



# Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

TECNICA Y TRATAMIENTO PARA LA EXTRACCION  
QUIRURGICA DE LOS TERCEROS MOLARES RETENIDOS.

T E S I S

Que para obtener el Título de  
CIRUJANO DENTISTA  
P r e s e n t a

ROSA LETICIA GARCIA NAVA



México, D. F. 1984



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.

TECNICA Y TRATAMIENTO PARA LA EXTRACCION QUIRURGICA DE LOS TER  
CEROS MOLARES RETENIDOS.

INDICE

	PAGS.
I. INTRODUCCION.	1
II. GENERALIDADES.	3
1. Definición de diente retenido.	3
2. Frecuencia.	3
3. Causas de retención.	4
3.1 Por razones embriológicas.	4
3.2 Por obstáculos mecánicos (locales).	5
3.3 Causas Generales.	5
4. Accidentes originados por dientes retenidos.	8
III. CLASIFICACION.	13
1. Clasificación de terceros molares inferiores- retenidos:	13
1.1 Clasificación de Winter.	13
1.2 Clasificación de Pell y Gregory.	14
1.3 Otra clasificación.	15
1.4 Ubicación del tercer molar en la arcada.	15
2. Clasificación de los terceros molares superio res retenidos:	16
2.1 Clasificación de Winter.	16
2.2 Relación con el seno Maxilar.	17
IV. ESTUDIO RADIOGRAFICO.	18
1. Estudio del Tercer Molar Inferior.	18

1.1	Técnica para obtener radiografías periapicales del tercer molar inferior.	18
1.2	Detalles a considerar en una radiografía.	19
2.	Estudio radiográfico del Tercer Molar Superior.	24
V.	CONSIDERACIONES ANTES DE LA INTERVENCION QUIRURGICA:	27
1.	Historia Clínica.	27
2.	Preoperatorio.	34
2.1	Medidas Generales.	34
2.2	Medidas Locales.	35
3.	Instrumental.	36
4.	Esterilización.	38
4.1	Por medio de agentes químicos.	39
4.2	Por medio de agentes físicos.	39
VI.	TECNICA QUIRURGICA.	44
1.	Anestesia.	44
1.1	So. par craneal (Nervio Trigémimo).	44
1.2	Anestésicos locales.	47
1.3	Tipos de anestesia local.	50
1.4	Anestesia troncular.	51
2.	Operación propiamente dicha.	51
2.1	Incisión.	52
2.2	Desprendimiento del colgajo.	54
2.3	Osteotomía y ostectomía.	55
2.4	Extracción del diente retenido.	56
2.4.1	Técnicas particulares, según el tipo de retención de los molares inferiores.	57
2.4.2	Técnicas particulares para 3os. molares superiores retenido.	63

2.5	Eliminación del saco pericoronario.	66
2.6	Sutura.	66
2.7	Hemostasia.	67
3.	Postoperatorio.	70
3.1	Tratamiento Postoperatorio Local.	71
3.2	Tratamiento General del Paciente.	72
3.3	Medicación Postoperatoria.	74
4.	Complicaciones.	74
4.1	Inmediatas.	75
4.2	Mediadas.	80
VII.	CONCLUSIONES.	82
	BIBLIOGRAFIA.	83

## I. INTRODUCCION

Los Antropólogos afirman que la cerebración del ser humano, constantemente en aumento, agranda la caja craneana a expensas de los maxilares.

La línea prehipofisiaria que se inclinaba hacia adelante, desde la frente en recesión hasta la mandíbula en protrusión, en las formas prehumanas; se ha vuelto casi vertical en el hombre moderno, a medida que ha disminuído el número de dientes.

La dieta más blanda y refinada que requiere menos masticación, favorece ésta tendencia. Por lo que un gran número de personas tienen dientes impactados (otras causas son determinantes también).

Por otra parte, la gran mayoría de los autores recomiendan que todos los dientes que no asumen su posición y funcionamiento adecuado en el arco son candidatos a extracción. Lo anterior se debe a que todos los dientes incluidos son quistes-dentígeros en potencia.

La intención de desarrollar éste tema, es con el fin de que el Cirujano Dentista General, se entere del gran número de casos de dientes retenidos y del tratamiento que éstos requieren, para así poder ayudar al paciente a prevenir los accidentes y complicaciones que éstos dientes originan.

En este tema, se tratan solo los problemas relativos a los terceros molares, por ser éstos los de mayor frecuencia - con relación a la retención.

## II. GENERALIDADES

### 1. Definición de diente retenido:

Se denominan dientes retenidos (incluidos o impactados), a aquellos que una vez llegada la época normal de su erupción quedan encerrados dentro de los maxilares; manteniendo la integridad de su saco pericoronario fisiológico.

La retención dentaria puede presentarse de dos formas: El diente está completamente rodeado por hueso (retención-intraósea), o el diente está cubierto por mucosa gingival (retención subgingival).

### 2. Frecuencia:

Según estadística de Berten - Cieszynski, la frecuencia que corresponde a los dientes retenidos es la siguiente:

1o. Tercer molar inferior	35%
2o. Canino superior	34%
3o. Tercer molar superior	9%
4o. 2o. premolar inferior	5%
5o. Canino inferior	4%
6o. Incisivo central superior	4%
7o. 2o. Premolar superior	3%
8o. 1er. premolar inferior	2%
9o. Incisivo lateral superior	1.5%
10o. Incisivo lateral inferior	0.8%



11o.	1er. premolar superior	0.8%
12o.	1er. molar inferior	0.5%
13o.	2o. molar inferior	0.5%
14o.	1er. molar superior	0.4%
15o.	Incisivo central inferior	0.4%
16o.	2o. molar superior	0.1%

### 3. Causas de Retención.

Se pueden clasificar las razones por las cuales, el diente no hace erupción, de la siguiente manera:

#### 3.1 Por razones embriológicas:

a) La ubicación de un germen dentario en un sitio --- muy alejado del de normal erupción: por razones mecánicas está imposibilitado de llegar hasta el borde alveolar.

b) El germen dentario puede hallarse en su sitio, pero en una angulación tal, que al calcificarse el diente y empezar el trabajo de erupción, la corona toma contacto con un diente vecino, retenido o erupcionado; éste contacto constituye una verdadera fijación. Sus raíces se constituyen, pero su fuerza impulsiva no logra colocar el diente en un eje que le permita erupcionar normalmente.

c) Algunos autores dicen que los factores etiológicos de las inclusiones son exclusivamente embriogénicas. Dicen que las inclusiones se producen por trastornos de las relaciones --

afines, que normalmente existen entre el folículo dentario y la cresta alveolar, durante las diversas fases de su evolución. Los cambios de evolución que sufren éstas estructuras se producen como consecuencia de alteraciones en la formación del tejido óseo y que hace desplazar al folículo dentario.

### 3.2 Obstáculos Mecánicos: (locales).

a) El germen del tercer molar inferior debe desarrollarse entre una pared inextensible (cara distal del segundo molar), y la rama ascendente de la mandíbula.

b) Hueso con tal condensación, que no puede ser vencida en el trabajo de erupción (enostosis).

c) El impedimento que se opone a la normal erupción puede ser: un órgano dentario; dientes vecinos, que por extracción prematura de un diente temporal han acercado sus coronas, constituyendo un obstáculo mecánico a la erupción del permanente; mala posición de un diente retenido que choca contra las raíces de los dientes vecinos.

d) Elementos patológicos que pueden oponerse a la normal erupción dentaria, como dientes supernumerarios o tumores odontogénicos.

### 3.3 Causas Generales.

Todas las enfermedades generales en directa relación con las glándulas endócrinas pueden ocasionar trastornos en la

erupción dentaria, retenciones y ausencias congénitas de dientes. Las enfermedades ligadas al metabolismo del calcio (Ej: - raquitismo), tienen influencia sobre las retenciones dentarias.

### 3.3.1. Causas Prenatales:

- a) Herencia.
- b) Mezcla de razas.

### 3.3.2. Causas Postnatales:

- a) Raquitismo.
- b) Anemia.
- c) Sífilis congénita.
- d) Tuberculosis.
- e) Disendocríneas.
- f) Desnutrición.

### 3.3.3. Condiciones Raras:

- A) Disostosis cleido-craneal.
- b) Oxicefalia.
- c) Progeria.
- d) Acondroplasia.
- e) Paladar fisurado.
- a) Disostosis cleido-craneal.

Es una condición congénita muy rara, en la cual hay - osificación defectuosa de los huesos craneales, ausencia comple

ta o parcial de las clavículas, recambio dentario retardado, -  
dientes permanentes no erupcionados y dientes supernumerarios-  
rudimentarios.

b) Oxicefalía.

Es una enfermedad en la cual la parte superior de la  
cabeza es puntiaguda.

c) Progeria.

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

d) Acondroplasia.

Es una enfermedad del esqueleto que comienza en la -  
vida fetal y produce una forma de enanismo; en donde el cartí-  
lago no se desarrolla normalmente.

e) Paladar fisurado.

Es una manifestación de una deformidad, caracteriza-  
da por una fisura congénita en la línea media.

La explicación más lógica es la reducción evolutiva-  
gradual del tamaño de los maxilares. El resultado será maxila-  
res demasiado pequeños para acomodar los terceros molares. Por  
lo que en ocasiones hay ausencia congénita de éstos o la pre-  
sencia de molares rudimentarios en su lugar. Otros dientes tam-  
bien presentan ausencia congénita o malformaciones, pero no --

con la frecuencia de los terceros molares.

Otra de las causas es la falta o disminución de estímulo que se requiere para un desarrollo adecuado de los maxilares, ya que la dieta moderna no necesita de esfuerzo decidido en la masticación.

#### 4. Accidentes originados por dientes retenidos:

Todo diente retenido es susceptible de producir trastornos de índole diversa, a pesar de que muchas veces pasan -- inadvertidos y no ocasionan ninguna molestia al paciente portador.

Los accidentes se pueden clasificar en:

- 4.1 Accidentes mecánicos.
- 4.2 Accidentes infecciosos.
- 4.3 Accidentes nerviosos.
- 4.4 Accidentes tumorales.

##### 4.1 Accidentes mecánicos:

Los dientes retenidos actuando mecánicamente sobre -- los dientes vecinos, pueden producir trastornos que se traducen sobre su normal posición y en su integridad anatómica.

El trabajo mecánico del diente retenido, en su intento de erupción, produce desviaciones en la dirección de los -- dientes vecinos y aún trastornos a distancia (sobre caninos e --

incisivos).

Por otra parte, la constante presión del diente retenido o de su saco dentario en el diente vecino, produce alteraciones en el cemento (rizolisis), en la dentina y aún en la -- pulpa de éstos.

#### 4.2 Accidentes Infecciosos.

Estos están dados, en los dientes retenidos, por la infección de su saco pericoronario; ésta puede ser originada por distintos mecanismos y por diferentes vías:

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

b) El proceso infeccioso puede producirse como una complicación apical o periodontal de un diente vecino.

c) La infección del saco puede originarse por vía hematológica.

Estas infecciones dan signos diferentes como: inflamación local, dolor, aumento de temperatura local, absceso y fístula, osteítis y osteomielitis, adenoflemones y estados sépticos generales.

Estos procesos infecciosos pueden producir trastornos de la más diversa índole, y a distancia sobre los órganos-vecinos (seno maxilar o fosas nasales, en caso de caninos retenidos).

#### 4.3 Accidentes Nerviosos.

Estos son muy frecuentes, la presión que ejerce el diente, sobre los dientes vecinos, sobre sus nervios o sobre troncos mayores; pueden provocar algias de intensidad, tipo y duración variables.

#### 4.4 Accidentes Tumorales.

Los quistes dentígeros, como su nombre lo indica, son de origen dentario, que se forman de la hipergénesis del saco folicular, a expensas del cual se originan.

Todo diente retenido es un quiste dentífero en potencia.

Los dientes portadores de tales quistes emigran del sitio primitivo de iniciación del proceso, pues el quiste en su crecimiento rechaza centrifugamente al diente originador.

Algunos autores han presentado otras formas de tumoraciones (aún malignos), originados por un diente retenido.

#### 4.5 Otras Complicaciones.

##### a) Dolor.

El dolor puede ser reflejo no solamente en las zonas de distribución de los nervios interesados, sino también en los plexos nerviosos asociados a regiones más alejadas; a menudo el dolor se refleja en el oído.

El dolor puede ser ligero y localizando en el área - inmediata al diente retenido. Puede ser grave y aún agudísimo - e incluir todos los dientes superiores e inferiores del lado -- afectado; el oído y la zona postauricular; cualquier parte --- atravesada por el nervio trigémino y aún toda la zona inervada por este nervio. Esto incluye el dolor temporal; éste puede -- ser intermitente, constante o periódico.

b) Fracturas.

La frecuencia con que se producen las fracturas en - la mandíbula al nivel de las zonas ocupadas por dientes reteni dos, muestra que éste es un factor de debilitamiento a causa - del desplazamiento del hueso.

c) Otras complicaciones menos frecuentes.

- Sonido tintinante, susurrante, submante del oído.
- Otitis.
- Afecciones de los ojos tales como: disminución - - de la visión, ceguera, iritis, dolor que simula el glaucoma.

4.6 Tratamiento de los accidentes infecciosos.

a) Los focos infecciosos deben ser tocados con una to - runda de algodón mojada con una solución de ácido crómico al - 10%, y en casos rebeldes se puede, después de lo anterior, - - aplicar una solución de nitrato de plata al 20%; e indicar co- lutorios.



En presencia de infecciones no se debe realizar ningún tipo de extracción dentaria, menos aún la de un tercer molar retenido, aunque éste sea el causante de la infección.

b) Tratamiento de los accidentes nerviosos.

Estos trastornos sólo terminan con la eliminación de la causa.

El trismus que acompaña a la erupción del tercer molar puede ser tratado por varios métodos:

Desaparecido el proceso infeccioso, el trismus es dominado, pero si se mantiene, se pueden aplicar en el lado afectado compresas de agua caliente, el calor actúa como revulsivo y mejora las condiciones de tonicidad del músculo.

c) Tratamiento de la osteítis.

Administrar antibioterapia en primer lugar y después realizar la eliminación quirúrgica del diente causante o abrir un camino para la supuración.

d) Tratamiento de la osteomielitis.

Será quirúrgico éste tratamiento, con el objeto principal de eliminar el hueso necrosado y las zonas vecinas enfermas.

e) Tratamiento de los accidentes tumorales.

Deben ser eliminadas las tumoraciones mediante cirugía.

### III. CLASIFICACION

Hay necesidad de clasificar los terceros molares retenidos para determinar las dificultades con las que nos encontramos para su eliminación y para establecer su posición anatómica por medio de un exámen radiográfico.

Las radiografías necesarias para establecer su verdadera posición anatómica son:

- Periapical.
  - Oclusal.
  - Aleta mordible.
- y en algunas ocasiones
- Extrabucales (Laterales).

#### 1. Clasificación de los terceros molares inferiores retenidos.

##### 1.1 Clasificación de Winter.

Winter ha clasificado los distintos tipos de retención del tercer molar, basandose en los 4 puntos siguientes:

- A) La posición de la corona.
- B) La forma radicular.
- C) La naturaleza de la estructura ósea.
- D) Relación del tercer molar con el segundo molar.

A) Según la posición de la corona puede ser:

- a) Retención Vertical. Puede el diente estar total- o parcialmente cubierto por hueso; pero su característica es --

que su eje es paralelo al eje mayor del segundo y primer molar.

b) Retención Horizontal. Aquí, el eje mayor del tercer molar es perpendicular a los ejes mayores del segundo y primer molar.

c) Retención Mesioangular. El eje del tercer molar está dirigido hacia el segundo molar, formando con el eje de éste diente un ángulo aproximado de  $45^\circ$ .

d) Retención Distoangular. El eje mayor del tercer molar está dirigido hacia la rama ascendente de la mandíbula.

e) Retención Invertida. El tercer molar presenta su corona dirigida hacia el borde inferior de la mandíbula y sus raíces hacia la cavidad oral. Es una forma poco común, por lo que se conoce con el nombre de retención paranormal.

f) Retención Bucoangular. El eje mayor del tercer molar es perpendicular al plano en que están orientados el segundo y primer molar y la corona del diente retenido, está dirigido hacia bucal.

g) Retención Linguangular. Es la posición anterior en que se encuentra el diente retenido, con su corona dirigida hacia lingual.

1.2 Clasificación propuesta por Pell y Gregory. Tomando en cuenta la relación del tercer molar con respecto a la rama ascendente de la mandíbula.

Clase I. Es aquella en donde hay espacio suficiente entre el borde anterior de la rama ascendente de la mandíbula y la cara distal del segundo molar, para la acomodación del diámetro mesio-distal de la corona del tercer molar.

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

Clase III. En ésta clase, todo o la mayor parte del tercer molar se encuentra dentro de la rama de la mandíbula.

### 1.3 Otra Clasificación de los mismos autores.

Considerando la profundidad relativa del tercer molar en el hueso. O sea, la relación de altura de la cara oclusal del tercer molar y la cara oclusal del segundo molar.

A) La porción más alta del tercer molar retenido, se encuentra en el mismo nivel o por encima de la línea oclusal.

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

C) La parte más alta del diente se encuentra al mismo nivel, o por debajo de la línea cervical del segundo molar.

### 1.4 Ubicación del tercer molar en la arcada.

Puede presentarse de las siguientes maneras:

a) Normal (sin desviación); El tercer molar sigue la forma de la arcada.

b) Desviación Bucal: El molar está dirigido hacia la parte bucal de la arcada.

c) Desviación Lingual: La desviación del molar es hacia lingual.

d) Desviación Buco-Lingual.

Antes de realizar la intervención quirúrgica, es necesario coordinar estas clasificaciones; para poder ubicar radiográficamente la posición real del tercer molar en el interior de la mandíbula y las relaciones con el segundo molar y el hueso circunvecino.

## 2. Clasificación de los terceros molares superiores retenidos.

Las variaciones en la posición de éstos molares, son menores, la retención puede ser intraósea o submucosa, y pueden estar total o parcialmente retenidos.

La siguiente clasificación es semejante a la de los inferiores:

### 2.1 Clasificación de Winter:

a) Posición Vertical. El eje mayor del tercer molar superior se encuentra paralelo al eje del segundo molar, pudiendo estar parcial o totalmente cubierto por hueso.

b) Posición mesioangular. El eje del tercer molar -

está dirigido hacia adelante. En ésta posición, la raíz de és te molar está vecina a la apofisis pterigoides.

c) Posición Distoangular. El eje del tercer molar - esta dirigido hacia la tuberosidad del maxilar.

d) Posición Horizontal. El molar está dirigido ha - cia el carrillo, o bien hacia la bóveda palatina.

e) Posición Paranormal. El molar puede ocupar diver - sas posiciones que no se encuentran dentro de ésta clasifica - ción.

## 2.2 Relación con el Seno Maxilar.

Otra clasificación es con respecto a la relación del tercer molar superior retenido con el seno maxilar:

a) Aproximación Sinusal. No hay hueso o hay una pe - queña lámina de éste, entre el tercer molar superior y el seno maxilar.

b) Sin aproximación sinusal. Hay 2 mm. o más de hue - so entre el tercer molar superior retenido y el seno maxilar.

#### IV. ESTUDIO RADIOGRAFICO

##### 1. Estudio Radiográfico del Tercer Molar Inferior Retenido.

1.1 Técnica: Para obtener radiografías periapicales del tercer molar inferior;

Se colocará al paciente de manera que la línea oclusal inferior se encuentre paralela al piso.

La película se colocará con su eje mayor horizontal, quedando el borde anterior a la altura de la cara mesial del primer molar, de manera que se pueda ver con precisión el diente a extraer en toda su extensión; el borde superior paralelo a la arcada y sobresaliendo de la línea de oclusión más o menos 3 mm.

El cono debe estar perpendicular a la película, - - teniendo una angulación vertical de  $0^\circ$ . El rayo central debe ir dirigido al centro de la película, que se encuentra aproximadamente entre el segundo y el tercer molar.

La mayoría de las veces con una buena radiografía periapical es suficiente para precisar la posición del diente incluido; pero de no ser así, se tomará una radiografía oclusal; y, en algunas ocasiones, se requerirá de una radiografía extraoral (en caso de trismus severo), tomando en cuenta que ésta última no tiene la nitidez que se requiere.

1.2 Detalles que se deben considerar en una Radiografía Periapical.

1.2.1 Posición y Desviación del Tercer Molar.

Debemos observar la posición de este diente, o sea, - la dirección de su eje mayor, con respecto al eje mayor del segundo molar y el tipo de desviación que pueda presentar (lin -- gual o bucal), para determinar su clasificación.

1.2.2 Posición del Segundo Molar.

La dirección de éste molar es importante porque es un punto útil para la aplicación de la fuerza. Debe estudiarse en la radiografía, y clínicamente observar su solidez, su estado y posición.

1.2.3 Relación del Tercer Molar con el borde ante -- rior de la rama ascendente de la mandíbula.

Tomando en cuenta la clasificación de Pell y Gregory- se llegará a la conclusión de que, si hay o no posibilidades de ubicación de la corona en el espacio existente entre el borde - anterior de la rama de la mandíbula y la cara distal del segun- do molar.

1.2.4 Profundidad del Tercer Molar en el Hueso.

Este punto se estudiará con relación a las líneas cer- vical y oclusal y de esta manera se clasificará su posición.



Esto es muy importante, puesto que de ésto dependerá la cantidad de hueso a resechar.

#### 1.2.5 Corona del Tercer Molar.

Debe observarse: forma, tamaño y estado de ésta; tomando en cuenta que su forma y tamaño puede ser muy variable. Y el estado de la corona puede presentar procesos patológicos o fracturas que sean el resultado de maniobras anteriores para su eliminación.

#### 1.2.6 Estudio de las Raíces.

Estas se pueden presentar de diversas formas:

- a) Las dos raíces dirigidas hacia distal, en donde el diente presenta una forma arqueada.
- b) Raíz distal recta, y raíz mesial hacia distal. En esta posición, se encierra un septum radicular de tamaño variable, o bien las raíces pueden estar fusionadas en su extremo apical, y el septum, queda encerrado entre éstas.
- c) Raíz mesial hacia distal y raíz distal hacia mesial. Estas pueden presentar diferentes variaciones, junto con el septum interradicular.
- d) Ambas raíces rectas. Esta es una forma poco común.
- e) Ambas raíces fusionadas: Estas se presentan en forma de cono y su tamaño puede variar.
- f) Raíz mesial recta y raíz distal hacia mesial. La curvatura de la raíz distal representa un sólido anclaje y la

resistencia que opone a la extracción esta en relación con el grado de ésta curvatura.

g) Ambas raíces dirigidas hacia mesial. Las raíces con ésta disposición, crean muchas dificultades para la extracción.

h) Raíz distal, hacia distal y raíz mesial hacia mesial. Con esta disposición de las raíces, se tiene que hacer la disección del molar y la separación de sus raíces, para vencer el anclaje de éstas.

i) Raíces supernumerarias presentes. Estas pueden estar en número y disposición variable.

1.2.7 Septum interradicular del Tercer Molar. Este es el espacio interradicular, el cual debe ser bien estudiado en la radiografía.

Este depende de la forma, tamaño y dirección de las raíces; su dimensión está en relación con el anclaje que el molar tiene en el hueso. Cuando las raíces convergen y encierran gran cantidad de hueso, el séptum es sólido y ofrece gran resistencia.

1.2.8 Hueso distal al Tercer Molar. Según la posición del molar, el hueso que se extiende distalmente o sobre su cara oclusal es de espesor y consistencia diversa. Este hueso puede estar afectado por procesos patológicos que hacen variar-

su resistencia. Para la extracción del tercer molar, éste hueso tiene que ser eliminado para vencer la resistencia mecánica que opone.

1.2.9 Contacto con el Segundo Molar. El contacto entre la corona del tercer molar y la cara distal del segundo, son variables. Dependiendo de esto será la técnica a seguir para la eliminación del diente retenido.

Cuando este contacto es amplio, hay necesidad de realizar una odontosección. Por otro lado, cuando existe una retención horizontal o mesioangular entre éste y el segundo molar y aún existe el saco pericoronario, a expensas de éste se pueden hacer los movimientos necesarios para la extracción.

1.2.10 Porción ósea entre segundo y tercer molar. - Esta es variable, según la posición del tercero, éste es el lugar más conveniente para apoyar los elevadores.

Este lugar puede estar afectado por procesos patológicos, que pueden permitir un fácil acceso a la cara mesial del molar retenido.

1.2.11 Cara Mesial del Tercer Molar.- Esta parte es muy importante, pues es el sitio ideal para la colocación de los elevadores, para la extracción de éste. Por lo que se deben estudiar las posibilidades de acceso a esta cara; porque

en caso de que sea inaccesible habrá que realizar la osteotomía hasta llegar a éste sitio.

1.2.12 Espacio interdentario. Este es el espacio -- triangular que existe entre la cara mesial del tercer molar, -- y la cara distal del segundo molar y el borde libre del hueso. Este es el espacio en donde se debe colocar el elevador; y, dependiendo de su tamaño y forma será el instrumento a usarse.

1.2.13. La corona del segundo molar. Tomando en cuenta su tamaño, forma, disposición y estado clínico de éste, puede servir de punto de apoyo para los elevadores. En caso de que éste tenga una corona pequeña o muy grande, no servirá como punto de apoyo; como tampoco servirá si existe caries o tiene obturaciones ocluso-distales, o bien que tenga una corona como restauración o sea el pilar de un puente fijo.

1.2.14 Raíces del Segundo Molar. Si éste molar tiene raíces cónicas o fusionadas no se tomará como punto de apoyo puesto que se puede luxar fácilmente.

1.2.15 Conducto Dentario. La relación y posición -- del conducto dentario con las raíces del tercer molar, deben estudiarse en la radiografía; ya que si están muy próximos, puede lesionarse el conducto dentario provocando: neuritis, neural -- gias, anestesia o parestesia.

En caso de que se requiera una radiografía oclusal, ésta servirá para conocer la relación de las tablas externa e interna, desviación del tercer molar hacia bucal o lingual y la cantidad de hueso que existe entre caras bucales y linguales.

## 2. Estudio radiográfico del Tercer Molar Superior Retenido.

En este estudio se deben considerar los siguientes puntos de interés.

2.1 Posición del Tercer Molar. Al estudiar la posición del tercer molar nos permite clasificarlo.

Cuando éste diente se presenta con la cara vestibular vertical, ya sea mesio o distoangular, su imagen es normal; pero si presenta desviación a bucal o palatino, éste aparece acortado en la radiografía o bien puede ser que no sean visibles sus raíces por la superposición de planos.

2.2 Posición del Segundo Molar. Además de la posición de éste diente, debe considerarse el estado de la corona, así como la posición y forma de sus raíces; considerar si existen caries, obturaciones o forma parte de un puente fijo.

2.3 Hueso que cubre la cara oclusal. Debe estudiarse el estado, cantidad y disposición del hueso en la radiografía para saber el grado de osteotomía necesaria.

2.4 Tabique Mesial. Su forma y dimensión, la da la-

posición del tercer molar. En posición vertical y estando junto al segundo molar, éste espacio es casi nulo. En posición distoangular éste espacio tiene forma triangular, en donde se colocan los elevadores para la extracción.

2.5 Hueso Distal. Este es variable, hay ocasiones que la cara oclusal está en contacto con la apófisis pterigoides.

2.6 Corona del Tercer Molar. Hay que observar, tamaño, forma y estado de la corona.

En el tamaño: puede ésta estar más pequeña o mayor -- que lo normal; así mismo puede tener la forma más variada o estar atacada por caries de grado variable, aún en retención intraósea total.

2.7 Raíces del Tercer Molar. Generalmente están fusionadas, pero pueden presentarse separadas o dirigidas en distintas direcciones, pueden estar calcificadas o no.

2.8 Vecindad con el Seno Maxilar. Hay ocasiones en que está muy cerca al seno maxilar y aún llegar a hacer hernia en el piso sinusal; que en el momento de hacer la extracción quirúrgica, puede llegar a hacer una comunicación patológica -- con el seno maxilar, o el molar puede llegar a proyectarse a éste.

2.9 Vecindad con la apófisis pterigoides. El tercer molar puede estar en íntimo contacto con la apófisis pterigoides, en donde existe peligro de fractura, ya sea en ésta o en la tuberosidad del maxilar.

2.10 Acceso a la cara mesial. Sobre ésta cara se colocará el elevador; por lo tanto se debe observar si hay facilidad de acceso a ésta cara o ver si hay necesidad de osteotomía sobre el tabique mesial, para permitir la entrada del instrumento.

## V. CONSIDERACIONES ANTES DE LA INTERVENCION QUIRURGICA

### 1. Historia Clínica.

Para realizar una operación cualquiera en el organismo (a excepción de las operaciones de urgencia), se requiere -- de una historia clínica.

Con esta podemos apreciar el estado de salud de una - persona en víspera de operarse, con el fin de establecer si la - operación puede ser realizada sin peligro y, en caso contrario, adoptar las medidas necesarias para que ese peligro desaparezca o sea reducido al mínimo.

La historia clínica se divide en dos partes:

1. Parte Administrativa. En donde se pondrán los -- siguientes datos:

- Nombre.
- Edad.
- Sexo.
- Ocupación.
- Lugar y fecha de nacimiento.
- Domicilio.
- Teléfono.
- Fecha de primera consulta.
- Motivo de la consulta.

2. Parte Clínica. Donde se preguntará lo siguien -



te:

1. Estado General del Paciente.

A) Antecedentes personales patológicos como: enfermedades propias de la niñez (sarampión, varicela, tosferina, viruela, rubeola, parotiditis, amigdalitis de repetición), otras enfermedades (paludismo, tuberculosis, reumatismo, diabetes, hepatitis, sífilis).

B) Intervenciones Quirúrgicas, Hospitalizaciones.

C) Alergias a medicamentos, a anestésicos, aspirinas, sulfas, barbitúricos, pirazolona y tipos de reacción.

D) Si toma actualmente algún medicamento ¿Cuál es? -- Anticoagulante, tranquilizante, aspirina, nitroglicerina, insulina, cortisona, antibióticos.

E) Si el paciente es mujer, se preguntará sobre menstruación, menopausia, número de partos, número de abortos.

2. Antecedentes Personales no Patológicos.

- Número de hijos.

- Estado civil.

- Hábitos (alcohol, tabaco, sedantes, hipnóticos, drogas).

- Condición social.

- Antecedentes familiares no patológicos.

- Dieta.

- Habitación.

3. Antecedentes Familiares Patológicos:

- Sífilis.

- Diabetes.

- Anemia.

- Cáncer.

- Tuberculosis.

- Enfermedades del corazón.

- Epilepsia.

- Hemofilia.

4. Interrogatorio por Aparatos y Sistemas.

A) Aparato Digestivo:

- Anorexia.

- Dispepsia.

- Dolores frecuentes de estómago.

- Diarreas.

- Hemorragia.

- Disfagia.

- Adenofagia.

- Aerofagia.

- Intolerancia a alimentos.

- Náuseas y vómito.

- Estreñimiento.

- Expulsión de parásitos.

B) Aparato Cardiovascular.

- Dolor al respirar.

- Disnea.

- Aparición de edemas.

- Palpitaciones.

- Lipotimia.

- Cefalea.

- Mareos.

- Dolor precordial.

- Varices.

- Flebitis.

C) Aparato genito-urinario:

- Poliuria.

- Nicturia.

- Disuria.

- Hematuria.

- Edema de párpados.

- Alteraciones de menstruación.

- Leucorrea.

- Dismenorrea.

- Hemorragias.

- Menopausia.

**D) Aparato Respiratorio:**

- Tos (tipo de)
- Epistaxis.
- Cianosis.
- Expectoraciones.
- Disnea.

**E) Aparato Músculo Esquelético:**

- Mialgias.
- Parálisis.
- Atralgias.
- Deformaciones.

**F) Sistema Endócrino.**

- Diabetes Mellitus.
- Número de abortos.
- Hipoparatiroidismo.
- Hiperparatiroidismo.
- Alteraciones de las gónadas.

**G) Sistema Hematopoyético:**

- Tipo de sangrado.
- Epistaxis.
- Gingivorragias.
- Hemorragias.

**H) Sistema Nervioso:**

- Convulsiones.
- Temblores.
- Parálisis.
- Sensibilidad.
- Trastornos de la marcha.
- Irritabilidad.
- Tipo de sueño.
- Problemas emocionales.

**I) Organos de los Sentidos:**

- Olfato.
- Visión.
- Tacto.
- Audición.
- Gusto.

**J) Exploración General:**

- Pulso.
- Temperatura.
- Presión arterial.
- Respiraciones por minuto.

**Tipo Sanguíneo.**

- Tiempo de protrombina.

- Tiempo de sangrado.

K) Padecimiento Actual:

- Fecha de iniciación.

- Primeros síntomas.

- Evolución.

- Terapéutica usada.

- Causas probables.

L) Estado Bucal:

- Higiene.

- Técnica de cepillado.

- Labios.

- Región yugal.

- Paladar.

- Velo del paladar.

- Piso de boca.

- Lengua.

- Mucosa.

- Ganglios linfáticos.

- Glándulas salivales.

- A. T. M.

- Tipo de oclusión.

M) Región Gingival.

- Color.

- Volumen.
- Forma.
- Consistencia.
- Atrofia, hipertrofia.
- Pigmentación.
- Tártaro dentario.
- Gingivorragias.
- Exudado.
- Dolor.
- Bolsas parodontales.

## 2. Preoperatorio:

Las medidas preoperatorias pueden clasificarse en generales (que se refiere al organismo total), y locales (las que se realizan en el campo operatorio), antes de la intervención.

### 2.1 Generales.

Se requiere de la instalación de antibioterapia profiláctica antes de la intervención quirúrgica, para prevenir cuadros infecciosos postoperatorios.

En pacientes con problemas reumáticos y lesiones valvulares, en los cuales es necesario prevenir la instalación de bacteremias y endocarditis bacterianas, está indicada la administración de penicilina.

Otra indicación preoperatoria importante es el exámen-

de orina y tiempo de coagulación y sangrado.

Es necesario insistir con preguntas sobre hemorragias y posibles antecedentes hemorrágicos, como gingivitis, epistaxis, hematuria, hemoptisis, excesiva salida de sangre ante traumatismo aún leves, fácil producción de hematomas, equimosis o petequias. En caso de haber existido hemorragias se valorará su intensidad, momento de producción y terapéutica empleada para cohibirla.

El exámen de orina nos dará informes sobre la existencia de elementos normales o anormales, siendo algunos de estos últimos: albumina, glucosa, acetona, que exigen un tratamiento previo.

## 2.2 Medidas Locales.

Para realizar una operación en la cavidad oral, se necesita que ésta se encuentre en condiciones óptimas de limpieza. El tártaro dentario se eliminará; las raíces y dientes con caries se extraerán o bien se obturarán. Afecciones de las partes blandas como gingivitis y estomatitis contraindican la intervención, por lo que se requiere de un tratamiento previo.

Los espacios interdentarios y los capuchones de los terceros molares serán lavadas con una solución de agua oxigenada o con algún antiséptico y pintadas con tintura de menthiolato antes de la operación.



Estas medidas antisépticas preoperatorias, colocarán la cavidad oral en condición óptima, para realizar en ella la intervención y disminuir en un alto porcentaje los riesgos y las complicaciones postoperatorias.

### 3. Instrumental:

Para realizar una intervención quirúrgica en la boca, se requiere de instrumentos especiales para eliminar el objeto de la operación: un diente, un tumor o un proceso patológico.

#### 3.1 Instrumentos para Sección de Tejidos Blandos:

a) Bisturí Bard Parker Núm. 15 o Mead, con la característica de la curvatura de su hoja en forma de hoz con filo en sus dos bordes. (Para sitios poco accesibles).

b) Tijeras. Se usan para seccionar bridas fibrosas, cicatrices y encía. Para cortar puntos de sutura se usan tijeras de hojas pequeñas, curvas.

c) Pinzas de disección. Para ayudarse en la preparación de colgajo.

d) Legras, periostótomos, espátulas romas. Se usan para el desprendimiento y separación de la fibromucosa incida, para preparar el colgajo.

### 3.2 Instrumentos para Sección de Tejidos Duros:

a) Escoplo. Se puede usar para reseca el hueso que cubre el objeto de intervención. Se utiliza también para la odontosección.

b) Pinzas Gubias. Se puede realizar la osteotomía, previa preparación de una ventana ósea.

c) Fresas. Con éstas se realiza la osteotomía; pueden ser quirúrgicas o las que se usan en operatoria; redondas o de fisura, pero deben ser de carburo.

d) Limas para Hueso. Se usan para alisar bordes y eliminar puntas óseas.

e) Cureta para Hueso. Estas cucharillas sirven para eliminar de las cavidades óseas, las colecciones patológicas y-- en caso de dientes retenidos para asegurarse de que no quede ningún resto del saco pericoronario.

### 3.3 Instrumentos Varios:

a) Jeringa tipo carpulle.

b) Pinzas para algodón, gasa, etc. Para limpiar el campo operatorio de sangre que mana de vasos vecinos.

c) Pinzas de hemostasia. Sirven para controlar la hemorragia, comprimiendo la arteria o vena seccionada.

d) Elevadores rectos y de bandera.

e) Forceps.

f) Porta agujas.

g) Material de sutura. Esta puede ser seda negra que tiene fuerza de tensión adecuada, produce reacción tisular mínima, se ve con facilidad y se quita rápidamente, el grosor más usado es 4-0.

Se puede usar también sutura atraumática, absorbibles o inabsorbibles, que se encuentran en sobres cerrados, conteniendo un líquido esterilizador, y viene con una aguja fina de medio círculo.

h) Espejos bucales.

i) Cápsula de vidrio o porcelana, en donde se colocara suero fisiológico para irrigar el campo operatorio.

j) Algodón y gasa estériles.

k) Eyector quirúrgico o de saliva.

l) Recipiente para desperdicios.

#### 4. Esterilización.

Toda operación necesita el máximo de seguridad de esterilización posible, y exige que todos los elementos en relación con la operación estén libres de microbios: el lugar donde se realiza la operación, manos y ropas de los que realizan ésta, instrumentos y materiales a utilizarse.

Para la esterilización se cuenta con agentes químicos y físicos.

#### 4.1 Agentes Químicos.

Son los llamados antisépticos y desinfectantes:

a) Alcohol. Se emplea para la antisepsia de las manos del cirujano, del campo operatorio, y para conservar ciertos materiales.

b) Tintura de yodo. Se aplica para la antisepsia del punto de punción; y en partes iguales con alcohol se usa para limpiar el sitio donde se va a realizar la incisión.

c) Tintura de menthiolate. Tiene las mismas aplicaciones que el yodo.

d) Acido fénico. En solución alcoholica se emplea para esterilizar el punto de punción. Diluído al 10% sirve para conservar materiales de sutura.

e) Cloruro de benzalconio. Este requiere de un aditivo antioxidante (nitrato de sodio) y largos períodos de inmersión (18 horas).

f) Hexaclorofeno. Se dice que éste agente químico esteriliza en 3 horas instrumentos vulnerables al calor. Ataca a todas las bacterias vegetativas, pero hay duda de que puedan obrar sobre las esporas y hongos.

#### 4.2 Agentes Físicos.

Los agentes físicos empleados para la esterilización son el calor seco y el calor húmedo.

A) El calor seco se obtiene por medio de aparatos que consisten en cajas metálicas, cuyo ambiente se calienta por medio de gas o de electricidad.

B) El calor húmedo se obtiene de aparatos llamados autoclaves, en los cuales se emplea la presión, con lo que se consigue elevar la temperatura de 130° a 140°C.

Esterilización con agua hirviendo. Si se usa este método, se recomienda que se empleen medios químicos, para elevar el punto de ebullición del agua, aumentando así su poder bactericida. Resulta bueno, la solución al 2% de carbonato de sodio; 60 gr. de carbonato de sodio por 4 litros de agua destilada.

Esta agua alcalinizada, reduce el tiempo de esterilización y el contenido de oxígeno del agua, lo que disminuye la acción corrosiva sobre los instrumentos.

Si los instrumentos están completamente sumergidos en el agua hirviendo, no se oxidan. Esto se debe a que el oxígeno es expelido de la solución por el calor y no puede tener acción corrosiva. Por el contrario, los instrumentos mojados se oxidarán si se exponen al aire durante mucho tiempo.

Después de la esterilización con agua caliente y antes de enfriarse los instrumentos deben secarse perfectamente con una toalla estéril.

Los mayores enemigos de la esterilización son los aceites y las grasas. Los instrumentos expuestos a los aceites deben limpiarse con solventes y luego cepillarse con fuerza con

agua y jabón, antes de ser esterilizados.

El cirujano debe de usar el cubreboca, que además de proteger el campo operatorio de la flora de éste, le protege de los peligros de infecciones que pueda transmitirle el paciente, o por lo menos evitar que sobre su cara salpique sangre, saliva o salten restos de hueso o de diente. También se deben usar anteojos para el mismo fin.

Se deben usar guantes de goma estériles, lavando perfectamente manos y brazos.

El paciente se aísla más aún que el médico, con campos estériles de tela (de medida aproximada de 1.20 m. x 0.80 m.), estos campos deben contar con un orificio que deje al descubierto boca y nariz, pero cubriendo los ojos, para que de esta manera se reduzca el trauma psicológico.

Con un trozo de gasa mojado con agua jabonosa, se lavará las partes expuestas, labios, y orificios nasales del paciente; se toma otra gasa con alcohol y se repite la maniobra.

##### 5. Contraindicaciones de la Intervención Quirúrgica.

Las contraindicaciones se pueden clasificar, relacionándolas con el diente en sí, con los tejidos parodontales y con el estado general del paciente.

En términos generales, salvo circunstancias particulares, se debe extraer el órgano enfermo; aclarando, que no debe complicarse aún más el proceso, con la administración de --

anestesia local, que es la causa de la agravación de las complicaciones dentarias.

- La única contraindicación local sería, es la presencia, en la zona a intervenir, o en toda la arcada de un estomatitis o gingivitis úlcero-membranosa, en donde la virulencia microbiana se exagera, y no son raras las necrosis y propagaciones infecciosas, cuando se interviene en tales condiciones. Por lo que hay que tratar ésta gingivitis antes de la intervención.

Cuando los síntomas de la afección gingival remitan, - y siempre bajo antibioterapia, se puede operar, sobre todo cuando el tercer molar retenido es el origen de la lesión gingival.

- La menstruación no es contraindicación, salvo, que tal estado cree en la paciente particulares problemas de stress.

- El embarazo, excepción hecha de ciertos casos particulares, no es contraindicación. Los inconvenientes están más en relación con el shock psíquico, que con el acto operatorio.

- Los estados patológicos en aparatos y sistemas contraindican la cirugía, así como estados infecciosos agudos y diatesis hemorragíparas.

Otra contraindicación general es la diabetes sacarina no controlada, que se caracteriza por infección de la herida y porque no hay cicatrización normal.

- Las cardiopatías, como arteriopatías coronarias, hipertensión y descompensación cardiaca, pueden complicar la intervención.

- Las discrasias sanguíneas que incluyen anemias simples y graves, enfermedades hemorrágicas como hemofilia y leucemia, son contraindicaciones de peso.

- La enfermedad de Addison, o cualquier deficiencia de esteroides es peligrosa. El paciente que haya sido tratado por cualquier enfermedad con terapéutica de esteroides, incluso si la enfermedad ha sido vencida y el paciente no ha tomado esteroides durante un año, puede no tener suficiente secreción de corteza suprarrenal, para soportar la cirugía, sin tomar esteroides adicionales.

- La psicosis y la neurosis reflejan inestabilidad nerviosa, lo que complica la intervención.



## VI. TECNICA QUIRURGICA.

### 1. Anestesia Local.

Es la supresión de la sensibilidad dolorosa, táctil, térmica y propioceptiva de una zona de la cavidad oral, manteniéndose intacta la conciencia del paciente; que se logra por medios químicos capaces de bloquear la conducción nerviosa.

#### 1.1 V Par Craneal (Nervio Trigémino).

El nervio trigémino se desarrolla en relación con el primer arco branquial (mandibular), es un nervio mixto. Con sus fibras sencitivas inerva la piel de la cara y la parte anterior de la cabeza. Este nervio es también conductor de la sensibilidad de los receptores de la mucosa de la boca, nariz, del oído y de la conjuntiva de los ojos, exceptuando aquellas partes de éstos últimos que son receptores específicos de los órganos de los sentidos (inervados por el I, II, VII, VIII y IX pares).

Como nervio del primer arco branquial, el trigémino inerva los músculos de la masticación, desarrollados de éste arco, los músculos del piso de la boca; tiene también fibras aferentes (propioceptivas) que salen de sus receptores y terminan en el núcleo del tracto mesencéfálico del nervio trigémino.

Además, en la composición de las ramas del trigémino entran las fibras secretoras (vegetativas), para las glándulas-

que se encuentran en la región de las cavidades faciales.

El trigémino es un nervio mixto que posee 4 núcleos, - de los cuales son dos sensitivos y uno motor (situados en el ce rebro posterior), y otro sensitivo (propioceptivo), que se en - cuentra en el cerebro medio.

El nervio trigémino tiene tres ramas principales:

- I. Ramas oftálmica.
- II. Rama maxilar.
- III. Rama mandibular.

I. Rama oftálmica: Sale del cráneo a la órbita a través de la fisura orbital superior, pero antes de penetrar a és-ta, se divide en tres ramos:

1. Nervio frontal: Inerva la piel de la frente, piel del párpado superior y del ángulo medial del ojo.

2. Nervio lagrimal. Inerva la glándula lagrimal, a-la que atraviesa, termina en la piel y conjuntiva del ángulo lalteral del ojo. Antes de penetrar en la glándula, éste nervio se une con el nervio cigomático, y a través de ésta anastomosis, - el nervio lagrimal recibe fibras secretoras para la glándula lalgrimal, así como fibras sensitivas.

3. Nervio nasociliar. Inerva la parte anterior de - la cavidad nasal, el bulbo del ojo, la piel del ángulo medial - del ojo, la conjuntiva y el saco lagrimal.

El nervio oftálmico realiza la inervación propiocepti

va de los músculos del ojo con ayuda de las conexiones con los pares craneales III, IV y VI.

II. Rama Maxilar: De éste nervio y de su continuación, parten los ramos siguientes:

1. Nervio Cigomático. Inerva la piel de la mejilla y la parte anterior de la región temporal.

2. Nervios alveolares superiores. En el espesor del maxilar forman el plexo dentario superior, del cual parten los ramos dentales superiores y los filetes dentarios para los dientes superiores y los ramos gingivales superiores.

3. Nervio pterigopalatino. Inerva a la glándula lagrimal, a las glándulas de la mucosa de la nariz y del paladar. Este nervio da dos ramos:

3.1 Ramos Nasales Posteriores. Se dirigen a las glándulas de la mucosa nasal, e inerva a las glándulas de la mucosa del paladar duro.

3.2 Nervios Palatinos. Inervan a las glándulas del paladar duro y blando.

III. Rama mandibular. Se divide en dos grupos de ramos:

A) Ramos musculares: Inervan los músculos masetero, temporal, pterigoideo externo, pterigoideo interno, tímpano velo palatino, músculo milohioideo y el vientre anterior del di-

gástrico.

B) Ramos sencitivos:

1. Nervio bucal. Inerva la mucosa de la mejilla.

2. Nervio lingual. Inerva la mucosa del piso de la boca, la mucosa del dorso de la lengua a lo largo de sus dos tercios anteriores. Tiene fibras secretoras para las glándulas salivales sublingual y submaxilar. Tiene fibras gustativas para los dos tercios anteriores de la lengua, y fibras que se difunden en la lengua conductoras de la sensibilidad, general (tacto, dolor, sensibilidad térmica).

3. Nervio dentario inferior. Tiene ramas para todos los dientes inferiores, formando el plexo dentario inferior - inerva piel del mentón y del labio inferior.

4. Nervio auriculo-temporal. Inerva la parte superior de la glándula parotídea y la región temporal, tiene ramos secretorios para la parótida y ramos sencitivos para la articulación temporo-mandibular, la piel de la parte anterior de la oreja y el meato acústico externo. Inerva también la piel de la sien.

## 1.2 Anestésicos Locales.

Los anestésicos locales son medicamentos que bloquean la conducción nerviosa en forma reversible, cuando se aplican localmente a las fibras nerviosas en concentración adecuada.

Los anestésicos locales sintéticos se incluyen en dos grupos principales dentro de los nitrogenados:

- A) Los que están ligados a un ester.
- B) Los que están ligados a una amida.

#### Esteres.

La procaína (novocaína), fué el primer anéste<sup>s</sup>ico local sintético. Es el menos potente y el menos tóxico. Tiene un rápido inicio de acción, pero su duración es corta.

La propoxicaína (ravocaína) es más potente y más tóxico que la procaína. Además no penetra en los tejidos tan bien como ésta. Se usa como una solución al 0.4% con 2% de procaína. - Esta combinación produce un inicio rápido y una duración relativamente larga.

La tetracaína (pontocaine) es un agente con una potencia relativamente elevada, alta toxicidad y acción prolongada.- Se ha usado combinada en una concentración de 0.15% con procaína al 2%. Debe tenerse precaución de evitar su uso en cantidades excesivas.

#### Amidas.

La lidocaína (xilocaína) es el de uso más frecuente, - tiene un inicio rápido y una duración relativamente prolongada, así como una potencia y toxicidad 2 o 3 veces mayor que la procaína.

La mepivacaína (carbocaína), tiene propiedades seme -

jantes a las de la lidocaína, pero su inicio de acción es más-rápido y a su acción más prolongada.

La prilocaína (citanest), tiene propiedades muy seme-jantes a la lidocaína, su duración es un tanto más corta, que-las anteriores.

El uso de vasoconstrictores, cuando se inyectan con-un anestésico local, producen vasoconstricción local, lo cual-disminuye la absorción del anestésico. Esta disminución en la-velocidad de absorción prolonga su duración, reduce la canti--dad necesaria de anestésico y el peligro de toxicidad general.

La vasoconstricción no es la única acción de las ami-nas simpatomiméticas, como la adrenalina, puede producir tam-bién vaso-dilatación, particularmente en los vasos sanguíneos-de los músculos estriados. Estos efectos se atribuyen a la pre-sencia de diferentes receptores para la adrenalina.

Los receptores cuya estimulación produce vasocons--tricción se han denominado receptores alfa, y en los que produ-ce vasodilatación, se denominan receptores beta.

Es conveniente evitar el uso de vasoconstrictores en pacientes que reciben medicamentos para tratar la hipertensión o la depresión, tales como la metildopa, reserpina o guanetidi-na, porque pueden ser más sencibles a los efectos de éstos.

Dentro de los anestésicos locales no nitrogenados, -se encuentran los anestésicos tópicos que son poco solubles, -

poco potentes, pero útiles para uso tópico: como son: el amino-benzoato de etilo (benzocaína) y el butaminó (picrato de butesin).

### 1.3 Tipos de Anestesia Local.

A) De aplicación superficial o tópica. Que se aplica directamente sobre las mucosas.

B) Anestesia por infiltración. Se aplica debajo de la piel o de las mucosas, y, puede ser suprapariética o infra-pariética.

C) Anestesia troncular. Esta se aplica en la vecindad de los troncos nerviosos.

La anestesia para la que nos ocupa el presente texto, en el maxilar, será por infiltración; en algunos casos será --- troncular y en muy raras ocasiones se ocupará anestesia general, pero aún usando esta última, es aconsejable, para fines hemostáticos, usar también la anestesia por infiltración.

Para la mandíbula, se usará casi siempre la anestesia troncular, en donde se anestesiará el nervio dentario inferior.

El punto de punción será, en superior, en el pliegue-muco-gingival, procurando ir rozando hueso con el fin de que el líquido anestésico sea absorbido más rápidamente, depositando éste lo más cercano posible a los ápices. Para cirugía se requieren de puntos locales, siendo el punto de punción en la bó-

veda palatina a nivel del tercio apical del molar, colocando - la aguja perpendicular al paladar, y depositando el líquido, - hasta observar una zona izquémica. En ésta técnica se usa aguja corta.

#### 1.4 Anestesia Troncular.

Este tipo de anestesia se ocupa para cirugía en la - mandíbula; se utiliza aguja larga.

El punto de punción será a la altura de la espina de Spix, se coloca el dedo índice, de manera que se apoye contra la escotadura coronoides del lado por anestesiar. Se apoya la jeringa sobre los premolares del lado opuesto y sobre los molares (borde oclusal) del lado por anestesiar; se hace la pun -- ción, y cuando se ha llegado a hueso, se deposita medio cartucho del anestésico. Se gira la jeringa hacia el lado contrario, penetrando la aguja 3 mm., se regresa la jeringa y se deposita el resto del anestésico.

Para cirugía se requiere de puntos locales por vesti bular para anestesiar plexos del músculo buccinador.

#### 2. Operación propiamente dicha.

Para realizar una operación dentro de la cavidad - - oral, debemos considerar y llevar a cabo los siguientes pasos:



## 2.1 Incisión.

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

Una buena incisión debe reunir las siguientes condiciones:

a) Debe tener una base lo suficientemente ancha para proveer de suficiente irrigación, evitando de ésta manera la necrosis.

b) El trazo debe permitir una buena visualización del objeto a operarse para no obstaculizar las maniobras operatorias.

c) La incisión debe ser lo suficientemente extensa para permitir un colgajo que descubra ampliamente el campo operatorio, evitandose desgarramientos y dificultad en el acto operatorio.

d) Que sea de un sólo trazo, para una buena adaptación y cicatrización del colgajo.

e) Que sea de tal modo que al volver a adaptar el colgajo a su sitio primitivo, la línea de incisión repose sobre hueso íntegro y sano.

Para cirugía bucal normalmente el bisturí que usamos es el Bard Parker con hoja # 11, 12 o 15; se toma como si fuera lapicera, de forma que queden libres los dedos anular y meñi

que, para que sirvan de apoyo sobre algún punto y el trazo de la incisión sea recto y de una sola intención.

Para la extracción de un tercer molar inferior retenido, el tipo de incisión será la siguiente:

Se inicia en la parte más alta de la cresta distal, por detrás de la cara distal del segundo molar, éste trazo debe ser enérgico, que permita percibir la sensación de hueso. La longitud de la incisión estará dada por el tipo de retención del tercer molar. Al llegar a la cara distal del segundo molar, se contornea su cuello y se continúa festoneando la encía en su adaptación al cuello del segundo y primeros molares, llegando a hueso y seccionando los ligamentos correspondientes; ésta incisión debe llegar hasta el espacio interdentario del primer molar y el segundo premolar.

En caso de ausencia del segundo molar, la incisión se realiza sobre la cresta alveolar, se detiene en el centro de la cara distal del primer molar y se sigue por el cuello de éste, contorneándolo.

En caso de ausencia de todos los dientes de la arca da la incisión será por el borde alveolar hasta aproximadamente 2 mm. después del molar retenido y se procede a prolongar la incisión hacia vestibular.

**Incisión para terceros molares superiores retenidos:**

Puede utilizarse la incisión de dos ramas: bucal y an

tero-posterior. La rama antero-posterior se traza próxima a la cara palatina del diente, paralela a la arcada y en una longitud aproximada de 1 cm. La incisión bucal parte del extremo anterior de la primera incisión y se dirige hacia afuera, rodea la tuberosidad del maxilar y asciende hasta las proximidades del surco vestibular, donde termina.

La incisión debe llegar, en su profundidad hasta el hueso o la corona del molar.

Otro tipo de incisión se hace desde atrás de la tuberosidad, en el surco hamular; se incide la mucosa que recubre la tuberosidad y se sigue hacia adelante hasta llegar al punto medio de la superficie del segundo molar. Se continúa la incisión por vestibular, alrededor del cuello del segundo molar y después hacia el fondo del surco mucogingival, en un ángulo de 45°.

## 2.2 Desprendimiento de Colgajo:

Una incisión se realiza para obtener un colgajo, que refiriéndose a la mucosa bucal, es el trazo del mucoperiostio limitado por dos incisiones.

Realizada la incisión, se coloca entre los labios de la herida, o entre la fibromucosa y la arcada dentaria, una legra o un periostótomo.

Apoyándose firmemente contra el hueso y con suaves movimientos de lateralidad con los cuales gira el instrumento so-

bre su eje mayor, se desprende el colgajo de su inserción en el hueso, elevando por lo tanto fibromucosa y periostio.

La pinza de disección de dientes de ratón ayuda a preparar el colgajo y a coaptarlo en la sutura, con ella se va levantando el colgajo, al mismo tiempo que la espátula lo desprende.

El desprendimiento del colgajo debe realizarse en toda la extensión necesaria, que va del tercer molar al espacio situado entre el primer molar y el segundo premolar. Desprendido el colgajo, se le mantiene con el periostótomo.

### 2.3 Osteotomía y Ostectomía.

Osteotomía es la parte de la operación, que consiste en abrir hueso; ostectomía, es la extracción del hueso que cubre el objeto de la operación. Esto se realiza con fresas, escoplos y pinzas gubias.

Cuando el hueso está adelgazado por procesos patológicos, el escoplo se puede usar a presión manual, sirviendo como apoyo, los dedos anular y meñique, sobre partes vecinas, se lleva el escoplo tangencialmente al hueso, tratando de introducirlo a su interior, hasta que obtengamos una perforación, que se agranda por nuevas presiones.

Las fresas son los instrumentos más usados para la osteotomía; evita el golpe del escoplo. Actúa así mismo como

instrumento de ostectomía; o bien se pueden realizar perforaciones vecinas entre sí sobre tabla ósea; la ostectomía se completa levantando con un escoplo el hueso limitado por las perforaciones, y en el hueco dejado por ésta, se introducen las ramas de las pinzas gubias, eliminando todo el hueso que fuera necesario.

La fresa debe actuar siempre bajo un chorro de agua-esterilizada o suero fisiológico, para evitar recalentamiento del hueso, que podrían acarrear lesiones y secuestros.

Las fresas a usar deben ser de carburo, que resecan el hueso con rapidez, ya sean de operatoria o quirúrgicas.

Para realizar la extracción del tercer molar inferior retenido, el hueso que lo cubre parcial o totalmente debe ser eliminado. El grado de la resección ósea depende del tipo de retención, cantidad de hueso sobre la cara oclusal y forma de la corona y disposición de sus raíces.

Para la extracción de los terceros molares superiores retenidos, se seguirán las mismas indicaciones que para los inferiores, tratando de ver por lo menos la cara mesial y bucal del molar.

#### 2.4 Extracción del molar retenido.

La extracción del molar retenido, se realiza después de eliminados los factores de resistencia.

Se aplica sobre la cara mesial del tercer molar un -- elevador, que siguiendo los principios mecánicos de la palanca de primer y segundo género, con punto de apoyo sobre el borde óseo mesial y mesiobucal, eleva el molar, dirigiéndolo hacia -- distal y hacia arriba.

Dependiendo de la posición, cantidad de hueso, disposición de las raíces, se deberá recurrir a maniobras que permitan disminuir o anular los factores de resistencia; se puede -- obrar sobre el mismo cuerpo del molar, y dividirlo (odontosección), para que de la unidad estructural resulten varias porciones, las cuales se eliminarán por separado.

La odontosección en molares retenidos, simplifica y -- agiliza una operación, que de otra manera sería traumática.

La odontosección se puede realizar de dos maneras distintas: según su eje mayor, o según su eje menor; para la primera se usa escoplo, y para la segunda, fresa redonda o de fisura.

2.4.1. Técnicas particulares, para molares inferiores, según el tipo de retención.

a) Posición vertical. Se coloca el elevador en el espacio interdentario, de modo que su cara plana se adapte a la cara mesial del diente retenido y se gira el mango del instrumento en el sentido de las agujas del reloj para el lado derecho (a la inversa para el lado izquierdo), se desarrollará así-

la fuerza suficiente para desplazar el molar hacia arriba y hacia distal. El molar ya luxado hacia el lado distal, puede ser eliminado con los forceps para molares inferiores o con un elevador, colocado entre las dos raíces.

b) Posición mesioangular. La extracción de éste tipo de molares, se puede realizar mediante odontosección o luxando el diente completo.

Cuando es por odontosección, se puede hacer según su eje mayor o según su eje menor; cuando se hace la sección del diente según su eje mayor, se aplica un escoplo sobre la cara oclusal y con un golpe seco de martillo se divide el molar. La porción distal seccionada, se elimina introduciendo un elevador recto en el espacio creado por la odontosección y haciendo lo actuar como cuña, con el fin de desplazar hacia distal ésta sección. La porción mesial se extrae como si se tratara del molar completo, introduciendo el elevador por debajo de la cara mesial.

En la odontosección según su eje menor, se secciona el molar a nivel del cuello, con una fresa de fisura o redonda no. 8; seccionada la corona, se introduce un elevador en la luz de la sección para que separe la corona de las raíces, haciendo movimientos a uno y otro lado. Se aplica después un elevador de bandera por debajo de la cara mesial y se desplaza la corona hacia arriba. La porción radicular se extrae luego de -

realizar un orificio de apoyo sobre la cara distal del macizo - radicular, para introducir en él la punta de un elevador, apoyándose sobre el borde óseo distal, desplazando con él la raíz hacia el espacio que ocupaba la corona.

Quando se hace la extracción del molar sin seccionarlo, se aplica un elevador sobre su cara mesial y se dirige hacia arriba y distal. Esta técnica se usa cuando no existe hueso pericoronario abundante, o bien, cuando no se encuentran anomalías radiculares; de lo contrario, se usará la técnica de odontosección.

c) Posición horizontal. Este tipo de retención presenta problemas quirúrgicos importantes, sobre todo si se presenta alguna desviación.

Aquí es necesario realizar una osteotomía de hueso bucal y de hueso distal, además del mesial.

Si no hay problemas en su porción radicular, puede extraerse colocando un elevador por debajo de la cara mesial, apoyándose sobre hueso mesial; hacia afuera y distal.

Si se encuentran raíces divergentes o cementosis, se deberá recurrir a la odontosección; se seccionará el molar a nivel de su cuello, y con una fresa de fisura, se seccionará también la corona en sentido antero-posterior, eliminando cada segmento por separado, cuando la cara oclusal esté en íntimo contacto con el segundo molar.



d) Posición distoangular. En esta posición, se agrega una dificultad a los factores comunes de retención; el hueso distal, que es tan sólido que impide el normal desplazamiento hacia el lado distal del molar, cuando le es aplicada una fuerza sobre su cara mesial.

Es importante reseca el hueso distal para permitir el desplazamiento del molar retenido y habrá que dividir el molar según su eje menor con fresa redonda y extraer las partes por separado.

e) Posición linguoangular. En este caso, la cara oclusal está dirigida hacia el lado lingual, y sus raíces hacia el lado bucal; en su gran mayoría no tiene sus raíces completamente formadas.

Los molares que tienen su cara mesial accesible pueden ser extraídos con un elevador, aplicado sobre su cara mesial. Los que tienen su cara mesial inaccesible, requieren, además de una gran osteotomía, la división del molar con fresa de fisura a nivel del cuello dentario.

Se debe tener mucho cuidado para evitar la fractura del hueso lingual.

La corona se extrae con un elevador aplicado en el surco de la odontosección, y después se extraen las raíces con un elevador colocado en un orificio realizado previamente en el macizo radicular.

f) Posición bucoangular. Cuando los molares se presentan en ésta posición, deben ser divididos en tres segmentos, con fresa de fisura: una porción coronaria, a nivel del cuello; un segmento medio y un segmento radicular, a nivel de la porción media de la raíz. Ello permite enuclear primero el segmento medio, y en segundo lugar, la porción coronaria, retenida a nivel del hueso que la protege, para lo cual ésta se desplaza con un elevador, aplicado contra la cara oclusal y el hueso oclusal, hacia el espacio libre obtenido con la extracción del segmento medio. La porción radicular se extrae, colocando el elevador en el orificio realizado previamente en esta raíz, dirigiendola hacia el espacio libre.

g) Posición paranormal. Esta forma de retención se presenta en múltiples disposiciones, y son por ello de difícil sujeción a una técnica determinada.

Existen, sin embargo, algunas normas generales que se exponen a continuación.

La incisión y colgajo, será igual a lo expuesto anteriormente.

La osteotomía debe atender, en su extensión y alcance a la posición del molar paranormal, y procurará descubrir las caras dentarias útiles para realizar la odontosección y aplicación de los elevadores.

La extracción se realiza mediante la división siste-

mática del molar, que obtendrá tantas partes, como se precisen para facilitar la extracción. La parte central resultante de la sección, se eliminará en primer lugar, en seguida se extraerá la corona, aplicando alternativamente sobre sus caras mesial y oclusal hacia el espacio obtenido. El macizo radicular se extrae, previo orificio realizado con una fresa redonda en su cara accesible, desplazándola hacia el espacio creado.

h) Extracción de los gérmenes del tercer molar inferior. Estos son los terceros molares, con sus raíces incompletamente formadas.

La Ortodoncia indica muchas ocasiones, extraer prematuramente (como prevención), o más tarde (terapéuticamente) el tercer molar inferior, aún cuando sus raíces no estén completamente formadas, que pueden producir desviaciones de los dientes o desarreglos de los tratamientos ortodónticos.

A pesar de ser molares sin raíces completas, su extracción es un problema difícil, porque la distancia que va del borde anterior de la rama a la cara distal del molar es muy pequeña y porque después de la osteotomía y durante la extracción, éstos gérmenes rotan en el interior de su cavidad ósea y porque su disección es muy difícil. Por lo que éste tipo de operación debe estar en manos de un especialista.

La técnica para su eliminación no varía con respecto a las anteriores, puesto que su posición dentro del hueso es la

misma, que los molares con raíces que han completado su formación.

2.4.2 Técnicas particulares para la extracción de -- los terceros molares superiores retenidos.

a) Posición Vertical. Se penetra la punta del elevador en el espacio existente entre la cara mesial del tercero y la distal del segundo molar, con un movimiento rotatorio, en -- donde actúa como cuña y se consigue luxar el molar.

En general, el punto de apoyo útil es la cara distal del segundo molar, o el tabique óseo, en caso de existir este.

Para abandonar su alveolo, el molar debe movilizarse en el sentido de la resultante de tres direcciones de fuerza: - el molar debe ser dirigido hacia abajo y hacia afuera y atrás.- Por lo tanto debe desplazarse el mango del elevador hacia arriba, adentro y adelante.

Luxado el molar y si la fuerza aplicada, no ha logrado extraerlo, puede ser tomando con un forceps.

b) Posición mesioangular. La extracción del tercer molar en ésta posición debe estar condicionada por la dirección del molar y la cantidad de hueso distal. Pueden presentarse algunos problemas en ésta extracción; la cantidad de hueso distal y el contacto con el segundo molar.

En el maxilar, la elasticidad del hueso permite movi-

lizar el molar, sin necesidad de seccionar el diente retenido.- El contacto mesial está vencido por la posibilidad de mover el diente hacia distal. Por lo tanto, el problema en éste tipo de retención esta en la osteotomía distal y oclusal, y en la preparación de la vía de acceso para el elevador. Este acceso debe ser mayor en el lado mesial, que en la retención vertical. Para lograr ésto, se necesita eliminar parte de la tabla ósea vestibular, que cubre la cara bucal del molar retenido.

Se introduce profundamente el elevador, hasta llegar a aplicarlo sobre la cara mesial del diente. Se hace un movimiento de rotación y se dirige el molar hacia distal, para vencer el contacto mesial, y luego los movimientos del elevador dirigen al diente, hacia abajo y hacia afuera. En molares con raíces abiertas, con cementosis o dislaceración éste movimiento debe ser lento y sin esfuerzos bruscos para evitar fracturas.

c) Posición distoangular. Generalmente, en ésta posición no hay hueso sobre la cara oclusal, ni hacia distal, sólo se necesita preparar la vía de acceso en el lado mesial.

Se coloca el elevador sobre la cara mesial del tercer molar y éste se dirige hacia abajo y hacia atrás. Hay que tener especial cuidado con la apófisis pterigoides y con la tuberosidad del maxilar, porque algún movimiento brusco puede fracturarlas. Se puede luxar el tercer molar, si el elevador puede introducirse entre la cara distal del segundo molar y la mesial del tercero.

d) Posición paranormal. Hay varias posiciones que -- puede ocupar el tercer molar, en ésta ubicación, por lo que no se puede tener una técnica determinada para su extracción.

Los molares colocados sobre los ápices son mejor intervenidos, practicando una incisión parecida a la que se emplea en la operación de Caldwell-Luc, como que la intervención a realizarse tiene muchos puntos de contacto con la operación radical de seno maxilar.

e) Extracción de los gérmenes del tercer molar superior.

Puede presentarse terceros molares con sus raíces incompletamente formadas, en los que está indicada su extracción. Este germen puede presentar cualquier posición de las expuestas.

La incisión deberá ser suficientemente amplia, y la osteotomía debe ser profunda, con el fin de llegar a la cara oclusal, mesial y bucal de la corona, que se encontrará casi siempre a nivel de los ápices del segundo molar.

En posición distoangular será necesario reseca hueso distal.

Se introduce un elevador recto y se aplica sobre la cara mesial del germen a extraerse, y girando vigorosamente el mango del instrumento se logra desplazar el molar hacia distal y hacia abajo.

Los molares con raíces incompletamente formadas, poseen un amplio saco pericoronario, el que se debe extraer en su totalidad, ya sea con pinzas gubias o con cucharillas para hueso.

### 2.5 Eliminación del Saco Pericoronario.

En todo tipo de extracción de un diente retenido, es muy importante la eliminación del saco pericoronario.

En un estudio histológico realizado, se descubrió que su permanencia en el alveolo, puede originar por lo menos, infección postoperatoria y hemorragia.

Este tejido tiene la capacidad potencial para producir un ameloblastoma, lo que es más importante, para su eliminación total.

Para su extracción, se requiere de una cucharilla, para desprenderlo del hueso y de pinzas gubias, para eliminarlo.

### 2.6 Sutura.

Esta maniobra tiene la finalidad de reunir los tejidos separados por la incisión.

Se debe iniciar la sutura en la cara palatina o lingual y terminarla en la cara bucal; la aguja debe ser dirigida desde lo más complicada a lo más simple (de distal a mesial).

Para tomar la aguja se usará el porta agujas, tomando la aproximadamente en el centro del arco.

La aguja perfora la fibromucosa, asoma entre los labios de la herida y tras perforar nuevamente la fibromucosa aparece en la superficie. En éste momento el portaagujas abandona la aguja de su lugar y vuelve a asirla, del otro lado, traccionando para ayudarla a pasar y le hace describir el último tramo de su recorrido.

Normalmente, en este tipo de intervenciones, se usa la sutura con puntos separados y con nudos de cirujano, para evitar que éstos se desplacen, usando el portaagujas.

Ya que ha pasado el hilo por los labios de la herida, se toma el hilo con los dedos índice y pulgar de la mano izquierda, el cabo que tiene la aguja; se le apoya el instrumento y se le hace dar al hilo dos vueltas completas alrededor del extremo del portaagujas. Se entreabe ligeramente el instrumento y se toma el cabo libre. Se tracciona el portaagujas, de manera que las dos vueltas del hilo se deslicen entre ellas. Se ajusta a nivel de la herida. Para completar el nudo, se realiza la maniobra en sentido inverso y se ajusta el nudo.

## 2.7 Hemostasia.

Son las maniobras de las cuales nos valemos para cohibir la hemorragia.

La causa más común de sangrado, es el traumatismo; y la cirugía, infiere cierto grado de traumatismo. El sangrado --



asociado a la cirugía se divide en tres tipos:

1. Sangrado durante la operación.
2. Sangrado postoperatorio (durante las siguientes 24 horas después de la operación).
3. Sangrado retardado (que ocurre más de 24 horas -- después de la operación).

1. Se debe poner especial empeño en controlar el san grado durante procedimientos quirúrgicos, para lograr buena visibilidad del campo operatorio y la manipulación cuidadosa de los tejidos.

El sangrado se controla colocando una compresa de gasa sobre el punto sangrante y aplicando presión durante dos minutos.

Cuando el punto sangrante es hueso, se puede controlar la hemorragia, aplastando el hueso con delicadeza.

Las arterias seccionadas, se pueden controlar con --- las pinzas de hemostasia o ligandola si es necesario.

Si el sangrado no se controla, puede usarse un agente hemostático resorbible, como compresas de gelatina (Gel-foam) - o celulosa oxidada (oxycel), que se emplean secos y en cantidad necesaria para llenar la cavidad ósea.

Muchas veces es suficiente para cohibir la hemorra -- gia, suturar adecuadamente.

El paso final en el control del sangrado, durante la-

operación, es colocar apósito de gasa, de modo que ejerza suave presión sobre el área quirúrgica, cerrando la boca. Si el paciente tiende a sentir náuseas, las compresas pueden humedecerse con agua caliente antes de colocarlas.

Se debe permitir que el paciente abandone el consultorio, hasta estar seguro que el sangrado se ha controlado.

## 2. Sangrado Postoperatorio.

El paciente puede presentar sangrado dentro de las siguientes 24 horas a la operación. Este puede tener origen en restos de tejido de granulación o por el movimiento de segmentos de hueso alveolar fracturado o por rotura de coágulo a causa de ajuagarse, escupir o masticar vigorosamente; también es posible que el edema pueda distender los tejidos y romper algún vaso sanguíneo pequeño que haya sido lesionado durante la operación.

Se indica al paciente que muerda compresas de gasa estéril, pero si el sangrado vuelve al quitar las compresas de gasa después de 30 minutos, debe volver al consultorio para que sea localizado el punto sangrante y determinar las maniobras necesarias para cohibirla.

## 3. Sangrado Retardado.

El sangrado profuso que ocurre más de 24 horas después de la operación, se asocia con infección. La reacción in-

flamatoria erosiona vasos pequeños y produce sangrado. Se valorará al paciente respecto a infección, revisando su temperatura.

El sangrado puede deberse a un crecimiento exagerado del tejido de granulación, el cual, al ser traumatizado durante la masticación, sangra profusamente. La acumulación de tejido de granulación puede también ser secundaria a cuerpos extraños que llegan al alveolo después de la operación o a fragmentos -- de hueso, diente o cálculos que no se quitaron al completar la operación. El tratamiento consiste en quitar el tejido de granulación, limpiar e irrigar el alveolo en caso de infección.

En ocasiones puede llegar a ser necesario el uso de antibióticos.

Si el tejido de granulación es producido por defecto en el cierre de la herida, el antibiótico debe suprimirse y colocar puntos de sutura nuevos para corregir este problema.

El sangrado postoperatorio es desagradable porque produce mal sabor de boca, náuseas y vómitos y se llegan a ingerir grandes cantidades de sangre. El problema puede evitarse en casi todos los casos; la operación sólo necesita ser hecha en forma completa, respetando hueso y tejido blando adyacente y cerrando la herida en forma adecuada.

### 3. POSTOPERATORIO.

El cuidado postoperatorio es muy importante. A dife -

rencia de heridas de piel, las heridas intrabucales no pueden-- mantenerse secas. Y el hecho de que el paciente tiene que comer dificulta mantener limpia la herida. Pero, el abundante aporte sanguíneo de los tejidos bucales es una gran ayuda en el proceso de curación, a pesar de las características, que en cualquier otro lugar serían poco favorables.

Además de la herida, debemos considerar al paciente - en su totalidad: bienestar, nutrición, descanso y actividades.

### 3.1 Tratamiento Postoperatorio Local:

- Al terminar la operación deben colocarse apósitos - de gasa húmedos para ejercer presión sobre los tejidos que han sido incididos. Esto evita la acumulación de sangre bajo el colgajo y limita la sangre al alveolo, mientras se efectúa el proceso de coagulación.

El paciente debe dejar los apósitos en su sitio durante 30 a 45 minutos, después de salir del consultorio. Si el sangrado continúa, se deben colocar nuevos apósitos húmedos durante otro lapso igual. Esto puede repetirse cuatro veces, pero si el sangrado continúa, el paciente requiere de ayuda profesional.

- Debe colocarse hielo envuelto en tela o compresas - frías sobre la cara durante las 8 horas siguientes a la operación. Deben aplicarse 20 minutos y quitarse durante 10 minutos - alternadamente.

El frío reduce al mínimo la inflamación que puede surgir después de cualquier maniobra quirúrgica.

- El paciente no debe escupir, ni enjuagarse la boca durante las primeras 12 horas después de la operación. Después de éste tiempo, se deben cepillar los dientes, lengua y encía, con un cepillo de cerdas suaves, haciendo una limpieza profunda, a excepción de la zona afectada por la operación. Al día siguiente puede el paciente empezar a enjuagarse la boca, empleando cualquier enjuague, o bien con agua caliente con sal. Este enjuague no debe ser vigoroso.

### 3.2 Tratamiento General del Paciente.

Debemos dar instrucciones precisas acerca de la ingestión adecuada de alimentos y líquidos.

- La dieta que debe seguir el paciente será: dieta líquida el primero y segundo día; que puede ser, gelatinas, flanes, natillas, consomé, polvos que se mezclan con leche, y sopas.

Después la dieta será blanda: agregando a lo anterior papillas y purés. El paciente debe volver a su dieta normal - tan pronto como le sea posible.

- A veces, una pequeña cantidad de sangre ingerida produce náuseas y vómitos, por lo que se debe recomendar algunos sorbos de bebidas carbonatadas.

- El paciente debe dormir sobre dos almohadas cubiertas con una toalla, de modo que se mantenga con la cabeza elevada, en un ángulo aproximado de 30°. La herida puede producir un pequeño exudado durante la noche y, debido a que las heridas intrabucales estimulan la salivación con frecuencia, puede haber escurrimiento de saliva teñida de sangre durante la noche. Con la cabeza levantada pueden deglutirse las secreciones, esto ayuda a reducir la pérdida de líquidos.

- El paciente se puede recuperar y regresar más rápidamente a sus actividades normales, si descansa durante uno o más días, después de la operación. Por lo que hay que advertir de antemano que necesitará de tiempo para descansar y recuperarse.

- Debe evitarse el trabajo físico extenuante y los deportes. No debe realizarse ningún trabajo sedentario que haga necesario un alto grado de concentración o de precisión mecánica.

- El grado de incapacidad postoperatoria es variable. Suele presentarse inflamación y trismus durante las 48 horas siguientes a la operación. A veces se producen ulceraciones en la mucosa por instrumentos o compresas; la temperatura se puede elevar a 37.8°C y se puede presentar cierto grado de deshidratación.

- La permanencia de cualquiera de los signos y sínto-

mas antes mencionados, por más de dos días, pueden considerarse signos de infección.

- Debe citarse al paciente unos días después con el fin de retirar suturas y apósitos, así como para valorar el proceso de curación.

### 3.3 Medicación Postoperatoria.

Normalmente, después de una intervención quirúrgica, se debe extender una receta, administrando analgésicos. Se recomienda al paciente, si hay dolor, comenzar con ácido acetyl salicílico, pero si no fuera suficiente, se necesitará un analgésico mas fuerte, previa revisión de la historia clínica del paciente, para ver si existe hipersensibilidad a algún medicamento.

Los antibióticos pueden recetarse como profilácticos, pero en caso de infección, éstos son necesarios.

Para prevenir o reducir el edema y acelerar la resorción de hematomas, se pueden indicar preparados enzimáticos, como hialuronidasa, estreptocinasa, tripsina y enzimas proteolíticas vegetales.

## 4. Complicaciones.

Muchas complicaciones pueden evitarse mediante la valoración preoperatoria del paciente, de modo de que se pueda estar preparado para proceder en cualquier emergencia y asegu -

rar una operación sin sucesos inesperados.

Para asegurarnos de que el tratamiento y las drogas - que recetamos a nuestro paciente no se contraindican con ningún otro estado médico preexistente y su tratamiento, debemos valorar cuidadosamente la historia clínica y los resultados de la-- exploración física y, si es necesario, consultar con su médico.

Una medida preventiva es, tener fuera de la vista del paciente, todos los instrumentos, jeringas y agujas; al anestesiar, usar un anestésicos tópico, para que no sienta dolor del piquete de la aguja, advirtiéndole que puede tener una sensación de molestia y presión.

#### 4.1 Complicaciones Inmediatas.

Durante el curso de la operación se debe tener consciencia del estado general del paciente. Cambios en las características de las respuestas al interrogatorio, actividad nerviosa en aumento, formación de gotitas de sudor, cambios en la coloración de la piel y en el ritmo respiratorio, puede significar el principio de una reacción desfavorable.

- Síncope. La complicación más frecuente es el síncope simple o desmayo, que suele ocurrir durante la aplicación del anestésico. Los signos y síntomas son: gotitas de sudor en la frente y alrededor de la boca, palidez peribucal, que ocasiona coloración verdosa alrededor de la boca; así como pérdida de



color de mejillas y frente, sensación de hormigueo en dedos de manos y pies, debilidad, náuseas, a veces vómito y pérdida del conocimiento, en ocasiones asociados con un episodio convulsivo breve.

El tratamiento consiste en colocar el paciente en posición de trendelemburg, poniendo la cabeza más baja que el resto del cuerpo, inclinándolo el sillón hacia atrás. Inmediatamente valorar el pulso y tomar presión arterial. Se pueden colocar compresas húmedas, frías sobre la frente, si no responde en 15 segundos, deberá administrarse oxígeno.

Esto suele tener una rápida recuperación; si el paciente está de acuerdo, se seguirá el tratamiento; si no, se fijará una nueva cita.

- Hiperventilación. O alcalosis respiratoria; es cuando el paciente que se encuentra extremadamente nervioso, respira rápida y superficialmente, disminuyendo el nivel de bióxido de carbono en la sangre y produciendo una elevación del pH sanguíneo a un estado de alcalosis. Así disminuye la disociación de la oxihemoglobina, y por lo tanto, se reduce la oxigenación del cerebro, produciéndose pérdida del conocimiento debido a hipoxia cerebral.

Los signos y síntomas son: respiraciones rápidas y superficiales, el paciente empieza a presentar espasmo carpopedal y se queja de sensación intensa de hormigueo e incomodidad en ma

nos y pies en su totalidad. Los dedos de manos van adquiriendo la posición de garra y los pies en rotación interna y extensión.

El tratamiento consiste en: decirle que detenga la -- respiración tanto tiempo como le sea posible para elevar el nivel de bióxido de carbono en la sangre y con ello bajar el pH, -- sugerirle que respire en una bolsa de papel, de modo que vuelva a respirar el aire espirado.

Se puede inyectar al paciente, por vía intravenosa, -- pentobarbital, para sedarlo.

La interrupción del tratamiento, casi siempre pone -- fin a éste problema.

- Reacción tóxica a soluciones anestésicas. Una dosis demasiado elevada de anestésico local, es la causa principal de la reacción tóxica a la droga. Sin embargo, es poco probable -- que nos ocurra, porque el volumen de solución que empleamos, es pequeño.

- Cuerpos extraños aspirados o deglutidos. En raras -- ocasiones, pueden desalojarse inadvertidamente, fragmentos de -- dientes u óseos y pasar a la faringe. Con un espejo bucal o faríngeo se tratará de localizar el cuerpo y recuperarlo, si no -- se encuentra, se debe mandar al paciente con un radiólogo, para que le tomen placas de torax y abdomen.

Si se determina que el cuerpo extraño se encuentra -- en el estómago, se deberán ingerir alimentos con fibras de celu

losa, que hagan volumen suave y así evacuarlo. Después de una semana, se deberá tomar otra placa, para estar seguros de que ha sido eliminado.

Si el cuerpo extraño ha sido espirado, y se encuentra en el conducto respiratorio, el paciente debe enviarse inmediatamente con un especialista.

- Alergias a soluciones anestésicos. Este tipo de alergias son extremadamente raras. Se presentan como vesículas o ulceraciones en la piel o en las mucosas, o bien, presentarse como erupciones, urticaria, edema angioneurótico o rinitis. Si la alergia es grave, se puede presentar un ataque asmático.

El tratamiento inmediato a reacciones alérgicas graves es la administración de 0.2 a 0.3 mg. de adrenalina (0.2 a 0.3 ml. de una solución al 1:1000), en inyección intramuscular o intravenosa muy lenta.

Como coadyuvante se puede administrar 1 ml. de difenhidramina (Benadryl) de 50 ml. por ml. Esto no sólo tiene efecto antihistamínico, sino que, ésta dosis produce ligera sedación que sirva para aliviar la aprensión del paciente.

Si el paciente no responde a la primera administración de adrenalina, en uno o dos minutos, puede repetirse la dosis inicial.

- Para cardíaco. Cualquiera de los estados menciona-

dos puede degenerar, hasta llegar a paro cardiaco.

Si las pupilas de un paciente están dilatadas y fijas, o contraídas y fijas, si no hay pulso o no puede descubrirse -- respiración; debe instituirse la reanimación cardio-pulmonar.

Debe colocarse al paciente en posición supina sobre el piso, con el cuello en hipertensión para llevar la mandíbula hacia adelante y dejar libres las vías aéreas. Se aprieta la nariz del paciente, se coloca la boca en la del paciente, se sopla dentro de ella para expandir los pulmones. Debe observarse que el tórax se eleva cuando se exhala dentro de la boca del paciente; éste procedimiento se repite cuatro veces más.

Después se coloca el talón de una mano a la mitad inferior del esternón, se pone el talón de la otra mano, sobre el dorso de la primera, comprimiendo el esternón de 4 a 5 cms., -- sosteniendo momentaneamente la presión y soltándola después. Este procedimiento se repite una vez por segundo, quince veces, -- después se detiene y se repite la respiración boca a boca dos -- veces y se reanuda la compresión del tórax.

Mientras se lleva a cabo esto, otra persona debe establecer una vía intravenosa para la administración de 5 por 100- de glucosa en agua y tomar presión arterial, buscar el pulso femoral o caratídeo, para comprobar que el masaje cardiaco es eficaz.

Si las medidas de reanimación cardio-pulmonar se em--

piezan dentro del minuto que sigue al paro, hay 90% de probabilidades de éxito.

#### 4.2 Complicaciones Mediatas.

Entre éstas complicaciones se encuentran:

a) La hemorragia secundaria. Que aparece algunas horas o días después de la operación, que puede deberse a la caída del coágulo luego de un esfuerzo del paciente, o a que ha cesado la vaso-constricción del anestésico.

Cuando ha habido pérdidas considerables se tratará de normalizar la volemia mediante la infusión de líquidos adecuados (soluciones, suero, expansores del plasma, plasma y en casos severos, sangre).

En ocasiones deberá completarse la medicación con coagulantes (vitamina K, calcio o agentes antifibrinolíticos).

b) Hematomas. La mayor parte de las veces, aunque se haya tomado las mayores previsiones, entra sangre a los tejidos vecinos, al sitio de la operación; su presencia es notada por el cambio de coloración del lecho operatorio y la piel vecina, la tumefacción y el aspecto inflamatorio en conjunto.

El hematoma puede originarse, no sólo por el traumatismo inherente a la operación, sino también por desgarro o ruptura de un vaso en el momento de la anestesia.

c) Infección. A pesar de las condiciones sépticas del campo operatorio, la infección no es frecuente.

El proceso infeccioso más común es la alveolitis, pero pueden sobrevenir procesos de mayor intensidad.

## VII.- CONCLUSIONES

La mayoría de los autores coinciden en favor de la eliminación de todo diente retenido, siempre que éste no comprometa el estado físico del paciente, o la integridad de dientes adyacentes. Así mismo se evitará la extracción, cuando éstos dientes sean totalmente asintomáticos en personas de edad avanzada; porque estos pacientes resisten menos una intervención quirúrgica y su recuperación postoperatoria es más lenta.

Lo más conveniente, por lo tanto, es hacer la operación profilácticamente, en personas jóvenes, que además de que el hueso que se encuentra alrededor del diente retenido no ha endurecido la cicatrización es más rápida.

Lo que tiene mayor importancia para estar en favor de la eliminación de éstos dientes, es el hecho de que todos éstos sonquistes dentígeros en potencia; además de todas las complicaciones y molestias que pueden llegar a provocar.

Todos los Cirujanos Dentistas tienen la obligación de estar preparados para poder realizar ésta operación, teniendo las bases y la preparación suficiente, así como el instrumental y los medicamentos necesarios para cualquier emergencia. Excepto cuando, por motivos de salud del paciente, requiera de cuidados especiales o de anestesia general, y sea necesaria la intervención de un especialista en una institución hospitalaria.

BIBLIOGRAFIA**CIRUGIA BUCAL**

GUILLERMO A. RIES CENTENO  
8a. EDICION (2a. reimpresión)  
Editorial el Ateneo  
1979

Tratado de Cirugía Bucal  
Gustav. O. Kruger  
4a. Edición  
Editorial Interamericana  
1978

Anatomía Humana  
M. Prives., N. Lisenkov., V. Bushkovich  
3a. Edición  
Editorial Mier, Moscú  
1978

Anestesia Odontológica  
N.B. Jorgensen., J. Hayden. Jr.  
3a. Edición  
Ed. Interamericana  
1982

Cirugía Bucal  
Dr. Emmet R. Costich., Dr. Raymond P. White, Jr.  
Ed. Interamericana  
1a. Edición  
1974

El diene impactado, sus complicaciones y tratamiento  
Clínicas Odontológicas de Norteamérica  
Vol. 3/ 1979  
Ed. Interamericana

Cirugía Bucal  
W. Harry Archer  
Tomo I y II  
Editorial Mundi  
2a. Edición castellana  
1968.



**Práctica de la Cirugía Bucal**  
**Henry B. Clark, Jr.**  
**Editorial Bibliográfica Argentina**  
**1957.**