

75  
201



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

## TRATAMIENTO QUIRURGICO DE DIENTES MAS COMUNMENTE RETENIDOS

### T E S I S

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

MA. GUADALUPE A. CASTAÑEDA NIETO  
JOSUE MUÑIZ RUIZ



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 está 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.

# TESIS CON FALLA DE ORIGEN

## I N D I C E.

CAPITULO	Página.
CAPITULO 1	
1.1. Introducción	1
1.2. Generalidades sobre dientes retenidos	2
1.3. Anatomía del maxilar	6
1.4. Anatomía de la mandíbula	9
1.5. Músculos masticadores	12
1.6. V Par craneal	17
CAPITULO II	
2.1. Historia clínica	20
2.2. Estudio radiográfico	34
CAPITULO III	
3.1. Bloqueo del nervio nasopalatino	36
3.2. Bloqueo suprapariostico del ápice	36
3.3. Bloqueo del nervio alvéolar postero superior	37
3.4. Bloqueo del nervio palatino	37
3.5. Bloqueo mandibular	38
3.6. Inyección mentoniana	38
3.7. Bloqueo del nervio bucal	39
3.8. Complicaciones en la aplicación de anestésicos	40
CAPITULO IV	
4.1. Frecuencia de dientes retenidos	45
4.2. Trastornos originados por dientes retenidos	46
4.3. Indicaciones para la extracción de dientes retenidos	49
4.4. Contraindicaciones para tratamiento quirúrgico	52

## CAPITULO V

5.1. Clasificación de los terceros molares inferiores retenidos	55
5.2. Clasificación de los terceros molares superiores retenidos	58
5.3. Clasificación de los caninos superiores	60
5.4. Indicaciones para realizar un colgajo	61

## CAPITULO VI

6.1. Técnica quirúrgica para la extracción de terceros molares inferiores retenidos	65
6.2. Técnica quirúrgica para la extracción de terceros molares superiores retenidos	73
6.3. Técnica quirúrgica para la extracción de caninos superiores	76
6.4. Complicaciones durante la extracción del diente retenido.	86
6.5. Complicaciones postoperatorias	87
6.6. Indicaciones que deben darsels al paciente	89
6.7. Medicamentos	90

CONCLUSIONES	92
--------------	----

BIBLIOGRAFIA	93
--------------	----

## I N T R O D U C C I O N .

Debido a la gran cantidad de casos de dientes retenidos, y conocidos todos los problemas que estos - pueden desencadenar. El cirujano dentista debe conocer, los procedimientos quirúrgicos, así como las complicaciones al llevar a cabo una cirugía.

El tema de dientes retenidos, es uno de los - temas más interesantes y a la vez más comunmente vistos en el consultorio dental, y creemos que todo cirujano - dentista debe estar preparado para poder llevar una cirugía sin complicaciones.

Nosotros en particular nos hemos avocado a - los dientes retenidos más frecuentemente como son los - terceros molares superiores e inferiores, así como los\_ caninos superiores.

### GENERALIDADES SOBRE DIENTES RETENIDOS.

La explicación más lógica de la incidencia de dientes retenidos, es la reducción evolutiva gradual del tamaño del maxilar y mandíbula en el humano.

Con referencia a esto, Nodine señala que desde hace - doscientos años se considere a la civilización, responsable de la disminución o falta total de estímulo que excite un desarrollo - adecuado de los maxilares y mandíbula humanos, que prevea de sufi- ciente espacio para que se lleve a cabo una erupción normal de to- dos los dientes. Este estímulo perdido es la fuerza necesaria pa- ra la masticación; ya que la dieta, no requiere un esfuerzo deci- dido en la masticación, y es la razón por la cual el hombre moder- no sufre de dientes retenidos.

Nodine sugiere que la causa de dientes retenidos o a- normales en los adultos son:

- a) La alimentación artificial de los bebés.
- b) Los hábitos de la infancia y la niñez.
- c) Los alimentos dulces y blandos.
- d) Mezclas o dietas desproporcionadas.

Otro autor, Berger, considera que las causas sistémicas de las retenciones, son:

a) Causas Prenatales.

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

b) Causas posnatales: Todas las causas que pueden in- terferir en el desarrollo del niño, tales como:

- 1) Raquitismo.

- 2) Anemia.
- 3) Sífilis congénita.
- 4) Tuberculosis.
- 5) Disendócrinas.
- 6) Desnutrición.

c) Condiciones raras.

1) **Disostosis Claidocraneal.**- Alteración congénita - rara, en la que existe osificación defectuosa de huesos craneales, ausencia parcial o total de clavículas, recambio dentario retardado, dientes permanentes no erupcionados y dientes supernumerarios rudimentarios.

2) **Oxicefalia.**- Cabeza cónica cuya parte superior es puntiaguda.

3) **Progenia.**- Envejecimiento prematuro, forma de infantilismo, caracterizada por estructura pequeña, ausencia de vello facial y púbico, piel arrugada, cabello gris y actitudes y maneras de anciano.

4) **Acondroplasia.**- Enfermedad del esqueleto que se inicia en la vida fetal, provoca cierta forma de enanismo, ya que el cartílago no se desarrolla normalmente.

5) **Paladar Hendido.**

Este mismo autor, menciona como causas locales de las retenciones, las siguientes:

- a) Irregularidad de la posición y presión de un diente adyacente.
- b) Densidad del hueso que lo cubre.
- c) Inflammaciones crónicas continuadas con su resultado, una membrana mucosa muy densa.

d) Falta de espacio por arcos dentarios poco desarrollados.

e) Retención o exfoliación tardía de dientes primarios.

f) Pérdida prematura de la dentición primaria.

g) Enfermedades adquiridas tales como: Necrosis debido a infecciones o abscesos.

h) Cambios inflamatorios del hueso por enfermedades exantémicas en los niños.

Además de todos los factores etiológicos de las retenciones en general, existen otros factores causantes de la retención de caninos superiores, de los cuales un autor de nombre Dowell, hizo un estudio, encontrando lo siguiente:

1) Los huesos del paladar, ofrecen mayor resistencia que el hueso alveolar, para la erupción de caninos mal ubicados.

2) La mucosa que cubre el tercio anterior del paladar, se vuelve más gruesa, densa y resistente; además que está adherida más firmemente que ningún otro tejido de la cavidad bucal.

3) El desarrollo apical ayuda bastante en la erupción de los dientes. En el caso del canino, esta ayuda está disminuida, ya que en el momento de la erupción, su raíz se encuentra más formada que cualquier otro diente permanente.

4) La distancia que debe recorrer un canino desde su punto de desarrollo hasta la oclusión normal, es mayor que cualquier otro diente y por lo tanto hay mayores posibilidades de desviación.

5) Cambio en la posición o condición del canino temporal causado por caries o pérdida prematura de los molares primarios, lo cual puede causar fácilmente una desviación en la posición y dirección de crecimiento del germen del canino permanente.

6) Retardo en la absorción de las raíces de los caninos temporales.

7) Dado que los caninos son los últimos dientes en erupcionar, están expuestos a influencias ambientales desfavorables.

8) Erupcionan entre dientes que ya se encuentran en oclusión, y se podría decir que existe una competencia por el espacio con los segundos molares, que generalmente también están en erupción.

9) El diámetro mesiodistal del canino temporal, es menor que el del permanente.

### ANATOMIA DEL MAXILAR.

Se origina mediante cinco centros de osificación - que aparecen al final del segundo mes de vida fetal.

- 1.- El externo o malar.
- 2.- El orbitonasal.
- 3.- El anteroinferior o nasal.
- 4.- El interno inferior o palatino.
- 5.- El que forma la pieza incisiva.

El es de forma cuadrangular y forma la mayor parte del maxilar superior, presenta dos caras, cuatro bordes, cuatro ángulos y el seno maxilar.

Cara interna: Encontramos la apófisis palatina de forma cuadrangular, que en su cara superior forma parte del piso de las fosas nasales, y en su parte inferior, rugosa, con pequeños orificios vasculares forma parte de la bóveda palatina.

El borde externo de la apófisis está unido al maxilar. Y en su borde interno se articula con el borde de la apófisis palatina del maxilar opuesto, y forma la espina nasal anterior, el borde anterior de la apófisis palatina, forma parte del orificio anterior de las fosas nasales. Su borde posterior se articula con la parte horizontal del palatino, por detrás de la espina nasal anterior encontramos el conducto palatino anterior, la apófisis palatina divide la cara anterior del maxilar en dos porciones, la inferior forma parte de la bóveda palatina y la superior más amplia, que presenta en su parte posterior rugosidades en las que se articula la rama vertical del palatino. Más adelante encontramos el seno maxilar, hay un canal vertical ( canal nasal), cuyo borde anterior está limita

do por la apófisis ascendente del maxilar superior, la apófisis ascendente en su cara interna y en su parte inferior tiene la cresta turbinal inferior. Por encima de ella se encuentra la cresta turbinal superior.

**Cara externa:** Encontramos en su parte anterior la fosa mirtiforme limitada por la giba canina encontramos la apófisis piramidal la cual presenta en su vertice, truncado y rugoso, que se articula con el hueso malar, la cara posterior de la apófisis piramidal es convexa, corresponde por dentro a la tuberosidad del maxilar y por fuera a la fosa cigomática, se encuentran una serie de orificios llamados agujeros dentarios.

**Borde anterior:** Forma junto con el borde anterior del lado opuesto, arriba el orificio anterior de las fosas nasales, y más arriba el borde anterior de la apófisis ascendente.

**Borde posterior:** Forma la tuberosidad del maxilar, su parte superior forma la pared anterior de la fosa pterigomaxilar.

**Borde superior:** Forma el límite interno de la pared inferior de la órbita y se articula por delante con el unguis, después con el etmoides y atrás con la apófisis orbitaria del palatino.

**Borde inferior:** Forma los alvéolos dentarios, en la parte anterior son sencillos y en la parte posterior lleva, dos o tres alvéolos separados por las apófisis interdientarias.

El maxilar presenta cuatro ángulos dos superiores y dos inferiores.

**Seno del maxilar:** Está situado en el centro del hueso, el seno del maxilar queda muy disminuido ya que existe la interposición de las masas laterales del etmoides por arriba, - abajo, el cornete inferior, adelante el unguis, detrás la rama vertical del palatino.

## ANATOMIA DE LA MANDIBULA.

En el primer mes de la vida fetal, se forma una pieza cartilaginosa llamada cartilago de Meckel, del cual se originan dos mitades de la mandíbula, las cuales al principio son independientes.

Del cartilago de Meckel aparecen seis centros de osificación.

- 1) El centro inferior.
- 2) El centro incisivo (a los lados de la línea media.)
- 3) El centro suplementario del agujero mentoniano.
- 4) El centro condíleo (para el cóndilo).
- 5) El centro coronideo (para la apófisis coronoides.)
- 6) El centro de la espina de Spix.

Desarrollados a expensas de dichos centros, los dos semi-mandibulares se sueldan y forman la sínfisis mentoniana.

La mandíbula está formada por un solo hueso, que presenta un cuerpo y dos ramas, el cuerpo tiene forma de herradura concava, tiene dos caras una anterior y otra posterior, dos bordes, uno superior y otro inferior.

Cara anterior: Encontramos en la línea media la cresta vertical, conocida como sínfisis mentoniana, encontramos la eminencia mentoniana, hacia afuera y atrás encontramos el agujero mentoniano y más atrás se observa una línea saliente dirigida hacia abajo y hacia adelante llamada línea oblicua externa.

Cara posterior: Cerca de la línea media encontramos

cuatro tubérculos llamados apófisis geni dos son superiores y -  
 dos son inferiores, fuera de la apófisis geni y por encima de -  
 la línea oblicua, se observa la foseta sublingual, que aloja a -  
 la glándula sublingual, más afuera de la línea oblicua cerca -  
 del borde inferior de la mandíbula encontramos la foseta subma-  
 xilar, que aloja a la glándula submaxilar.

Borde superior: Presenta los alvéolos dentarios, -  
 los alvéolos dentarios anteriores son simples y los posteriores  
 presentan varias cavidades separadas por puentes óseos o apófi-  
 sis interdentarios.

Borde inferior: Es roma y redondeado y lleva dos de-  
 presiones o fosetas digástricas, situadas una a cada lado de la  
 línea media.

Ramas: Son de forma cuadrangular. Tienen dos caras-  
 y cuatro bordes.

Cara externa: Su parte inferior es más rugosa que -  
 la superior.

Cara interna: Encontramos el orificio superior del-  
 conducto dentario a la mitad de la diagonal que forma el cóndi-  
 lo y el comienzo del borde alvéolar, también encontramos la es-  
 pina de Spix.

Borde anterior: Este borde forma el lado externo de  
 la hendidura vestibulocigomática.

Borde posterior: Recibe el nombre de borde paroti -  
 deo por su relación con la glándula parótida.

Borde superior: Encontramos la escotadura sigmoidea  
 situada entre dos gruesos salientes.

A) La apófisis coronoides

B) El cóndilo de la mandíbula por detrás.

Borde inferior: Forma el gonión, o ángulo de la mandíbula al continuarse con el borde posterior de la mandíbula.

### MUSCULOS MASTICADORES.

Los músculos masticadores son cuatro e intervienen en los movimientos de elevación y de lateralidad de la mandíbula y son: Temporal, Masetero, Pterigideo Interno y Pterigideo Externo.

Temporal: Ocupa la fosa temporal y se extiende en forma de abanico cuyo vértice se dirige hacia la apófisis coronoides de la mandíbula.

Inserciones: El temporal se fija por arriba en la línea curva temporal inferior, en la fosa temporal, en la cara profunda de la aponeurosis temporal y mediante un haz accesorio, en la cara interna del arco cigomático. Desde estos lugares sus fibras convergen sobre una lámina fibrosa, la cual se va estrechando poco a poco hacia abajo y termina por constituir un fuerte tendón nacarado que acaba en el vértice, bordes y cara interna de la apófisis coronoides.

Relaciones: Por su cara superficial, este músculo se relaciona con la aponeurosis temporal, los vasos y nervios temporales superficiales, y el arco cigomático y en la parte superior del masetero. Su cara profunda, en contacto directo con los huesos de la fosa temporal, se halla también en relación con los nervios y arterias temporales profundas anterior, media y posterior y las venas correspondientes; en su parte inferior está cara se relaciona por dentro con las pterigoides, el buccinador y la bola grasosa de Bichat.

Inervación del temporal: Se hallan encargados los tres nervios temporales profundos, que son ramos de la mandíbula.

**Acción:** Consiste en elevar la mandíbula y también - de dirigirla hacia atrás en esta última actividad del temporal- intervien sus tres haces posteriores.

**Masetero:** Se extiende desde la apófisis cigomática- del ángulo de la mandíbula. Se halla constituida por un haz superficial, más voluminoso, dirigido oblicuamente hacia abajo y atrás, y otro haz profundo, oblicuo hacia abajo y adelante. Ambos haces se hallan separados por un espacio relleno de tejido- adiposo.

**Inserciones:** El haz superficial se inserta superficialmente sobre los dos tercios anteriores del borde inferior - del arco cigomático e inferiormente en el ángulo de la mandíbula y sobre la cara externa de este.

Su inserción superior se realiza a expensas de una fuerte aponeurosis, la cual se origina mediante numerosas láminas aguzadas hacia el tercio medio de la masa muscular. El haz- profundo se inserta por arriba en el borde inferior y también - en la cara interna de la apófisis cigomática; sus fibras se dirigen luego hacia abajo y adelante, yendo a terminar sobre la - cara externa de la rama ascendente de la mandíbula.

**Relaciones:** La cara externa del masetero se halla - recubierta totalmente por la aponeurosis maseterina, por fuera- de la cual se encuentra tejido conjuntivo con la arteria trans versa de la cara, la prolongación maseterina de la parótida el- canal de Stenon, los ramos nerviosos del facial y los músculos- cigomáticos mayor y menor, risorio y cutáneo del cuello.

La cara profunda del masetero esta en relación con-

el hueso donde se inserta y además, con la escotadura sigmoidea y con el nervio de la arteria maseterina, que la atraviesan, - con la apófisis coronoides, con la inserción del temporal por último, con la bola adiposa de Richat, interpuesta entre ésta - músculo y el buccinador.

La parte inferior del borde anterior se relaciona - con la arteria y la vena facial, en tanto que su borde poste---rior se halla en relación con la arteria y la vena facial, del maxilar y la glándula parótida.

Inervación: Por su cara profunda penetra el nervio-maseterino, el cual es un ramo de la mandíbula y que atraviesa, por la escotadura sigmoidea.

Acción: Consiste en elevar la mandíbula.

Pterigoideo interno: Este músculo comienza en la - apófisis pterigoides y termina en la porción interna del ángulo de la mandíbula.

Inserciones: Superiormente se inserta sobre la cara interna del ala externa de la apófisis pterigoides, en el fondo de la fosa pterigoides, en parte de la cara externa del ala interna, y por medio de un fascículo bastante fuerte, denominado-fascículo palatino de Juvara, en la apófisis piramidal del palatino. Desde estos lugares, sus fibras se dirigen hacia abajo, - atrás y afuera para terminar a láminas tendinosas que se fijan en la porción interna del ángulo de la mandíbula y sobre la cara interna de su rama ascendente.

Sus fibras se prolongan a veces tan afuera sobre el borde del maxilar, que producen la impresión de unirse con las del masetero.

**Relaciones:** Por su cara externa se halla en relación al pterigoideo interno con el externo y con la aponeurosis integ pterigoidea. Con la cara interna de la rama ascendente de la mandíbula constituye éste músculo un ángulo diedro, por donde se deslizan el nervio lingual, el dentario inferior y los vasos dentarios. Entre la cara interna del pterigoideo interno y la faringe se encuentra el espacio maxilofaríngeo, por donde atraviesan muy importantes vasos y nervios; entre éstos el neumogástrico, -glosofaríngeo, espinal e hipogloso; y entre aquéllos, la carótida interna y la yugular interna.

**Inervación:** Por su cara interna se introduce en el músculo el nervio del pterigoideo interno, el cual procede de la mandíbula.

**Acción:** Es principalmente un músculo elevador de la mandíbula pero debido a su posición también proporciona a éste hueso pequeños movimientos laterales.

**Pterigoideo Externo:** Se extiende de la apófisis Pterigoides al cuello del cóndilo de la mandíbula. Se halla dividido en dos haces, uno superior o esfenoidal y otro inferior o pterigoideo.

**Inserciones:** El haz superior se inserta en la superficie cuadrilátera del ala mayor del esfenoides, la cual constituye la bóveda, de la fosa cigomática, así como en la cresta esfenotemporal. El haz inferior se fija sobre la cara externa del ala externa de la apófisis pterigoides.

Las fibras de ambos haces convergen hacia afuera y terminan por fundirse al insertarse en la parte interna del cuello del cóndilo, en la cápsula y en la articulación correspondiente -

del menisco interarticular.

**Relaciones:** Por arriba del pterigideo externo se halla en relación con la bóveda de la fosa cigomática, con el nervio temporal profundo medio y con el maseterino. Entre sus dos fascículos pasa el nervio bucal.

Su cara anteroexterna está en relación con la escotadura sigmoidea, con la inserción coronoides del temporal y con la bola grasa de Bichat.

Su cara posterointerna se relaciona con el pterigideo interno, con el cual se entrecruza por la cara anterior de ésta, y también con los nervios y vasos linguales inferiores.

Su extremidad externa se corresponde con la arteria maxilar interna, la cual puede pasar por el borde inferior o entre dos fascículos, bordeando el cuello del cóndilo.

**Inervación:** Recibe dos ramos nerviosos procedentes del bucal.

**Acción:** La contracción simultánea de ambos pterigideos externos produce movimientos de proyección hacia adelante de la mandíbula. Si se contraen aisladamente, la mandíbula ejecuta movimientos laterales hacia uno y otro lado; cuando estos movimientos son alternados y rápidos, se llaman de diducción, y son los principales en la masticación.

### V PAR CRANIAL.

Es un nervio mixto que da sensibilidad a una gran parte de la cara, al cuero cabelludo, a la cavidad bucal, a la cavidad nasal, a la cavidad orbitaria, a los senos paranasales, y meninges craneales.

Contiene fibras propioceptivas y motoras que van a los músculos masticadores, al vientro inferior del digástrico, al miloideo, al pariestafilino externo y al músculo de martillo.

Este nervio tiene fibras sensitivas y motoras, las fibras sensitivas se originan en el ganglio de Gasser, que ocupa la fosa de Gasser, en el piso de la fosa craneal media y de ahí se desprenden las tres grandes ramas de éste nervio.

- 1.- Nervio oftálmico.
- 2.- Nervio del maxilar superior.
- 3.- Nervio de la mandíbula.

1) Nervio oftálmico: Es un nervio sensitivo, el cual se introduce en la órbita a través de la hendidura esfenooidal y una vez en ella se divide en:

- a) Nervio lagrimal: Que inerva a la conjuntiva ocular, y a la zona de la piel en el nervio externo del ojo.
- b) Nervio nasociliar: Sigue su trayecto hacia la línea media e inerva a la mucosa de la porción anterosuperior de las fosas nasales, inerva la piel del dorso de la nariz, y al ángulo interno del ojo.

c) Nervio frontal: Corre debajo del techo de la órbita y se divide en 1) nervio frontal externo, que inerva la

piel del párpado superior, 2) Nervio frontal interno: Inerva hasta el cuero cabelludo.

2) Nervio Maxilar superior: Es sensitivo, pasa através del agujero redondo mayor, para luego penetrar en la fosa pterigomaxilar en donde se divide en:

a) Nervio Orbitario: Entra en la órbita através de la hendidura esfenomaxilar e inerva, la piel de la porción anterior de la sien.

b) Ramas nasales posteriores: Que inervan a la porción posterior inferior de la mucosa de las fosas nasales, se divide en el nasopalatino y se dirige al agujero incisivo para inervar a la porción anterior del paladar duro y a la región adyacente de la encía.

c) Palatino anterior: Atraviesa el conducto palatino posterior dando ramas a la mucosa del paladar duro y a la porción palatina de la encía.

d) Nervio Infraorbitario: Es la continuación directa del nervio maxilar superior, después de atravesar la hendidura esfenomaxilar corre en el piso de la órbita formando los nervios alvéolares del maxilar y de la encía para luego salir através del agujero infraorbitario y dar ramas a la piel situada entre la hendidura palpebral, las ventanas nasales, y a los dientes de la línea media el canino por medio de los nervios alvéolares del maxilar superior.

3) Nervio mandibular: Es un nervio mixto, sale del cráneo através del agujero oval y llega a la fosa infratemporal en donde se divide en sus primeras ramas motoras para los músculos masticadores y una rama sensitiva para el nervio bucal que

sigue su trayecto hacia abajo por la cara externa del músculo buccinador, al cual atraviesa con numerosas ramas que van a inervar a la encía del segundo molar y se divide en las siguientes ramas sensitivas:

a) Nervio Aurículo temporal: Da sensibilidad a la piel de la sien, al conducto auditivo externo y parte de la concha.

b) Nervio Lagrimal: Inerva a la lengua en su porción corporal.

c) Nervio Alvéolar Inferior: Inerva la dentadura de la mandíbula, a la encía, y a la rama colateral mentoniana.

### HISTORIA CLINICA.

Antes de pensar en realizar cualquier tratamiento, es necesario que el cirujano dentista tenga profundos conocimientos sobre los antecedentes patológicos de cada paciente con el fin de valorar los resultados de un tratamiento y para esto se necesita reunir la suficiente información para poder obtener los objetivos deseados.

Principalmente la historia clínica nos servirá para poder identificar a nuestros pacientes, y saber el curso del tratamiento, ya que si llevamos un mejor control de nuestros pacientes, evitaremos situaciones desagradables.

Hay dos razones importantes por las que se debe hacer una buena historia clínica.

1) Es importante porque dependiendo de ella habrá éxito o fracaso en el tratamiento del paciente, como por ejemplo realizando una buena historia clínica, se podrá elegir el tratamiento adecuado de ese paciente.

2) Porqué a través de una historia clínica podremos saber su estado de salud y así mismo evitar situaciones desagradables que pueden poner en peligro la vida de ese paciente.

Hay muchas formas para realizar una historia clínica, ya que cada médico tiene su manera de realizarla, por lo regular la historia clínica ya la tiene impresa con el fin de evitar el tiempo exagerado al hacer la historia clínica y además para no omitir algún dato importante necesario.

También será necesaria la presencia de un odontograma para hacer las anotaciones necesarias en la exploración dental, como son: caries, obturaciones mal ajustadas, alteraciones en el

contorno gingival, etc.

La historia clínica se deberá hacer en privado para no inhibir al paciente, y deberá seguir una secuencia con el objeto de que sea más fácil el interrogatorio

La historia clínica se divide en:

- 1) Ficha de identificación.
- 2) Ficha de exploración.
- 3) Diagnóstico.
- 4) Pronóstico.
- 5) Plan de tratamiento.
- 6) Tratamiento.
- 7) Evolución.
- 8) Observaciones.

1) Ficha de identificación: Esta parte de la historia, nos servirá para localizarla rápidamente en nuestro archivo y a la vez para identificar a nuestro paciente, así como para recordar la secuencia del tratamiento del mismo: esta ficha se compondrá de los siguientes datos:

- a) Nombre completo.
- b) Sexo.
- c) Edad, fecha y lugar de nacimiento.
- d) Estado civil.
- e) Ocupación.
- f) Dirección y teléfono particular.
- g) Dirección y teléfono oficial.
- h) Fecha en que se realizó la historia.

2) Ficha de exploración: La inspección a nuestro paciente, se compondrá de una serie de datos, de los cuales unos nos los referirá el paciente y otros los obtendremos nosotros, - ya sea a través de la observación o de la exploración propiamente dicha que en el paciente efectuemos; así tenemos que la ficha de exploración se podrá dividir en:

- a) Aspecto físico del paciente.
- b) Motivo de la consulta.
- c) Estudio de la cabeza, cara y cuello.
- d) Exploración de la cavidad bucal.
- e) Enfermedad actual.
- f) Antecedentes patológicos familiares.
- g) Antecedentes patológicos personales.
- h) Antecedentes no patológicos personales.
- i) Revisión de los aparatos y sistemas orgánicos.
- j) Pruebas de laboratorio.
- k) Estudio radiográfico.
- l) Modelos de estudio.

a) Aspecto físico del paciente: Colocamos este punto como el primero de los que integran la ficha de exploración, dado que a nuestros pacientes los empezaremos a explorar desde el momento en que hacen su aparición ante nosotros, es decir, observaremos su estatura y peso aproximado, el color de sus ojos y de su piel, su marcha, sus movimientos y sus reacciones; estos datos los debemos recordar, así como las peculiaridades del habla del paciente, signos de nerviosismo, ansiedad y depresión, muestras de dificultad respiratoria; las partes cutáneas descubiertas como son los brazos, las manos y la parte inferior de las -

piernas; en las cuales buscaremos lesiones ya que en ocasiones, algunas de dichas lesiones estarían relacionadas con el padecimiento oral y nos sugerirían la conveniencia de remitir al paciente con el dermatólogo.

b) Motivo de la consulta: Una vez que iniciamos la plástica con nuestro paciente, debemos indagar acerca del padecimiento que le aqueja; es decir, el síntoma que motivo la consulta, anotando respecto a él; la naturaleza, aparición y duración; deberemos darle especial interés, ya que es el motivo principal que hace al paciente llegar al Cirujano Dentista; y al interrogarlo inmediatamente sobre dicho padecimiento, obtendremos datos más precisos y reales.

c) Estudio de la cabeza, cara y cuello: De la cabeza, debemos tomar en cuenta anomalías como:

1.-) Asimetrías.

2.-) Agrandamiento o deformidad del cráneo.

3.-) La presencia de lesiones y señales de cicatrices en el cuero cabelludo.

A la Cara es a lo que le debemos dar más importancia, puesto que es en ella en donde se van a reflejar las emociones por las que el paciente atraviesa, ya sea durante el interrogatorio o durante el tratamiento; y debemos observar principalmente;

a) Expresión facial.

b) Color de la piel y de los ojos.

c) Muecas faciales.

d) Lesiones cutáneas.

e) Asimetrías.

f) Hipertrófias.

g) Parestésias.

Deben explorarse los movimientos funcionales de la mandíbula y de las articulaciones temporomandibulares en busca de signos de golpeo, movimientos anormales, presencia de tumefacciones, hipertrófias y dolor de la región de las articulaciones.

Del cuello, debemos tomar en cuenta los cambios de:  
a) Color, textura y contorno de la piel.

En esta parte de la historia y durante la exploración, debe realizarse una palpación de las glándulas salivales y de los ganglios linfáticos; es decir, deben inspeccionarse las glándulas parótida, submaxilar y sublingual, así como las cadenas ganglionares, principalmente la cervical, submandibular, submental y esternomastoideas.

d) Exploración de la cavidad bucal: Para que la exploración bucal se realice con éxito, debe hacerse en forma ordenada y total, explorando cada uno de los tejidos que la integran, sin omitir ninguno; y para lograr esto debemos proceder en el mismo orden, el cual será el siguiente;

1) Labios; Inspeccionaremos y palparemos, anotando forma, contorno, color, configuración, presencia o no de lesiones tanto en boca abierta como con la boca cerrada.

2) Mucosa labial: Se inspeccionara girando los labios en el sentido de su situación, es decir, el superior hacia arriba y el inferior hacia abajo; anotando el color y cualquier irregularidad. La palpación determinará la configuración, presencia de conductos u orificios anómalos, adhesiones al frenillo o lesiones.

3) Mucosa bucal: Se inspeccionará y palpará para determinar el contorno, configuración, color, orificios de las glándulas parótidas y la presencia o ausencia de lesiones en la mucosa bucal.

4) Pliegues mucobucuales: Palpación y observación de los pliegues mucobucuales, conocidos comunmente como fondo de saco

5) Paladar: Inspección y palpación del paladar duro y blando, así como la úvula y de los tejidos faríngeos anteriores, anotando su configuración, coloración, contorno, orificios y presencia de lesiones o anomalías.

6) Orofaringe: Inspección en busca de lesiones o señales de ellas en la región tonsilar y en la garganta, que pudieran hacer sospechar de algo más grave y que hubiera necesidad de remitir al paciente al cirujano de cabeza y cuello o bien al otorringolaringólogo.

7) Lengua: Habrá que explorarla tanto en posición normal como en extensión hacia afuera, a derecha e izquierda; se palpará para determinar su contorno, tamaño y consistencia; se inspeccionará para observar el color, movimientos funcionales, la presencia o no de papilas, tejidos linfoides y lesiones.

8) Piso de la boca: Explorarla visualmente con la lengua en reposo y después retraída o elevada hacia atrás; habrá que palpar con los dedos el piso de la boca, base de la lengua y porción ventral de la misma.

9) Encías: Determinar color, forma, y configuración; hay que buscar anomalías y lesiones como inflamaciones, hipertrofias, retracciones y ulceraciones.

10) Dientes: La exploración detallada de los dientes-

junto con el estudio radiográfico nos va a servir para indicarnos la extensión de la caries, defectos estructurales de esmalte, bolsas parodontales y profundidad de las mismas, se harán pruebas de vitalidad, térmicas, de percusión tanto horizontal como vertical, también debemos observar cuidadosamente el color de los dientes ya que el cambio de color puede ser indicio de pérdida de vitalidad pulper además éste cambio ayudará al dentista a determinar si se debe de buscar cambios en los tejidos de soporte óseo que pudiera indicar la existencia de un estado patológico.

11) Cierre: Por último se hará un análisis del cierre de la boca tanto en posición de descanso como en posiciones funcionales.

e) Enfermedad actual: Esta parte de la historia, puede ir ya sea después del motivo de la consulta o bien después del examen bucal; lo cual es lo más acertado, ya que así no sólo tenemos los síntomas que el paciente nos refiere, sino que también tenemos los signos que observamos al estar haciendo la exploración. Este aspecto es importante, puesto que nos daremos cuenta exacta de la magnitud del problema que aqueja a nuestro paciente, y el cual puede ser de origen tanto bucal, como orgánico pero teniendo manifestaciones en boca; deberemos interrogar acerca de la fecha o el tiempo aproximado de su aparición, la secuela que ha seguido, los cambios que el paciente hubiere notado, cual fue la causa real o aparente que desencadenó el problema, si dicha molestia es constante o si tiene períodos de redescubrimiento y períodos en los que calma o casi llega a desaparecer, si cuando se presenta es provocada o espontánea.

f) Antecedentes patológicos familiares: Estos datos comprenden: edad, salud y causa de fallecimiento de los familiares (padres, hermanos, esposa e hijos); incluirá una anotación sobre infecciones con gran capacidad de contagio (tuberculosis) y las enfermedades de predisposición familiar (gota, diabetes, cancer, etc.), que como es sabido en un momento dado pueden desencadenar su mecanismo de acción en la descendencia familiar al transmitirse por vía sanguínea o genética; lo cual presentaría problemas que pondrían en peligro la vida del paciente, o bien expondrían al operador a contagios.

g) Antecedentes patológicos personales: Son una serie de anotaciones de la salud y enfermedades anteriores de nuestro paciente. Esta lista, contendrá una serie de anotaciones acerca de las principales infecciones y enfermedades que el paciente haya padecido, los principales estados alérgicos (importante para la administración de fármacos) y un registro acerca de las intervenciones y heridas anteriores, así como ingreso a hospitales o clínicas y técnicas médicas; además de antecedentes patológicos que tengan relación con el padecimiento actual. En este párrafo, también se podrá anotar la estabilidad mental del paciente.

h) Antecedentes no patológicos personales: Lo integran breves notas acerca de la vida presente y pasada del enfermo. Se investigarán: lugar de nacimiento, su edad, su residencia actual, si ha vivido en un país tropical, sus estudios y ocupaciones, si por las mismas esta expuesto a productos industriales (polvos o vapores); su estado civil, en caso de que sea casado, interrogar que tiempo tiene de casado, la salud del

conyugue y de los hijos, así como el número de estos, también - debe interrogarse al paciente acerca de sus hábitos y costum---  
bres tales como el fumar, el tomar té o café, y sus aficiones - hacia la ingestión de bebidas alcohólicas en grado extremo, o - bien adiciones hacia alguna droga.

i) Revisión de los aparatos y sistemas orgánicos: -

En esta parte de la historia, tendremos que hacer - un interrogatorio que podríamos llamar especial, ya que através de el vamos a localizar alguna alteración orgánica, que quizá - al paciente no sabe que la padece, puesto que no interrogaremos sobre la enfermedad en sí, sino lo que haremos será preguntar - al paciente que si no ha notado o sentido alguno de los sínto---  
mas que le vamos a mencionar, o bien interrogando de manera tal que el paciente nos vaya relatando los trastornos que siente y\_ que en un momento dado nos harían sospechar de alguna altera---  
ción en los aparatos o sistemas, como serían los siguientes:

1) Aparato Cardiovascular.

a) Palpitaciones.

b) Dolor Precordial (sensación de presión en el in-  
terior del pecho con irradiaciones hacia el brazo izquierdo, el  
cual se prolonga hasta el dedo medio de la mano), no debe con--  
fundirse con dolores reumáticos o neuralgias intercostales, los  
cuales son localizados y sin irradiaciones.

c) Cefaleas (dolor de cabeza) frecuentes.

d) Mareos

e) Disnea (dificultad al respirar) de esfuerzo y -  
de reposo siendo esta última la más importante.

f) Edema de tobillos (conocido como edema azul -  
del cardíaco), recordando que se presenta después de que la per

sona ha estado en movimiento y por lo tanto serán vespertinos.-

g) Lipotimias (desmayos) frecuentes.

h) Oliguria Ortostática (ganas de orinar al acostarse y que cesan al ponerse de pie).

i) Fragilidad capilar.

j) Tensión Arterial y pulso.

2) Aparato renal:

a) Poliuria.

b) Nicturia (necesidad de orinar por la noche).

c) Edema palpebral (hinchazón de los párpados) recordando que puede abarcar hasta la mejilla, así como también se presenta en las manos; este tipo de edema, se presenta después que el paciente ha estado en reposo, es decir por las mañanas al levantarse, y es común que se marquen los pliegues de la almohada, por lo que se conoce como edema geográfico.

d) Piuria (presencia de pus en la orina).

e) Disuria (dolor al orinar).

f) Hematuria (presencia de sangre en la orina).

3) Sistema Nervioso:

A) Sueño.

B) Parestesias (sensación de adormecimiento o cosquilleo en una zona del cuerpo, provocado por la lesión de alguna rama nerviosa).

C) Parálisis.

D) Temblor.

E) Irritabilidad.

F) Antecedentes de convulsiones tipo epilepsia o --

correa.

G) Problemas emocionales, principalmente durante el tiempo en que se supone el paciente se someterá al tratamiento.

4) Aparato Digestivo:

a) Molestias en la región hepática, o antecedentes de lesiones o enfermedades hepáticas.

b) Anorexia (pérdida de apetito).

c) Polifagia (necesidad constante de comer).

d) Dispepsia (dificultad en la digestión).

e) Disfagia (dificultad al tragar).

f) Meteorismos (gases).

g) Dolor frecuente de estomago.

h) Estreñimiento o diarrea frecuentes.

i) Nauseas o vómitos frecuentes.

5) Aparato Respiratorio:

a) Tos frecuente, si la respuesta es afirmativa, se interroga sobre el tipo de tos; es decir cual es el origen de la misma.

b) Expectोरaciones frecuentes.

c) Epistaxis (hemorrágias nasales) frecuentes.

d) Cianosis (falta de oxigenación en la sangre, por lo que las personas que la padecan, presentan una coloración azulosa principalmente en los tobillos y uñas).

e) Disnea, teniendo en cuenta que pueden ser por varias causas, entre ellas: nerviosa, urémicas, por tabaquismo, asmáticas, digestivas, etc.

6) Aparato genital:

a) Investigar alguna alteración observada por el paciente o bien alguna enfermedad padecida.

b) Interrogar sobre los estados fisiológicos de la

mujer:

**Menstruación.**- En caso de ser paciente adolescente entre 12 y 14 años, preguntar sobre menarquia (primera menstruación) y en general se interrogará sobre: ritmo; volumen; dismenorrea (dolores menstruales conocidos como cólicos); leucorrea (presencia de moco blanquecino en el flujo menstrual); condiciones de la última menstruación, hace cuantos días terminó; y si en el momento de la consulta está menstruando.

**Embarazo.**- Si en el momento de la consulta está embarazada, se deberá interrogar sobre los embarazos anteriores, es decir, complicaciones durante ellos; peso de las criaturas al nacer; abortos o amenaza de ellos no provocados; anomalías en el actual y tiempo del mismo.

**Lactancia.**- Sólo nos interesa saber si en el momento de la consulta la paciente está amamantando a algún niño.

**Menopausia.**- Es importante conocer este dato por los cambios hormonales que trae como consecuencia y lo susceptible que se tornan las personas en los inicios de este estado.

El interrogatorio que debe hacerse con respecto a los estados fisiológicos de la mujer, además de que nos pueden reportar alguna alteración genital, es importante conocerlos e interrogar al respecto, dado que cuando se presentan tienen algunas repercusiones o manifestaciones en boca, como lo son las gingivitis de la menstruación y del embarazo, así como la descamación del epitelio de las mucosas que se presenta en la menopausia. También es conveniente conocer dichos estados, por los trastornos que en un momento dado pudieran presentarse por la tensión nerviosa en que se encuentre la paciente, tales como pueden ser la sus-

pensión o regresión de los períodos menstruales; o bien que al emplear sustancias como la adrenalina, que tiene efecto sobre la fibra muscular lisa se podrían provocar contracciones uterinas, ocasionando la expulsión del producto; tomando en cuenta esto tendremos que extremar las precauciones en las primíparas, ya que no sabemos como vaya a reaccionar ese útero en un momento dado.

#### 7) Sistema endócrino.-

El principal padecimiento de origen endócrino con el que nos vamos a encontrar, será la diabetes y acerca de la cual preguntaremos lo siguiente;

- a) Polifagia.
- b) Pérdida de peso.
- c) Polidipsia(sed constante).
- d) Poliuria.
- e) Antecedentes de diabetes en la familia.

f) En caso de tratarse de una mujer, cuántos embarazos, presencia de abortos no provocados, peso de los hijos al nacer(dado que los niños que pesan más de cuatro kilos al nacer, - hacen sospechar de diabetes).

Debemos buscar en boca;

- 1) Microangiopatías( degeneración de las paredes de los pequeños vasos que se encuentran en las encías).
- 2) Movilidad dentaria.
- 3) Aliento cetónico.
- 4) Macroglósis.
- 5) Encías edematosas y sangrantes.
- 6) Presencia de bolsas perodontales.
- 7) Resorción de las crestas alveolares.

j) Pruebas de laboratorio;

Esté tipo de pruebas por lo general se requieren, para confirmar o aclarar nuestras dudas o sospechas en relación al estado de salud de nuestro paciente, o bien en caso de que tengamos que recurrir a la cirugía en el tratamiento que pensemos realizar, se pedirán dichas pruebas para conocer claramente las condiciones de salud del paciente, por lo general las pruebas de laboratorio que se solicitan son:

- 1) Química sanguínea.
- 2) Biometría Hemática.
- 3) General de orina.
- 4) Curva de tolerancia a la glucosa.
- 5) Tiempo de sangrado.
- 6) Tiempo de coagulación.
- 7) tiempo de protrombina.

### ESTUDIO RADIOGRÁFICO.

El estudio radiográfico, es un medio exploratorio - que nos permite observar el estado de los tejidos duros que eficientemente no podemos apreciar tales como son: El estado del hueso, tamaño, forma, número y posición de las raíces, etc.

El estudio radiográfico, nos ayudará a llevar a cabo satisfactoriamente el plan de tratamiento que nos hayamos trazado. Las radiografías que se utilizan generalmente se dividen - en:

A) Intraorales.- Dentosilvolar, oclusal e interproximal.

B) Extraorales.- Ortopantomografías.

1) Radiografía dentoalvéolar, para la toma de esta radiografía debe de instruirse al paciente para que sostenga la película en su posición exacta con alguno de sus pulgares, ejerciendo ligera presión contra la cara interna de las coronas, asegurandose que la arcada en éste caso la superior se encuentre - paralela al piso, se coloca el cono centrado a la película y paralelo también a ella para que el rayo pase por el centro de la película.

Para la arcada inferior, también se debiera tener - ésta paralela al piso esto se logra colocando al respaldo hacia atrás y colocando el cono paralelo a la película para que el rayo pase por el centro de la película.

2) Radiografía oclusal. La radiografía oclusal puede ser tomada colocando la película estando la dimensión mayor - en posición anteroposterior y se fija haciendo que el paciente - ocluya, en pacientes edentulos la película se fija contra el re-

borde del maxilar, y con los pulgares sujeta la película y si éste no puede sujetar la película, se improvisan rollos de algodón o cera maleable, se coloca el cara aproximadamente 2.5 cms. arriba de la glabella, punto que coincide con la prolongación del eje longitudinal de los incisivos superiores, y dirigiendo el rayo central sobre los huesos propios de la nariz.

Este tipo de radiografía puede ser utilizada con éxito para producir una vista topográfica de una región o para mostrar la sección transversal de una región.

Cuando una película se encuentra en plano horizontal el operador debe imaginarse la bisectriz de un ángulo formado por el eje largo de los dientes y la película de rayos X a través del vertice de los dientes formando ángulos rectos con la bisectriz; los rayos han de pasar directamente por los espacios interproximales de estos dientes.

Radiografías de alata mordible o interproximales, éste tipo de películas se usa para dientes posteriores y son para poder mostrar adecuadamente las lesiones interproximales

Radiografías extraorales. En muchos casos las películas intraorales no muestran todas las lesiones, además puede ocurrir que se sospeche la existencia de otras lesiones más allá de la región examinada en la radiografía intraoral.

Un diagnóstico bucal completo requiere con frecuencia el uso de radiografías que reproduzcan y localicen la totalidad de la lesión, y detecten lesiones semejantes en otras zonas dentro o alrededor de los maxilares.

Radiografía panorámica. Es una radiografía extraoral en la cual se proyecta una imagen de maxilar y mandíbula.

### BLOQUEO DEL NERVIU NASOPALATINO.

El nervio nasopalatino tiene a su cargo la sensibilidad del tabique de la nariz y de la parte anterior del paladar para su bloqueo se localiza un punto situado a un cm. por encima y detrás de la línea gingival, sobre la línea media y detrás del incisivo.

Se introduce la aguja hasta encontrar la bóveda del paladar inyectándose en éste punto 1 cm. de solución bloqueadora a través de las membranas mucosas, depositándolas sobre el periostio en la proximidad de los ápices,

Al difundirse a través del periostio, el anestésico penetra hasta las fibras nerviosas para bloquear la transmisión del dolor.

La técnica suprapariostica es particularmente útil para la anestesia de los dientes maxilares, a causa de la estructura porosa del maxilar que permite la difusión adecuada de la solución.

### BLOQUEO SUPRAPERIOSTICA DEL APICE.

La anestesia por infiltración local se obtiene inyectándose la solución anestésica a través de las membranas mucosas y depositándola sobre el periostio en la proximidad de los ápices de los dientes.

Al difundirse a través del periostio, el anestésico penetra hasta las fibras nerviosas para bloquear la transmisión del dolor. La técnica suprapariostica es particularmente útil para la anestesia de los dientes maxilares, a causa de la estructura porosa del maxilar que permite la difusión adecuada de la solución.

### BLOQUEO DEL NERVIJO ALVEOLAR POSTEROSUPERIOR.

El bloqueo del nervio alvéolar posterosuperior llamado también inyección cigomática, consiste en la infiltración anestésica de las ramas del nerio maxilar que junto con las palatinas van a dar inervación de los molares superiores.

Para hacer la punción se toman como referencia el último molar y el borde gingival del molar superior. El foramen alvéolar se localiza a 2 o 3 cm. por encima de la línea gingival del último molar. Se introduce la aguja através del repliegue mucoso en la región apical del primer molar en un ángulo de 45° hacia atrás y hacia arriba, hasta que penetre la aguja. Debe hacerse la inyección lentamente a ese nivel.

Este bloqueo se hace para extracciones de los molares y premolares cuando se combine con el bloqueo del palatino anterior.

### BLOQUEO DEL NERVIJO PALATINO.

El nervio palatino anterior da la sensibilidad de la mitad posterior de la bóveda del paladar y de la mucosa de los cornetes de la nariz.

El bloqueo se realice cuando el nervio sale del conducto palatino posterior. La referencia de éste bloqueo es el 2º molar. Se introduce la aguja a un cm. de la mitad del trayecto entre la línea de la encía y la línea media del paladar, dirigiendola hacia arriba y hacia atrás perforando el tejido palatino en el conducto. Se inyecta no más de 1cm. de la solución bloqueadora.

### BLOQUEO MANDIBULAR.

Es la técnica de elección para los procedimientos dentales de la mandíbula. La inyección supraperióstica en esta región no resulta satisfactoria puesto que la mandíbula es una estructura ósea compacta a través de la cual no puede difundirse libremente la solución anestésica. Los dientes mandibulares se anestesian más fácilmente por medio del bloqueo del nervio en el canal alvéolar inferior. Depositando la solución anestésica en la proximidad inmediata del nervio dentario inferior se produce un bloqueo efectivo de éste nervio y de sus ramificaciones mentonianas, incisivas y linguales.

Los puntos de referencia para la inyección son el márgen anterior de la rama ascendente de la mandíbula, línea milohioides u oblicua interna, el diente canino y primer premolar del lado opuesto a inyectar, un punto a 1cm. de la superficie oclusal del último molar en el lado a inyectarse y los incisivos centrales inferiores.

Se coloca el dedo índice en la boca y se palpa el margen externo del triángulo retromolar, se lleva hacia la uña del dedo la aguja, con la jeringa descansando sobre el premolar del lado opuesto, se introduce entonces la punta hacia la línea media a 1cm. de la superficie oclusal del 2º molar. Se empuja hasta encontrar el hueso. La punta de la aguja viene a quedar cerca del agujero dentario. Se inyecta en éste nivel 1.5 a 2ml. de la solución anestésica.

### INYECCION MENTONIANA.

Los nervios mentonianos son las ramas terminales de la porción dental del nervio alvéolar inferior. El nervio mentoniano emerge del agujero mentoniano que ésta situado a 2.5 cm.

de la línea media, a mitad del trayecto entre el borde superior e inferior de la mandíbula en su cara lateral.

El canal mentoniano se extiende abajo, adelante y - adentro desde el agujero. El nervio incisivo es la continuación - del dental inferior y llega hasta la sínfisis para inervar los - premolares e incisivos.

Para el bloqueo de este nervio, se traza una línea\_ facial que corre entre los premolares inferiores, perpendicularmente al borde inferior de la mandíbula. Se marca un punto a lo - largo de está línea que ésta situada a la mitad de éste trayecto\_ entre el borde superior e inferior de la mandíbula.

El agujero mentoniano generalmente guarda relación\_ con el ápice de uno u otro premolar inferior. Se localiza entonces los ápices de los premolares inferiores y rechazando la mejilla frente a los premolares. Insertese la aguja en la mucosa entre el premolar y aproximadamente 10 mm. hacia afuera de la lámina bucal de la mandíbula. Se dirige hacia el ápice del segundo - premolar y aváncese la aguja hasta encontrar el hueso depositando en éste sitio 1 ml. de la solución anestésica.

Explorese el área con la punta de la aguja sin retirarla completamente hasta que entre en el agujero e inyéctase - en éste sitio 0.5ml. de la solución.

Con éste bloqueo se pueden realizar intervenciones\_ sobre los premolares y caninos. Es conveniente bloquear los nervios del lado opuesto cuando se va a trabajar sobre incisivos.

#### BLOQUEO DEL NERVIPO BUCAL.

El método más comúnmente usado consiste en aplicar\_ la inyección en el vestibulo bucal, en el punto opuesto a los molares; de esta forma, se bloquean las ramas terminales del nervio antes de que alcansen la mucosa gingival alvéolar.

COMPLICACIONES EN LA APLICACION DE ANESTESICOS.

El uso de anestésicos locales en odontología se ha convertido en un procedimiento tan rutinario en el consultorio dental promedio que puede haber la tendencia a ignorar los posibles riesgos relacionados con su empleo. Aunque parece carecer de peligro ocasionalmente pueden producirse complicaciones.

Esas complicaciones pueden clasificarse en:

A) Locales.

B) Sistémicas.

A) Complicaciones locales: La contaminación bacteriana de las agujas se presenta con muy poca frecuencia, en las intervenciones dentales ya que ahora contamos con las agujas desechables.

También la práctica de técnicas o métodos inadecuados en el manejo de las agujas, por parte del asistente o del dentista, puede conducir a grados variables de contaminación,

Si la aguja se contamina cuando esta fuera de la boca, o por inyecciones profundas repetidas, pueden producirse infecciones severas.

Por lo tanto, debe establecerse un procedimiento para asegurar la esterilidad continua de las agujas, jeringas, cartuchos, ampollitas o frascos de anestésicos locales.

#### Inyección demasiado rápida.

La presión excesiva durante la inyección o su aplicación con demasiada rapidez pueden causar dolor postoperatorio por el desgarramiento de tejidos, e incluso necrosis del paladar debido a su firme adherencia con el hueso.

#### Excesivo volumen inyectado.

No se debe inyectar más volumen de anestésico local que el absolutamente necesario. El exceso produce los mismos efectos secundarios que se han descrito al tratar la inyección demasiado rápida.

#### Zona infectada.

Deben evitarse las inyecciones en zonas infectadas; esto puede lograrse, generalmente, haciendo la infiltración mesial y distalmente al diente en el que se va a intervenir, o mediante el bloqueo regional, como se hace generalmente en casos de accidente en cirugía dental hospitalaria.

#### Laceración del nervio.

En los bloqueos regionales puede producirse laceración del nervio ya que la aguda punta de la aguja penetra en los tejidos y, a veces, daña las vainas nerviosas.

Siempre debe retirarse la aguja un poco, ya que si se aplicase la inyección sin que ésta estuviera retirada, se incrementa el riesgo del daño. Las inyecciones en los canales óseos (como el agujero mentoniano y los canales palatinos) son especialmente peligrosas ya que puede dañar el propio nervio o el plexo arterial y venoso circundante, y originar una prolongada anestesia e irritación local.

### Fractura de las agujas.

La fractura de las agujas no es problema frecuente, ya que las agujas disponibles en la actualidad, poseen características físicas que evitan esta complicación. Las fracturas -- que se producen, de ordinario son consecuencia de pasar la aguja por el tejido muscular o por debajo del periostio, lo que -- produce un movimiento reflejo brusco de la cabeza del paciente, por lo que se produce la fractura de la aguja.

### Complicaciones sistémicas.

Las reacciones tóxicas pueden presentarse en forma sistémica, si el sistema absorbe una cantidad demasiado grande de un medicamento (anestésico local) como son:

#### Parálisis facial.

Este accidente ocurre en la anestesia troncular del dentario inferior, cuando se ha llevado la aguja por detrás del borde parotídeo del hueso y se inyecta la solución en plena glándula parótida. Tiene todos los síntomas de la parálisis de Bell: Caída del párpado e incapacidad de oclusión ocular, proyección hacia arriba del globo ocular, además de la caída y desviación de los labios. La parálisis es temporaria y dura el tiempo que persiste la anestesia.

#### Síncops.

Esta es la reacción más común que muestran los pacientes en el consultorio dental. El temor al procedimiento dental produce una reacción en cadena de vasodilatación general y, por lo tanto, una disminución en el volumen de sangre que retorna al corazón. Esto da lugar a los síntomas de vértigo, debilidad, náusea, sudación y pérdida de la conciencia.

El paciente manifiesta un pulso débil, sudoración fría y un descenso de la presión arterial. Sus pupilas suelen dilatarse y si no se aplican de inmediato los procedimientos urgentes apropiados, pueden presentarse convulsiones.

#### Shock.

La persistencia del síncope con pérdida del la-  
 conciencia, pulso débil o ausente e hipotensión persistente, -  
 dará lugar al trastorno conocido como shock. En éste hay una va-  
 sodilatación generalizada del cuerpo que ocasiona el estanca-  
 miento de la sangre en regiones como los brazos y las piernas.  
 Esto produce una disminución en la circulación sanguínea del  
 encéfalo y de otras zonas vitales. Se presenta palidez extre-  
 ma debido a la falta de circulación en la piel. El paciente -  
 puede respirar rápidamente, lo cual es un signo de que hay po-  
 co oxígeno en el encéfalo. Si se prolonga este trastorno y no  
 se aplica tratamiento adecuado, ocurrirán una serie de fenóme-  
 nos que finalmente darán por resultado un "shock irreversible".  
 En esta etapa, se encuentran alterados todos los sistemas me-  
 tabólicos cuya función normal mantiene el equilibrio adecuado  
 del cuerpo. El objetivo del tratamiento urgente es reconocer-  
 los signos de shock y aplicar las medidas terapéuticas apro-  
 piadas mientras el trastorno es reversible.

#### Lipotimia.

Es el periodo de inconciencia debido a anoxia cerebral, los síntomas son: palidez, piel fría y sudorosa, -  
 pulso rápido, tensión arterial baja, brevemente.

#### Persistencia de la anestesia.

La persistencia de la anestesia, después de la-

inyección del dentario inferior, puede ocurrir que la anestesia se prolongue días, semanas y aun meses. Esta complicación se debe, cuando no es de origen quirúrgico, al desgarró del nervio - por agujas con rebabas, o a la inyección del alcohol junto con la Novocaína, alcohol que puede quedar como residuo en la jeringa, en aquellos casos en que se acostumbra conservar estos instrumentos en ese material, métodos anacrónicos de esterilización y conservación del instrumental, que está reemplazado por más científicos y actuales.

### FRECUENCIA DE DIENTES RETENIDOS.

Cualquier diente puede quedar retenido dentro de los maxilares; ya sean temporales, permanentes o supernumerarios.

La retención de los supernumerarios es un hecho excepcional. Pero hay un conjunto de ellos, los cuales tienen una mayor predisposición para quedar retenidos: En otras palabras, hay un número de dientes a los cuales les corresponde la patología de los dientes retenidos, tales son los terceros molares y caninos.

El número de dientes retenidos en un mismo paciente es variable. Hay muchas personas que sin trastornos aparentes, conservan sus cuatro terceros molares ó estos dientes y sus caninos superiores retenidos.

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

- 1.- Terceros molares inferiores.
- 2.- Terceros molares superiores.
- 3.- Caninos superiores.
- 4.- Premolares inferiores.
- 5.- Caninos inferiores.
- 6.- Premolares superiores.
- 7.- Incisivos centrales superiores.
- 8.- Incisivos centrales inferiores.

TRASTORNOS ORIGINADOS POR DIENTES RETENIDOS.

Todo diente retenido puede causar trastornos de diversa índole, a pesar que muchas veces pasan inadvertidos y no ocasionan ninguna molestia.

Cuando un diente está parcialmente retenido, es frecuente que alrededor de la corona, se instale un proceso infeccioso, que puede originar, un dolor periódico y hasta trismus.

En algunos casos, se puede presentar un dolor reflejo ocasionado por los dientes retenidos, como sucede con los terceros molares que ocasionan dolores de oído, o como en los caninos superiores que en algunos casos por la presión que ejercen provocan trastornos de la visión.

Los trastornos originados por los dientes retenidos se pueden clasificar de la siguiente forma.

1.- Trastornos mecánicos.

a.- Trastornos sobre la colocación de los dientes

b.- Trastornos sobre la integridad anatómica de los dientes.

2.- Trastornos infecciosos.

3.- Trastornos nerviosos.

4.- Trastornos tumorales.

5.- Fracturas.

1.- Trastornos mecánicos: Los dientes retenidos, actuando mecánicamente sobre los dientes vecinos, pueden producir trastornos que se traducen sobre su normal colocación en el maxilar y en su integridad anatómica.

a) Trastornos sobre la colocación de los dientes.

El trabajo mecánico del diente retenido, en su intento de erupción produce desviaciones en la dirección de los dientes vecinos.

b) Trastornos sobre la integridad anatómica de los dientes: La constante presión ejercida del diente retenido sobre los dientes vecinos produce alteraciones en el cemento (rizalísis), en la dentina y aún en la pulpa de los dientes.

2.- Trastornos infecciosos: La infección del saco pericoronario es otra alteración que puede originarse, la infección de este saco puede originarse por distintos mecanismos y por distintas vías.

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

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

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

Como consecuencia a la infección del saco pericoronario tenemos; inflamación y aumento de la temperatura local, dolor, abscesos y consiguientemente fistula, osteitis, ostiomielitis, adenoflemones, estados sépticos generales y procesos de pericoronaritis de los terceros molares inferiores.

Los procesos infecciosos del saco folicular, pueden actuar como "infección focal", produciendo trastornos de la más diversa índole y a distancia. Sobre los órganos vecinos (como son el seno del maxilar, o fosas nasales).

3.- Trastornos nerviosos: Los trastornos nerviosos producidos por los dientes retenidos son bastante frecuentes. La

presión que al diente ejerce sobre los dientes vecinos, sobre sus nervios o sobre troncos mayores, es posible origine algias de intensidad, tipo y duración variables (neurálgias del trigémino).

4.- Trastornos tumorales: 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 al diente originador.

El tercer molar inferior es el diente que participa con mayor frecuencia en la formación de quistes dentíferos, muchas veces estas lesiones permanecen asintomáticas largo tiempo y mientras tanto experimentan un agrandamiento considerable. A veces los quistes se descubren en un examen radiográfico de rutina, pero en otros casos pueden causar tumefacción intrabucal o facial o suscitar dolor al comprimir el nervio alvéolar inferior o por infección secundaria.

5.- Fracturas, La frecuencia con que se presentan las fracturas de la mandíbula a nivel de dientes retenidos, demuestran que éstos son un factor debilitante a causa del desplazamiento del huso.

### INDICACIONES PARA LA EXTRACCION DE DIENTES RETENIDOS.

Los dientes retenidos pueden permanecer asintomáticos toda la vida, pero lo más probable es que estos dientes participan en varios procesos patológicos. Estos problemas varían desde algo tan sencillo como una caries hasta estados más graves como la formación de un quiste o la instalación de una lesión neoplásica.

Existen varias indicaciones para la extracción de dientes retenidos.

1.- INFECCION Y DOLOR: La infección oral que con más frecuencia se observa en la erupción de los terceros molares inferiores es la pericoronitis, esta puede variar desde una ligera molestia hasta una severa infección.

La infección se produce en los restos del folículo comprendido entre la corona del diente retenido, el hueso circundante y el tejido gingival. Cuando la infección sólo toma el colgajo gingival que lo cubre, se denomina operculitis.

Una vez que se establece la pericoronitis, el proceso tiende a recidivar en forma intermitente cuando la erupción no se puede completar.

El dolor es un problema que acompaña a veces a los caninos retenidos. Este dolor suele ser neurálgico y puede irradiarse al maxilar, pero con mayor frecuencia está referido en una región en particular, como el ojo, oído, costado de la cabeza, cara y hasta dorso del cuello. En ocasiones el paciente se queja de cefaleas. Si los dientes adyacentes se han reabsorbido, de modo que se ha comprometido la pulpa, el paciente puede sufrir odontalgia.

2.- PRESENCIA DE UN QUISTE: El tercer molar inferior es el diente que participa con mayor frecuencia en la formación de quistes dentígeros. Muchas veces estas lesiones permanecen asintomáticas largo tiempo y mientras tanto experimentan un agrandamiento considerable. a veces los quistes se descubren en un examen radiográfico de rutina, pero en otros casos pueden causar tumefacción intra-bucal o facial o suscitar dolor al comprimir el nervio alveolar inferior.

Muchas veces el folículo que rodea a la corona del canino da la impresión radiográfica de ocupar un espacio mayor de lo normal. Esto suele significar que se ha formado un quiste. Al descubrir el quiste se debe hacer una operación para extirparlo y para facilitar la erupción del diente o bien se debe extraer el diente antes de que el quiste se agrande y destruya gran parte del hueso.

3.- ALTERACION DE POSICION DE DIENTES CONTIGUOS: La presión que ejerce el diente retenido, puede causar desplazamiento, mal posición, rotación de los dientes adyacentes y diastemas en los dientes anteriores.

#### 4.- RESORCION DE LAS RAICES DE LOS DIENTES VECINOS:

La presión que ejerce la corona del diente retenido sobre la raíz del diente vecino nos produce la resorción patológica de la raíz.

5.- IRRITACION O DESAJUSTE DE LA DENTADURA TOTAL Y PROTESIS PARCIAL: La presión que ejerce la prótesis dental sobre el reborde alveolar de la mandíbula o maxilar provoca una presión sobre el tejido óseo causando irritación, o una estimulación del diente retenido.

6.- PERIODONTITIS: La impactación constante de alimentos entre un tercer molar erupcionado en parte y el segundo molar adyacente puede ocasionar inflamación y considerable pérdida ósea. Esta bolsa periodontal debilita el sostén del segundo molar el cual puede aflojarse mucho, también puede ocurrir desvitalización del segundo molar mediante extensión apical de la infección. Cuando ha ocurrido una periodontitis severa, la bolsa no se elimina aunque se extraiga el diente retenido. En consecuencia, la extracción de los dientes retenidos está indicada ante el primer signo de periodontitis.

7.- CARIES: Cuando un tercer molar retenido queda expuesto en parte al ambiente bucal, su susceptibilidad a la caries es mayor porque se acumulan restos de alimentos. Preparacionado de esta manera un lecho adecuado para el desarrollo y crecimiento de las bacterias y por lo tanto caries.

8.- PROFILAXIS: En vista de los múltiples problemas que ocasionan los terceros molares retenidos, la cuestión de su extracción profiláctica merece una consideración cuidadosa. La experiencia clínica enseña que la mayoría de los dientes retenidos acarrearán alguna dificultad tarde o temprano. Como las complicaciones operatorias y posoperatorias son mucho menores cuando no hay compromiso patológico en el diente retenido se recomienda extraer tales dientes apenas se evidencia que no hay suficiente espacio o no están en posición que les permita hacer una erupción normal.

### CONTRAINDICACIONES PARA TRATAMIENTO QUIRÚRGICO.

Para definir las contraindicaciones del tratamiento quirúrgico, es preciso evaluar la relación riesgo-ventaja y otros factores determinantes como la edad y el estado fisiológico del paciente.

Cualquier intervención quirúrgica sin importar su tipo, puede activar enfermedades, ya sean generalizadas o locales por lo tanto existen solo contraindicaciones relativas, aunque en ciertos casos las afecciones existentes pueden convertirse en contraindicaciones absolutas.

Las contraindicaciones pueden ser locales o generales.

Contraindicaciones locales.

a) La estomatitis infecciosa aguda suele complicarse en la exodoncia y más aún cuando se levanta el colgajo palatino o vestibular, ya que es una enfermedad debilitante, lábil y dolorosa.

b) La extracción o exposición de un diente retenido incluido en un tumor maligno reaccionará con la exacerbación del tumor y con un retardo en la cicatrización de la herida.

c) En maxilares que reciben radiación terapéutica está contraindicada la extracción o exposición de cualquier diente retenido debido a que se puede desarrollar una radionecrosis aguda por falta del riego sanguíneo, por lo tanto, si el tratamiento quirúrgico o el tratamiento quirúrgico-ortodóncico fuera necesario realizarse, éste debe realizarse previo a la radioterapia.

d) Cuando la exposición de un diente retenido puede llevar a la pérdida de los dientes adyacentes o provocar una

posible lesión en las estructuras adyacentes, lo más conveniente es dejar el diente retenido en su lugar (siempre y cuando sea asintomático) y solo llevar un control radiográfico cada 6 meses.

#### CONTRAINDICACIONES GENERALES.

Cualquier enfermedad generalizada puede complicar una cirugía bucal o una extracción, o ser complicadas por ella.

Algunas de las contraindicaciones relativas de tipo general son:

- 1) Diabetes Sacarina no controlada: Provocan en una cirugía bucal sangrado profuso, retardo de la cicatrización, mayor posibilidad de infección.
- 2) Cardiopatías.
- 3) Las discracias sanguíneas y enfermedades hemorrágicas como hemofilia y leucemia.
- 4) Las enfermedades debilitantes de cualquier tipo, ponen al paciente en alto riesgo.
- 5) La enfermedad de Addison o cualquier deficiencia de esteroides, son contraindicaciones, porque el paciente no tiene la suficiente secreción de la corteza suprarrenal, como para soportar una cirugía bucal.
- 6) La fiebre de origen desconocido, como la endocarditis bacteriana subaguda no diagnosticada.
- 7) La nefritis no tratada.
- 8) La psicosis y la neurósis representan complicaciones durante la intervención.
- 9) Dientes retenidos totalmente asintomáticos, en pacientes de edad avanzada, se pueden dejar en su lugar.

Se han mencionado las indicaciones y contraindicaciones para el tratamiento quirúrgico del diente retenido o para hacer la extracción del mismo.

Estas indicaciones y contraindicaciones servirán únicamente como pautas generales, ya que cada caso debe ser examinado y tratado de una manera individual.

CLASIFICACION DE TERCEROS MOLARES INFERIORES

RETENIDOS.

Es necesario clasificar los terceros molares inferiores retenidos de modo que el cirujano dentista pueda determinar por adelantado las dificultades que encontrará en la intervención quirúrgica.

La siguiente clasificación sugerida por Pell y -- Gregory incluye una parte de la clasificación de George B. Winter.

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

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

Clase II: El espacio entre la rama y el extremo distal del segundo molar es menor que el diámetro mesiodistal de la corona del tercer molar.

Clase III: Todo o casi todo el tercer molar está localizado en la rama ascendente.

B) Profundidad relativa del tercer molar en el hueso.

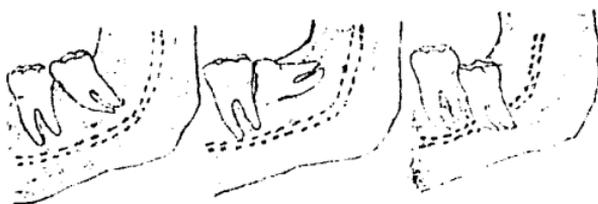
Posición A: La porción más alta del diente está al nivel de la línea oclusal o por sobre ella.

Posición B: La porción más alta del diente está por debajo del plano oclusal, pero por encima de la línea cervical del segundo molar.

Posición C: La porción más alta del diente está por debajo de la línea cervical del segundo molar.

C) La posición del eje longitudinal del tercer molar inferior retenido en relación con el eje longitudinal del segundo molar (de la clasificación de Winter):

1.- Vertical.	}	Pueden presentarse:	
2.- Horizontal.			
3.- Invertido.			
4.- Mesioangular.			a) Desviación vestibular.
5.- Distoangular.			b) Desviación lingual.
6.- Vestibuloangular.			
7.- Linguoangular.			c) Torción.

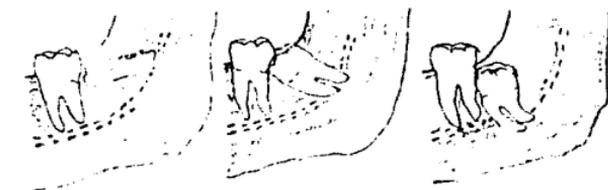


Mesioangular.

Horizontal.

Vertical.

CLASE I.



Horizontal

Mesioangular.

Vertical.

CLASE II.



**Distoangular.**

**Mesioangular.**

**Horizontal.**

**CLASE III.**

CLASIFICACION DE TERCEROS MOLARES SUPERIORESRETENIDOS.

Los terceros molares superiores pueden presentar en su posición anatómica variaciones que complican su extracción y aumentan la posibilidad de complicaciones operatorias y posoperatorias. La siguiente clasificación está basada en la posición anatómica de los terceros molares superiores.

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

Clase A. La porción inferior de la corona del tercer molar superior retenido esté al nivel del plano oclusal del segundo molar.

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

Clase C. La porción inferior de la corona del tercer molar superior retenido esté en la línea cervical del segundo molar o por sobre ella.

2) La posición del eje longitudinal del diente retenido en relación con el eje longitudinal del segundo molar;

- |                     |   |  |
|---------------------|---|--|
| a. Vertical         | } | Estos suelen presentarse simultáneamente en: |
| b. Horizontal       |   |  |
| c. Mesioangular     |   | a) Desviación vestibular -                   |
| d. Distoangular     |   | b) Desviación lingual -                      |
| e. Invertida        |   |  |
| f. Vestibuloangular |   | c) Torsión.                                  |
| g. Linguoangular    |   |  |

3) Relación del tercer molar superior retenido con el seno maxilar.

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

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



Mesioangular, N.S.A.

Distoangular,  
N.S.A.Horizontal,  
N.S.A.

Seno maxilar.

CLASE A.



Mesioangular, N.S.A.

Horizontal,  
N.S.A.

Vertical, S.A.

Mesioangular, N.S.A.  
(Desviación lingual)Mesioangular, S.A.  
(Desviación vestibular)

CLASE B.

Mesioangular,  
S.A.Vertical,  
S.A.Horizontal,  
S.A.Mesioangular,  
S.A.

CLASE C.

CLASIFICACION DE LAS POSICIONES DEL CANINOSUPERIOR RETENIDO.

Clasificar a los caninos no erupcionados no es tan fácil como en el caso de los terceros molares, porque es muy difícil diagnosticar con exactitud la posición de un canino no erupcionado. La posición se puede determinar con radiografías.

La importancia de conocer la ubicación y posición del canino retenido es determinante, ya que la técnica quirúrgica a utilizar depende únicamente de la posición del diente y su relación con las estructuras vecinas.

Según la ubicación del canino retenido, se clasificará como sigue.

CLASE I.- Localizados en el paladar.

- a) Horizontal.
- b) Vertical.
- c) Semivertical.

CLASE II.- Localizados en la superficie vestibular del del maxilar superior.

- a) Horizontal.
- b) Vertical.
- c) Semivertical.

CLASE III.- Caninos retenidos localizados a la vez en palatino y en vestibular; ejemplo: La corona en paladar y la raíz pasa entre los dientes adyacentes para terminar en ángulo agudo sobre la superficie vestibular del maxilar superior

CLASE IV.- Caninos localizados en la apófisis alveolar entre el incisivo y el primer premolar en posición vertical

CLASE V.- En el maxilar superior desdentado.

### INDICACIONES PARA REALIZAR UN COLGAJO.

Las indicaciones para la realización de colgajos - son las siguientes:

1) Se realizará un colgajo cuando con ello se consiga mejorar la visualización del campo operatorio. Hay muchas situaciones en las cuales, la situación de los tejidos blandos circundantes interfieren la buena visualización y se interponen en el acceso al campo operatorio. En estas circunstancias, los tejidos blandos deberán ser separados para conseguir el mejor acceso a la zona.

2) El colgajo deberá realizarse cuando éste indique la eliminación de hueso. Para conseguir un buen acceso para la extracción de los dientes, a menudo es necesario eliminar una porción de hueso. Para evitar traumatizar los tejidos blandos, será preferible revertirlos antes de la osteotomía. Resulta mucho menos traumático hacer una incisión y reflejar la mucosa, que estarla traumatizando continuamente mientras se esté realizando una eliminación de hueso con instrumentos hirientes para los tejidos blandos.

3) Haremos colgajos siempre que los tejidos blandos puedan ser dañados en las intervenciones que realicemos sobre los tejidos blandos o el hueso. En todas las circunstancias en que nuestra instrumentación pueda dañar a los tejidos blandos, es preferible practicar un colgajo y reflejarlo lejos del campo operatorio, restituyéndolo más tarde a su lugar de origen.

Tipos de colgajos: Se pueden emplear varios tipos de colgajos. Unos emplean una incisión vertical en un solo mar

gen, otros utilizan incisiones verticales en ambos márgenes mientras que otros prefieren hacer un colgajo sin incisiones previas simplemente reflejan los tejidos blandos separándolos de los cuernos dentarios. (fig. No. 1)

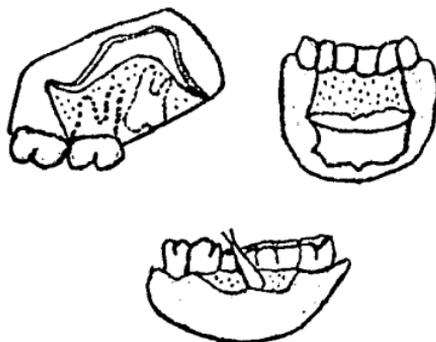


Fig. No. 1.

#### REQUISITOS PARA UN COLGAJO CORRECTO.

Existen ciertos principios y requisitos que deben ser observados para que los colgajos sean realizados con éxito los requisitos son los siguientes.

1) El colgajo deberá ser lo suficientemente amplio para permitir una perfecta visualización y un buen acceso a todas las porciones del hueso afecto. Un colgajo amplio se regenera tan rápidamente como uno pequeño.

2) La base del colgajo deberá ser lo suficientemente amplia para asegurar un aporte sanguíneo a los tejidos reflejados. Si el aporte sanguíneo está dificultado, corre peligro la totalidad del colgajo. Se podrá asegurar una adecuada irrigación sanguínea, siempre que la base del colgajo sea tan amplia como -

el margen reflejado.

3) Los márgenes del colgajo deberán ser redondeados\_ y no tener bordes agudos ni ángulos pronunciados. Si queda algún ángulo agudo en cualquier borde del colgajo, puede resultar ineficazmente irrigado y dar lugar a una necrosis.

4) El colgajo debe incluir mucosa y periostio. Este\_ requisito es el que se viola con más frecuencia, puesto que es - muy frecuente que no se incluya el periostio. El periostio debe\_ quedar incluido, en el colgajo mucoso, ya que esta estructura - tiene una potencialidad osteogénica y es un importante factor en la reparación del defecto óseo. Si en la reflexión de los colgajos resulta traumatizado el periostio, su potencialidad osteogénica se verá disminuida con complicaciones resultantes en la reparación del proceso.

5) Si es necesario una incisión vertical, se llevará a cabo en el área interproximal. En la formación de los colgajos de tejidos blandos se ha observado que cuanto más delgado es el\_ tejido, mayor es su concentración y cuanto más se contraiga el - tejido, más tensión se necesitará para volver a su posición original. Tanto la contracción como la tensión del colgajo deberá - ser evitada en la medida de lo posible. Puesto que los tejidos - que cubren al hueso alvéolar son más gruesos en las zonas interproximales y más delgados en las áreas que cubren a las raíces,- la incisión vertical, cuando esté indicada, se hará sobre la zona interproximal, con el fin de asegurar una rápida cicatriza---ción y evitar la contracción de los tejidos y la tensión del colgajo.

6) El colgajo se efectuará de tal forma que, cuando se vuelve a su posición original, los márgenes o bordes descansen sobre hueso sano. Para asegurar la cicatrización, por primera intención los colgajos deben ser repuestos e inmovilizados en su posición original. La inmovilización del colgajo sólo es posible cuando existe un buen soporte óseo. Para conseguir un buen soporte óseo, el colgajo ha de ser tan amplio que incluya un diente por delante y otro por detrás del campo operatorio.

TECNICA QUIRURGICA PARA LA EXTRACCION DE  
TERCEROS MOLARES RETENIDOS INFERIORES.

Las extracciones de los terceros molares inferiores retenidos, es un procedimiento quirúrgico, que en algunas ocasiones - resulta complicado por los siguientes factores:

- 1) Involucra tanto tejidos blandos (encía y músculo), como duros (hueso y diente).
- 2) El campo operatorio es muy reducido y de difícil - acceso.
- 3) La zona en la que se interviene, es muy vascularizada y está constantemente inundada por saliva.
- 4) Se debe mantener una estricta asepsia, a pesar de - lo séptico que es el medio bucal.

Por todo esto que se ha mencionado, se debe planear - la intervención por adelantado, teniendo en cuenta varias opciones - de procedimientos diferentes, por si hubiera necesidad de cambiar - los planes originales en el transcurso de la operación. Para hacer - un plan de tratamiento adecuado a cada caso en particular, deben to - marse en cuenta los siguientes puntos:

- 1) Determinar si las radiografías muestran el tamaño, exacto, completo y la forma del molar, así como el número, tamaño y curvatura de las raíces y la proximidad con el diente y estructuras vitales adyacentes.
- 2) Clasificar correctamente la retención del molar.
- 3) Determinar por medio de una radiografía oclusal, - la relación vestibulolingual del molar.
- 4) Examinar las posiciones de las raíces en relación - con el conducto dentario inferior.

El hacer un estudio visual y radiol de los tejidos duros y blandos que rodean el sitio de la intervención.

Una vez reunidos, revisados y confirmados estos datos, se podrá hacer el planeamiento de la intervención, para lo cual se tendrá que seguir los siguientes pasos:

a) Hacer un bosquejo del colgajo, tomando en cuenta que deben brindar una exposición adecuada de la zona a intervenir manteniendo una buena irrigación y teniendo un soporte óseo; así como las zonas musculares que afectará y los agujeros con los respectivos vasos que salgan de ello.

b) Decidir si el molar puede ser extraído o no por medio de:

- 1) Seccionamiento del diente (odontosección)
- 2) Solamente por la excéresis o remoción del hueso.
- 3) Remoción ósea y odontosección.

c) Determinar la cantidad de tejido óseo que puede ser eliminado para dejar expuesto el molar y crear un espacio para la extracción del mismo.

d) Elegir el mejor instrumental para la eliminación de hueso:

- 1) Fresas unicamente.
- 2) Escoplos unicamente.
- 3) Fresas y escoplos.

e) Determinar la mejor dirección para elevar el molar retenido y el instrumental necesario para lograrlo.

Factores que complican la técnica operatoria.

- 1) Curvatura anormal de las raíces.
- 2) Hiper cementosis.

3) Proximidad al conducto dentario.

4) Gral. densidad ósea, especialmente en los pacientes ancianos.

5) Espacio folicular lleno de hueso, lo que se observa con mayor frecuencia en los pacientes de más de 25 años de edad

6) A veces las coronas de los dientes retenidos, en los pacientes ancianos, son parcialmente resorbidas por actividad osteoclástica, y la superficie erosionada se llena después con hueso por la actividad osteoblástica. El resultado es una anquilosis entre hueso y diente, que necesita remoción completa de todo el hueso alrededor de la corona, antes que el diente pueda ser luxado o dividido en secciones por la fresa. El escoplo no es muy efectivo para separar estos dientes anquilosados.

7) Acceso difícil al campo operatorio causado por:

- a) Músculo orbicular de los labios pequeño.
- b) Incapacidad para abrir la boca.
- c) Lengua grande e incontrolable.

#### TECNICA QUIRURGICA.

Previa administración de la anestesia y asepsia de la región por intervenir, .

Para la extracción de los terceros molares retenidos se hace una incisión que se inicia en la parte lingual de la línea oblicua externa, a unos 2cm. de la cara distal del segundo molar, y se extiende hacia adelante, hasta hacer contacto con la línea media de la cara distal del segundo molar. Se continúa la incisión hacia vestibular, rodeando el cuello del segundo molar a manera de festoneado, hasta el espacio interproximal entre segundo y primer molar (algunos cirujanos prefieren hacer éste festoneado hasta el espacio interproximal entre primer molar y segundo premolar), de -

Este sitio, parte una incisión liberatoria hacia el fondo del surco mucogingival o fondo de saco, la cual debe llevar una angulación de 45°.

Para levantar el colgajo, se usa un periostómo o una legra fina, y con mucho cuidado se empieza a separar el tejido blando del hueso, recordando que el colgajo debe ser mucoperiostístico, y que por lo tanto se debe levantar el periostio junto con la mucosa bucal; una vez hecho esto, se debe levantar el colgajo separado del hueso y de manera tal que nos permita ver la superficie ósea o la corona del tercer molar para poder iniciar la segunda fase del proceso quirúrgico; para lograr esta posición del colgajo, puede emplearse la hoja ancha del periostómo, o bien un retractor o separador de Farabeuf.

El siguiente paso, será la remoción del hueso de recubrimiento, lo cual puede hacerse con fresas o con escoplos, o bien ambos combinados.

La técnica más usual para la eliminación de hueso, es a base de desgastarlo con fresas para lo cual se usan fresas de bola Nos. 6 ó 8; este procedimiento puede tener variantes dependiendo del espesor y la cantidad del hueso por eliminar.

En el caso de un molar parcialmente retenido, es decir que una parte de la corona queda descubierta, a expensas de la superficie de la corona expuesta y siguiendo el esmalte de la misma, con la fresa de bola, se va desgastando el hueso, hasta dejar totalmente expuesta la corona.

En el caso de un molar totalmente cubierto por hueso, se procede a ir desgastando una superficie ósea pequeña, hasta que aparezca el esmalte de la corona del molar, y después se continúa como en el caso anterior.

Otra técnica que se emplea en casos de dientes totalmente cubiertos por hueso, es la siguiente:

1) Ubicar radiográficamente la posición exacta del molar.

2) Basándose en esa ubicación, se procede a hacer unos trepanos o perforaciones con fresa de bola, alrededor de la corona.

3) Una vez hechas las perforaciones, se unen estas ya sea con una fresa de fisura o bien con escoplos, para levantar la lámina ósea y dejar una ventana.

En cualquiera de las técnicas que se usen, lo más importante, es hacer el desgaste óseo necesario para permitir levantar de su lecho el molar, pero tomando en cuenta que la cantidad de hueso por eliminar depende del tipo de retención, de la posición, del tamaño del molar y el acceso a la zona. También debe recordarse que la odontosección facilita la extracción y ayuda a la conservación del tejido óseo.

Debe tenerse presente que cuando se hace este desgaste óseo a base de fresa, debe mantenerse un enfriamiento constante por medio de goteo o chorro de solución estéril, para evitar un sobrecalentamiento del hueso.

Extracción del molar retenido de su lecho.

Una vez que ha quedado descubierta la corona del molar, debe hacerse un desgaste en el hueso que la rodea, para crear un espacio en donde pueda introducirse un elevador y realizar la extracción. De preferencia el hueso que más se desgasta es el que se encuentra por distal, para permitir mover el molar.

Se introduce un elevador corto entre segundo y tercer molar, y se hacen pequeños movimientos con él, para darse -

cuenta que tanta movilidad exista en el tercer molar; y si este no se levanta o mueve de su lecho mediante una presión moderada, se retire el elevador y se revise tanto el hueso como el diente, para determinar en donde se encuentra la causa de retención o de resistencia; y si es necesario desgastar un poco más de hueso, o bien se hace una odontosección para facilitar las maniobras de la extracción.

Debe tenerse siempre en mente que no debe hacerse una fuerza excesiva, ya que por el sitio en donde se encuentran los -- terceros molares inferiores, es muy fácil que se provoque una fractura mandibular a la altura del ángulo.

#### TECNICA DE SECCIONAMIENTO U ODONTOSECCION.

Esta, representa una valiosa ayuda para la extracción de dientes retenidos, ya que al seccionar la corona y reducir sus dimensiones normales, se va creando un espacio que elimina resistencia y retenciones, y facilita la extracción de las raíces. Otra ventaja que tiene este procedimiento, es que permite la conservación del hueso, ya que no es necesario desgastar gran cantidad del mismo.

La odontosección se lleva a cabo por medio de fresas-- las cuales se hace un corte en la corona a la altura de donde se encuentra retenido con el segundo molar, o bien se trata de seccionar la corona haciendo un corte en sentido linguo--vestibular,-- profundizandose con la fresa lo más posible, para después introducir un escoplo o un elevador y por medio de presión fracturar los tejidos dentales que no fueron cortados con la fresa, y así poder--realizar la extracción por medio de elevadores.

#### REMOSION DEL SACO PERICORONARIO.

Como este tejido tiene gran capacidad potencial de -

enquistarse y en algunos casos hasta de degenerar en un ameloblastoma, siempre deberá ser eliminado en su totalidad, después de la extracción de dientes retenidos o no erupcionados.

#### Ventajas de la Técnica de seccionamiento.:

1) El campo de operación se reduce, ya que si no hay necesidad de extenderse mucho hacia la parte posterior de la mandíbula, las incisiones y los colgajos son menos extensos; lo que significa que el edema y el trismus postoperatorio son menores. Aunque esto no implica el no respetar las características de un buen colgajo.

2) El desgaste o pérdida ósea es considerablemente reducida.

3) El tiempo operatorio se reduce, ya que al seccionar el diente, se previene un espacio que facilite las maniobras.

4) El traumatismo a los ligamentos de la articulación temporomandibular, al elevar un diente por la fuerza se elimina; ya que con este método se emplea una fuerza menor.

5) No se lesionan dientes vecinos ni el hueso, ya que la presión ejercida sobre ellos es mínima cuando se les usa como punto de apoyo.

6) El riesgo de fracturas mandibulares a la altura del ángulo es mucho menor, ya que no se fuerza al diente através del hueso.

7) Se previene la parestesia labial que procede a la extracción de estos dientes, ya que se elimina en un gran porcentaje la presión contra el nervio dentario inferior, al proyectar o forzar las raíces hacia él.

#### Desventajas.

1) El escoplo muchas veces no se puede colocar si ---

guiendo el eje longitudinal del diente.

2) Los dientes con surcos superficiales, no se fraguran fácilmente, y por lo tanto el freado para seccionarlos es mayor.

3) Los dientes en pacientes ancianos, son más difíciles de seccionar.

4) Muchas veces no se puede controlar la dirección del corte.

5) Para algunos pacientes, más que en otros; pero - podría decirse que en general, el uso del escoplo causa molestias.

Una vez extraído el molar retenido y eliminado totalmente el saco pericoronario, se procede a lavar toda la zona, para la eliminación de cualquier resto dentario u óseo que hubiese quedado, se espera a que el alvéolo se llene de sangre y se adosa el colgajo mucoperiosteico a su lugar como si se estuviera planchando y se sutura con puntos aislados.

TECNICA QUIRURGICA PARA LA EXTRACCION DE  
TERCEROS MOLARES RETENIDOS SUPERIORES.

Para lograr satisfactoriamente la extracción de estos dientes, es conveniente hacer las siguientes observaciones:

a) Hacer un examen visual y digital de los tejidos duros, blandos y dientes adyacentes y/o sobrepuestos al diente retenido.

b) Estúdiense las radiografías del diente por extraer, así como de las estructuras vecinas.

c) Clasificar la retención, para ubicar el tipo de la misma.

Factores que complican la extracción de estos dientes.

Entre ellos se pueden mencionar los siguientes:

Proximidad del seno maxilar.

Ubicación del tercer molar dentro o por encima de las raíces del segundo molar superior.

Fusión del tercer molar con las raíces del segundo molar.

Curvatura radicular anormal.

Hípercementosis.

Proximidad al hueso cigomático del maxilar.

Densidad ósea extrema, especialmente en personas mayores.

Espacio folicular lleno de hueso, lo que frecuentemente sucede en ancianos.

Dificultad de acceso al campo operatorio, a causa

del músculo orbicular de los labios, o incapacidad para abrir la boca con la amplitud requerida; lo cual se puede superar con la boca parcialmente cerrada, lo que facilita una mayor tracción de la mejilla.

#### Preparación y levantamiento del colgajo.

La incisión se lleva desde atrás de la tuberosidad en el surco hemular. La mucosa que recubre la tuberosidad, es incidida desde la porción más distal de la tuberosidad hacia adelante hasta llegar a la parte media de la cara distal del segundo molar superior; continuándose la incisión por vestibular con torneando el cuello del segundo molar, hasta el espacio interdentario entre primero y segundo molar y después siguiendo un ángulo de 45° se dirige hacia arriba al fondo de saco o surco mucovestibular.

La porción mucosa incidida se desprende y separa con un periostómo, para dejar al descubierto el hueso. Debe recordarse que el colgajo que se levanta debe ser mucoperiostótico.

#### Remoción del hueso de recubrimiento.

Generalmente el hueso que recubre a los terceros molares superiores retenidos, no es muy denso, lo que permite que se remueva fácilmente con escoplos o gubias para hueso, exponiéndose así la corona del molar; aunque se habla de una remoción fácil, debe tenerse siempre presente que no debe presionarse con mucha fuerza, ya que inadvertidamente se puede proyectar el diente dentro del seno maxilar o la fosa pterigomaxilar. Este gran riesgo es la causa de que algunos autores opinen que la odontosección no es aplicable o necesaria en la extracción de terceros molares superiores retenidos.

Después de que el hueso ha sido removido y se ha expuesto la corona, debe ampliarse esta ventana ósea, hasta exponer el escudor del diente retenido.

Extracción propiamente dicha.

Una vez que se ha obtenido suficiente espacio entre el escudor del diente y el hueso de recubrimiento, se introduce un elevador fino, tratando de ubicarlo o colocar su punta por debajo de la corona y cerca del borde gingival en el ángulo mesio-vestibular, y usando la cortical vestibular como punto de apoyo y el elevador colocado a la altura del cuello del molar, se eleva el diente de su lecho hacia vestibular y distal, con el fin de evitar que el diente retenido sea forzado al seno maxilar o la fosa pterigomaxilar.

Si el tercer molar se encuentre retenido palatina-mente, se siguen los mismos pasos antes mencionados, nada más que sobre la fibromucosa palatina.

Una vez extraído el diente en cuestión, deben observarse los siguientes pasos:

- a) Eliminación del saco folicular.
- b) Eliminación de restos óseos y regularización de los bordes anfractuados.
- c) lavado de la cavidad.
- d) Sutura.

TECNICA QUIRURGICA PARA LA EXTRACCION DE  
CANINO SUPERIOR RETENIDO.

Existen varias técnicas para la extracción de los caninos retenidos, que varían según la clasificación de la retención, pero algunas de ellas resultan muy traumáticas, como sucede con las técnicas para las clases I y III.

Se dice que estas son traumáticas, por la incisión que hay que hacer en la fibromucosa palatina, lo cual además de ser molesto para el paciente, existe el riesgo de lesionar los tejidos y provocar una necrosis de los mismos.

El plan operatorio consiste en:

1) Estudio cuidadoso de las radiografías para determinar las relaciones y posiciones con los otros dientes y con el seno del maxilar.

2) Clasificación de la retención.

3) Determinación del tipo de colgajo.

4) Decidir si el seccionamiento del diente facilitará la extracción y la conservación del hueso.

TECNICA PARA LA EXTRACCION DE LA CLASE I.

Previo anestesia y asepsia de la región, se procederá a levantar la fibromucosa palatina, lo cual se logra haciendo con un bisturí, un festoneado, incidiendo las papilas interdientarias y el intersticio gingival de los dientes que abarcan el colgajo. En cuanto a la longitud de este, hay cirujanos que dicen que debe abarcar desde la cara distal del primer molar derecho, hasta la cara distal del primer molar izquierdo; otros opinan que no es necesario extenderse tanto, que solo debe abarcar de la cara distal del primer molar del lado en que se encuen-

tra el canino retenido, a la cara distal del incisivo central del lado opuesto y en caso necesario irlo ampliando según las necesidades.

Una vez hecho este festoneado con el bisturí; con una legra o un periostomo se va levantando la fibromucosa para dejar al descubierto el hueso palatino, en el cual se nota el abultamiento correspondiente al diente retenido, lo cual nos facilita la ubicación del diente en una forma más exacta. Si este abultamiento no se observa, entonces basándose en las radiografías, se ubicará la posición del diente, para proceder a realizar la osteotomía empleando para ello fresas.

La osteotomía puede iniciarse haciendo unas perforaciones o trepanos alrededor de la corona, con una fresa de bola, para después con una fresa de fisura unir dichas perforaciones y levantar la capa ósea. Otra técnica es la de ir desgastando con la fresa de bola el hueso que recubre la corona del diente, hasta dejarla totalmente descubierta. Algunos autores aconsejan el uso de cinceles y martillo, o bien impactores, para efectuar la osteotomía; pero si no se tiene mucha práctica en el manejo de estos instrumentos, es mejor no usarlos, pues si no se controla la fuerza del impacto puede proyectarse el canino retenido a fosas nasales o a seno maxilar, dado que se desconoce el espesor y la resistencia del hueso que separa a dichas estructuras del diente retenido.

En ambos casos, una vez descubierta la corona, se aumenta el diámetro de la cavidad ósea para crear un espacio a expensas del cual se pueda luxar el diente retenido. Cuando el canino está en íntima relación con las raíces de los dientes vecinos, hay que tener mucho cuidado al realizar estas maniobras para

no lesionarlos.

Una vez expuesta totalmente la corona y aumentado el diámetro óseo, se introduce un elevador recto y se hacen pequeños movimientos rotatorios, para ver que tanta movilidad tiene el canino y si se puede levantar de su lecho.

Si existe poca movilidad o se dificulta el moverlo de su lecho, lo más probable, es que exista retención, la cual puede estar dada por la posición, el tamaño o la curvatura de la raíz del canino retenido; y en estos casos, lo más recomendable es recurrir a la técnica de seccionamiento u odontosección ya conocida, y que en el caso de los caninos superiores retenidos, consiste en seccionar el diente a la altura del cuello, para poder retirar la corona de su lecho, y después a base de elevadores ir levantando la raíz poco a poco, hasta lograr su extracción total.

Una vez hecha la extracción del diente, se hace un curetaje del alvéolo para retirar en su totalidad el saco pericoronario o saco folicular; se revisan los bordes óseos para eliminar unfractuosidades que puedan lastimar la fibromucosa, se lava el lecho óseo y se espera a que se llene de sangre. A continuación se adosa la fibromucosa palatina al hueso, usando como guía las papilas interdientarias, para que quede en su lugar original.

Para evitar que entre la fibromucosa y el hueso, quedan atrapadas burbujas de aire, restos de tejidos óseos, solución de la empleada para enfriar el hueso y para lavarlo, coágulos o sangre; debe hacerse un planchado de la fibromucosa con gasas húmedas, las cuales se deslizan haciendo cierta presión de la línea media del paladar hacia las papilas interdientarias; esto sí se hace desde que se reinstala el colgajo en su sitio original, se evi

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA 79

ta el atrapamiento de las sustancias mencionadas y se logra una mejor colocación de la fibromucosa palatina en su sitio original y en unas cuantas horas ya se encuentra adherida nuevamente al hueso.

Basandose en esto, algunos cirujanos opinan que no es necesario suturar, sino que basta la sola presión que el paciente ejerza sobre el paladar con la gasa húmeda y la lengua. En algunos casos aconsejan el uso de una placa palatina de acrílico elaborada previamente.

Pero si se toma en cuenta que muchas veces el paciente no sigue las indicaciones pertinentes; es preferible colocar puntos de sutura que mantienen la fibromucosa en su lugar; los puntos de sutura que mejor resultado den, son puntos en " U ", los cuales pasan por los espacios interproximales y se anudan por la cara vestibular de los dientes.

TECNICA QUIRURGICA PARA LA EXTRACCION DELCANINO SUPERIOR CLASE 11.

La extracción de los caninos retenidos por la vía vestibular es más sencilla que la palatina, esto es debido a que la iluminación y la vía de acceso es directo.

Incisión: Se emplen la incisión de arco (Partsch) - o la incisión de Neumann, que seria hasta el borde libre de la encía, si recordamos los requisitos básicos para un buen colgajo sabemos que debe ser amplia, para tener mejor visibilidad, y que al regresar este a su sitio tenga mejor irrigación sanguínea, - además que también deberá estar soportado por hueso sano.

Desprendimiento del colgajo. Este se separa con una legra o espátula de Freer con el fin de dejar expuesto completamente el hueso.

Como en el caso palatino se hacen unas perforaciones siguiendo el contorno de la corona, recordando que el hueso ofrece mucho menos resistencia ya que la tabla externa es muy - delgada comparada con la del paladar, inclusive algunas, veces, - la corona podrá estar parcialmente expuesta lo que facilitará la eliminación ósea.

La cantidad de hueso a eliminar está dada por la técnica que se piense seguir. Además es conveniente tener precaución al hacer la eliminación ya que el hueso es mucho más frágil y pueden fracturarse zonas aladañas. También es conveniente recordar la cercanía de las cavidades, tanto nasal como el seno maxilar.

Una vez retirada la capa ósea, la extracción se puede hacer completa. Para tal efecto se usará un elevador recto o bien un angulado para luxar el diente introduciendo el instrumento entre el hueso y el diente retenido, con apoyo siempre en hueso firme. Luxando el diente se toma con una pinza recta y se extrae.

En otro caso la ausencia del incisivo lateral y del primer premolar, o aun en presencia de ellos, para hacer la extracción del canino retenido será necesario hacer la técnica de seccionamiento.

La odontosección se realiza con fresas de fisura - a nivel del cuello de la pieza.

La corona se extrae con un elevador recto o angulado. Para la extracción de la porción radicular, como en la técnica palatina se hace una perforación en la raíz, para que después se desplace con un elevador angulado.

Algunas veces puede ser necesaria una nueva sección de la porción radicular, cuando al dirigirla hacia adelante, no es suficiente espacio abierto en el hueso para su extracción.

Se inspecciona la cavidad y se extirpa el saco peri coronario con una cucharilla filosa y con una lima para hueso se liman los bordes óseos después se lava con suero fisiológico para eliminar los restos dentarios, se coloca el colgajo en su lugar y se sutura.

## TECNICA QUIRURGICA PARA LA EXTRACCION DEL

### CANINO SUPERIOR CLASE III.

Los caninos que estan en esta posición clase III que es cuando la corona se encuentra por palatino y la raíz por vestibular y su técnica quirúrgica consiste en:

1) La incisión se hace alrededor de los cuellos de los dientes y de allí hacia el surco bucal en un ángulo de 45°.

2) Se levanta el colgajo con un periostomo o con una espátula de Freer.

3) La lámina ósea se elimina haciendo las perforaciones o desgaste óseo a base de fresa de bola ya mencionadas, pero teniendo cuidado de irrigar con suero fisiológico y de no hacer las perforaciones muy profundas, con el objeto de no lesionar las raíces de los dientes vecinos o perforar el seno maxilar.

4) Trátase de remover el diente de su lecho con un elevador, pero si esto fracasa córtase la corona. Hagase un colgajo por palatino, quítase el hueso que cubre la raíz y con un instrumento roma, como un elevador y empujese la raíz a través de la abertura bucal.

5) Una vez hecha la extracción se procedera a hacer la limpieza, retirando el saco paracoronal por medio de una cucharilla quirúrgica, y con una lima para hueso se eliminaran los bordes óseos, se lava con suero fisiológico para que no quedan fragmentos de la intervención.

6) Terminada está se coloca el colgajo en su sitio y se sutura con puntos aislados, colocaremos una gasa sobre la herida la cual mantendrá al paciente unas 4 horas aproximadamente.

TECNICA QUIRURGICA PARA LA EXTRACCION DEL  
CANINO SUPERIOR CLASE IV.

Los caninos retenidos de la clase IV, son aquellos que se localizan en la apófisis alvéolar en posición vertical, - entre el incisivo lateral y el primer premolar.

Por lo regular este tipo de retención se debe a la permanencia del canino de primera dentición, o bien a la falta - de espacio por la pérdida prematura del canino temporal.

La técnica para la extracción consiste en:

La incisión que se realiza es la de Parscht, para - levantar un colgajo de forma semicircular.

Al levantar el colgajo descubriremos parte de la - corona o toda ella. En el supuesto caso que hubiera una capa - ósea, ésta será por lo regular muy delgada, la cual es fácil de - eliminar con pinzas gubias o con osteotómo fino.

Una vez que se ha descubierto la corona se intro- - duce un elevador recto en la cara palatina; el diente se luxa y - en ocasiones llega a salir de su alvéolo: En caso de que no suce - da esto, se usara un forcep, para que con movimientos leves de - vestibular a palatino, se haga la extracción del diente.

Una vez que ha sido eliminado el diente, se liman - los bordes óseos, se limpia la cavidad ósea, y se vuelve el col - gajo a su lugar suturándolo. En este tipo de intervención, por - lo general, no hay problemas postoperatorios.

## TÉCNICA QUIRÚRGICA PARA LA EXTRACCIÓN DEL

### CANINO SUPERIOR CLASE V.

La vía de elección para la extracción de caninos - en maxilar desdentado, es la vestibular, ya que la ausencia de - dientes facilita la operación.

En general, todos los casos de este tipo pueden resolverse por esta vía, a no ser de los colocados muy profundamente, lejos de la tabla externa, y próximos a la bóveda.

En la extracción de los caninos próximos a las arcas desdentadas, debe tenerse cuidado y preverse los riesgos de una fractura de la tabla ósea vestibular, lo que traería consigo trastornos posteriores desde el punto de vista práctico.

En este caso es preferible hacer la odontosección, que hacer presiones peligrosas e innecesarias.

La incisión va a depender de la posición del diente retenido. Así tenemos que podrá ser una incisión de Parscht (semiluna), en caso de ser una intervención por vía vestibular.

También puede llegar a usarse la incisión de Sem - maná, siguiendo el contorno del borde alveolar.

La osteotomía se realiza por los medios y procedimientos (fresas etc.) eliminando la cantidad de hueso que el caso requiera.

Como para la extracción se recomienda el seccionamiento del diente, dichas cortes se harán tanto como sea necesario, para evitar el máximo un traumatismo o fractura de la tabla externa.

La eliminación de las secciones tanto coronaria como radicular, se realizará de la manera ya explicada en técnicas anteriores.

Antes de volver el colgajo a su sitio, se limpiará perfectamente la cavidad de todo resto foso o dentario que hubiese quedado.

Va a ser importante una adecuada regularización ósea, ya que se recuerda que nos encontramos ante un maxilar desdentado, el cual, deberá quedar en una forma adecuada desde el punto de vista de la recepción de una prótesis bucal.

La colocación del colgajo y la sutura es llevada en la forma ya descrita de los anteriores.

COMPLICACIONES DURANTE LA EXTRACCIÓN DEL  
DIENTE RETENIDO.

Entre las muchas complicaciones que pueden ocurrir durante la extracción del diente retenido, se pueden mencionar los siguientes:

- 1) Corte del nervio dentario inferior, lo que da por resultado una parestesia del lado intervenido.
- 2) Trismus agudo, que impide la masticación normal
- 3) Fractura de raíces.
- 4) Desgarramiento de los vasos sanguíneos por laceración o compresión de la arteria y vena dentaria inferior. Interrupción del afluente sanguíneo al colgajo palatino durante mucho tiempo, lo que da lugar a una necrosis.
- 5) Fractura importante del proceso alvéolar.
- 6) Traumatismo o desplazamiento de los dientes vecinos. Esto puede dar lugar a la pérdida de la vitalidad de los mismos o a procesos infecciosos apicales.
- 7) Lesiones en los labios, mejillas y mucosas por el uso de los instrumentos.
- 8) La penetración del diente al seno maxilar.
- 9) Comunicación con la cavidad nasal.
- 10) Fractura del maxilar o mandíbula.
- 11) Traumatización de tejidos blandos.
- 12) Exposición exagerada de las raíces de los dientes vecinos.
- 13) Comunicación con el seno maxilar.

### COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS.

Las complicaciones después de la intervención quirúrgica son muy frecuentes y las más comunes pueden ser:

**Hemorragia:** Esta puede llegar a suceder en el momento de la extracción o después de ella, debido a una mala manipulación de los instrumentos o por la lesión de un vaso sanguíneo

Para tratar este tipo de accidentes podremos utilizar agua oxigenada, sustancias hemostáticas que intervienen en la formación de las fibras, acelerando así la coagulación.

También se podrá detener la hemorragia con esponjas hemostáticas absorbibles que se colocan en las cavidades óseas y aceleran la coagulación y así la cicatrización.

En las técnicas quirúrgicas de la boca, el principal hemostático es la presión que por lo general se hace con gasa u algodón estéril.

**Hematoma:** Este problema postoperatorio se encuentra frecuentemente y se caracteriza por un aumento de volumen a nivel del sitio operado y un cambio de color de la piel vecina; este cambio de color sigue las variaciones de la transformación sanguínea y de la descomposición de la hemoglobina.

El tratamiento consiste en colocar hielo para disminuir el dolor si es que lo hay, y administrar medicamentos, si en el hematoma se llegará a formar un absceso, será conveniente abrir nuevamente la herida para que drene; un trozo de gasa yodoformada mantendrá expedita la vía de drenaje.

**Infeción:** No obstante la asepsia realizada en la intervención, resulta común encontrar infecciones postoperatorias como es la alvéolitis: Su tratamiento consiste en el cura-

taje de la zona, para formar nuevamente el coagulo, administrar  
análgesicos y antibioticos según amerite el caso.

Dolor: El dolor postoperatorio a consecuencia del -  
tratamiento quirúrgico debe ser atendido con análgicos.

INDICACIONES QUE DEBEN DARSELE AL PACIENTE.

- 1) Terapia de medicamentos; Seguirlos con regularidad y como este indicado.
- 2) Deberá aplicarse hielo, 20 minutos por 20 de descanso durante unas 16 hrs., para evitar sangrado e inflamación - también podrá ingerir nieve, de preferencia de limón porque es la que conserva más el frío.
- 3) Ingerir alimentos licuados exentos de irritantes, como son: grasas, picantes y condimentos.
- 4) Mantener su higiene bucal lo más correcto posible
- 5) Mantener reposo (relativo).
- 6) Aplicarse fomentos de agua caliente a las 48 Hrs.
- 7) Mantendrá la presión de la lengua durante el tiempo que se le indique, en caso de extracción de caninos en paladar, y en caso de molares mantendrá una gasa.
- 8) Darle la fecha de la siguiente cita, para revisión de la herida.
- 9) Indicarle de que de no seguir las instrucciones - se puede complicar la herida, provocando problemas a su persona.
- 10) Las indicaciones deberán darsele al paciente por escrito así como la siguiente cita.

## M E D I C A M E N T O S.

Entre la infinidad de fármacos con que se cuenta en el mercado, estos se deberán seleccionar tomando en cuenta el tipo de intervención, estado de salud del paciente, las complicaciones que puedan surgir, etc.

Los medicamentos deben ser elegidos para cada caso - en especial, conociendo su índice terapéutico y su toxicidad.

Los analgésicos más comunmente usados para inhibir - el dolor son:

Acetaminofen, Acido Acetilsalicílico, Dipirona Magnésica, Dimetil Pirasolona, Dipirona Sódica, etc.

Estos analgésicos se podrán administrar por vía bucal, tomando una tableta cada 6 ó 8hs. Hasta que pasen las molestias.

Antibióticos:

Penicilinas, Eritromicina, Rifamicina, Lincomicina, Tetraciclinas, Pantomicinas, etc.

Estos antibióticos pueden administrarse por vía bucal o intramuscular.

Es aconsejable la administración de este tipo de medicamentos, con el fin de prevenir complicaciones postoperatorias.

Anti-Inflamatorios.

Naproxen/Sódico, Oxifenbutazona, Clorhidrato de Benzydamina, Extracto de Papaina, Estreptosinasa, Estreptodornasa - etc.

Se supone que después de una intervención quirúrgica de este tipo va a haber una inflamación de los tejidos, y estos

medicamentos se pueden administrar, por lo regular por la vía bucal, en las dosis habituales.

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

1) Los dientes retenidos provocan, problemas de mal posición dentaria, así como infecciones, diversos problemas neurológicos y problemas tumorales.

2) Todo diente retenido es un quiste dentigero en potencia, ya que éstos tienen su origen en la hipergénesis del saco folicular. Los dientes portadores de tales quistes emigran del sitio primitivo de iniciación, pues el quiste en su crecimiento rechaza al diente originador.

3) Debe valorarse correctamente, el tipo de retención y las condiciones de los tejidos adyacentes para trazar un correcto plan de tratamiento.

4) Deben tomarse en cuenta todos los órganos y estructuras que se encuentren en vecindad del diente retenido con el fin de prevenir y evitar accidentes y complicaciones que pudieran resultar de consecuencias graves.

5) Dado el tipo de intervención que se va a realizar, deben tomarse todas las medidas de asepsia, para evitar infecciones postoperatorias.

6) Para realizar éste tipo de intervenciones deberá contarse con el instrumental necesario y estar debidamente preparado.

7) Debe hacersele incapie al paciente de los cuidados que ha de seguir después de la intervención quirúrgica.

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

TRATADO DE ANATOMIA HUMANA.

Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez.

Tomo No. 1.

Edit. Porrúa 1978.

TRATADO DE PATOLOGIA BUCAL.

Dr. William G. Shafer, Maynard K. Hine.

Tercera Edición.

Edit. Interamericana, 1977.

ANESTESIA ODONTOLOGICA.

N.B. Jorgensen, J. Heiden Jr.

Tercera Edición.

Edit. Interamericana, 1983.

MANUAL DE ANESTESIA LOCAL EN ODONTOLOGIA.

Laboratorio Wintrop.

CIRUGIA BUCAL.

Dr. Guillermo Ries Centeno.

Octava Edición.

Edit. El Ateneo, 1979.

CIRUGIA BUCAL Y MAXILO FACIAL.

Dr. Daniel M. Laskin.

Edit. Medica Panamericana, 1985.

APUNTES INEDITOS DEL DR. MANUEL G. BRAVO PUENTE.

Impartida en la cátedra de exodoncia, en la facultad de Odontología.

México, C.U. 1976, 1988.

TRATADO DE CIRUGIA ORAL.

Dr. Walter c. Gurelnik.

Primera Edición.

Edit. Salvat, Barcelona, España, 1971.