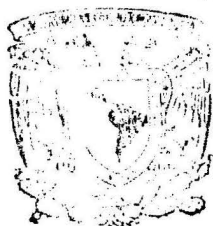


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA



PATOLOGIA Y TRATAMIENTO QUIRURGICO DEL  
TERCER MOLAR RETENIDO

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
CIRUJANO DENTISTA  
P R E S E N T A

AARON SANTACRUZ LUGO

MEXICO, D. F.

1980



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.

# I N D I C E.

## PATOLOGIA Y TRATAMIENTO QUIRURGICO DEL TERCER MOLAR

RETENIDO.

Pág.

### CAPITULO I

INTRODUCCION..... 1

### CAPITULO II

CONSIDERACIONES GENERALES..... 3

### CAPITULO III

CLASIFICACION DE LOS TERCEROS MOLARES RETENIDOS..... 8

### CAPITULO IV

PATOLOGIA DE LOS TERCEROS MOLARES RETENIDOS..... 25

### CAPITULO V

DIAGNOSTICO: EXPLORACION..... 37

### CAPITULO VI

ESTUDIO RADIOGRAFICO..... 40

### CAPITULO VII

PRE-OPERATORIO..... 48

A).- Análisis de Sangre.

B).- Análisis de Orina.

C).- Aparato Cardiovascular.

D).- Aparato Respiratorio.

	Pág.
CAPITULO VIII	
INSTRUMENTAL E INSTRUMENTACION.....	58
CAPITULO IX	
TRATAMIENTO QUIRURGICO. TECNICAS.....	65
CAPITULO X	
ACCIDENTES Y COMPLICACIONES EN EL ACTO QUIRURGICO.....	87
CAPITULO XI	
POST- OPERATORIO.....	97
CAPITULO XII	
COMPLICACIONES PATOLOGICAS DESPUES DEL POST-OPERATORIO.....	101
CAPITULO XIII	
CONCLUSIONES.....	105
CAPITULO XIV	
B I B L I O G R A F I A.....	109

## C A P I T U L O I

### INTRODUCCION

La historia del hombre a través del tiempo, ha sido una continua lucha por desentrañar el origen de las enfermedades para así poder combatir las y darle a la humanidad una vida sana.

En este caso hablaremos de los problemas que representa la retención de un tercer molar, los accidentes que pueden ocasionar estos, en el intento de su erupción, que puede producir una serie de estados patológicos diversos y de variados aspectos e intensidad estas irregularidades se presentan en ambos maxilares así como en ambos sexos y edades distintas.

Las principales causas de inclusión, son mecánicas, que serán consideradas como la falta de espacio que juega un papel muy importante.

Esta falta de espacio para la erupción normal de los terceros molares se debe (según estudios antropológicos que se han realizado hasta la fecha), a que la bóveda craneana del ser humano esta constantemente en aumento,

la cual se agranda a expensas de la mandibula pues se -- han encontrado craneos de formas prehumanas en las cua-- les se ha llegado a encontrar hasta cuatro molares, que la línea prehipofisiaria que se inclinaba hacia adelante desde la frente en resección hasta la mandibula en pro-- trusión y que ahora en la actualidad se ha vuelto verti-- cal ha medida que se ha disminuído el número de dientes - por falta de uso.

A continuación se describira desde su estado embriológico, hasta su tratamiento quirúrgico del tercer molar retenido.

## C A P I T U L O   I I

### CONSIDERACIONES GENERALES

- a).- Embriología.
- b).- Anatomía.
- c).- Histología.

a).- EMBRIOLOGIA.- Los procesos de formación son iguales para dientes temporales como para permanentes, por lo cual en este trabajo se tratará al diente en general. Los inicios de la formación del diente se presentan hacia fines del segundo mes de desarrollo, el epitelio oral presenta un engrosamiento, las células epiteliales presionan hacia el mesenquima subyacente a lo largo de todo el arco mandibular, a esta franja celular se le llama lámina dentaria. Posteriormente de la lámina dentaria emerge el órgano esmalte para los dientes de la dentición temporal, así como para los permanentes.

El órgano del esmalte tiene forma de copa invertida las células epiteliales que están dentro de la copa se llaman ameloblastos; la capa externa del órgano del esmalte constituye el epitelio externo del órgano del esmalte; entre este y la capa ameloblástica hay unas células

agrupadas laxamente llamadas retículo estrellado o pulpa del esmalte.

Dentro del órgano del esmalte en forma de copa se encuentran células mesenquimáticas que constituyen la papila dentaria, la cual es un esbozo de la futura -- pulpa del diente.

Las células externas de la papila dentaria se llaman Odontoblastos.

En la parte central de la papila dentaria aparecen los vasos y nervios, la papila dentaria al crecer -- hacia la encía comienza a ocupar el retículo estrellado -- del órgano del esmalte; en la región de la futura corona del diente los ameloblastos se acercan más a los vasos -- sanguíneos del mesénquima; en la extremidad de la corona los ameloblastos empiezan a secretar esmalte.

El grupo celular que originará el órgano del esmalte del diente permanente puede ser individualizado -- brotando de la lámina cerca del punto en que ha emergido el órgano del esmalte del diente de la primera dentición.

FORMACION DE LA DENTINA.- Está formada por --



una base orgánica en el que se depositan compuestos inorgánicos, contiene de un 28 a un 30 % de material orgánico, además presenta sus elementos celulares adosados entre sí, y envían prolongaciones hacia túbulos de la matriz, la primera dentina se deposita en la superficie interna del órgano del esmalte, extrayendo los odontoblastos su materia prima de los vasos sanguíneos de la pulpa y secretando sus productos terminados hacia el órgano del esmalte; los odontoblastos segregan la matriz de la dentina, la cual, al acumularse, empuja hacia atrás la capa celular apartandola del material previamente depositado.

Las franjas de citoplasma de las células quedan encerradas en el material depositado formando las fibras dentinarias, las cuales se extienden desde los odontoblastos hasta la parte externa de la dentina, actuando como intermediarios en la transmisión de los impulsos dolorosos:

**FORMACION DEL ESMALTE.**- Esta formado por los ameloblastos que constituyen el órgano del esmalte, se alimentan de los vasos del mesénquima subyacente, el armazón del esmalte es menor que el de la dentina, cada ameloblasto construye debajo de si mismo una prisma de mate---

rial calcáreo y el conjunto de prismas forman una cubierta sobre la corona del diente.

FORMACION DEL CEMENTO.- Fuera de todo el germen dentario entre el mismo y el hueso de la mandíbula en desarrollo, se produce una condensación definida del mesenquima; aparecen primero en la base de la papila dentaria y se extiende hacia la corona alrededor del diente en desarrollo, que eventualmente llega a rodear por completo; este revestimiento mesenquimático recibe el nombre de saco dentario, al producirse la erupción del diente, la porción del saco que se encuentra sobre la corona es destruída, pero la porción más profunda persiste y se diferencia por una capa de tejido conjuntivo que se halla íntimamente aplicada a la dentina de la raíz en crecimiento.

Es una capa de tejido periosteal con sus células osteogénicas cercanas a la raíz del diente y su capa fibrosa uniéndose a la hoja periosteal que reviste al alveólo, estas dos capas periosteales constituyen la membrana periodontaria. Las células de esta membrana peridontaria adyacente al diente forman cemento, esta capa es cemento--blástica.

## PORCENTAJES DE RETENCION DEL TERCER MOLAR

EDAD	NUMERO DE CASOS	PORCENTAJE.
14 años	01	0.47 %
15 a 20 años	35	17.2 %
21 a 25 años	112	53.0 %
26 a 30 años	34	16.3 %
31 a 35 años	13	6.7 %
35 a 40 años	4	2.4 %
41 a 45 años	3	1.4 %
46 a 50 años	1	0.47 %
51 a 55 años	1	0.47 %

## C A P I T U L O   I I I

### CLASIFICACION DE LOS TERCEROS MOLARES RETENIDOS

La clasificación dada por Pell y Gregory, toma en cuenta los siguientes factores:

A).- Relación del diente con la rama ascendente del maxilar inferior y el segundo molar:

CLASE I.- Hay suficiente espacio entre la rama y el lado distal del segundo molar, para la acomodación del diámetro mesiodistal de la corona.

CLASE II.- El espacio entre la rama y el extremo distal del segundo molar, es menor que el diámetro mesiodistal de la corona.

CLASE III.- Todo, o casi todo el tercer molar está localizado en la rama ascendente.

B).- Profundidad relativa del tercer molar en el hueso .

Posición A.)- La posición más alta del diente está al nivel de la línea oclusal o por sobre de ella.

Posición B.)- La posición más alta del diente está por abajo del plano oclusal, pero por encima de la línea cervical del segundo molar.

Posición C.)- La porción más alta del diente esta por debajo de la línea cervical del segundo molar.

Otra clasificación es la proporcionada por Winter y es la que toma en cuenta la posición del eje longitudinal del tercer molar inferior retenido, en relación con el eje longitudinal del segundo molar, y es:

- 1.- Vertical.
- 2.- Horizontal.
- 3.- Invertido.
- 4.- Mesioangular.
- 5.- Distoangular
- 6.- Vestibuloangular.
- 7.- Lingual.

Puden presentsrse en:

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

1.- Posición Vertical.- Presentan su eje mayor dirigido paralelamente al eje mayor del segundo molar.

2.- Posición Horizontal.- Su corona está dirigida hacia el segundo molar y su eje mayor es sensiblemente perpendicular al eje mayor del segundo molar, formando un ángulo de 90°abierto hacia abajo.

3.- Posición invertida o paranormal.- Su corona se encuentra dirigida hacia el borde inferior del maxilar, y sus raíces hacia el condilo.

4.- Posición mesioangular.- Su corona se encuentra dirigida hacia el segundo molar, su eje mayor forma con el eje mayor del segundo molar un ángulo agudo ---abierto hacia abajo.

5.- Posición distoangular.- Su corona se encuentra dirigida hacia la rama ascendente formando su eje mayor con el mayor del segundo molar, un ángulo abierto - hacia arriba.

6.- Posición Vestibuloangular.- Presenta su corona dirigida la tabla externa y sus raíces hacia la - interna.

7.- Posición Linguoangular.- Su corona se en  
cuentra dirigida hacia la lengua y sus ápices hacia tabla  
externa.

## CALCIFICACION DEL TERCER MOLAR

## INFERIOR

COMIENZO DE CALCIFICACION..... de 8 a 10 años.

CALCIFICACION TOTAL DE LA CORONA.... de 12 a 16 años.

PRINCIPIOS DE ERUPCION..... de 17 a 30 años.

CALCIFICACION COMPLETA..... de 18 a 25 años.

ANATOMIA.- Tercer Molar Inferior:

La región en que se encuentra colocado el tercer molar se ubica en el maxilar inferior, en el ángulo --diedro que forman al unirse la rama ascendente y el cuerpo del maxilar, comprendiendo, el tercer molar, el hueso maxilar y las partes blandas que lo rodean.

Para comprenderlo mejor se le ha dado una forma cubica siendo sus caras:

PARED ANTERIOR.- Cara distal del segundo molar, prolongándose hasta el borde inferior de la mandíbula.

PARED SUPERIOR.- Es un plano que pasa sobre la cara oclusal del segundo molar llegado hasta la pared distal.



**PARED INFERIOR.**- Es un plano paralelo a la pared superior, situado 1 cm. más abajo del punto inferior del tercer molar.

**CARA EXTERNA.**- Es la cara externa del maxilar.

**CARA INTERNA.**- Es la cara interna del maxilar.

**HUESO MESIAL.**- Porción ósea situada entre la cara mesial del tercer molar y cara distal del segundo, - Winter le llama Interceptum.

**HUESO BUCAL.**- Es el hueso que cubre el lado bucal de la pieza.

**HUESO DISTAL.**- Es una ancha planicie, elevada en su centro que se extiende desde la línea oblicua externa hasta la cresta temporal, distalmente se confunde con la rama ascendente, y mesialmente acaba en la cara distal del segundo molar.

**HUESO LINGUAL.**- Cubre la cara lingual del tercer molar, limitandose por el Interceptum por su lado mesial, y en su cara distal, por la cara homónima del tercer molar, sus límites superiores e inferiores 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.

**HUESO OCLUSAL.**- Porción ósea que cubre la cara oclusal, formada por dos capas de hueso compacto con hueso esponjoso en medio de las capas.

**HUESO BASAL.**- Porción ósea que se encuentra bajo las raíces del tercer molar.

**TABLA EXTERNA E INTERNA.**- Formada por una cortical espesa conteniendo entre sus paredes hueso esponjoso; surca esta porción del hueso basal el conducto dentario inferior con todos sus elementos.

**HUESO INTERRADICULAR.**- Es el hueso que ocupa el espacio entre las dos raíces, formado con hueso esponjoso.

**ALVEOLO DEL TERCER MOLAR INFERIOR.**- Generalmente se presenta en forma de pirámide de base cuadrangular cuyo vértice está dirigido hacia el cuerpo del maxilar, presentando variaciones de acuerdo a la posición de la pieza.

**CONDUCTO DENTARIO.**- Se inicia en la cara in--

terna de la rama ascendente, en el orificio superior del conducto dentario, esta protegido por una cortical, generalmente el conducto es externo con relación a la pieza, presentando grandes variaciones en relación con la raíz o raíces del diente, un exámen cuidadoso nos indicará la forma en que se encuentra el conducto y las raíces.

PERIOSTIO.- Es el tejido que rodea a modo de forro a todo el hueso maxilar.

SACO DENTARIO.- Producto de una condensación del mesodermo; posee funciones odontogénicas específicas, rodea al folículo y acompaña al diente en el período de erupción dentaria; este saco en las piezas no erupcionadas rodea a la corona y se inserta a nivel del cuello, se puede infectar y dar origen a tumores.

MUCOSA ALVEOLAR.- Formada por tejido epitelial, recubre el alveolo.

Por su importancia con la región del tercer molar inferior, se citan las siguientes generalidades sobre los tejidos: Muscular, Vascular, Linfático y Nervioso.

**MUSCULOS:**

**TEMPORAL.**- Este musculo tiene forma de abanico el cual se extiende desde la fosa temporal hasta el maxilar inferior, se inserta por dos tipos de fibras, superficiales y profundas, las primeras se insertan en el borde anterior de la rama ascendente y las segundas en la -- cresta temporal, llegando hasta las vecindades del ángulo diedro linguodistal del tercer molar inferior.

**MASETERO.**- Este músculo tiene forma rectangular, se inserta en el ángulo cigomático y en la cara ex--terna del maxilar, en la rama ascendente, formado por dos fascículos uno externo y anterior y otro profundo y poste--rointerno; la cara interna del masetero se relaciona con la cara externa de la rama ascendente.

El borde anterior del masetero cruza en diagonal la cara bucal del tercer molar normalmente erupciona--do.

**BUCCINADOR.**- Forma la pared lateral de la cavidad bucal, es un músculo plano y corto, va desde la parte posterior de la arcada hasta la comisura labial y su -- inserción la hace en la cara externa del maxilar superior a nivel de los terceros molares, además en hueso palatino

y en el gancho del ala interna de la apofisis pterigoides la insercion del músculo se hace en una banda fibrosa llamada bucinatofaringea o ligamento pterigomaxilar.

En el maxilar ocupa la parte externa y anterior de la fosa retromolar y en la línea oblicua externa hasta las proximidades de la raíz mesial del primer molar inferior, desde estas inserciones los haces musculares se dirigen hacia adelante para alcanzar la comisura bucal Su cara Externa de éste músculo se relaciona con la cara interna de la rama ascendente del maxilar con la inserción del temporal, con el borde anterior de la rama y con los haces anteriores del masetero.

CONSTRUCTOR SUPERIOR DE LA FARINGE.- Tienen relaciones en inserción anterior e inferior con la región del tercer molar, se inserta en el gancho del ala interna de la apofisis pterigoides, en el ligamento pterigomaxilar, y en el extremo distal de la línea miloidea.

PTERIGOIDEO INTERNO.- Va desde la Fosa Pterigoidea hasta la cara interna del ángulo maxilar, la cara externa de este musculo forma con el hueso un espacio abierto hacia arriba llamado pterigomandibular por donde-

pasan los nervios dentarios inferior y lingual y las arterias y venas dentarias es una zona de gran interes en - - cuanto se refiere a la anestesia.

MILOHIOIDEO.- Músculo de forma cuadrilátera, - se extiende desde el maxilar inferior al hueso hioides, - formando el piso de la boca este musculo se inserta en -- la línea milohioidea desde el extremo posterior de esta - línea hasta la sínfisis, la inserción posteriormente del milohioideo cruza en diagonal la proyección de las raíces del tercer molar.

De esta amplia línea de inserción en la cara - interna del maxilar sus fibras se dirigen hacia abajo y - adentro. sus fibras posteriores se insertan en la cara an- terior del hueso hioides. y las anteriores se dirigen a - la línea media fusionandose en un rafé medio aponeurótico llamado línea blanca suprahioides.

NERVIOS.- Región inervada por el trigemino por medio de su tercera rama que es el nervio maxilar inferior o mandibular. rama terminal de éste es el dentario infe- rior. Este nervio atravieza el espacio pterigomandibular- y entra en el conducto dentario por el agujero superior - junto con la arteria.

Al dentario Inferior le corresponde la sensibilidad del hueso encía y pulpa del tercer molar, la parte bucal de la encía interna está inervada por el lingual.

ARTERIAS. La arteria que irriga a la zona del tercer molar inferior es una rama colateral descendente de la maxilar interna.

La arteria dentaria inferior nace cerca del condilo y se dirige hacia abajo y afuera, recorre el espacio pterigomaxilar y se introduce con el nervio dentario inferior en el conducto, posee dos clases de ramas; Las arterias pulpares y las arterias alveolares que ocupan los tabiques interdentarios e interradiculares, estas envían ramas al parodonto y encía de ambas caras del maxilar. La encía externa está irrigada en parte por ramas de la arteria bucal la irrigación de la encía interna esta irrigada completamente por la arteria milohioidea rama colateral de la dentaria inferior y rama anastomotica de las arterias lingual y palatina.

VENAS.- Recorren el mismo camino que las arterias dentarias la vena dentaria desemboca en el plexo pterigoideo situado en la región cigomática.

## LINFATICOS.

Los relacionados con esta pieza, desembocan en una serie de ganglios situados en la región suprahioides, en la selda submaxilar son en número de 6 u 8 próximos a la piel, separados de ella por la aponeurosis y el cutáneo del cuello, constituyen los ganglios preglandulares 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 retroglandulares situados entre las glándulas submaxilar y el plano muscular profundo teniendo entre los más importantes: el de STAR y el CHASSALGNAC.

ANATOMIA DEL TERCER MOLAR INFERIOR.- Es la --- pieza que presenta mayor variedad de formas, anomalías y disposiciones.

Su forma se parece en algunos casos al primer molar inferior en otras al segundo, y en otras no tiene ninguna similitud con ninguna pieza. Respecto a su tamaño se puede presentar el gigantismo<sup>4</sup> o el enanismo.



CORONA.- Tiene 4 ó 5 cúspides.

CARA MESIAL.- Ligeramente plana. su dimensión-bucolingual mayor que la vertical.

CARA BUCAL.- Convexa presentando surcos de acuerdo con el número de cúspides.

CARA LINGUAL.- Ligeramente plana en dirección-vertical y suavemente convexa en su dirección mesiodistal.

CARA DISTAL.- Convexa.

CARA OCLUSAL.- Forma variable de acuerdo con el número de cúspides que presenten.

TAMAÑO DE LA CORONA DEL TERCER MOLAR.- Presenta una amplia variedad de tamaños observándose coronas pequeñas no mayores que la corona de un premolar y coronas gigantes que exceden a las dimensiones de un primer molar.

FORMA.- Generalmente está dada por el número de cúspides que posea.

RAIZ.- Generalmente birradicular, siendo la raíz mesial aplastada en sentido mesiodistal, la raíz distal es parecida, aunque generalmente su dimensión mesiodistal es-

es menor que la raíz mesial.

Son frecuentes los molares con 3 4 6 5 raíces siendo caprichosas en sus formas de las cuales se citan algunas:

1.- Ambas raíces rectas.

2.- Raíz mesial recta y raíz distal dirigida hacia el lado distal.

3.- Raíz mesial recta y raíz distal dirigida hacia el lado mesial.

4.- Ambas raíces dirigidas hacia el lado distal.

5.- Ambas raíces dirigidas hacia el lado mesial etc.

HISTOLOGIA.- La masa del tercer molar está formada por un tipo especial de tejido conectivo calcificado denominado dentina.

La dentina de la parte del diente que se proyecta a través de las encías hacia la boca está revestida de una capa muy dura de tejido de origen epitelial calci-

ficado denominado esmalte. Esta parte del diente constituye su corona anatómica; el resto del diente la raíz -- anatómica, está cubierta de un tejido conectivo calificado especial denominado cemento. del cuál hay dos tipos -- histológicos el que recubre la mitad o el tercio coronal -- de la raíz llamado acelular, y el resto, se llama celular porque contiene células (cementocitos). La pulpa está formada por tejido conectivo mesenquimatoso; presenta inervación, y es rica en vasos sanguíneos, la cavidad pulpar -- está revestida por células tisulares conectivas llamadas -- Odontoblastos.

Dentro del tercer molar hay un espacio de forma parecida a esta pieza llamado cavidad pulpar, su parte coronaria recibe el nombre de cámara pulpar y la parte -- radicular se llama canal radicular o pulpar.

La inervación e irrigación entran en la pulpa, a través de pequeños agujeros situados en el vértice de -- las raíces, llamados apicales.

El tercer molar está fijado en un borde óseo -- que se proyecta hacia arriba desde el cuerpo del maxilar, el cual recibe el nombre de borde alveolar, en ellos hay-

alveolos, uno para la raíz de cada diente.

El tercer molar se encuentra suspendido y adherido al alveolo por una membrana conectiva llamada periodontica formada por fibras colágenas sus extremos se unen al hueso alveolar y a cemento por medio de las fibras de Sharpey.

La mucosa de la boca forma un revestimiento externo para el hueso llamado encía.

La parte del diente que extiende más allá -- del borde gingival se llama corona clinica.

## C A P I T U L O   I V

### PATOLOGIA DE LOS TERCEROS MOLARES RETENIDOS.

Definición: Son aquellas piezas cuya erupción normal es impedida por diente adyacentes o hueso; dientes en mal posición, hacia lingual o vestibular con respecto al arco normal, o con infraoclusión; y dientes que no han erupcionado después de su tiempo normal de erupción.

Respecto al tercer molar, se considera incluido, cuando después de los 21 años no haya aparecido en la arcada correspondiente y no existen signos de que ellos suceda.

### E T I O L O G I A

CAUSAS LOCALES DE RETENCION: Berger dá las siguientes causas:

- 1.- Irregularidad en la posición y precisión de un diente adyacente.
- 2.- La densidad del hueso que lo cubre.
- 3.- Inflamaciones crónicas continuas.
- 4.- Una membrana mucosa densa.

- 5.- Falta de espacio en maxilares poco desarrollados.
- 6.- Indebida retención de los dientes primarios.
- 7.- Pérdida prematura de la dentición primaria.
- 8.- Enfermedades adquiridas tales como necrosis debida a infecciones o abscesos.
- 9.- Cambios inflamatorios en hueso por enfermedades exantemáticas en los niños.

CAUSAS SISTEMATICAS DE RETENCION: Berger da las siguientes

A.- Causas Prenatales;-

- 1.- Herencia
- 2.- Mezcla de razas.

B.- Causas Postnatales: Son todas aquellas que pueden interferir en el desarrollo del niño.

- 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.

## SINTOMATOLOGIA

El tercer molar inferior presenta una gran variedad de estados patológicos originados por su inclusión o en su intento de erupción, presentandose en diferentes edades, razas climas y sexo.

Estos estados patológicos se llaman accidentes que se clasifican de la siguiente manera.

- 1.- Accidentes Mecánicos.
- 2.- Accidentes Mucosos.
- 3.- Accidentes Nerviosos.
- 4.- Accidentes Celulares.
- 5.- Accidentes Oseos.
- 6.- Accidentes Linfáticos.
- 7.- Accidentes Tumorales.

Estos accidentes son de una variedad clínica -

intensidad distinta, alcanzan todas las gamas y todos -- los cuadros clínicos, que van desde el proceso local de es poca importancia hasta el flegmon gangrenoso en piso de boca, aunque algunas veces el portador no presenta ninguna molestia, ya que los terceros molares incluidos pueden pasar inadvertidos.

Los accidentes de erupción del tercer molar, - en su mayoría de los casos se debe a la infección del saco pericoronario (saco dentario) a la infección de este saco se le llama pericoronitis, en la cual hay repercusiones lo cales y a distancia, para que se produzca la pericoronitis, se relacionan dos factores principalmente que son:

1.- Aumento de virulencia microbiana y disminu ción de las defensas del organismo.

2.- El establecimiento de una puerta de entra da, la cuál esta condicionada por factores mecánicos como:

Traumatismos sobre el saco o capuchón que cu bre a la pieza, en este caso el tercer molar, originados - por el traumatismo del propio diente en erupción, por me- dio de sus propias cúspides, o por las cúspides de un dien te antagonista, o por la acción conjunta de ambas.



Los siguientes mecanismos nombrados a continuación explican la formación o causa de los accidentes que pueden presentar los terceros molares en su intento de erupción.

1.- La existencia de una cavidad virtual alrededor de la corona del diente retenido (cavidad del saco pericoronario). Esta cavidad por numerosas influencias patológicas puede hacerse real, pudiendo dar lugar a un quiste dentígeno y ser el asiento de procesos infecciosos.

2.- Los microorganismos banales que habitan la cavidad bucal, por su mecanismo de acción en una cavidad cerrada exacerban su virulencia, esto es de fácil comprensión, pues los microorganismos hayan penetrado entre el diente y la cavidad del saco pericoronario, escapan a los medios de defensa bucal, esta disposición anatómica que hace posible la retención microbiana, parece ser la causa principal de estos accidentes.

3.- La falta de sitio ocupa el primer lugar en la producción de accidentes de terceros molares retenidos y en su erupción, ya que el molar ha de emerger entre dos paredes inestensibles como son la cara distal del segundo molar y el borde anterior de la rama maxilar, a estas razo

nes se le debe atribuir la oblicuidad del tercer molar - en sus distintos grados, que resulta de una disposición embriológica del folículo.

#### ACCIDENTES MECANICOS:

Se puede definir como los trastornos que pueden ocasionar el tercer molar incluído o en su intento - de erupción actuando mecánicamente sobre los dientes vecinos, estos trastornos se traducen en la normal colocación en el maxilar y su integridad anatómica y se divide en tres:

#### TRASTORNOS MECANICOS:

- a) Trastornos sobre la colocación normal de los dientes.
- b) Trastornos sobre la integridad anatómica de los dientes.
- c) Trastornos proteticos.

a) Trastornos sobre la colocación normal de los dientes.- El trabajo mecánico del diente retenido - en su intento de erupción, produce desviaciones en la di

dirección de los dientes vecinos y aun trastornos a distancia, como el que se produce cuando el tercer molar -- hace presión entre los incisivos y caninos, a los cuáles de su normal posición y dirección, produciendo entrecruzamientos de dientes y conglomerados antiestéticos.

b).- Trastornos sobre la integridad anatómica del diente.- La constante presión del diente retenido o de su saco pericoronario sobre el diente vecino (segundo molar), se traduce por alteraciones en el cemento (rizolísis), tanto en dentina y pulpa de los dientes.

La rizolísis la podemos definir de la siguiente manera, es la resorción anormal de las raíces de los dientes permanentes, ocasionados por un diente incluido, en este caso por terceros molares, que actúan directamente sobre las raíces del segundo molar (distal generalmente, la cuál puede ser asiento de procesos de distinta índole, caracterizados anatómicamente y clínicamente por detalles que el exámen radiográfico señala con variada precisión.

c).- Trastornos protésicos.- Hay una desaptabilidad de los aparatos por un cambio en la estructura del maxilar producido por la erupción de la pieza.

ACCIDENTES MUCOSOS.- Son los que ocurren en los tejidos blandos que rodean a esta pieza. El principal es la pericoronitis.

PERICORONITIS.- Se origina en el capuchón -- que recubre el tercer molar, presentando un cuadro inflamatorio con sus signos característicos como son: dolor, - el cual se presenta en el capuchón o se irradia en la línea del dentario inferior u otras vías, algunas veces se presenta en oído cerca del tragus, generalmente es nocturno, aumenta en la masticación o cambios de temperatura.

El dolor se origina por presión del saco peri coronario y de la mucosa, también por la existencia de -- una úlcera debajo del capuchón.

El tumor se origina por el constante choque - de las piezas antagonistas. El rubor presenta color roji zo o violáceo, cubierta por demtritus y coagulos, el color se manifiesta por un cambio de temperatura por la vasodilatación local.

El estado general cursa por: fiebre, anorexia, astenia, adenitis, trismus. Este capuchón puede ser asien to de una gingivitis o gingivoestomatitis que pueden pre-

sentar el aspecto ulceromembranoso.

ACCIDENTES NERVIOSOS.- Recaen sobre el dentario produciendo trastornos reflejos-páticos, y neurotróficos originando: herpes, peladas, canicie eczema, etc.

ACCIDENTES CELULARES.- Son producidos por el pus, que se abre camino entre los músculos, adyacentes, buscando la línea, de menor resistencia, originando abscesos; entre los lugares que pueden ser atacados podemos señalar:

El pilar anterior o subamigdalino.

La fosa temporal.

Suelo de la boca: Angina de Ludwig, que puede ser mortal.

Absceso Maseterino.

Absceso buccinatomaxilar: localizado en la parte media del maxilar inferior, delante del masetero.

ACCIDENTES OSEOS.- Podemos encontrar Osteítis, Osteoflegmones, Osteomielitis, estos focos óseos pueden propagarse produciendo septicemia general.

Estos accidentes óseos propiamente dichos, como resultado de la complicación de una pericoronitis de -

un tercer molar en erupción o en su inclusión, son sumamente raros es más, se puede decir que son excepcionales.

Todos los casos que se han encontrado en este tipo de complicaciones han sido exageradamente ruidosos como grandes osteomielitis con grandes secuestros.

El Dr. Omréndanne opina, que el tercer molar incluído o en su intento de erupción, actúa como "bulbo óseo", fisiológicamente congestionado la infección en tal caso sigue la vía hemática.

Hay una característica muy importante en estos procesos patológicos y estriba en el hecho de tratarse de terceros molares aislados, es decir en personas desdentadas, o sin dientes en el sitio de la complicación.

La infección del saco pericoronario, hacia el lado distal de la pieza parcial o totalmente erupcionada (molares inferiores), es también susceptible a dar algunos procesos locales y en algunos casos, procesos óseos con repercusión a distancia.

Tratándose de patología quirúrgica de los maxilares, es necesario definir cada uno de los términos, -

es menester recordar, que los maxilares están formados - histológicamente y embriológicamente en dos porciones -- a).- La alveolar, que nace, vive y muere en los dientes, y b).- La basilar.

ACCIDENTES LINFATICOS O GANGLIONARES.- Generalmente se presenta adenitis, la cuál evoluciona en relación con la marcha del proceso pericoronario, volviendo a la normalidad en cuanto desaparece el estado patológico.

Cuando se presenta una gran virulencia con una baja del enfermo, se puede evolucionar hacia un adenoflemón el cuál en dado caso puede llegar a supurar.

ACCIDENTES TUMORALES.- El tercer molar puede producir tumores odontogénicos y otras lesiones diversas siendo las más comunes los quistes dentígenos los cuales se desarrollan a expensas de la hipergénesis del saco pericoronario. Del tercer molar. En otros casos el -saco pericoronario se puede infectar originando los granulomas.-

Odontomas.- Puede tener relación con el tercer molar retenido.

Ameloblastos (adamantinomas): se originaron

a partir del folículo, cuando hay ausencia del tercer mo  
lar.

Otros tumores: Quiste epitelial, Fibrosarcoma, odontogenico, etc.



## C A P I T U L O    V

### DIAGNOSTICO: EXPLORACION

#### DIAGNOSTICO.

Es el acto de conocer una enfermedad por medio de sus diversos signos y síntomas, muy poco de los cuáles son patognomómicos.

DIAGNOSTICO SUBJETIVO.- Lo elaboramos de los datos recogidos en el interrogatorio, así como de los antecedentes personales y hereditarios, llegando por estos medios a un diagnóstico más o menos exacto.

DIAGNOSTICO OBJETIVO.- Se divide en:

EXAMEN EXTRAORAL

EXAMEN INTRAORAL

#### EXAMEN EXTRAORAL:

A.- Inspección Visual.- Vemos si hay anímia--  
tría facial, o cambios de color de piel.

B.- Palpación: Buscamos cambios de volumen y consistencia tratando de descubrir: edema, Flegmones, adenitis, pus, etc.

## EXAMEN INTRAORAL.

A.- Trismus: es la mayor o menor facilidad en abrir la boca.

B.- Partes blandas: Revisamos vestíbulo, porción lingual, coloración de la mucosa, notaremos si hay fisuras, capuchón, etc.

C.- Aparato Dental.- Detectaremos el grado de caries, erosión de las piezas dentarias, obturaciones (en este caso nos fijamos en las obturaciones que presente el segundo molar inferior, ya que en caso dado nos servirá de apoyo para la extracción del tercer molar), revisaremos las piezas protésicas, y el estado en que se encuentran, así como el tartaro dentario, y el cuello de las piezas.

En el examen intraoral usaremos: espejo, pinza, explorador, excavador, separador de carrillo, sondas milimétricas.

La historia clínica nos mostrará un panorama general de nuestro paciente ya que toca todos los puntos referentes a éste, desde antecedentes hereditarios, estado económico, tendencias padecimientos que le aqueja, -

etc. De los datos recogidos, formaremos un criterio acerca de nuestro paciente, y de la enfermedad que lo trajo a consulta y evaluaremos la posibilidad de que tenga éxito o no la intervención, así como su recuperación y vuelta a la normalidad de los tejidos u órganos que hayan sido afectados y durante la intervención del tercer molar

## C A P I T U L O V I

### ESTUDIO RADIOGRAFICO

#### TECNICAS E INTERPRETACION:

El estudio radiográfico de la región del tercer molar será uno de los puntos más importantes en la operación, ya que por los datos que nos aporte nos daremos cuenta de los detalles anatómicos y patológicos de la región, modelando así nuestro criterio quirúrgico.

TECNICAS. Las podemos dividir en: Intraorales y Extraorales.

Intraorales: pueden ser: Verticales y Oclusales.

#### VERTICALES.-

Posición del Paciente.- Se acomoda al paciente en el sillón dental de tal manera que al abrir la boca, su plano de oclusión sea horizontal.

El paciente retendrá la película con el pulpejo del dedo índice de la mano opuesta a la región por radiografiar, la mano estará vuelta hacia el operador.

COLOCACION DE LA PELICULA.- Se ubica entre maxilar y lengua, siendo su límite anterior la cara mesial - del primer molar, el borde superior será paralelo al borde oclusal, y el borde posterior estará dado por el tamaño de la película.

En ciertos casos la película no puede ser colocada tan atrás como quisiéramos debido a que nos estorba - el pilar anterior, o a las náuseas del paciente, en estos casos, le indicaremos al paciente que respire con la nariz ya que, origina al respirar por la boca una corriente de - aire que choca con el dedo del paciente la cual irrita la mucosa, además de esta manera desviamos la atención de nues- tro paciente.

Cuando no da resultado trataremos de aneste- - siar la mucosa con anestesia tópica como, pomada de xilo- - caína.

#### COLOCACION DEL APARATO DE RAYOS X:

Ubicación del rayo central: el rayo central - debe llegar perpendicular a la bisectriz del ángulo forma- do entre el eje mayor del molar retenido y el eje vertical

de la película.

Cuando la película puede colocarse verticalmente, el rayo central será dirigido a 0, si la película en su borde inferior se presenta desviada hacia lingual, se tomara a  $-5^{\circ}$ . Si se encuentra la película abierta en ángulo hacia arriba, se colocará el cono a  $+ 5^{\circ}$ . La dirección de la película y del rayo central variarán de acuerdo con las posiciones de la pieza.

OCUSALES.- Esta radiografía nos muestra todo lo referente a esta región en el sentido bucolingual de la pieza.

POSICION DEL PACIENTE.- Se inclinará su cabeza hacia el lado opuesto a la región por radiografiarse.

COLOCACION DE LA PELICULA.- Se coloca sobre la arcada inferior, con su lado sensible vuelto hacia la cara oclusal, la película sera detenida por el dedo índice, o cerrando la boca.

Cuando nos estorba el borde anterior de la rama, se podrá deslizar la película hacia arriba de ella,

a lo largo del borde anterior lo cual nos dara una mejor toma.

El aparato de rayos X, para la toma oclusal normal, se colocará el tubo debajo del borde inferior del maxilar dirigiendo el rayo a la altura del segundo molar hacia arriba.

En la otra técnica, el rayo central irá perpendicular a la película y el tubo se colocará debajo del maxilar a la altura del ángulo. \*

#### RADIOGRAFIA EXTRAORAL:

Estas radiografías se usan cuando el paciente presente Trismus, procesos inflamatorios en la región lingual, o náuseas exageradas.

El paciente se sienta de costado en el sillón dental, recargando su mejilla contra el chasis. El chasis nos sirve para montar la película y el cuál será recargado en el cabezal, formando con el piso un ángulo de 45°. El paciente recargará la zona por radiografiarse en el chasis lo dentendrá con sus manos en los ángulos inferiores. El borde inferior del maxilar se colocará -

paralelamente a los bordes de la caja.

El tubo del aparato de rayos X, se coloca -- encima del hombro, quedando su punta debajo del maxilar del lado opuesto, siendo dirigido a 25° sobre la horizontal.

Se sortearon los obstáculos que presentan: - la columna vertebral, hueso hioides, maxilar y piezas dentarias del lado opuesto, y se dirigirá el rayo hacia el tercer molar.

#### INTERPRETACION RADIOGRAFICA.

"La radiografía dental no es más que una proyección de sombras, con la característica de que las sombras que se proyectan en la película tienen volúmen, y - representan tejidos de diferentes densidades por lo cuál estas sombras se presentan en la radiografía en diferentes tonos de blanco, gris y negro."

Los tejidos de una mayor densidad dejan pasar menor cantidad de radiación.

EL ESMALTE: Atenúa más los rayos.



LA DENTINA: Un poco menos.

EL HUESO ESPONJOSO: Menos aún.

LOS TEJIDOS BLANDOS: Dejan pasar íntegramente los rayos con muy -  
pequeña atenuación.

LA ATENUACION ES DIRECTAMENTE PROPORCIONAL AL  
NUMERO DE CAPAS ATRAVESADAS.

En la radiografía del tercer molar se presentará esta pieza nítida y correctamente así como el segundo molar y el hueso que los rodea, mesial, distal, oclusal, lingual y bucal.

La impresión de la película se debe a la trayectoria que siguen los rayos X los cuales en su camino - se encuentran con: hueso, y los elementos dentarios de la región del tercer molar.

CARA MESIAL ACCESIBLE.- Se presenta como un espacio radiolúcido de diferentes tamaños y forma según - la posición de la pieza.

Los molares en posición: vertical, mesioangular, y horizontal su accesibilidad se refiere al espacio

interdentario en forma de triángulo radiolúcido, siendo sus lados: el anterior será la cara distal del segundo - molar, el lado inferior será el borde superior del hueso mesial y el posterior será la cara mesial del tercer molar.

En los terceros molares en posición distoangular: el espacio tiene forma de U o V.

CARA MESIAL INACCESIBLE.- Radiográficamente no existe el espacio interdentario lúcido que se presenta en la cara mesial accesible, si no que veremos un espacio de radiolucidez más reducido ya que las tablas óseas bucal y lingual se superponen.

EN LAS RETENCIONES.- Verticales, mesioangulares, y horizontales el espacio interdentario se presenta como una muesca o media luna, espacio que esta originado por la presencia del saco pericoronario o por procesos patológicos.

DESVIACION BUCAL DEL TERCER MOLAR: Radiográficamente hay una superposición de un segmento de la corona del tercero sobre la del segundo y ausencia radiográfica de las caras oclusales.

DESVIACION LINGUAL DEL TERCER MOLAR.- La ima gen radiográfica mostrará ausencia de la cara oclusal del primero y del segundo molar, pero si aparecerá la cara -- oclusal del tercer molar y el tamaño de la cara oclusal -- será proporcional a la desviación lingual; no se encuen-- tra superposición del segmento, conservando las piezas sus puntos de contacto.

DESVIACION BUCOLINGUAL DEL TERCER MOLAR.- Se conservan los puntos de contacto entre el primero y el se-- gundo molar, pero si apareciera la cara oclusal del terce ro, hay una superposición radiográfica de un segmento de la corona del tercero sobre la corona del segundo.

CONDUCTO DENTARIO.- Se presenta como dos lí-- neas paralelas radiopacas que encierran una zona de mayor lucidez. Estas líneas paralelas cruzan en diagonal el -- hueso basal, a distancia variable de los ápices del ter-- cer molar.

## C A P I T U L O   V I I

### PRE OPERATORIO

#### ANALISIS DE SANGRE, ANALISIS DE ORINA.

Con el estudio preoperatorio de nuestro paciente trataremos de llevarlo a la intervención en inmejorables condiciones de salud, conociendo su funcionamiento general y corrigiendo aquellas anomalías que puedan ser motivo de contraindicación operatoria.

Los resultados obtenidos de estos análisis serán estudiados y evaluados en estrecha cooperación con el médico general o bien con el especialista, atendiendo las indicaciones oportunas para el caso buscando con ello la mejor culminación de la operación.

ANALISIS DE SANGRE.- Como datos importantes obtendremos fórmula leucocitaria, cantidad de hematies, urea, diátesis hemorrágica, número de plaquetas, tiempo de sangrado, tiempo de coagulación, tiempo de coagulación, tiempo de protombrina.

GLOBULOS ROJOS "En el hombre: 5'000,000 x mm<sup>3</sup>  
En la mujer : 4'500,000 x mm<sup>3</sup>

Su aumento puede indicar una afección cardíaca con los consecuentes trastornos circulatorios, también nos puede indicar una infección crónica o nefritis crónica. Su disminución: nos indica una anemia que puede ser atribuida a: hemorragia crónica, intoxicación u otros estados patológicos.

FORMULA LEUCOCITARIA: de 6 a 8 Mil x mm<sup>3</sup>

Linfocitos de 20 a 25 %

Monocitos de 4 a 8 %

Eosinofilos de 1 a 3 %

Basófilo de 0 a 1 %

Neutrófilos de 63 a 75 %

En infecciones agudas un aumento o leucocitosis.

Su disminución o leucopenia se puede observar en procesos infecciosos y en algunas anemias.

INTERPRETACION EN LA FORMULA LEUCOCITARIA:

El aumento de neutrófilos indica que el organismo se defiende estan agotando en la fuente productora.

En los abscesos, amigdalitis, carcinoma, empiemas, escorbuto, la estreptococcia y la septicemia --- siempre se encontrará una leucocitosis neutrófila. Una monocitosis, puede indicar una endocarditis y una linfocitosis una leucemia.

PLAQUETAS.- Su número está entre : 200,000 a  
300,000 x mm<sup>3</sup>

Disminuyen en la anemia perniciosa, purpura hemorrágica y enfermedad de Welhof .

Aumentan en: determinadas enfermedades infecciosas o en la leucemia.

UREA EN SANGRE: Se encuentra entre 0.20 a - 0.50 por mil. si hay aumento significa insuficiencia renal.

GLUCOSA EN SANGRE. Normal de 0.80 a 1.20 gr. x Mil. si aumenta con concomitante glucosuria indica lesión con tendencia a diabetes.

DIATESIS HEMORRAGICA:

Hemofilia.- Se presenta con un aumento en -

el tiempo de coagulación, con tendencias a hemorragias espontáneas o provocadas, es hereditaria, transmitida - por la mujer y que afecta al hombre.

LA PURPURA.- En esta enfermedad hay una propensión a la hemorragia, por una disminución de las plaquetas en el torrente circulatorio.

EL ESCOBRUTO.- Es provocado por una hipoavitaminosis, siendo sus síntomas: gingivitis, la cual se presenta dolorosa y sangrante ulcerosa, hay también movimiento de los dientes que en algunos casos provoca su caída.

LEUCEMIA.- Se presenta una tendencia hemorrágica, habiendo manifestaciones bucofaríngeas, en la sangre se presenta una leucocitosis.

TIEMPO DE SANGRADO: 1 a 3 minutos.

TIEMPO DE COAGULACION: 7 minutos o menos

TIEMPO DE PROTOMBINA: 9 a 30 segundos.

EXAMEN DE ORINA.

COLOR.- Amarillo ámbar o intenso.

Si se presenta clara, se debe a diabetes insípida o a esclerosis renal. Si obscurece: puede ser debido a una infección, claudicación cardiaca o ictericia.

**ASPECTO.-** Normalmente es transparente.

Cuando se enturbia puede ser debido a: pus o sales.

**OLOR.-** Suigéneris, sus cambios no tiene gran valor.

**REACCION.-** Francamente ácida, su cambio será señal de alarma.

**DENSIDAD.-** A 15°C. es de 1.016 a 1.022, aumenta en la diabetes. Disminuye en la diabetes insípida y en la esclerosis renal.

**UREA.-** La cantidad eliminada en 24 horas es de 20 a 30 gramos. Aumenta en ciertos estados diabéticos y en tuberculosis. Disminuye en nefritis aguda y el angu



nas insuficiencias hepáticas.

ACIDO URICO.- Normalmente se encuentra 0.25 a --

0.75 gr.

Aumenta en la leucemia, anemia perniciosa; disminuye en la insuficiencia renal.

FOSFATOS.- Se eliminan de 1.50 a 3 gr. por día.

Aumenta en la diabetes.

Disminuye en: nefritis crónica y --  
atrofias del hígado.

CLORUROS.- Se eliminan de 8 a 15 gr. por día.

Su disminución puede ser por trastorno  
renal.

ELEMENTOS ANORMALES.-

ALBUMINA.- Siempre su presencia será normal  
no deja pasar la albúmina de la sangre.

Las emociones, ejercicios violentos e infecciones pueden producir albuminuria pasajera, cuando es crónica se deberá a una alteración del riñón.

GLUCOSA.- Su presencia siempre es anormal y

cuando aparece en orina es señal de aumento también en san gre. La glucosuria puede aparecer después de comidas --- abundantes o de una intoxicación alimenticia.

ACETONA.- Su presencia es anormal, puede aparecer después de un ayuno prolongado, después de anestesia con cloroformo y también en la orina de diabéticos en coma, y en las personas que padecen cáncer.

ACIDO DIACETICO.- Se puede presentar, por des composición cardiaca y por insuficiencia cardiorrenales.

INDICAN.- No tiene mayor importancia para no otros.

PIGMENTOS BILIARES.- Puede aparecer debido a un obstáculo en vías biliares o por compresión de un tumor de la cabeza del páncreas.

SEDIMENTO URINARIO.- Podemos encontrar, bacte rias, hematíes, glóbulos blancos, células epiteliales, ci lindros urinarios, pus, fosfatos, uratos, carbonatos, sul fatos, etc.

Por su relevante importancia 2 aparatos merecen relevante mención.

APARATO CARDIOVASCULAR.- El Cirujano Dentista debe poseer cierta cultura medica para así poder descubrir cualquier signo que nos indique una cardiopatía.

Enumeraremos algunos signos que se aceptan como pruebas.

La congestión de las venas cervicales y sus -- pulsaciones anormales denotan generalmente cardiopatías.

Cuando se presentan pulsaciones anormales en la línea axilar anterior izquierda a la altura del quinto -- espacio intercostal, se presume que hay hipertrofia del -- corazón.

Los trastornos graves en el ritmo del pulso indican: fibrilación, articular, taquistolia auricular, que indica lesión en miocardio.

El tirno anormalmente rápido pero regular del pulso carotídeo que se normaliza al hacer presión seno carotídeo puede ser debido a una taquistolia auricular.

El bloqueo cardiaco se manifiesta por: pulso -- lento o irregular con pausas largas acelerandose con el -- ejercicio.

Los ruidos cardíacos: pueden ser interferidos por ruidos extraños, soplos, estremecimientos, siendo de gran valor reconocer la zona en que se localizan.

La auscultación será el medio del que nos valgamos para la exploración cardíaca.

PRESION ARTERIAL.- Adolescencia: 80/50 Adultos 120/80 a 140/90, Ancianos 150/90, es de gran importancia en nuestro campo conocer estas cifras por ejemplo: al aplicar anestesia que contenga sustancias vasoconstrictoras a un hipertenso por arteroesclerosis, se puede provocar la rotura de un vaso importante.

APARATO RESPIRATORIO.- Se estudia por auscultación obteniendo datos en lo referente a los tiempos de la respiración y ruidos sobre añadidos que presente los - cuales pueden ser debido a roces originados en la pleura, y roncos estertores que son producidos en tráqueas, bronquios o pulmones originados por cuerpos extraños o por -- colección de líquidos, gases o exudados.

En el catarro branquial se produce un estertor seco, sonoro.

En la neumonía o en el edema pulmonar, el es-

tertor es crepitante.

En tuberculosis y bronquitis papilar, se produce un estertor subcrepitante. Este aparato tiene gran importancia desde el punto de vista anestésico.

LOS ESTADOS PATOLOGICOS PRESENTES EN LOS APARATOS CARDIOVASCULARES Y PULMONAR SON EN LA MAYORIA DE LOS CASOS, DE CONTRAINDICACION QUIRURGICA.

## C A P I T U L O   V I I I

### INSTRUMENTAL E INSTRUMENTACION

Las manos del Cirujano Dentista son prolongadas hacia el campo operatorio a través de los instrumentos usados, ya que estos transmitirán toda clase de sensaciones táctiles, dando una idea en el caso del tercer molar, de la mayor o menor resistencia que se encontrará al tratar de hacer la extracción así como modelará su criterio en cuanto a la fuerza que se debe aplicar para lograr nuestro cometido sin provocar mayor daño.

Al seleccionar el instrumental que se ocupara durante la intervención pondremos especial cuidado entre otras cosas en: el material del que está construido, ya que recordamos que el instrumento será sometido a gramos esfuerzos por parte del operador.

Debe de ser esterilizable y no corrosible ya que puede ser sometido tanto a muy bajas temperaturas así como colocado a llama viva y a ciertas substancias químicas.

Presentaran buen filo, lo cuál nos ahorrará -

esfuerzos inútiles y menor molestia para el paciente.

Cuidaremos del diseño de cada instrumento, --  
viendo las especificaciones para los cuales fueron diseñados y si las cumplen.

Nuestro instrumental deberá ser colocado en orden antes de la operación y de antemano sabremos su colocación, lo cual será de gran ayuda ahorrandonos valioso tiempo.

Trateremos que nuestro instrumental esté repetido, pues se nos puede caer alguna pieza, y perderíamos mucho tiempo en volver a esterilizarla.

Los instrumentos que se usan en la extracción del tercer molar son producto de un concienzudo estudio - por parte del Cirujano Dentista ya que tendrá que escoger en una gran variedad de ellos los que crea que le son más útiles.

Cada Cirujano Dentista formará su instrumental en base a la experiencia que le darán los años de trabajo siendo diferente en cada caso.

## INSTRUMENTAL

Aparte del instrumental usado en la clínica -- (pinza, espejo, excavador, explorador, etc.) Usaremos:

## INSTRUMENTOS PARA INCISION.

**BISTURI.**-- Con el bisturí incidiremos mucosa, pudiendo utilizar el bisturí de Bard-Parker, o el de Austin, con hoja no. 15.

**TIJERAS.**-- Las hay de diferentes formas y tamaños, pudiendo ser empleadas para seccionar inserciones mucculares, cortar mucosa o puntos de sutura.

**PINZAS DE DISECCION.**-- Se presenta en forma de diente de ratón y dentados los cuales nos servirán para el desprendimiento del colgajo, así como para sostener el tejido durante la operación y para tomar los bordes de la herida cuando se efectúe la sutura.

**PERIOSTOTOMO.**-- También llamado legra, nos servirá para desprender el colgajo de su inserción ósea.

**SEPARADORES.**-- Estos instrumentos tienen como finalidad proporcionar una mejor visión de la región en -- que está operando, ya que con ellos nos ayudamos separando



todos aquellos tejidos que nos lo impidan. Los más usados son los de Farabeuf y de Austin.

#### INSTRUMENTO PARA OSTEOTOMIA.

ESCOPLOS.- Son usados para actuar sobre los tejidos duros, pueden ser manejados por la presión manual o por el golpe de un martillo en su extremo opuesto a la punta de trabajo. Contamos también con martillos automáticos como son los de Barry o Sorensen que generalmente tienen a desecharse.

FRESAS.- Es una gran ayuda, ya que podemos simplificar enormemente la operación pero debemos tener cuidado en no recalentar la zona sobre la cuál estamos trabajando para lo cual usaremos suero fisiológico tibio vertiendolo intermitentemente.

"Usaremos fresas quirúrgicas apropiadas para cada caso"

PINZA GUBIA.- Se emplea para cortar o emparejar bordes óseos así también como para eliminar el saco pericoronario.

LIMA PARA HUESO.- Estos instrumentos tienen

como finalidad emparejar las superficies óseas después de la extracción.

**CUCHARILLA PARA HUESO.**- Con ella quitamos todo el tejido patológico.

**ELEVADORES.**- Su principio esta basado en las palancas, se usaron los de Barry, Seldin y el elevador -- universal, para la extracción de las raíces se usan los - elevadores de Clev-dent y los apicales.

**ELEVADORES DE WINTER.**- Elevadores de la aplicación mesial, se componen de un mango un tallo y una hoja.

El mango se adapta perfectamente a la mano y es perpendicular al tallo y la hoja tiene forma lanceolada siendo de diferentes tamaños.

Una de sus caras se presenta plana y es la -- que se adaptará a la cara mesial del tercer molar, la --- obra es convexa y en la extracción se dirige hacia la pieza vecina. Hay instrumentos para el lado derecho (R) y - para el lado Izquierdo (L), se enumeran del 1 al 5.

**ELEVADORES DE APLICACION BUCAL.**- Tienen las -

mismas características que los otros elevadores, con la - diferencia de que: la hoja es de forma lanceolada termina da en punta aguda, el lado que se dirige al molar es lige ramente concavo; el lado opuesto, plano, la hoja se une - al tallo por una porción violentamente acodada, permitien do por esto ubicarlo en el espacio interradicular por la cara bucal del molar retenido.

Está numerado con los números 10 R y L.

ELEVADORES DE BARRY.- Son semejantes a los de Winter.

ELEVADORES RECTOS.- Entre otros tenemos los de Seldin, Ash, etc. Presentan su tallo en la misma direc-- ción del mango, se toman con toda la mano y el dedo indi-- ce actúa como guía y protección en sus movimientos.

ELEVADORES PARA RAICES.- Podemos enumerar los de Clev-Dent, Winter.

ELEVADORES APICALES.

Los elevadores de Winter para esta finalidad son: el número 11 R y L y 14 R y L.

**INSTRUMENTOS DE SUTURA.**

AGUJAS.- Pueden ser curvas, o semicurvas, presentándose gran variedad.

PORTA-AGUJAS.- Hay una gran variedad, generalmente se usa el de mayo.

COMPRESAS.- Son trozos de tela destinados a proteger al paciente y también se colocarán en la mesa en donde tendremos nuestro instrumental, las compresas deberán estar esterilizadas.

Por último mencionaremos el ASPIRADOR DE SANGRE, el cuál nos servirá para hacer una operación en blanco.

## C A P I T U L O IX

### TRATAMIENTO QUIRURGICO: TECNICAS

La extracción del tercer molar consiste en la eliminación de un cubo contenido (el molar), del interior de un cubo continente (el hueso). (Landete). Para lograr la extracción de la pieza se nos presentan dos técnicas que se complementan haciendo más fácil -- nuestro cometido y se basan en:

La disminución del volumen del cubo contenido lo cual se logra dividiendo la pieza (Odontosección), y disminuyendo la resistencia que presenta el cubo continente (Osteotomía).

Para llevar a cabo estas técnicas nos será de gran utilidad un aparato llamado palanca, la cual se compone de una barra, punto de apoyo, potencia y resistencia.

Las palancas se dividen en: palancas de -- primero, segundo, y tercer genero, siendo, las más usadas en este campo los de primero y segundo género.

con tal de que llenen los requisitos necesarios para una buena intervención.

El sillón dental se colocará de diferentes posiciones según se opere el lado izquierdo o el lado derecho, pero en cualquiera de los dos casos deberá estar descendiendo completamente, y el paciente estará recargado en el respaldo, con la cabeza ligeramente hacia atrás estando los rodillos del apoyacabeza a la altura del occipital, y presentandose el maxilar ligeramente horizontal.

Cuando se opere el lado derecho, el respaldo se inclina 45 grados hacia atrás ya que el operador estará colocado atrás y ligeramente a la derecha para que visualice el campo. Cuando se opere el lado izquierdo, el sillón formará un ángulo recto formado por el respaldo y el asiento.

Cuando la intervención se hace en una mesa de operaciones, estando el paciente acostado, se apoya la cabeza de éste modo sobre una almohada dura o una bolsa de arena.

## POSICION DEL OPERADOR

Cuando se opera el lado derecho, del maxilar inferior se coloca atrás y ligeramente cargado a la derecha del paciente.

Cuando se opere el lado izquierdo se ubica delante y a la derecha del paciente cargándose a la línea media.

ANESTESIA: La anestesia para la extracción del tercer molar se realiza mediante el bloqueo del nervio dentario inferior y del bucal usando cualquiera de los métodos conocidos en anestesia dental.

Cuando se requiera usar anestesia general -- por motivo, esta será aplicada por un anesthesiologo.

CAMPO OPERATORIO.- La región en la cuál se operará se pinta con tintura de yodo o de merthiolato.

El paciente se limpia perfectamente y se lava la cara con alcohol o con merthiolato incoloro y posteriormente se colocan las compresas.

ORDEN EN LA EXTRACCION.- El paciente puede ser sometido en una sola cita a la extracción de los dos molares inferiores, pudiendose cuando se usa anestesia general extraer las cuatro piezas comenzando con tercer molar inferior de un lado con su correspondiente superior, y después pasarnos al otro lado siguiendo el mismo orden, se prefiere extraer la inferior antes que la superior, para que no nos estorbe la sangre que tendríamos si sacáramos primero la superior.

#### OPERACION

La operación del tercer molar sigue una surie de pasos lógicos los cuáles son:

- 1.- Incisión
- 2.- PREPARACION DEL COLGAJO
- 3.- OSTEOTOMIA
- 4.- EXTRACCION DEL MOLAR RETENIDO. (ODONTO  
SECCION)
- 5.- TRATAMIENTO DE LA CAVIDAD OSEA
- 6.- SUTURA
- 7.- TRATAMIENTO POSTOPERATORIO



**PALANCA DEL PRIMER GENERO.**- Presenta la potencia en un extremo y la resistencia en el extremo opuesto, quedando el punto de apoyo en la parte media. El elevador actúa como palanca de primer genero cuando su punto de apoyo está representado por el hueso en la parte media, la potencia está dada por la fuerza que se aplica en el tallo en el otro extremo, y la resistencia estará en el extremo contrario representada por la pieza.

**PALANCA DE SEGUNDO GENERO.**- Presenta la potencia y el punto de apoyo en los extremos, y la resistencia se encuentra en medio.

El elevador actúa como palanca de segundo genero cuando: El punto que se encuentra en un extremo está dado por el hueso, la resistencia representada por el molar queda en medio., y la potencia es dada por el tallo del instrumento. Los elevadores también pueden actuar como: cuña o como rueda.

#### SALA DE OPERACIONES

La operación se puede llevar a cabo en el consultorio dental o en dado caso en hospitales o sanatorios

con tal de que llenen los requisitos necesarios para una buena intervención.

El sillón dental se colocará de diferentes posiciones según se opere el lado izquierdo o el lado derecho, pero en cualquiera de los dos casos deberá estar descendiendo completamente, y el paciente estará recargado en el respaldo, con la cabeza ligeramente hacia atrás estando los rodillos del apoyacabeza a la altura del occipital, y presentandose el maxilar ligeramente horizontal.

Cuando se opere el lado derecho, el respaldo se inclina 45 grados hacia atrás ya que el operador estará colocado atrás y ligeramente a la derecha para que visualice el campo. Cuando se opere el lado izquierdo, el sillón formará un ángulo recto formado por el respaldo y el asiento.

Cuando la intervención se hace en una mesa de operaciones, estando el paciente acostado, se apoya la cabeza de éste modo sobre una almohada dura o una bolsa de arena.

## POSICION DEL OPERADOR

Cuando se opera el lado derecho, del maxilar inferior se coloca atrás y ligeramente cargado a la derecha del paciente.

Cuando se opere el lado izquierdo se ubica delante y a la derecha del paciente cargándose a la línea media.

ANESTESIA: La anestesia para la extracción del tercer molar se realiza mediante el bloqueo del nervio dentario inferior y del bucal usando cualquiera de los métodos conocidos en anestesia dental.

Cuando se requiera usar anestesia general -- por motivo, esta será aplicada por un anesthesiologo.

CAMPO OPERATORIO.- La región en la cuál se operará se pinta con tintura de yodo o de merthiolato.

El paciente se limpia perfectamente y se lava la cara con alcohol o con merthiolato incoloro y posteriormente se colocan las compresas.

ORDEN EN LA EXTRACCION.- El paciente puede ser sometido en una sola cita a la extracción de los dos molares inferiores, pudiendose cuando se usa anestesia general extraer las cuatro piezas comenzando con tercer molar inferior de un lado con su correspondiente superior, y después pasarnos al otro lado siguiendo el mismo orden, se prefiere extraer la inferior antes que la superior, para que no nos estorbe la sangre que tendríamos si sacáramos primero la superior.

#### OPERACION

La operación del tercer molar sigue una serie de pasos lógicos los cuáles son:

- 1.- Incisión
- 2.- PREPARACION DEL COLGAJO
- 3.- OSTEOTOMIA
- 4.- EXTRACCION DEL MOLAR RETENIDO. (ODONTOSECCION)
- 5.- TRATAMIENTO DE LA CAVIDAD OSEA
- 6.- SUTURA
- 7.- TRATAMIENTO POSTOPERATORIO

1.- INCISION.- Tiene por objeto abrir por medios mecánicos o físicos el tejido gingival.

Para realizarla nos valemos de: Bisturí, bisturí eléctrico.

En la incisión y al preparar el colgajo - debemos tener presente: Que el colgajo debe presentar una base ancha que le permite un buen aporte sanguíneo.

Que no se incidan vasos lo cual al hacerlo dejaría tejidos sin irrigación produciendo necrosis.

Debe tener la suficiente amplitud para tener una buena visualización.

El colgajo deberá ser restituido a su lugar comodamente. La incisión deberá ser de un solo trazo llegando hasta hueso.

La incisión se hará con bisturí de hoja corta en la parte más alta de la cresta distal por detrás de la cara distal del segundo molar estando da

da su longitud anteroposterior por el tipo de retención al hacerla presentará abundante sangrado por encontrarse a esa altura los vasos nutricios, cohibimos la hemorragia, continuamos de la parte más posterior hacia adelante hasta llegar a la cara distal del segundo molar - contorneandolo en su cara distal y continuando festo -- neando la encía en su adaptación al cuello tanto del -- segundo como del primer molar llegando profundamente al hueso, cortando los ligamentos, deteniéndose en su trazo en el espacio interdentario, sirviéndonos este tipo de trazo para la mayoría de las piezas incluidas.

Cuando se encuentra en posición vertical -- presentando o no desviación con la cara mesial accesible, será suficiente llevar el trazo hasta la mitad de la cara bucal del segundo molar.

Cuando se presenta ausencia del segundo molar, el trazo se realiza sobre la cresta alveolar llegando hasta la cara distal del primer molar contoreando su cuello y en algunos casos, se puede prolongar hacia vestibular.

#### PREPARACION DEL COLGAJO.-

Después de la incisión haremos hemostasis de la región y posteriormente tomaremos un periostomo o una legra y la introducimos en medio de los labios de el trazo, empezando desde el lado distal hacia mesial con suaves movimientos de lateralidad y giro desprenderemos el lado bucal, pudiendonos ayudar de una pinza de dientes de ratón con lo cuál prenderemos el lado bucal, y nos podremos apoyar en el ángulo bucodistal del segundo molar. El desprendimiento llegará al espacio dentario entre el primer molar y segundo premolar.

El lado interno se separa con la misma técnica, siendo su extensión variable según el tipo de retención. El colgajo abarcará tejido gingival y periotio.

#### OSTEOTOMIA.-

Es la eliminación por medio de instrumentos del hueso que cubre, protege o aloja al tercer molar para disminuir su resistencia y hacer lo accesible eliminaremos la suficiente cantidad de hueso pecando por exceso de osteotomía que por osteotomía reducida.

La osteotomía la realizamos por medio de: -  
Escoplos, Fresas, y pinza gubia.

ESCOPLO.- El escoplo puede ser usado por el operador o ayudado por el ayudante cuya función en este caso será golpear con el martillo con golpes secos y -- cortos ya que el hueso es muy duro.

Los fragmentos serán retirados con cual -- quier tipo de pinza.

ESCOPLO AUTOMATICO: Este escoplo se adapta en el torno dental, y su manejo requiere gran cuidado.- Su corte es preciso y su golpe nítido.

#### FRESAS:

Su empleo vino a fa cilitar enormemente a - la operación, pero debemos observar ciertas reglas para obtener su máximo rendimiento como son:

Evitar el calentamiento lo cuál lo logramos por la irrigación de la zona con suero fisiológico.

Evitar el embotamiento de la fresa el cuál-



se realiza por las partículas Oseas que se meten entre sus dientes.

Podemos usar fresas redondas del número 5- al 8 ó la de fisura número 560.

Podemos ayudarnos con la alta velocidad, - haciendo aún más fácil la osteotomía.

La técnica a emplearse con la fresa es: ha-  
ciendo trepanos y después uniendolos o usando el esco-  
plo para unirlos.

#### PINZA GUBIA:

La podemos usar para la resección del hue-  
so lingual o para cortar fragmentos oseos cuyo corte -  
no se puede lograr con los otros instrumentos .

REGIONES OSEAS QUE SE ELIMINARAN.- Esta --  
maniobra está supeditada a lo que nos muestre la radio  
grafía; las zonas por researse tomaran el nombre de -  
la región ósea por ejemplo: Osteotomía mesial, distal,  
lingual bucal, etc.

Se siguen dos fines en la osteotomía que -- son: resección para alcanzar el lugar donde aplicar la fuerza (osteotomía de acceso; y resecar hueso suficiente para el desempeño de una correcta cirugía fisiológica (osteotomía para la extracción).

También podemos hacer uso del escoplo para quitar el hueso oclusal.

#### EXTRACCION DEL MOLAR RETENIDO.-

Después que hemos eliminado el hueso que se oponía a la extracción del molar, estamos en la posibilidad de iniciar la operación con el fin de simplificar el trabajo y provocar el menor traumatismo al paciente, se dividirá la pieza en los fragmentos que sean convenientes, siendo extraídos éstos por separado.

#### VENTAJAS DE LA ODONTOSECCION.

1.- Se disminuye el tamaño del campo operatorio, los cuáles se traduce en menor edema postoperatorio.

2.- Se disminuye o reduce la cantidad de -

hueso a eliminarse.

3.- Se acorta el tiempo operatorio.

4.- Se suprime casi por completo el trismus postoperatorio.

5.- No hay lesión sobre los dientes vecinos.

6.- Se realiza una lesión mínima sobre el -- hueso vecino pues en la extracción se usan elevadores de hoja pequeña que no traumatizan las estructuras peridentarias.

7.- El peligro de fracturas del maxilar inferior queda muy disminuido, pues no se emplea la fuerza mecánica como único factor.

8.- En un gran número de casos se disminuye el peligro de lesión sobre el nervio dentario.

9.- El método previene la fractura en las -- tablas alveolares.

La odontosección se puede llevar a cabo de -- dos maneras, dividiendo a la pieza según su eje mayor y dividiendola según su eje menor.

El instrumental usado es: Escoplo, Escoplo -

automático, fresas de carburo, de tungsteno o fresas de diamante.

ODONTOSECCION CON ESCOPLA. Se emplea generalmente en la división longitudinal de la pieza y su colocación es: poniendo el borde coratente del escoplo sobre la cara oclusal de la pieza por seccionar, o sobre un surco bucal, estando en los dos casos anteriores, el escoplo paralelo al eje mayor del diente, y el golpe será de una intensidad suficiente para lograrlo en un solo intento.

ODONTOSECCION CON FRESA. Generalmente se usa para dividir a la pieza por su eje menor y, en raras ocasiones por el eje mayor.

ODONTOSECCION CON ESCOPLA AUTOMATICO.- Se coloca el resorte en el máximo de fuerza, y las demás maniobras son iguales al escoplo común.

El corte se efectúa a la altura del cuello de la pieza usando para ello las fresas ya conocidas y llevando el corte de bucal a lingual. En dado caso que la fresa no logre el corte total, nos ayudaremos de un golpe de escoplo obteniendo así dos fragmentos -

que serán retirados según la forma en que se presenten en la radiografía, usando para ello los elevadores.

#### ODONTOSECCION SEGUN EL EJE MAYOR DEL MOLAR

Está indicado en: molares en posición vertical que presenten su cara oclusal accesible o cuando se quita el hueso que recubre la cara oclusal quedando esta accesible para colocar sobre ella el escoplo.

En piezas en posición mesioangular con -- cualquier desviación en clase 1 y 2. En piezas en posición horizontal que presenten su cara mesial accesible y su cara distal encima del plano oclusal.

#### ODONTOSECCION SEGUN EL EJE MENOR DEL MOLAR

Está indicada en: Molares en posición vertical que presenten su cara mesial inaccesible y su cara oclusal -- por debajo del plano oclusal.

En piezas en posición mesioangular con cara mesial inaccesible y la cara oclusal debajo del plano cervical.

En piezas en posición horizontal con cara-

mesial inaccesible y la cara oclusal debajo del plano cervical.

En piezas en posición horizontal con cara mesial inaccesible y la distal se encuentra por debajo del plano cervical.

En posición distoangular, en posición lingual y bucoangular y en posición invertida.

DESVENTAJAS DE LA ODONTOSECCION.- El golpe que se usa en la odontosección puede molestar al paciente repercutiendo en oído y en la articulación temporomandibular.

En los ancianos que presenten el hueso hipercalcificado la extracción de las partes seccionadas resulta difícil.

La extracción del tercer molar se hará gracias a la estrecha colaboración entre la odontosección y la osteotomía y al grado de habilidad del cirujano dentista.

TRATAMIENTO DE LA CAVIDAD OSEA.- Una vez --

realizada la estructuración de la pieza, eliminaremos - el saco pericoronario con una cucharilla filosa, ayudándonos con una pinza, tomando con ella una parte del saco y buscando un plano de clivaje que nos permita resecar completamente el saco. Así como también un raspado de paredes y fondo del alveolo para eliminar cualquier proceso patológico que existiera, y por último, -- emparejaremos los bordes óseos para que no queden puntas agudas o aristas, valiéndonos de la pinza gubia y limas para hueso.

Cuando estemos seguros de tener el alveolo limpio, nuestra atención se dirigirá a obtener un buen coágulo el cual será el mejor taporamiento que pueda tener la cavidad ósea, y tomaremos las medidas pertinentes para que no se vaya a infectar.

#### SUTURA.-

Tiene por objeto: Reconstruir los planos incididos para favorecer la cicatrización.

Debe reunir los siguientes requisitos: Que una tejidos de la misma naturaleza, no dejar espacios -

mueritos en los cuáles se pueden desarrollar gérmenes, -- emplear la clase de sutura y el material adecuado, y por último, que la sutura se efectúe en una herida limpia.

TECNICA.- Adaptamos perfectamente el perioostio y volvemos al colgajo a su lugar, después se toma -- la pinza portaguas con una aguja curva enebrada con seda y se atravieza el colgajo lingual y después el bucal- (cuando se trabaja en el lado derecho, para el izquierdo es a la inversa), se retira la aguja y con la pinza portaguas se hace un nudo, se cortan los cabos. El número - de puntadas estará regido por el tamaño de la herida.

EXTRACCION DEL TERCER MOLAR EN POSICION VERTICAL.- Los pasos que se siguen son: Incisión, la cual-- generalmente es de pequeñas dimensiones, posteriormente se hace la hemostasis de la región y se levanta el colgajo. En todos estos pasos nos basamos en los postulados - que se dieron anteriormente.

En este tipo de retención se crea una vía -- de menor resistencia a expensas generalmente de la parte distal, llegando la osteotomía hasta el cuello de la pieza, aplicandose la fuerza en la cara mesial del tercer -



molar en donde se coloca el elevador con su cara plana hacia la cara mesial y buscando un punto de apoyo que puede estar en hueso o en segundo molar.

El hueso se elimina con los instrumentos - estudiados anteriormente, y su grado de resección estará basado en la profundidad en que se encuentre la pieza así también como en la forma y disposición de las - raíces y la forma como esté colocada la pieza con sus - variantes.

En la colocación del elevador, tendremos - muy en cuenta los datos aportados por la radiografía - para conocer el espacio interdentario y si la cara me- sial se presenta o no accesible, y en dado caso que -- tengamos que resecar hueso mesial, procuraremos que -- sea el hueso mesial del tercer molar el que se rese -- que, dejando intacto el hueso distal del segundo mo -- lar.

Los demás pasos a seguir, corren paralelos - a la operación descrita anteriormente.

MESIOANGULAR.- Se hace la incisión, colgajo y hemostasis; posteriormente, según se presente el caso, tomaremos las medidas convenientes para realizar -- la extracción.

Generalmente se reseca hueso distal en la forma ya estudiada, y veremos la disposición de hueso en la cara mesial adaptandolo a nuestras conveniencias-quirurgicas.

Usaremos el elevador cuando se presente poca resistencia por parte del hueso continente, y las raices no presenten ninguna resistencia a la salida de la pieza.

Se empleará la odontosección: Cuando se presenta abundante tejido oseó y las raices dificulten la operación, empleando la división de la pieza basándonos en:

Según su eje mayor: En los cuales se puede aplicar comodamente el escoplo o fresa sobre la cara -- oclusal estando sus raices en cualquier posición exceptuando las que se encuentran fusionadas y las dirigidas

al lado distal.

Según su eje menor: Dividimos la pieza según su eje menor, cuando no tenemos fácil acceso a la cara masticatoria, y en cambio si hay facilidad para seccionar el cuello.

El elevador se introduce en el espacio interdentario, apoyandonos en hueso mesial y lo podremos usar como palanca, o girándolo con lo cual lograremos expulsar a la pieza.

Cuando la pieza se encuentra desviada hacia lingual o hacia bucal, según amerite el caso, se puede hacer osteotomía en las cargas correspondientes, pero generalmente basta con la extirpación de hueso distal.

Las técnicas para la extracción de esta posición así como de sus variantes, se apegan a los principios ya enumerados, por lo cual corresponde al Cirujano dentista hacer el mejor uso de ellas.

DISTOANGULAR.- Se siguen los mismos pasos que en las anteriores, con la diferencia que el corte de hueso en distal será muy extenso y cuando la pieza -

se encuentra muy metida en rama ascendente podemos, después de haber resecado hueso distal, aplicar un elevador por cara bucal desplazando a la pieza hacia atrás y arriba. Cuando no se logra por estos medios el movimiento del molar, se corta el tercio distal de la corona, ya sea con fresa o con escoplo.

Cuando la cara mesial se encuentra cubierta de hueso, se procede reseca estas, así como también la parte bucal y oclusal, las cuales generalmente se eliminan con un escoplo recto.

Las desviaciones que presenta esta posición, así como la altura y colocación de las raíces, darán -- la técnica que se seguirá en cada caso.

HORIZONTAL.- Primeros pasos iguales a los anteriores, posteriormente veremos si la cara mesial -- se presenta accesible obrando en dado caso; osteotomía distal y poco corte de hueso por bucal, guiándonos por -- la radiografía.

En dado caso, que las circunstancias lo requieran, procederemos a dividir la pieza.

El elevador se colocará por debajo de la cara mesial buscando un punto de apoyo y aplicando la -- fuerza conveniente, para desplazar la pieza hacia arriba y hacia el lado distal, también podemos hacer que gire la hoja del instrumento.

Cuando se encuentra una pieza profundamente situada, tendremos que resecar mayor cantidad de hueso que en la anterior, para que la cara mesial sea accesible, también resecaremos hueso bucal y distal como -- también oclusal.

La colocación de las raíces y las desvia -- ciones que presente la pieza harán variar el tratamiento quirúrgico para cada caso.

INVERTIDA.- No se puede dar una técnica a -- seguir, debido a la gran variedad de formas que pueden presentarse, pero generalmente se siguen los mismos lineamientos que en las otras técnicas.

## C A P I T U L O X

### ACCIDENTES Y COMPLICACIONES EN EL ACTO QUIRURGICO

A pesar de que se toman las precauciones -- en' la extracci6n del tercer molar, se pueden presentar situaciones que retarden la curaci6n, por lo cu6l en -- este capitulo haremos un breve estudio de 6sta y la manera de tratarlos.

ACCIDENTES.- Durante la intervenci6n se pue de fracturar la parte activa del instrumento que esta -- mos usando, el cual queda dentro de los tejidos inme -- diatamente trataremos de sacarlo, si presenta facil acceso, en caso de que no lo veamos, se recurrir6 a una radiograf6a para localizarlo. Tenemos tambi6n como un caso grave de accidente operatorio, la fractura de mandibula:

#### FRACTURA DE MANDIBULA O MAXILAR.

Las causas principales de las fracturas se deben a dos factores: El Din6mico (el traumatismo) y -- el factor estacionario (la Mandibula). La violencia fi-

sica y los accidentes automovilísticos encabezan la lista de los hospitales municipales que se ocupan de atender los pacientes indigentes, como segundo caso tenemos los accidentes industriales que en menor cantidad se --sucitan a diario.

El Factor Dinámico esta caracterizado por-- la intensidad del golpe y su dirección un golpe ligero-- puede causar una fractura simple unilateral o en tallo-- verde mientras que un golpe fuerte puede causar una --fractura compuesta conminuta, con desplazamiento trau-- matico de las partes. La localización de la o las frac-- turas esta determinada gran parte por la dirección del-- golpe. Un golpe a un lado de la barbilla da como resul-- tado la fractura del agujero mentoniano en ese lado, -- y la fractura del angulo de la mandibula del otro, la -- fuerza aplicada a la barbilla puede causar fracturas -- de la sinfisis y fracturas bilaterales del condilo por-- lo que la fuerza intensa puede desalojar los fragmentos condilares fuera de la fosa glenoidea. La edad fisiolo-- gica es un factor muy importante, ya que en edad temprana, existe menor riesgo de fractura complicada que en --

edad adulta. El grado o intensidad de la fractura esta en relación directa con la tensión muscular puesto que el relajamiento de los musculos al momento de un golpe actuan como cojines, no así un hueso con grandes tensiones que debido a la contracción fuerte de sus musculos insertados, los que requieren solamente un golpe ligero para fracturarse.

La frecuencia de las fracturas de mandibula esta relacinonada con la vulnerabilidad de la mandibula que en si varía de un individuo a otro y en diferentes momentos en el mismo individuo, tenemos como caso un diente incluido profundamente que hace vulnerable el angulo de la mandibula, también ayudan los estados fisiológicos y patológicos como la osteoporosis o una pared quística grande. En los boxeadores las fracturas de la mandibula casi no existen debido al aumento en calcificación. La fuerte calcificación en los huesos de los atletas reduce la frecuencia de las fracturas, de la mandibula.

Los porcentajes de acuerdo a la frecuencia de las fracturas es la siguiente:



FRACTURAS SIMPLES .....	23 por 100
FRACTURAS COMPUESTAS .....	74 por 100
FRACTURAS CONMINUTAS .....	3 por 100

1.- Angulo de la Mandibula ...	31 %
2.- Región de los Molares ....	15 %
3.- Región Mentoniana .....	14 %
4.- Condilos .....	18 %
5.- Sinfisis .....	8 %
6.- Rama Ascendente .....	6 %
7.- Apofisis Coronoides .....	1 %
8.- Región del canino .....	7 %

FRACTURAS SIMPLES.- o SENCILLAS.- En este tipo de fracturas, la piel permanece intacta, el hueso ha sido fracturado completamente pero no esta expuesto y puede o no estar desplazado. En la fractura en el tallo verde un lado de hueso esta fracturado y el otro -- solamente doblado a veces es dificil diagnosticar y debe diferenciarse en la radiografía de las líneas de sutura anatomicas normales. Requiere tratamiento ya que -- la resorción de hueso ocurrira durante el proceso de -- cicatrización. La función del miembro y la fuerza muscu

lar pueden dar como resultado una falta de unión durante la cicatrización si los extremos del hueso no están sujetos rigidamente. Sin embargo el tiempo que se requiere para su cicatrización generalmente es mínimo. Este tipo de fracturas se ve frecuentemente en niños en los cuales el hueso se dobla sin fracturarse.

FRACTURA COMPUESTA.- En este tipo de fracturas hay una herida externa que llega hasta la fractura del hueso, cualquier fractura expuesta a través de la piel o la membrana mucosa se supone infectada por contaminación externa. Desgraciadamente casi todas las fracturas de la mandíbula que ocurren en la región de los dientes son compuestas. La mandíbula responderá al stress fracturándose en su parte más débil en vez de fracturarse en todo su grosor en un espacio interdental. Se fractura a través de un alveolo y se extiende desde el ápice de éste hasta su borde inferior. La membrana periodontal y la mucosa alveolar delgada se fracturan en un punto adyacente al diente. La mandíbula edentula suele fracturarse de manera sencilla aunque puede estar desplazada de manera que aparezca una saliente en el borde alveolar, el periostio y los tejidos

suprayacentes pueden dar de si un poco ya que no hay una - inserción íntima de los tejidos al diente. Este tipo de - fracturas es más difícil de tratar que las fracturas sencí- llas, debido a la introducción de microorganismos externos y tierra y en gran parte el hecho de que los extremos del hueso fracturado son más desplazados, para que un extremo penetre a través de la piel. Los antibioticos nos ayuda-- rán a evitar una infección potencial.

FRACTURA CONMINUTA.- En este tipo de fractu-- ras el hueso esta aplastado o astillado, puede ser henci-- lla (es decir, no expuesta) o Compuesta, estas fracturas - presentan algunas veces 10 ó más fragmentos y sin embargo no hay desplazamiento debido a la acción de réculas de los músculos de la masticación, tampoco hay fractura expuesta. Si las conminutas ocurren en el cuerpo de la mandíbula el tratamiento es a veces distinto. Cuando se puede hacer - una reducción abierta en el cual el hueso se expone qui-- rúrgicamente, se hacen unas perforaciones y se colocan --- alambres para mantener en su lugar los fragmentos, este -- procedimiento hace que el periostio se separe de los frag- mentos y la curación se retarde, el procedimiento cerrado puede emplearse para asegurar la viabilidad de los fragmen- tos.

Las heridas causadas por armas de fuego gene--

ralmente son fracturas conminutas compuestas, con pérdida de hueso donde ha penetrado el proyectil.

SIGNOS Y SINTOMAS.- 1.- El signo seguro de fractura es la movilidad anormal durante la palpación bi manual de la mandíbula. Con este procedimiento se hace la diferenciación entre los fragmentos mandibulares y la movilidad de los dientes.

2.- La Oclusión.- Ofrece indirectamente el mejor índice de una deformidad ósea recientemente adquirida.

3.- El dolor al mover la mandíbula o la palpación de la cara muchas veces es un síntoma importante cuando están restringidos los movimientos condilares y cuando están dolorosos se debe sospechar una fractura -- condilar.

4.- La crepitación por la manipulación o por la función mandibular es patognomónica de fractura, sin embargo esto provoca un intenso dolor en muchos casos.

5.- La incapacidad funcional se manifiesta -- por que el paciente no pueda masticar por el dolor o por

la movilidad anormal.

6.- El trismo es frecuente especialmente en las fracturas del ángulo o de la rama ascendente. Este es un espasmo reflejo que pasa a través de los nervios sensoriales de los segmentos óseos desplazados.

7.- La laceración de la encía puede verse en la región de la fractura.

8.- Se puede notar anestesia especialmente en la encía y en labio hasta la línea media cuando el nervio alveolar inferior ha sido traumatizado.

9.- La equinosis de la encía o de la mucosa en la pared lingual o bucal puede sugerir el sitio de --- fractura.

10.- Salivación y halitosis.

TRATAMIENTO.- La Reducción y la Fijación, ya sea una u otra o ambas a la vez. La fijación intermaxilar se obtiene con alambres o bandas elásticas entre las arcadas superior e inferior, a los cuales se fijan aditamentos especiales, reducirá con éxito la mayoría de las fracturas de la mandíbula.

Los principales métodos para la fijación son los alambres, barras para arcadas y férulas.

También se puede dar el caso de que se fracture la pieza vecina al tercer molar, o también que sea luxada por la mala técnica quirúrgica.

En dado caso de que se presenta la luxación de la pieza, se inmovilizará ésta con los medios ya conocidos y en cuanto a la fractura se esperará un tiempo conveniente para tratarla en clínica dental, lo cual también se aplica cuando se presenta desalojamiento de obturaciones y de trabajos protéticos.

Cuando se presente la fractura del maxilar inferior seguiremos los preceptos dados para resolver el caso, lo mismo en los accidentes de mucosa y labios. -- Cuando se nos presenta el enfiesma, el tratamiento es a base de la compresión de los tejidos por medio de vendas elásticas.

#### COMPLICACIONES.

HEMORRAGIA.- Cuando se presenta hemorragia al terminar la operación, buscaremos su origen, para así

poder determinar cuál será el tratamiento. Nos podemos valer de medios mecánicos como ligaduras o taponamientos de espuma de fibrina, grenetina, celulosa, etc. Los cuáles se llevan al alveolo sangrante y por compresión tratarán de detener la salida de sangre, podemos usar gasa esteril yodoformada, o un cemento quirúrgico.

Se puede usar también el termocauterio y el glavanocauterio, asimismo se pueden usar sustancias que se aplican localmente como son adrenalina, trombina, gasa, gelfoam.

Se puede usar coagulantes siendo los mas usados el cloruro de calcio y el lactato de calcio en dosis de 20 gr. divididos en 5 días.

Cuando la hemorragia haya sido abundante, se pondra suero también ayuda como medida preventiva de la hemorragia la vitamina "K" solamente cuando existan datos de Hepatopatía.

TRANSFUSION SANGUINEA.- Nos valemos de ella cuando el paciente haya perdido gran cantidad de sangre.

## C A P I T U L O   X I

### POSTOPERATORIO

Entramos a una tercera etapa de la operación que es la postoperatoria, en la cual se reúnen las indicaciones que le daremos a nuestro paciente, así como los cuidados que tomará el Cirujano Dentista, para lograr el pronto restablecimiento del área intervenida y de la salud en general, evitando toda posible complicación.

Después de terminada la operación, se lava la cavidad bucal con el atomizador que posee la unidad dental, irrigando sobre la zona operada agua oxigenada - tibia o suero fisiológico ya que al hacer el lavado, --- arrastrarán todo aquel material que pudiera perjudicar - el buen desempeño de la operación.

Posteriormente, se coloca un pedazo de gasa estéril sobre la herida para que el paciente muerda so-- bre ella, procurando que no se meta dentro del alveolo, en seguida veremos si no se presenta hemorragia y en cuyo caso, se llevará al paciente a la sala de espera en - la cual permanecerá el tiempo suficiente para recuperar-



se, se le puede ofrecer una tasa de café o cualquier tónico para su organismo y si se dispone de hielo en el consultorio, se le puede aplicar una bolsa lo cual le ayudará para reducir la congestión, el edema y la hinchazón y actúa también reduciéndole el dolor.

Cuando veamos que el paciente se encuentre -- recuperado le indicamos que se puede retirar a su casa, - pero que siga al pie de la letra las siguientes recomendaciones:

Deberá guardar reposo, si se puede completo, durante los primeros dos días, y se seguirá colocando las bolsas de hielo en el lado intervenido durante 15 minutos, con 15 minutos de descanso. Su alimentación estará basada en una blanda, para que no se lastime la herida, ayudándose de la ingestión de vitaminas principalmente las del complejo B, si es necesario.

Le podemos dar las siguientes instrucciones - por escrito ya que al explicárselas en el consultorio dental, como se encuentra un poco atontado por la operación, es fácil de que las olvide.

1.- No se enjuague la boca durante las 3 horas

siguientes es decir hasta las .....

- 2.- Cuando se enjuague la boca, después de las ..... hágalo con extrema suavidad.
- 3.- Durante las próximas 24 horas tome alimentos líquidos tibios solamente .
- 4.- En el caso posible de que sienta dolor, tome una tableta del medicamento que indica la receta. (analgésico).
- 5.- Si le sale sangre en horas, durante las -- cuales no pudiera concurrir al consultorio, haga una bola con gasa esterilizada, del - tamaño de una nuez más o menos, y aplique-la sobre la herida, apretandola fuertemen- te con los dientes antagonicos. Conservela en su sitio hasta que vuelva al consulto-- rio la que deberá hacer lo antes posible.
- 6.- Si nota que se incha la cara, coloque so- bre la piel y la parte afectada una bolsa de hule que contenga hielo. Entre la bol- sa y la piel ponga un lienzo delgado, man- tenga aquella en ese lugar durante 15 minu

tos, luego retirela.

- 7.- Vuelva al consultorio en el día de mañana a las ..... los puntos de sutura se deben retirar entre el cuarto y quinto día después de la operación.

Sin embargo se considera que la administración de antiinflamatorios es necesaria y en cuanto se refiere a los antibioticos, es dicutable si son o no necesarios, posiblemente el criterio del Cirujano Dentista sea el definitivo para emplearlos.

## C A P I T U L O X I I

### COMPLICACIONES PATOLOGICAS DESPUES DEL POSTOPERATORIO.

INFECCION DEL ALVEOLO.- Comúnmente llamado alveolo seco es una de las más desagradables complicaciones que se presentan después de la extracción del tercer molar, lo cual se produce cuando el coágulo se ha desintegrado, dando los siguientes síntomas: dolor, el cual es intenso, halitosis, mal gusto principalmente.

#### COMPLICACIONES PATOLOGICAS

Su curación es prolongada y para lograrla, en cuanto nos damos cuenta de que se ha establecido la enfermedad, citamos a nuestro paciente para hacerle lavados con suero fisiológico tibio, tratando de sacar todo el material putrefacto y haciendo un curetaje del alveolo, le podemos poner gasa estéril la cuál se impregna en guayacol y aceite de oliva en iguales cantidades y se coloca en el alveolo, también podemos poner cemento quirúrgico de Ward, el cual aliviará el dolor al paciente. Estos apósitos se cambiarán cada tercer día y si es necesario se harán dos

o tres veces dejando un intervalo de 24 horas, hasta que disminuyan los dolores y veamos que en el fondo del alveolo se forma tejido de granulación.

También nos podemos ayudar de la vitaminoterapia, así como de los antibióticos.

#### INFECCION DE LOS MAXILARES.

Es una complicación seria, a causa de que ha llegado hasta hueso, produciendo dolor, exudado, purulento, y secuestros óseos; para corroborar el diagnóstico -- nos valemos de las radiografías.

Para su curación podemos aplicar lavados periódicos y usar de las sulfonamidas así como de vacunas y todo aquello que esté encaminado a aumentar las defensas del organismo.

EDEMA.- Se caracteriza porque la cara se hincha y la piel se pone brillante y tensa, lo cuál causa -- alarma en el paciente, generalmente el proceso se resuelve al segundo o tercer día, o puede evolucionar hacia el flemón.

Su tratamiento local será a base de hidrote--

rapia sobre la parte afectada colocandola 15 minutos y des cansando una hora, y buches de agua caliente, adicionada con antiséptico. En cuanto se refiere al tratamiento general, estará encaminado a fortalecer al paciente por los medios ya numerados.

FLEMON.- Es el siguiente paso del edema, no resuelto en 72 horas, y se caracteriza por una inflamación del tejido celular.

El tratamiento será a base de calor, pudiéndose aplicar compresas secas, compresas húmedas, bolsas de agua caliente, substancias que conserven el calor, e irradiaciones luminosas (rayos infrarrojos).

El tratamiento general será igual que en el edema.

ABSCESO.- Es una colección purulenta que se aloja en los tejidos siendo su tratamiento quirúrgico, el drenar el tejido, patológico y debridar superficies radiculares, con la administración simultánea de antibioticos.

NEURITIS.- Cuando se presenta, se administrará el complejo B.

PARESTESIA.- Se tratara en igual forma que la anterior, generalmente se resuelve con el tiempo, volviendo a la normalidad la inervación, y en caso dado que no suceda así, se tomarán las debidas providencias para el caso. En estos casos puede ser útil la asociación de la Vitamina B 12.

## C A P I T U L O   X I I I

### CONCLUSIONES.

1.- En la extracción del tercer molar retenido, convergen una serie de conocimientos que nos permiten tratar el problema a un nivel científico, son entre otros:

A).- Estudios Embriológicos, Histológicos, -- Anatómicos, conociendo en este caso el origen, constitución y localización de las piezas y de los tejidos circundantes.

B).- Estudio Radiográfico.- Que nos permitirá conocer la posición y el estado de las estructuras del -- tercer molar y tejidos con los cuales se encuentra relacionado.

C).- Estudios Clínicos y de laboratorio, que serán de gran ayuda ya que de los datos que nos aporten, lograremos el conocimiento del caso y, adoptaremos las medidas convenientes, para llevar a nuestro paciente al acto quirúrgico en las mejores condiciones de salud.

D).- Por último, vendrá en nuestra ayuda la -- técnica quirúrgica en cuyos postulados basaremos nuestra



actuación durante el Pre-Transoperatorio y Post-Operatorio, para lograr una intervención ideal y libre de complicaciones.

Es importante que todo odontólogo en la práctica general conozca todos los accidentes y patología de los terceros molares retenidos, así como también su tratamiento, ya que el número de casos va en constante aumento por lo frecuente que se presenta cada día más en el ejercicio de la práctica diaria de el consultorio dental.

Actualmente se puede decir por estudios estadísticos, que éste tipo de problemas se presenta de la segunda a la tercera época de la vida y que la edad media es de 23 a 25 años.

Este tipo de accidentes se presenta en todas las razas, con excepción en la negra, ya que su maxilar y mandíbula son lo suficiente anchos y largos para la correcta erupción de los terceros molares.

Se ha demostrado antropológicamente, que el hombre ha reducido a través del tiempo el tamaño y anchura de sus maxilares, lo cual es debido al aumento de ta-

maño de la bóveda craneana que ha tomado a expensas de la mandíbula y maxilar.

Otra causa es la industrialización de los alimentos los cuáles cada día son mas blandos y actualmente no es necesario tener una mandíbula muy poderosa y grande, como en épocas pasadas, por lo que da como resultado que organo que no se utiliza correctamente, tiende a atrofiarse o a perder función para el cual fue creado.

De las diferentes técnicas que existen para la extracción de los terceros molares retenidos, considero que es aquella en la cual se unen las dos corrientes quirúrgicas más aceptables para resolver el caso que son: la OSTEOTOMIA Y LA ODONTOSECCION, ya que al unirse, enfocan el problema desde un punto de vista común, buscando que la extracción de la pieza siga el camino del menor esfuerzo, lo cual se logra dividiendo el cuerpo contenido y resecaando la cantidad de hueso logrando con esta unión dos técnicas que favorecen la disminución del tiempo de la operación y provocando el mínimo de traumatismo.

Por fortuna los problemas que causan los ter

ceros molares, ya no presentan un peligro de muerte, como en el caso de las complicaciones celulares como lo es la Angina de Ludwing (flemón en piso de boca) siendo que el paciente portador de un tercer molar incluido, acude al consultorio a las primeras molestias para que ayudándonos de los rayos X hagamos el correcto diagnóstico del tratamiento quirúrgico.

Con todo esto recordemos que la infinidad de problemas que nos representen estas patologías orales, son motivo de una amplia investigación y actualización en la Odontología Moderna, porque el estudio detallado de cada caso en particular y la elección correcta del tratamiento, asegura el éxito del procedimiento, obteniendo buenos resultados sin causar lesiones irreparables.

## B I B L I O G R A F I A .

- 1.- PALACIOS G. ALBERTO: Técnicas Quirúrgicas. Volumen I, - capítulo II Páginas 20 a la 24 Capítulo V Páginas 67 - Editorial Interamericana S.A. Primera Edición.
- 2.- MEAD V. STEARLING: Cirujía Bucal, Volumen I Capítulo I, páginas 3 a la 10 Editorial Hispanoamericana. Primera Edición.
- 3.- Ham W. Arthur: Histología Volumen I, Capítulo IV, pági  
nas 599 a la 601, Editorial Hispanoamericana S.A. Quin  
ta Edición.
- 4.- DURANTE AVELLANAL CIRO.- Cirujía Bucal Odontomaxilar.- Volumen X y XI, Volumen X, Capítulo II, Páginas 71 a - 90, Capítulo X Páginas 293 a la 576. Capítulo XX, pági  
nas 579 a la 581, Volumen XI, Capítulo VI, páginas 129 a la 142 Edición primera Editorial, S.A. Editores Buenos Aires.
- 5.- DIAMOND M.- Anatomía Dental, Volumen I Capítulo XII, - páginas 106 Editorial Hispanoamericana.
- 6.- ARCHER W. HARRI.- Cirujía Bucal.- Volumen I Capítulo - IV, páginas 124 a la 128 EDITORIAL MUNDI año 1968.

- 7.- PATTEN BARDLEY M.- Embriología Humana.- Volumen I Capítulo XIV, páginas 448 a la 457 Editorial Ateneo.- Cuarta Edición Año 1962.
  
- 8.- Ries Centeno Guillermo A.- El tercer Molar Inferior - Retenido.- Volumen I, Capítulo I, páginas 12 a la 43, Capítulo III, páginas 48 a la 49 Capítulo IV páginas 53 Capítulo V páginas 113 a la 119 Capítulo VI páginas 120 a la 190, Capítulo VII, páginas 194 a la 227, Capítulo VIII páginas 231 a la 303 Editorial el Ateneo Primera Edición año 1960.
  
- 9.- GUSTAVO O. DRUGER.- Tratado de Cirujía Bucal.- 4a. -- Edición Editorial Interamericana.
  
- 10.- J. LEHMANS.- Vadamacun de Odontoestomatología.- Editorial Jims Primera Edición año 1973.

# TESIS



Tesis por computadora

Medicina 25 Local 2  
Tel. 550-87-98

Frente a la Facultad de Medicina  
Ciudad Universitaria