigación, evitando los trastornos nutritivos y su necrosis. Al trazarse la incisión se debe tener en cuenta el recorrido de los vasos para evitar su sección.

2° Buena visualización. La incisión debe ser trazada de tal manera, que permite una perfecta visión del objeto a operarse; la incisión no debe oponerse a las maniobras operatorias.

3° La incisión debe ser lo suficientemente extensa como para permitir un colgajo que descubra amplia y suficientemente el campo operatorio, evitando desgarramientos y torturas del tejido gingival, que siempre se traduce en necrosis y esfacelos de las partes blandas.

4° La incisión debe ser hecha de un trazo, sin líneas secundarias. El trazado se debe hacer rectilíneo con bisturí filoso, corresponde a una buena adaptación y buena cicatriz.

5° La incisión debe trazarse de modo que al volver---

a adaptarse el colgajo a su sitio primitivo, la línea de incisión repose sobre hueso sano e íntegro.

#### 5.- INSTRUMENTAL.

El instrumental que se utiliza para las operaciones de cirugía bucal son apropiados para tal caso.

Los instrumentos se dividen en instrumentos para tejidos blandos y otros para tejidos duros.

A).- Instrumentos para sección de los tejidos blandos:

**Bisturí.**- Existen bisturís con hojas intercambiables, las cuales se eligen según la clase de operación a realizar.- Se utiliza con mayor frecuencia el bisturí con hoja del número 15.

**Tijeras.**- Las tijeras se emplean para seccionar liguetas y festones gingivales y tramos de encía. Las tijeras son curvas que se adaptan al trabajo que han de realizar, pudiendo alcanzar la región palatina y lingual, de difícil acceso.

**Pinzas de disección.**- Sirven para ayudarse en la preparación de los colgajos y en otras maniobras. Con las pinzas de disección de dentadas se puede tomar la fibromucosa sin lesionarla, o las pinzas de dientes de ratón con tres pequeños dientes que se engranan y permiten sostener el colgajo, también se pueden utilizar la pinza de Kocher.

Legras, periostotomos, espátulas romas.- Para la -- separación de fibromucosa se pueden emplear legras, las que-- se insinuarán entre los labios de la herida y entre mucoperio-- stio y el hueso, apartando aquel elemento hasta donde fuera ne-- cesario. Este cometido puede emplearse con el periostótomo.

La espátula puede ser recta o acodada. Las acoda-- das son indicadas para hacer acceso a la bóveda palatina y la cara lingual de la mandíbula.

Separadores.- Son necesarios para mantener aparta-- dos los labios, con el propósito de no herirlos o los colga-- jos para que no sean traumatizados. Se pueden utilizar los-- separadores de Farabeuf, cuyos dos extremos están acodados.

B).- Instrumentos para sección de los tejidos duros.

Escoplo y martillo.- Tales instrumentos se usan pa-- ra resecar el hueso que cubre el objeto de la intervención:-- la tabla externa en las extracciones del tercer molar infe-- rior retenido, el hueso palatino que protege los caninos u -- otros dientes retenidos y en general la tabla ósea vestibular, para eliminar los quistes de distinto tipo, que se desarrollan en los maxilares.

El escoplo es una barra metálica, uno de cuyos ex-- tremos está cortado a bisel a expensas de una de sus caras y-- convenientemente afilado. Actúan a presión manual o son accio-- nados a golpes de martillo, dirigidos sobre la extremidad ---

opuesta al filo. Este martillo consta de una masa y de un mango que permite esgrimirlo con facilidad.

**Pinzas gubias.**- Para realizar la resección del hueso (osteotomía) podemos utilizar las denominadas pinzas gubias, rectas o curvas, que actúan extrayendo el hueso, por mordiscos sobre este tejido, previa preparación de una puerta de entrada con los escoplos, o directamente, como, cuando se desea eliminar bordes cortantes, crestas óseas o trozos óseos que emergen de la superficie del hueso.

**Fresas.**- Las fresas que se utilizan son de carburo- pueden ser en forma de bola y de figura.

**Limas para hueso.**- Nos sirven para alisar bordes y eliminar puntas óseas.

**Pinzas para tomar algodón, gasa, etc.**- Son necesarias para mantener limpio el campo operatorio de la sangre que mana de los vasos vecinos.

**Pinzas de Kocher.**- Es utilizado para la hemostasis- comprimiendo una arteria o una vena que ha sido seccionado, también se utiliza como sostenedora de los colgajos, o para tomar bolsas quísticas o tejidos patológicos.

Las pinzas hemostáticas son útiles para eliminar trozos de hueso o de dientes, del interior de una cavidad.

**Cucharillas para hueso.**- Existen infinita variedad de estos instrumentos. Los hay rectos o acodados, cuya parte

activa puede tener formas y diámetros distintos: Nos sirven para eliminación de granulomas, fungosidades, quistes, etc.

**Elevadores.**- Estos pueden ser rectos o de bandera. Nos sirven para debridar los elevadores rectos y los de bandera para la extracción de alguna raíz.

**Agujas de sutura.**- Existen dos tipos de agujas cortas: concavoconvexas en el sentido de su borde y concavoconvexas en el sentido de sus caras. El segundo tipo de agujas es la indicada ya que no tiende a desgarrarse a agrandarse--- la incisión.

**Portaagujas.**- Tal instrumento es una pinza que toma la aguja en el sentido de su superficie plana y la guía en--- sus movimientos.

CAPITULO VI  
TECNICA QUIRURGICA

1.- PREOPERATORIO:

Para realizar una operación cualquiera en el organismo, se requiere de una preparación previa, es decir ponerlo en las mejores condiciones para soportar con éxito una intervención.

Esta preparación previa es la que en cirugía se llama preoperatorio, Arce lo define como la apreciación del estado de salud de una persona en vísperas de operarse, con el fin de establecer si la operación puede ser realizada sin peligro y, en el caso contrario, adoptar las medidas conducentes a que ese peligro desaparezca o sea reducido al mínimo.

A) HISTORIA CLINICA.- La historia clínica es de gran importancia para tener éxito en la operación que se realice.

En seguida se presenta una historia clínica:

**FICHA DE IDENTIFICACION**

Nombre ..... Edad .....  
Sexo ..... Ocupación ..... Estado Civil .....  
Dirección ..... Tel .....  
Fecha y lugar de nacimiento .....

**PADECIMIENTO ACTUAL**

**ANTECEDENTES ODONTOLÓGICOS**

**ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS**

Alimentación

Habitación

Tabaquismo

Etilismo

Hábitos Perniciosos

**ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS**

**ANTECEDENTES QUIRURGICOS**

**ANTECEDENTES TRANSFUSIONALES**

**ANTECEDENTES TRAUMATICOS**

**ANTECEDENTES ALERGICOS**

**ANTECEDENTES HEREDO-FAMILIARES**

Abuelo Paterno

Abuela Paterno

Abuelo Materno

Abuela Materno

Padre

Madre

Hermanos

Hijos

**INTERROGATORIO POR APARATOS Y SISTEMAS**

Aparato Digestivo:

Aparato Respiratorio

Aparato Circulatorio

Aparato Genitourinario

Sistema Endocrino

Sistema Nervioso

**EXAMEN RADIOGRAFICO**

**DIAGNÓSTICO**

**TRATAMIENTO**

## **B) RADIOGRAFIAS**

Las radiografías son de ayuda incalculable para el cirujano bucal, nos sirven para la prevención de accidentes tales como fractura de la mandíbula, perforación del seno maxilar, -- etc.

Nos permite un planeo inteligente de los propósitos - de la intervención antes de emprenderla. Esto da como resultado menor traumatismo de los tejidos, disminución del tiempo operatorio, menor probabilidad de infección posoperatoria con mejor cicatrización.

Con frecuencia es imposible visualizar por completo - los terceros molares retenidos en las radiografías intrabucales porque el paciente tiene náuseas o desviación hacia el medio de la película en los tejidos blandos de la rama ascendente.

La técnica para tomar la radiografía intraoral del -- tercer molar inferior, el paciente debe estar sentado en el si-

llón cuyo respaldo estará perpendicular al suelo; la cabeza debe estar ligeramente inclinada hacia atrás, de manera que la línea oclusal del maxilar se encuentre horizontal.

La película se coloca en el interior de la boca con su eje mayor horizontal, al borde superior de la película paralela a la arcada y no sobresaliendo de la línea de oclusión más de tres o cuatro milímetros.

El borde anterior de la película debe estar colocado a la altura de la cara mesial del primer molar o más distalmente si las condiciones anatómicas lo permiten. En la radiografía deben verse con precisión al diente a extraer en toda su extensión las partes óseas vecinas y el segundo molar.

El cono del aparato debe estar colocado perpendicularmente a la película. El ángulo vertical correcto es el de  $0^{\circ}$ .

El rayo central debe ser dirigido al centro de la película, aproximadamente ubicado a nivel del espacio interdentario entre el segundo y tercer molar.

Los puntos a considerar en la radiografía intraoral del tercer molar son: El primer detalle de interés es la posición del tercer molar retenido en el hueso, su relación con los molares vecinos forma coronaria y radicular, osteoestructura, etc.

- a) La radiografía nos da una perfecta claridad de la posición del eje del tercer molar con relación al segundo.
- b) Posición del segundo molar al cual es muy útil, porque en la

cara distal de este diente hay aplicación de fuerza en el acto quirúrgico.

- c) Ver la relación del tercer molar con el borde anterior de la rama y las posibilidades de ubicación de la corona en el espacio existente entre el borde y la cara distal del segundo molar.
- d) En el examen radiográfico se considera la profundidad relativa del tercer molar respecto a la línea oclusal y cervical.
- e) En el estudio de la corona se debe ver la forma, tamaño, estado de la corona, caries y fractura de la corona.
- f) Estudio de las raíces del tercer molar:

Las raíces pueden presentar distintas disposiciones. El reconocimiento de la anatomía radicular tiene gran importancia en la extracción del tercer molar.

Las raíces pueden presentarse de las siguientes maneras:

- 1° Ambas raíces dirigidas distalmente
- 2° Raíz distal recta, raíz mesial dirigida hacia distal.
- 3° Raíz mesial dirigida hacia distal y raíz distal dirigida hacia mesial.
- 4° Ambas raíces rectas.
- 5° Ambas raíces fusionadas.
- 6° Raíz mesial recta y distal dirigida hacia mesial.

7° Ambas raíces dirigidas hacia mesial.

8° Raíz distal dirigida hacia distal y raíz mesial dirigida hacia mesial.

9° Raíces supernumerarias.

g) El septum radicular del tercer molar.- El septum o espacio - interradicular del tercer molar. Debe estudiarse la forma tamaño y dirección de la raíces pues están en directa relación con el anclaje que el molar tien en el hueso.

h) Hueso distal.- Según sea la posición del molar da sus dimensiones, espesor y consistencia.

### C) EXAMENES CLINICOS

Los estudios de laboratorio ayudan al dentista. Al -- hacer una interpretación de los estudios de laboratorio, el dentista puede ayudarse para llegar al diagnóstico clínico correcto y ser capas de resolver situaciones delicadas que puedan hacer dificultosa la operación.

El exámen de sangre se pide de rigurosa rutina al ser operados. En este exámen nos dan las siguientes cifras:

#### Cifras Normales.

Hemoglobina .....	mujeres	12.0 - 17 g
	hombres	15 - 20 g
Hematocrito .....	mujeres	40 - 52 ml
	hombres	45 - 60 ml
Leucositos .....	5,000 - 10,000	
Linfositos .....	24 - 38	

Tiempo de Sangrado .....	1 a 3 min.
Tiempo de Coagulación ....	8 a 12 min.
Tiempo de Protrombina ....	80 - 100 %

## 2.- CIRUGIA

La cirugía consta de tres tiempos: incisión, la cirugía propiamente dicha y la síntesis de sutura.

### A) CIRUGIA DEL TERCER MOLAR SUPERIOR RETENIDO

Para hacer la extracción del tercer molar superior deben de planearse los procedimientos operatorios. Deben observarse los siguientes pasos para la extracción de los terceros molares superiores retenidos.

Se debe hacer un exámen visual y digital de los tejidos blandos, duros y dientes adyacentes, estudiar las radiografías del diente por extraer, los tejidos vecinos y clasificar - al tipo de retención.

Para extraer los terceros molares superiores retenidos se hace la incisión desde atrás de la tuberosidad en el sugco hamular con bisturí.

La mucosa que recubre la tuberosidad es incindida, desde la porción más distal de la tuberosidad hacia adelante, hasta que se llega al punto medio de la superficie distal del segundo molar superior.

Se continúa la incisión por vestibular, alrededor del

cuello del segundo molar, hasta el espacio proximal entre el primero y segundo molar, después hacia el fondo de surco mucovestibular, en un ángulo de 45°. Se hace la incisión con hoja N°15, la porción de la mucosa que cubre la corona del diente retenido se desprende y se separa con el periostótomo, lo cual da acceso adecuado al hueso.

En un tercer molar superior retenido, que lo recubre no es generalmente muy denso, pudiendo ser fácilmente extirpado con escoplos o gubias para exponer así la corona del diente. Se debe tener cuidado de no presionar o empujar por inadvertencia el diente dentro del seno maxilar o fosa pterigomaxilar. - Por lo cual la técnica de seccionamiento no es aplicable o no es necesario para la extracción de terceros molares superiores retenidos.

Después que el hueso vecino ha sido eliminado y expuesta la corona del diente retenido, se elimina el hueso suficiente para exponer el ecuador de la corona del diente retenido.

Ya que se obtuvo suficiente espacio entre el ecuador del diente retenido y el hueso, como para permitir la introducción de un elevador, de modo que la punta de este pueda ser colocada debajo de la corona, cerca del borde gingival, en el ángulo mucovestibular, al diente retenido se levanta de su lecho por medio de elevadores,

Se inserta un elevador apropiado, debajo de la corona a la altura del cuello del diente, y usando la cortical vestibular como punto de apoyo, el diente se eleva de su lecho hacia - vestibular y distal.

Se debe tener cuidado de que el elevador esté colocado debajo de la corona y al nivel del punto más alto de la ventana labrada en el hueso.

Cuando ya se hizo la extracción de la pieza dentaria - se quita el saco pericoronario, se lava la cavidad con suero fisiológico, se sutura con hilo de sutura Dexón 000; pero antes - se le pone Gel Form.

Para suturar la incisión se hace con punto aislados.

#### B) CIRUGIA DEL TERCER MOLAR INFERIOR.

La extracción de los terceros molares inferiores retenidos es un procedimiento quirúrgico complicado que incluye los tejidos blandos, músculos y parte del hueso más duro del esqueleto. La zona de operación es muy restringida y de difícil acceso; está muy vascularizado e inundado constantemente por saliva, lo que hace necesario el uso del aparato de aspiración. Hay que mantener estricta asepsia.

Para la extracción de los terceros molares de los terceros molares inferiores retenidos, la incisión para el colgajo se empieza en la parte lingual de la línea oblicua externa a una distancia de 2 mm. por distal del segundo molar inferior, y se -

dirige hacia adelante, hasta que contacte la línea media de la superficie distal del segundo molar.

Se continúa la incisión por vestibular alrededor del cuello del segundo molar hasta el espacio interproximal, entre el primero y segundo molar, y de allí se extiende hacia abajo, en dirección al fondo del surco en ángulo de  $45^{\circ}$ . Con el periogómo se separa cuidadosamente el colgajo, teniendo presente -- que el periostio debe acompañar a la mucosa bucal. Depende de la situación del molar se hacen variaciones en el tipo de colgajo.

Para prevenir el trauma quirúrgico de los músculos -- se hará la incisión desde el punto medio de la superficie distal del segundo molar en diagonal, cruzando el tercer molar retenido hacia la línea externa, y si es necesario a lo largo de este.

Si el diente retenido está completamente cubierto, se quita el hueso, por medio de fresas o escoplos.

Las fresas que se usan deben estar afiladas para comenzar el corte a través de la densa cortical ósea.

Se hacen orificios en el hueso que cubre el diente -- retenido, a una distancia de 4 mm. entre uno y otro. Se profun-- dise hacia el diente retenido con el mínimo de presión y velocidad. Cerca del segundo molar no se hacen perforaciones con -- fresas para hueso, para evitar lesionar ese diente.

### 3.- POSTOPERATORIO

Debemos evitar que el paciente sufra alguna infección y dolor. Por lo tanto debemos cuidar que el paciente evolucione bien para que esto, sea posible es necesario darle las indicaciones adecuadas y las contraindicaciones, administrarle algún medicamento, y cuando ya este mejor la herida se eliminan los puntos de sutura.

#### A) INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES.

Primero mencionare las indicaciones que se le deben dar al paciente después de la cirugía.

- 1° Ponerse fomentos de hielo durante 5 min. y después quitárselo y volverlo a poner solo el primer día.
- 2° En el segundo día ponerse fomentos de agua caliente.
- 3° El primer día solo comerá alimentos fríos.
- 4° Dormir con la cabeza más alta que los pies.
- 5° No permanecer en sitios donde haga mucho calor.
- 6° Enjuagarse la boca después de cada alimento con agua hervida y sal de cocina.

Contraindicaciones que se le dirán al paciente:

- 1° No comer cosas irritantes como: chile, carne de puerco, alimentos enlatados, etc.
- 2° No escupir, sino solamente sacar la saliva con cuidado.
- 3° No mascar chicle.

Se limpia constantemente con agua esterilizada mientras se está trabajando, y al mismo tiempo se usa el aspirador.

Con el escoplo se quita el hueso. Con este método se causa menor traumatismo.

Después que se ha eliminado el hueso que está sobre el diente retenido hay que sacar el hueso que contornea la parte superior del diente retenido. Si se succiona la corona se facilitará la remoción del diente, conservando más hueso.

Para hacer la osteotomía pueden seguirse las siguientes reglas: La cantidad de hueso por eliminar alrededor del diente retenido, en malposición o no erupcionado, depende del tipo de retención, la posición del diente, al acceso a la zona en que está el diente y el tamaño del diente retenido.

Debe eliminarse bastante hueso para permitir elevar el diente de su lecho, sin necesidad de presiones descomunales. El uso de fuerzas excesivas para tratar de elevar el diente a través del hueso, produce generalmente fractura. Nunca se debe sacar el diente retenido a través de una abertura pequeña. Si no se fractura habrá mucho traumatismo lo que aumenta las complicaciones posoperatorias.

Cuando ya se hizo la extracción se lava se quita el saco pericoronario se le pone Gel form, se sutura con hilo Dexon 000, con punto aislados.

**B) ADMINISTRACION DE FARMACOS.**

Al paciente hay que administrarle antiinflamatorios, antibiótico y un medicamento para evitar el dolor (analgésico).

**C) ELIMINACION DE SUTURA.**

La eliminación de sutura se hará unos ocho días más o menos de la intervención. Para poder observar si hay una mejoría para poder quitar los puntos.

Para este fin se utiliza un espejo, pinzas de curación y tijeras. Con el espejo ver los puntos de sutura que permanescan y ya con las pinzas poder cogerlas y con las tijeras - cortar para poder jalar el hilo de sutura. Se elimina uno por uno los puntos.

## CAPITULO VII

### CONCLUSIONES

En el trabajo del odontólogo es importante detectar y corregir estados patológicos.

En los pacientes, se hace indispensable que al realizar un exámen buco-dental, se localizen los dientes retenidos - por medio de radiografías estas pueden ser intrabucales o extraorales según el caso lo requiera.

La deficiencia del dentista al no detectar algún diente retenido cuando existe en un paciente, traerá como consecuencia estados anormales tanto físicos como patológicos.

Las causas más comunes para que se presenten trastornos tanto funcionales como psicológicos son la posición económica o negligencia de los familiares o del mismo paciente.

Para el caso de un diente retenido existe un camino a seguir, que es la extracción del diente.

La cirugía del diente forma una parte importante en la cirugía bucal. Aunque pueden existir problemas al hacer la cirugía, pero se requiere de mucho cuidado. En la profesión se debe adoptar como norma, el consultar con un especialista en la rama relacionada con la odontología. Se debe reconocer que la cirugía del diente retenido es la única solución.

## RECOMENDACIONES

- 1.- Al realizar el exámen bucal en pacientes, el Cirujano Dentista no debe limitarse en su exploración a descubrir caries dental, sino que también deberá observar la oclusión entre piezas dentarias superiores e inferiores en contacto y tomar una serie radiográfica para ver si no hay retenciones de dientes.
- 2.- Se debe reconocer la región, posición de los terceros molares tanto superiores como inferiores y si hay ausencia del molar contiguo.
- 3.- Todo examen de exploración debe incluir un estudio radiográfico completo.
- 4.- En todo tratamiento buco-dental, el primer paso a seguir consiste en realizar una odontosexis y posteriormente la eliminación de todas las caries dentales que existan.
- 5.- Hacer una historia clínica completa para conocer todos los antecedentes del paciente y no tener dificultades en la operación.
- 6.- Se deben de hacer unos análisis de sangre.
- 7.- Después de la operación se deben de dar las indicaciones pertinentes para que esto de un resultado favorable.

## GLOSARIO

**ABSCESO.-** Acumulación de pus en una cavidad anormal, formada a expensas de los tejidos vecinos.

**ACONDROPLASIA.-** Es una enfermedad congénita que ataca a los huesos de origen cartilaginoso y que produce enanismo acompañado de macrocefalia.

**ADENITIS.-** Inflamación de una glándula o ganglio o grupo ganglionario. Se presenta en las complicaciones a distancia de las infecciones bucodentales.

**ALVEOLITIS.-** Inflamación de las paredes del alveolo, la que se presenta con alguna frecuencia después de la extracción de una raíz infectada, produce dolores lancinantes y su tratamiento es a veces largo.

**ALVEOLO.-** Nombre de las cavidades en los maxilares para la implantación de las raíces dentales.

**ANOREXIA.-** Falta de apetito.

**ANTISEPSIA.-** La antisepsia es el método que se propone evitar el desarrollo de los microbios o trata de destruir a los mismos, para combatir o impedir la instalación de procesos infecciosos.

**APICE.-** Punta de cada una de las raíces de los dientes.

**APOSITO.-** Material de curación que se aplica sobre -

una parte herida o lesionado del organismo.

**ASEPSIA.-** Método o procedimiento por el que se intenta la llegada de los gérmenes patógenos al organismo humano, y evitar por lo tanto las infecciones.

**ASEPTICO.-** Que se refiere a la asepsia. Libre de infección.

**ASTENIA.-** Decaimiento considerable de fuerzas. Su origen puede ser variable pero por lo general obedece a una causa nerviosa; se le confunde con la neurastenia.

**AUTOCLAVE.-** Aparato metálico, que se utiliza para esterilizar por vapor de agua bajo presión. Su cierre hermético y dentro de él se calienta el agua hasta la evaporización, y al vapor como no puede salir al exterior, eleva la presión y también la temperatura. Cuando el manómetro de que provisto el aparato, señale 1,2,2 1/2 y 3 atmósferas, se tiene en el interior del autoclave temperaturas de 120, 134, 139 obteniéndose la esterilización absoluta de cualquier instrumento o material.

**AXIAL.-** Que se refiere al eje de un diente.

**BACTERICIDA.-** Que destruye las bacterias.

**CELULITIS.-** Inflamación del tejido celular (flemón)

**CIMENTOSIS.-** Aumento del volumen del cemento a consecuencia de un proceso inflamatorio.

**COLGAJO.-** Desprendimiento, separar o desinsertar la encía después de haber hecho una incisión.

**CUELLO ANATOMICO DEL DIENTE.-** Es la unión cementoamantina, ya que forma la línea de demarcación entre la corona y raíz.

**CUSPIDE.-** Eminencia en la corona de ciertos dientes.

**CHANCRO.-** Ulceración que aparece en los órganos genitales; uno el chancro duro constituye la lesión primaria de la sífilis y el otro blando.

**DILACERACION.-** Desgarramiento.

**DISNEA.-** Dificultad de respirar.

**EDEMA.-** Hinchazón blanda de una parte del organismo - producida por serosidad infiltrada en el tejido celular, cede a la presión y tiene la particularidad de que queda por un tiempo la huella de la depresión.

**EJE.-** Línea recta que pasa por el centro de un cuerpo, y alrededor de la cual se supone que esta gira.

**ENFERMEDADES EXANTEMATICAS.-** Erupción de la piel que se presenta con manchas o elevaciones, como el sarampión, la escarlatina, etc.

**FLEMON.-** Inflamación del tejido conjuntivo, especialmente del subcutáneo o subaponeurótico. Los flemones circunscritos que se originan en la cavidad bucal, pueden ser de dos naturalezas: los osteoflemones de Sebileau y los adenoflemones. Los primeros se originan generalmente en un alveolo, mientras que los segundos repetan al hueso e invaden solamente las partes ---

blandas. Todos los flemones circunscriptos por resolución o por supuración y en contadísimos casos por gangrena.

**FRACTURA.**- Rotura hecha con esfuerzo. Rotura de un -- hueso.

**GERMICIDA.**- Toda substancia capaz de destruir un germen, se emplea principalmente para denominar a las substancias que destruyen a los microorganismos.

**GLOBITIS.**- Inflamación de la lengua.

**GLOSODINEA.**- Dolor en la lengua con sensación de ar-- dor o quemadura.

**HEMATOMA.**- Tumor producido por acumulación de sangre.

**HEMORRAGIA.**- Es la salida de la sangre con todos sus elementos, a consecuencia de la rotura de las paredes de un va-- so.

**LINEA CERVICAL.**- En anatomía dentaria es la unión cemento--adamantina, ya que forma la línea de demarcación entre co-- rona anatómica y raíz.

**LUXACION.**- Dislocación de un hueso o de un diente.

**NECROSIS.**- Muerte de cualquier tejido del organismo, -- la que es seguida casi siempre por gangrena.

**OSTEITIS.**- Inflamación de la sustancia ósea. Bajo es-- te nombre comprendemos no solamente la osteitis propiamente di-- cha, sino también la osteoperiostitis y la osteomielitis, pues-- en verdad las tres son etapas de la inflamación del hueso. Esta

inflamación se origina casi siempre en un proceso infeccioso y tiene como consecuencia la necrosis de una parte del hueso que se elimina en trozos de diversos tamaños.

**OSTEOCLASTOS.**- Células gigantes multinucleadas que destruyen la sustancia ósea.

**OXICEFALIA.**- Cabeza cónica.

**PALPITACION.**- Latido del corazón que a veces es percibido por el paciente y que se produce con frecuencia en los casos de emoción.

**PERICORONITIS.**- Inflamación de la encía alrededor de la corona de un diente. La pericoronitis más corriente es la que se produce alrededor de la corona del tercer molar inferior en vía de erupción.

**PROGERIA.**- Envejecimiento prematuro.

**SABURRA.**- Sustancia amarillenta espesa, que se deposita sobre las superficies dentarias, y sobre la parte dorsal de la lengua y que está formada por restos alimenticios y células, producto de la descomposición epitelial de la mucosa.

**SUTURA.**- Costura por medio de la cual se juntan y mantienen unidos los bordes de una herida para facilitar su cicatrización. Para realizar la sutura o síntesis de una herida se emplean, portaagujas e hilo.

**TAQUICARDIA.**- Aumento exagerado de las palpitaciones del corazón.

**TRAUMATISMO.-** Lesiones o heridas internas o externas que se producen a consecuencia de una violencia externa.

**TRISMO O TRISMUS.-** Contractura de los músculos elevadores de la mandíbula, lo que mantiene en cierre forzoso, ambos arcos dentarios.

**VASODILATACION.-** Acción de dilatarse un vaso.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- CIRUGIA BUCAL      G.A.RIES CENTENO      Editorial "El Ateneo"  
Buenos Aires.
- 2.- CIRUGIA BUCAL      W.HARRY ARCHER      Editorial Mundis A.I.  
C y F.
- 3.- EL TERCER MOLAR      GUILLERMO A.      Editorial "El Ateneo"  
INFERIOR RETENI-      RIES CENTENO      Buenos Aires.  
DO.
- 4.- TRATADO DE CIRU-      GUSTAVO O KRUGER      Editorial Interameri-  
GIA BUCAL      cana.
- 5.- TRATADO DE ANA-      Dr. FERNANDO      Editorial Porrua.  
TONIA HUMANA      QUIROZ GUTIERRES
- 6.- EMBRIOLOGIA      Dr. JAN LANGMAN      Editorial Interameri-  
MEDICA      cana.
- 7.- DICCIONARIO      CIRO DUARTE      Editorial Mundi  
ODONTOLOGICO      AVELLANAL      Buenos Aires.
- 8.- ANATOMIA      RAFAEL ESPONDA      Editorial Textos  
DENTAL      VILA      Universitarios.