

530.



**Universidad Nacional Autónoma de México**

**FACULTAD DE ODONTOLOGIA**

# **DIENTES RETENIDOS**

**T E S I S**

Que para obtener el título de:

**CIRUJANO DENTISTA**

**P r e s e n t a :**

**GLORIA KOBAYASHI BRACAMONTES**



México, D. F.

1981



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

I N D I C E

IV  
PAG.

	INTRODUCCION -----	1
I.	DEFINICION Y PATOGENIA -----	2
II.	ETIOLOGIA Y FRECUENCIA -----	5
III.	ACCIDENTES PRODUCIDOS POR LOS DIENTES - RETENIDOS.-----	11
IV.	HISTORIA CLINICA -----	15
V.	PREOPERATORIO -----	21
VI.	TRATAMIENTO DE LOS DIENTES RETENIDOS (GENERALIDADES) -----	29
VII.	TECNICAS QUIRURGICAS PARA LA EXTRACCION DE LOS DIENTES RETENIDOS -----	35
	a). <i>Terceros molares inferiores</i>	
	b). <i>Caninos superiores</i>	
	c). <i>Dientes supernumerarios</i>	
	d). <i>Terceros molares superiores</i>	
	e). <i>Premolares inferiores</i>	
	f). <i>Caninos inferiores</i>	
	g). <i>Premolares superiores</i>	
VIII.	COMPLICACIONES DURANTE LA EXTRACCION DE LOS DIENTES RETENIDOS-----	92
IX.	POSTOPERATORIO-----	96
X.	CONCLUSIONES-----	103
XI.	BIBLIOGRAFIA-----	105

INTRODUCCION

Las retenciones dentarias son alteraciones correspondientes al grupo de todas aquéllas que constituyen la patología buco-dental.

El tratamiento de este tipo de anomalía es definitivamente quirúrgico, ya sea que tenga como fin la extracción dentaria, o bien, se interrelacione con otra especialidad --- odontológica como puede ser la ortodoncia con el fin de realizar tratamientos específicos.

Debido a la frecuencia con que se presentan este tipo de problemas, el manejo adecuado de los mismos representa un factor importante para el cirujano bucal.

Para enfrentar con éxito el tratamiento de los dientes retenidos debemos de contar con un conocimiento claro y amplio de las diferentes técnicas aplicables, acompañado lógicamente de la habilidad quirúrgica del cirujano bucal.

Nunca deberá de restarse importancia a este tipo de problemas, sino todo lo contrario, debemos de contar con todos los medios de diagnóstico posibles, con un amplio arsenal de instrumentos que faciliten las diferentes técnicas, con la valoración adecuada del paciente, con los conocimientos suficientes de los tratamientos médicos que pueden emplearse así como el balance nutritivo satisfactorio del paciente. Nunca tratar de aventurarse sin tomar en consideración los puntos antes señalados ya que esto nos conduciría casi seguramente al fracaso del tratamiento, los riesgos que se corren aumentarían, considerablemente.

A continuación en la presente tesis trataremos de abordar en forma sencilla y objetiva las diferentes formas de retención dentaria, haciendo mención al tratamiento de cada una de ellas, así como también el manejo del paciente desde su ingreso al consultorio hasta la culminación del post-operatorio.



C A P I T U L O I  
DEFINICION Y PATOLOGIA.

## DEFINICION

A los dientes retenidos se les conoce también bajo los nombres de, dientes incluidos, dientes impactados, dientes no erupcionados. Las diversas denominaciones con que se conocen estas anomalías se debe a que no hay una unificación de criterios por parte de los diferentes autores.

Podemos definir como dientes retenidos a todos --- aquellos que llegado el momento o época de su erupción no la realizan, quedando atrapados en los maxilares manteniendo la integridad de su saco folicular (también conocido como saco - pericoronario fisiológico).

La retención dentaria puede estar provocada por diferentes factores, los cuales se verán de una manera mas amplia cuando se analice la etiología de dicha anomalía, sin -- embargo podemos mencionar que la retención dentaria se podrá presentar en dos formas:

a). Intraósea.- Es cuando el diente queda cubierto en toda su superficie por tejido óseo.

b). Submucosa.- Es cuando el diente se encuentra -- cubierto por tejido mucoso gingival.

Todos los dientes permanentes y supernumerarios pueden quedar atrapados dentro de los maxilares, observándose -- con mayor frecuencia en determinadas zonas de los maxilares, debido a las características anatómicas propias de las diferentes regiones, así como también a los diferentes factores - que intervienen en la retención dentaria.

La retención de los dientes primarios o temporales son hechos poco frecuentes que de ninguna forma se debe de -- descartar la posibilidad de su presencia.

Ese fenómeno se denomina inclusión secundaria, llevando este nombre por el hecho de que intervienen factores me cánicos generalmente dados por la compresión de dientes perma

nentes que actúan de tal forma que llevan al diente primario hacia el tejido óseo de donde proviene.

#### PATOGENIA.

El problema de los dientes retenidos obedece en --- gran parte a factores mecánicos que impiden la libre erupción del diente, es decir el diente en su período eruptivo se encuentra listo para realizar las funciones encomendadas para - realizar las funciones encomendadas para este fin, y para -- llevarlo desde su cripta de desarrollo, hasta colocarlo en -- función con su antagonista en la cavidad bucal, en dicho tra- yecto el diente se puede encontrar ante un determinado obstá- culo mecánico que le impide llevar a cabo su función ósea, - se encuentra mecánicamente impedida la erupción.

C A P I T U L O   I I  
E T I O L O G I A   O   F R E C U E N C I A



Podemos dividir en tres a los factores etiológicos de la retención dental.

- a). Embriológicos
- b). Mecánicos
- c). Generales

a). Embriológico.

La formación de un determinado diente, localizado en un sitio diferente al que debería hacer erupción, se encontrará con un impedimento mecánico para realizarla, ya que el proceso de calcificación así como el trabajo eruptivo quedan bloqueados, trayendo como resultado el atrapamiento (inclusión) del diente en los maxilares.

Igualmente la presencia de un diente que se desarrolla en una posición inadecuada, puede ser causa de retención dentaria, tal es el caso de un tercer molar en posición horizontal que se encuentra con la raíz o raíces del diente vecino (segundo molar), esta posición impide la libre erupción.

b). Mecánicos.

En algunas zonas de los maxilares, principalmente en la zona retromolar del maxilar inferior, el tercer molar inferior debe erupcionar entre una pared inextensible (2a. molar inferior) y la rama ascendente del maxilar inferior, este espacio en ocasiones es reducido a tal grado que solo permite la erupción parcial del tercer molar, ó bien en casos más severos impide la erupción, ocasionando una inclusión total.

Con lo que respecta al canino superior nos encontramos con el siguiente problema el germen del canino se encuentra en la parte más profunda de la fosa canina, el trayecto que recorre es por lo tanto mayor que para los dientes vecinos, sumado a esto, nos encontramos que tanto el lateral como el primer premolar erupcionan antes que el canino, y el diente primario al que sucedera tiene su diámetro mesiodistal mucho mas pequeño, además debemos de tener en cuenta la presión ejercida por el segundo molar permanente que el hacer erup---

ción la fuerza de la presión se trasmite de diente a diente - hasta llegar al canino temporal, quedando sujeto de esta forma en el maxilar por un tiempo mayor del normal, a pesar de - que sus raíces se encuentren casi totalmente reabsorbidas.

También dentro de las causas mecánicas encontramos la excesiva condensación del tejido óseo, la cual ocasiona -- que el trabajo de erupción y el proceso de calcificación sean insuficientes para vencer la resistencia que ofrece dicho tejido a la normal erupción dentaria.

Irregularidades en la posición y presión de un ---- diente adyacente obran como interferencias mecánicas.

La presencia de inflamaciones crónicas continuadas con su resultante también la ocasionan. Al igual que una membrana mucosa muy densa; la falta de espacio en maxilares poco desarrollados, pérdida prematura de dentición primaria, enfermedades adquiridas tales como necrosis debida a infecciones o abscesos y cambios inflamatorios en el hueso, todos estos factores pueden ocasionar inclusión dental.

Así como el desarrollo de procesos patológicos tumorales como son tumores odontogénicos, quistes dentígeros lo - pueden ocasionar.

### c). Causas generales.

Todas aquellas enfermedades de orden general que repercuten en el sistema endocrino pueden llegar a producir alteraciones en la erupción, retención o ausencia de dientes.

Las enfermedades de orden general o sistémico que - afectan el metabolismo del calcio pueden provocar la inclu---- sión dentaria.

La pérdida del equilibrio de tensión entre las fuerzas externas y internas de los maxilares pueden provocar la - inclusión, esto se debe a la realización marcada o exagerada de mímicos, tics nerviosos, espasmos o cualquier otro tipo de gesticulación, que provoque presión sobre las arcadas denta--

rias, y que dicha presión no sea compensada por las fuerzas internas.

### CLASIFICACION.

Clasificación de las causas sistémicas de retención

#### A). Causas prenatales:

- 1 herencia
- 2 mezcla de razas

#### B). Causas postnatales:

- 1 raquitismo
- 2 anemia
- 3 Sífilis congénita
- 4 tuberculosis
- 5 disendocrinias
- 6 desnutrición

#### c). Condiciones raras:

##### 1 disosfosis cleidocraneal:

Alteración congénita, muy rara, en la cual hay osificación defectuosa de los huesos craneales, ausencia completa o parcial de las clavículas, recambio dentario retardado, dientes permanentes no erupcionados, dientes supernumerarios rudimentarios.

2 Oxicefalia: Es la llamada cabeza cónica en la cual la parte superior de la cabeza es puntiaguda.

3 Progeria: representa envejecimiento prematuro, es forma de infantilismo caracterizada por estatura pequeña, ausencia de vello facial y púbico piel --- arrugada, cabello gris y el aspecto facial de anciano no como actitudes y maneras.

4 Acondroplasia: enfermedad del esqueleto, que empieza en la vida fetal y produce una forma de ananismo.

En estas condiciones el cartílago no se desarrolla normalmente.

- 5 Paladar fisurado: deformidad manifestada por una --  
fisura congénita en la línea media.

Dentro de las causas que originan retención dentaria es conveniente tomar en consideración la teoría expuesta por diversos autores, entre ellos Nodine, quien nos dice lo siguiente: "Una de las causas más lógica de la retención dentaria es la reducción evolutiva de los maxilares, esta reducción evolutiva se inicia en los últimos doscientos años y se encuentra en nuestra época, todo ésto debido al cambio de la alimentación, la cual al no ser lo suficientemente dura como para estimular el desarrollo maxilar, provoca la presencia de maxilares pequeños".

Estos problemas son observados con mayor frecuencia en países desarrollados como lo son los de Europa Occidental y los Estados Unidos, donde los niños son acostumbrados desde pequeños a ingerir alimentos preparados blandos, con lo cual el estímulo mecánico de la masticación, para el crecimiento de los maxilares se ve disminuído.

En apoyo a esta teoría observamos la ausencia congénita de terceros molares superiores ó inferiores, ó la presencia de terceros molares rudimentarios en su lugar.

Otros dientes también presentan ausencia congénita ó malformaciones, pero no tan frecuente como los terceros molares.

### FRECUENCIA

En base a los estudios de observación realizados -- por diferentes investigadores se presenta la siguiente tabla de frecuencia, para la cual se han tomado en consideración -- sexo, raza, región geográfica, condiciones de vida, etc.

- 1). Terceros molares inferiores
- 2). Caninos superiores
- 3). Dientes supernumerarios

- 4). Terceros molares superiores
- 5). Premolares inferiores
- 6). Caninos inferiores
- 7). Premolares superiores
- 8). Incisivos centrales superiores
- 9). Incisivos centrales inferiores

C A P I T U L O   I I I  
A C C I D E N T E S   P R O D U C I D O S   P O R   L O S  
D I E N T E S   R E T E N I D O S .

## ACCIDENTES PRODUCIDOS POR LOS DIENTES INCLUIDOS.

Todo diente retenido es susceptible de provocar trastornos de diversa índole que algunas veces pueden pasar inadvertidos, ó bien no se manifiestan en forma acentuada.

Los accidentes los dividiremos en cuatro tipos básicos:

- 1). Accidentes mecánicos
- 2). Accidentes infecciosos
- 3) Accidentes neurológicos
- 4) Accidentes tumorales

### 1). Accidentes mecánicos:

La acción mecánica ejercida sobre los dientes vecinos puede llegar a afectar la correcta posición de los mismos, ó bien actúa con fuerzas de presión a distancia alterando la posición de dientes lejanos tal es el caso de terceros molares inferiores que en su intento por hacer erupción provocan fuerzas que repercuten en los dientes anteriores (canino y lateral), trayendo como consecuencia anomalías de posición, y trastornos sobre la integridad anatómica de los dientes vecinos.

En ocasiones es posible observar alteraciones que afectan la integridad anatómica del diente contiguo, provocada por la presión ejercida de un diente retenido sobre el diente las anomalías o trastornos varían desde una rizálisis a nivel de cemento, hasta alteraciones a nivel pulpar que muchas veces se manifiestan en forma de procesos periodónticos de diversa índole.

Protésicos: frecuentemente se observan pacientes portadores de aparatos protésicos que nos refieren un desequilibrio total de su prótesis, el cual se presenta en forma aparentemente repentina, haciéndose la molestia progresiva.

Clínicamente se puede notar la presencia de una protuberancia en el proceso alveolar, la cual posteriormente después del estudio radiográfico, nos puede confirmar el ----

hallazgo de una inclusión dentaria.

## 2). Accidentes infecciosos:

La presencia de procesos infeccioso sobre el saco - pericoronaria del diente incluído, es capaz de producir alteraciones que van desde pericoronitis, hasta osteomielitis pudiendo pasar por abscesos alveolares crónicos o agudos, osteítis supurativa crónica y necrosis.

El saco pericoronario de un diente parcialmente incluído al ponerse en contacto con el medio bucal se abre espontáneamente quedando expuesto al medio externo, pudiendo ser invadido por grupos de bacterias, que en esta zona encuentran un medio adecuado para su desarrollo debido a la dificultad que ofrece realizar la limpieza correcta en esta zona (tercer molar inferior).

El saco folicular puede infectarse también por la presencia de patologías periapicales ó periodontales de los dientes vecinos.

Así mismo la infección del saco pericoronario puede ser de origen hemático. Hay mención de casos excepcionales como lo es la afección del saco pericoronario debida a caries en el diente retenido, que por medio de enfracciones o perforaciones clínicamente invisibles se establece un contacto entre el medio externo y el diente retenido.

La sintomatología en este tipo de accidentes es variable ya que van desde pequeños procesos inflamatorios con dolor moderado y ligero aumento de temperatura, hasta llegar a la formación de flemones sépticos, o adenoflemones que pueden terminar en una angina de Ludwin, o bien estados sépticos generalizados.

## 3). Accidentes neurogénicos.

La presencia de dientes retenidos puede provocar dolor por compresión de los nervios interesados y en algunas ocasiones se puede manifestar también en los plexos nerviosos asociados y en regiones más alejadas.



Con mucha frecuencia el dolor se manifiesta en el oído.

El dolor se manifiesta en forma de neuralgias de intensidad variable que se pueden localizar en la región inmediata al diente retenido, o bien más grave, afectando a todos los dientes superiores e inferiores del lado involucrado, presentándose hasta el oído y la zona posauricular.

El dolor se manifiesta en algunas ocasiones en toda la zona inervada por el V par craneal, esto incluye también el dolor temporal.

El dolor puede simular un tic doloroso que se caracteriza por ser lancinante y súbito, dicho dolor puede ser intermitente, constante, o bien periódico.

Hay casos excepcionales en que la presión del diente retenido tiene la capacidad de producir la presencia de ataques epileptiformes de diversa índole, los cuales desaparecen al realizar la eliminación quirúrgica de dicho diente.

Podemos decir igualmente que pueden existir trastornos tróficos como lo son la pérdida del cabello (alopecia) y la presencia de canas en la cabellera (canicie).

#### 4). Accidentes tumorales.

Hay que hacer mención de que todo diente con inclusión total es un quiste dentígero en potencia, y que todo quiste dentígero del grupo folicular, específicamente el denominado como corono dentario es un ameloblastoma en potencia, de allí la importancia del diagnóstico oportuno y el tratamiento de los dientes retenidos.

C A P I T U L O   I V

HISTORIA CLINICA.

## RECEPCION DEL PACIENTE.

La historia clínica quedará conformada de la siguiente manera:

- a). Administrativa.
- b). Interrogatorio.
- c). Inspección Física.

### a). Administrativa:

Nombre  
 Edad  
 Sexo  
 Ocupación  
 Lugar de nacimiento  
 Estado civil  
 Domicilio  
 Teléfono

### b). Interrogatorio:

#### 1° Antecedentes familiares:

Se formularán las siguientes preguntas:

Si viven los padres, si son sanos, si no viven, causa de su muerte, enfermedades que padecen o padecieron.

Hermanos: si son o no sanos, en caso de muerte, causa de la misma.

Antecedentes luéticos, fímicas, diatésicos, alérgicos, traumáticos, cancerosos.

#### 2° Antecedentes personales:

Patológicos: Enfermedades que ha padecido por orden cronológico: (ejemplo) rubéola, sarampión, intervenciones quirúrgicas, tifoidea, hepatitis, etc.

Propensión hemorrágica;

Antecedentes luéticos, fímicos, diatésico, alérgicos, traumáticos, transfusionales, corticoides, etc.

No patológicos: Tabaquismo: número de cigarros que fuma al día, marcando con una x cuando sean 2 o 3, XX cuando el número de cigarros que fuma sean 10, y XXX cuando los cigarros fumados sean más.

Etilismo: Frecuencia, igualmente se marcará con X, XX o XXX, según el caso.

Habitación: Buenas condiciones de salubridad e higiene o bien malas condiciones de salubridad e higiene.

Alimentación: Completa, regular o deficiente.

Vacunas recibidas: Salk, Sabin, D.P.T. antituberculosa y antisarampión.

3° Padecimiento actual:

Motivo por el cual se presenta el paciente a consulta, (dejando hablar al paciente sin interrumpirlo):

4° Aparatos y sistemas:

a). Cardiovascular: disnea, jaquecas, sensación de hormigueo, adormecimiento, etc.

b). Respiratorio: disnea, tos productiva o no productiva, dolor y su característica, gripas frecuentes, estornudos, etc.

c). Digestivo: dolor en el estómago, esófago, ardor, diarreas frecuentes, etc.

d). Genito-urinario: ciclo menstrual: ritmo y duración, embarazo, abortos, leucorrea, amenorrea, etc. Urinario: características de la micción, características de la orina como son color, olor, si se acompaña de elementos patológicos, -

como son sangre, pus, moco, etc.

5° Síntomas generales:

Astenia, adinamia, anorexia, pérdida de peso y adelgazamiento.

6° Terapéutica empleada:

c). Exploración física:

1° Signos vitales: Presión arterial, pulso, temperatura, números de respiraciones por minuto, talla y peso.

2° Habitus exterior: Edad aparente, constitución, conformación, marcha, facies, estado de la conciencia, higiene personal, higiene del vestido.

3° Exploración de cráneo y cara: forma, diámetro anteroposterior, transversal, observar si existen alteraciones de forma como son agrandamientos. Ver consistencia de la cara, implantación del cuello, alteraciones de la piel, asimetría, ojos, párpados superiores e inferiores, hendidura parpebral, la esclerótica, conjuntiva, reflejos fotomotor, motomotor.

Nariz: forma consistencia, puntos dolorosos, etc.

Boca intraoral: realizando una inspección adecuada de la cavidad bucal, observando tejidos blandos, tejido gingival, carrillos, velo del paladar, fibromucosa palatina, piso de la boca, lengua, fondo de saco (repliegue mucoso bucal), --labios, glándulas salivales, etc.

Tejidos duros: Tejido óseo, forma de los procesos, altura, consistencia de la mucosa que los cubre.

Dientes: inspección y palpación de los mismos, vitalidad, caries, fracturas, restos radiculares, etc.

Todo con el fin de ver si existen o no alteraciones que pueden contraindicar la intervención quirúrgica, como lo son la presencia de procesos agudos que contraindican induda-

blemente nuestra intervención.

Boca extraoral: Consistencia de los labios, forma, - volumen, consistencia de la piel, textura, asimetría facial, - regiones ganglionares, submentoniana, sublingual, cervical, - conformación ósea, etc.

Cuello: Cambios de forma, de volumen, consistencia, latidos de la arteria carótida, etc.

Exámenes de laboratorio:

Las pruebas de laboratorio que deberán ser aplicadas básicamente son las siguientes:

Biometría hemática completa.

Tipo de sangrado

Tiempo de coagulación

Fragilidad capilar

Tiempo de protrombina

Tiempo de tromboplastina parcial

Examen general de orina

Series radiográficas que básicamente incluyen R.X. - apical y otra oclusal.

Química sanguínea.

Diagnóstico: el cual será presuntivo ya que el diagnóstico definitivo lo tendremos después de un estudio clínico cuidadoso y de la correcta valoración de nuestro paciente.

Pronóstico: el cual será: bueno, excelente o malo.

Tratamiento: Será la decisión de las medidas terapéuticas a emplear, ya sea médica o quirúrgica o bien la combinación de ambas.

Epicrisis: es el juicio comprobatorio de nuestro -- tratamiento el cual puede haber sido bueno, si o no y por qué, o malo, si, no y por qué.

Es indispensable mencionar la importancia que tiene la historia clínica, es actualmente el mejor método de diag--

nóstico del cual se vale el cirujano dentista.

Es un punto que no se debe pasar por alto por la importancia que reside en él, ya que los puntos revelados por este medio difícilmente se podrán obtener mediante un examen de laboratorio.

De tal modo que un paciente que ingresa al consultorio dental, es tratado adecuadamente, con el sentido práctico y a la vez científico, se logrará reducir la posibilidad de riesgos innecesarios, dándole una mayor protección.

C A P I T U L O V

PREOPERATORIA



## PREOPERATORIO

Una vez realizada la historia clínica al paciente, - y ya que ha sido diagnosticado plenamente la anomalía que presenta, nos disponemos a la preparación y programación de nuestra intervención quirúrgica.

Dentro de la historia clínica hemos mencionado una serie de pruebas de laboratorio las cuales deberán practicársele al paciente.

Al llegar nuestro paciente al paso preoperatorio, - se entiende que dichas pruebas han sido realizadas con antelación.

Indudablemente la premedicación a base de tranquilizantes menores o sedantes medios es de gran ayuda para el ci-rujano bucal, principalmente en aquellos pacientes aprensivos en los cuales se dificulta un poco más su manejo. Los tranquilizantes pueden administrarse de la siguiente forma:

Una dosis de 50 mg. una noche antes de la operación y repetir la misma dosis dos horas antes de la misma, el sedante puede ser el pentobarbital sódico que se usa también como medicamento preanestésico en intervenciones realizadas bajo anestesia general.

Con esta premedicación el paciente llega al consul-  
torio tranquilizado, la aprensión y angustia desaparecen, y -  
el manejo del mismo se facilita en forma considerable.

Una vez llegado el paciente al consultorio se trata  
rá amablemente, y será conducido al cubículo en el cual se --  
realizará la intervención quirúrgica, en caso de ser portador  
de alguna prótesis removible, le será retirada para facilitar  
el trabajo del cirujano.

Su última ingestión bucal deberá haber sido dos ho-  
ras antes de la intervención, además se observará el estado -  
de higiene de la cavidad bucal, es conveniente indicar al pa-  
ciente que realice buches antisépticos, por ejemplo 0.3 gr. -

de oxiclóroseno en 240 ml. de agua, inmediatamente antes de ser intervenido.

Con esto se mejora el estado bucal y se logra la remoción de residuos y parte de la flora bucal, reduciéndose de este modo la posibilidad de complicaciones.

Posteriormente se coloca al paciente en posición y se colocan los campos operatorios necesarios para delimitar el campo de acción.

Los ayudantes deberán estar preparados con sus ropas quirúrgicas, que normalmente consisten en una pijama quirúrgica, la cual podrá ser de algodón o de fibra de vidrio, gorro quirúrgico, cubre o tapa boca, guantes y bata, esto es a grandes rasgos, ya que la manera de vestirse es un tema amplio, para el cual se sugiere la investigación dentro de la bibliografía que se dispone.

El cirujano que opera deberá llegar con la anticipación o tiempo necesario para valorar nuevamente al paciente.

Deberá analizar cuidadosamente los estudios de laboratorio, así como las físicos, para ver o comprobar si están normales.

Si los exámenes de laboratorio, la historia clínica y el examen físico no son normales, la operación se suspenderá inmediatamente, y se hará un tratamiento médico, hasta que el estado físico del paciente permita la cirugía con un mínimo de riesgos.

Si todo se encuentra normal, el cirujano procederá a la operación, revisando antes el instrumental para que éste y el equipo restante como luz frontal, se encuentren listos.

El cirujano bucal debe de prepararse para la operación con toda la rutina del vestido para su trabajo.

Aunque es imposible esterilizar la cavidad bucal -- que circunda al campo operatorio, el ritual de la técnica de esterilización es de gran valor, eliminar la posibilidad de --

introducir organismos patógenos en la herida.

Además, muchos de los caracteres de la técnica sirven para proveer de comodidad y protección al cirujano bucal.

La asepsia de la técnica quirúrgica consiste en lo siguiente:

Cubículo de operaciones:

Esterilización completa de los instrumentos, compresas, gasas, guantes y suturas y clauquier cosa que se pueda poner en contacto directa o indirectamente con el campo operatorio.

#### PREPARACION DE LAS MANOS Y BRAZOS PARA LA OPERACION.

Preparación: Ajústese el gorro de modo que cubra todo el cabello. El tapabocas debe cubrir toda la boca y la nariz. Se arrollan las mangas por encima de los codos y se quitan todas las alhajas. Las uñas deben ser cortadas y lisas.

Procedimiento: Regúlese el agua en la pileta de lavado a una temperatura agradable. Lávense las manos y antebrazos completamente y límpiense las uñas con cepillo de madera.

Con una pinza estéril sáquese un cepillo esterilizado de la cubeta. Enjuáguese con agua corriente, Agréguese al cepillo 2 c.c. de jabón líquido con hexaclorofeno y pHisoderm. Empiécese frotando las palmas de las manos con golpes paralelos y en tres secciones: desde el meñique hasta el pulgar frótense las cuatro superficies de cada dedo, después ciérrense las manos y frótense los nudillos, acto seguido frótense las brazos hasta el codo mediante golpes longitudinales y frotando en cinco secciones.

Hay que asegurarse de que se frotan los espacios interdigitales al frotarse las manos; cuando se frota el dorso de la mano, hágase, y de cada dedo hágase desde la mano hasta la muñeca mediante golpes longitudinales.

Después de frotar una mano y el brazo repítase el procedimiento con la otra.

A continuación enjuáguese la mano hasta el codo.

Lávese el cepillo. Ciérrase la canilla con el cepillo y abandóneselo después. Camínese hacia la sala de operaciones con las manos en alto mientras la enfermera ofrece una toalla esterilizada.

Delantal y guantes: Las manos se secan con una compresa esterilizada y cada uno de los integrantes del equipo quirúrgico se coloca un delantal esterilizado. Las manos se entalcan con talco esterilizado y se colocan guantes esterilizados. La técnica de asepsia estricta requiere que los guantes se coloquen sin tocar la superficie externa con las manos.

#### PREPARACION DEL PACIENTE:

El paciente es primero anestesiado. La técnica utilizada para la preparación de la cara y el cuello del paciente depende de que el procedimiento sea intrabucal o extrabucal.

#### REPARACION PARA EL PROCEDIMIENTO EXTRABUCAL.

Todo el trabajo se hace desde una mesa esterilizada y especialmente preparada que contiene sólo el instrumental necesario para la preparación del paciente.

Consiste en:

a).- Solución limpiadora para eliminar el aceite y polvos de la superficie cutánea. Comúnmente se utiliza tintura de jabón verde, seguida de un lavado de agua esterilizada, éter y alcohol, los dos últimos se dejan secar por evaporación.

b).- Una solución antiséptica o germicida como la tintura de Zefirán, mertiolate o yodo. Este último se utiliza menos.

c).- Tazones de porcelana o de acero inoxidable que contiene las soluciones.

d).- Gasas esterilizadas grandes.

e).- Pinzas para gasas.

Las gasas se doblan en cuadrados, y se toman con -- las pinzas para gasa.

La solución limpiadora se aplica primero vigorosa-- mente en la zona operatoria, de tal modo que la extensión del área limpiada sea bastante grande bajo las compresas. Esto -- evitará la contaminación por el movimiento de las compresas.

La limpieza se realiza varias veces utilizando cada vez gasas diferentes mojadas en el líquido antiséptico.

Después la zona se pincela con uno de los agentes - antisépticos.

Se prefiere un vehículo de tintura para obtener me-- jor demarcación del campo operatorio.

La mesa, su equipo y los guantes se considera conta-- minados, por lo cual se descartan.

El primer asistente no necesita frotarse las manos de nuevo, sino cambiarse el delantal y los guantes. Se cubre después el paciente.

#### PREPARACION PARA EL PROCEDIMIENTO INTRA-BUCAL.

Para esta preparación el primer ayudante puede lle-- var delantal y guantes y trabajar desde la mesa de mayo.

Por medio de gasas se aplica una solución antisépti-- ca teñida, sobre la zona situada alrededor de la boca, exten-- diéndose por debajo del mentón hasta el cuello y nariz, e in-- cluyendo ambas mejillas. Si la solución usada es una tintura, la zona debe secarse con gasas secas esterilizadas, para evi-- tar la acción química quemante al dejar una compresa mojada -

con la tintura en contacto prolongado con la piel.

Se descarta la pinza utilizada, se aplica vaselina esterilizada a los labios y comisuras de la boca para mantener estas zonas bien lubricadas y evitar su desecamiento. Una vez que el paciente ha sido cubierto, está ya listo para la anestesia.

### EQUIPO QUIRURGICO.

El equipo quirúrgico está formado por el operador y el ayudante y enfermera ayudante. El operador es en todo sentido el jefe del equipo.

El asume la responsabilidad y los demás miembros del equipo deben respetar sus instrucciones.

Los deberes del ayudante son:

- 1).- Mantener la boca y el campo operatorio libres de sangre, mucus, saliva y restos, mediante el uso continuo y oportuno del aparato de aspiración.
- 2).- Ejercer la separación necesaria para mantener el campo operatorio bien expuesto.
- 3).- Cortar las suturas, usar el martillo, mantener la lengua afuera.
- 4).- Cuidar el taponamiento bucofaríngeo y notificar al cirujano si requiere cambiarlo.
- 5).- Llamar la atención del cirujano sobre cualquier cosa que éste pudiera pasar por alto.

La enfermera ayudante anuda las ropas estériles del cirujano y el ayudante en la espalda. También arregla convenientemente la fuente de luz en el cubículo. Si se necesitan instrumentos o equipo suplementarios, tendrá que procurarlos.

## INTRUMENTOS PARA CIRUGIA BUCAL.

Mesa con instrumentos esterilizados:

La mesa es preparada por la enfermera y contiene todos los instrumentos y demás elementos necesarios para la cirugía bucal.

La mesa debe contener:

- Compresas esterilizadas
- Pinzas hemostáticas
- Cubeta de metal para agua esterilizada para limpiar la punta de succión y las suturas.
- Vasos medicinales para las soluciones antisépticas para la cara y cavidad bucal.
- Hisopos.
- Cubeta riñonera para los dientes y secreciones.
- Abrebocas.
- Pinzas para gasas.
- Eyector para fragmentos.
- Ganchos para toallas.
- Elevadores de barra cruzada.
- Suturas.
- Portaagujas y agujas apropiadas.
- Martillos y escoplos.
- Gubias.
- Limas para hueso.
- Bisturíes.
- Fórceps.
- Tijeras Dean.
- Tijeras derechas y curvas.
- Pinzas de Allis.
- Pinzas para fragmentos apicales.
- Puntas de succión T y A
- Puntas de succión Cogswell.
- Curetas de tamaño variado.
- Elevador Periostal.
- Separadores Austin y T y A
- Fresas de pieza de mano de varios tamaños con punta de lanza y de fisura.
- Contrángulo.

C A P I T U L O VI

TRATAMIENTO DE LOS DIENTES  
RETENIDOS.

(GENERALIDADES).



## TRATAMIENTO DE LOS DIENTES RETENIDOS.

### GENERALIDADES:

- 1.- Incisión.
- 2.- Separación de colgajo.
- 3.- Osteotomía.
- 4.- Luxación.
- 5.- Tratamiento de la cavidad ósea.
- 6.- Sutura o sinéresis.

### 1.- INCISION:

Es el acto por el cual logramos establecer el contacto con el medio interno.

En términos generales es el acto mediante el cual - abrimos tejido gingival, permitiéndonos llegar a planos más - profundos (tejido óseo), la incisión la podemos llevar a cabo en diferentes formas y con diversos instrumentos, o sea mecánicamente, eléctricamente o térmicamente, siendo la mecánica usada con mayor frecuencia, y para esto nos valemos del bisturí. Existen varios tipos de bisturí, entre ellos los más comúnmente usados son los de hoja corta, el bisturí de Mead, el de Bard Parker, en sus diferentes números. La manera de manejar el bisturí es la siguiente:

Se toma en manera de porta pluma o porta lápiz, con la mano derecha se sujeta quedando atrapado por las caras palmares de los dedos pulgar e índice, descansando o apoyándose en el dedo medio, la parte posterior del bisturí se encontrará apoyada en el espacio interdigital de los dedos pulgar e índice. Al usar el bisturí nuestra mano deberá tener un apoyo adecuado para evitar desplazamientos, el apoyo generalmente lo encontramos en los dedos meñique y anular.

El uso de tijeras en algunas intervenciones es indispensable, ya que nos enfrentamos ante la necesidad de cortar tejidos blandos.

La incisión debe de llenar ciertos requisitos indispensables como son los que se mencionan a continuación.

a).- Tener una base amplia de incisión con el fin de nutrir en forma adecuada al colgajo, permitiendo una irrigación satisfactoria, evitando de esta forma la necrosis tisular.

b).- Debe de realizarse de una sola intención adoptando una forma rectilínea continua, evitando las sobre incisiones que acarrearán problemas de desgarramiento tisular y dificultades para la sutura.

c).- Debe ser lo suficientemente amplia como para permitir una visión adecuada del objetivo, facilitando de esta forma la práctica quirúrgica.

d).- Debe de realizarse de tal modo que permita adaptar el colgajo a su sitio primario para que el proceso de cicatrización se cumpla correctamente.

e).- Las líneas de incisión deberán descansar sobre tejido óseo sano, facilitando la aplicación de suturas, evitando también que el colgajo descienda a la cavidad ósea operada.

## 2.- SEPARACION DE COLGAJO:

Se entiende por colgajo el trozo de mucoperiosteo limitado por dos incisiones.

Para separar el colgajo nos valemos de instrumentos como son la espátula de Freer, periostotomo, separador de mucoperiosteo, se prefiere usar el periostotomo, el cual se coloca entre los labios de la herida quirúrgica, realizando sus movimientos de rotación del instrumento a medida que avanza el instrumento se va separando el tejido blando del tejido óseo.

Ya separado el colgajo, usamos pinzas de disección o mosquito para tomarla y sujetarla de esta forma.

La manera de tomarse el periostotomo es igual a la del bisturí, quedando entre las caras palmares de los dedos índice, pulgar y medio.

El colgajo será separado, hasta la zona que crea pertinente el cirujano, ya que es el indicado para marcar los límites tanto de la incisión, como del colgajo.

### 3. - OSTEOTOMIA:

La osteotomía es el acto quirúrgico mediante el cual el tejido óseo que se opone al objetivo de nuestra cirugía, se elimina. La osteotomía se puede realizar de diferentes formas, una de ellas es mediante el uso del escoplo y martillo, técnica que actualmente es de uso limitado, debido a la facilidad que nos ofrecen las fresas de baja velocidad. La técnica consiste en colocar el escoplo sobre el tejido óseo y mediante golpes decisivos eliminar la porción de hueso requerida, la forma de manejarlo es la siguiente:

Con la mano izquierda se toma el escoplo quedando entre los dedos índice, medio y pulgar, con la mano derecha sostenemos el martillo con el cual golpeamos el escoplo, venciendo de esta forma la resistencia ósea.

Cuando se utiliza esta técnica muchas veces se requiere el uso de una pinza gubia cuya función es ampliar los orificios previamente preparados, actuando como cizalla o un sacabocados.

#### Osteotomía con fresas:

En la actualidad se prefiere realizar las osteotomías con fresas quirúrgicas de baja velocidad, las cuales evitan la molestia de los golpes del martillo, al usar esta técnica con fresas, se debe de tener mucho cuidado de mantener una irrigación constante durante el trabajo del instrumento. La irrigación se hace con suero fisiológico o agua estéril, evitando el calentamiento del tejido óseo, ya que de sufrir calentamiento las consecuencias podrían ser graves, terminando en la necrosis de tejido y la presencia de secuestros.

### 4. - LUXACION.

Es el paso operatorio en el cual vamos a provocar la dilatación del alvéolo y la abulsión dentaria.

Generalmente se logra con elevadores en sus diferentes formas, dejando deslizar el instrumento entre la superficie dentaria y la pared de la cavidad alveolar, con lo cual - a medida que avanza el elevador el diente abandona su alvéolo.

En algunas ocasiones es necesario realizar la odontosección, esta es la división dentaria para facilitar las - maniobras quirúrgicas.

La odontosección se logra con fresas de diamante -- largas y de alta velocidad, aquí no es indispensable el siste - ma de irrigación debido a que el diente será extraído.

Tratamiento de la cavidad:

El tratamiento de la cavidad encierra a todos los - cuidados que deben tenerse al extraer la pieza dentaria rete- nida.

Los primero que debemos hacer es realizar una ins- pección cuidadosa de la cavidad ósea, para evitar que restos de tejido óseo o bien dentario queden atrapados impidiendo -- la formación del libre coágulo.

Después irrigaremos con chorros a presión de suero fisiológico, aspirando cuidadosamente la emulsión resultante, esta operación se repetirá 2 o 3 veces.

Se revisarán las superficies óseas teniendo cuidado de dejar una superficie lisa sin bordes agudos, los instrumen- tos que nos pueden ser útiles para este fin son: las pinzas - gubias, escoplos, alveolotomos y limas para hueso.

Sutura.

La sutura será colocada en todos aquellos colgajos mucoperiósticos, que tengan una extensión tal que les impida adosarse correctamente a la superficie ósea.

La sutura es de gran utilidad ya que además de ado- sar el tejido blando al hueso, disminuye la posibilidad de he

morragias, contribuyendo de esta forma a la más rápida cicatrización de la herida.

La posibilidad de infecciones disminuye ya que impide la entrada de sustancias extrañas a la cavidad ósea.

El material a elección queda a cargo de la Seda-hilo tres ceros (000), el grosor es el más indicado, ya que una más gruesa dificulta la técnica, y con una más delgada fácilmente se rompe, la aguja será atraumática de forma semicircular, en los mercados se pueden encontrar la aguja con el hilo ya insertado.

La aguja pasará por los tejidos a unir aproximadamente a 2.5 mm del borde de la herida.

La presión que ejerce el hilo no deberá ser exagerada, ya que estrangularía fácilmente a los tejidos.

La altura de los cabos de sutura no deben ser muy cortos, pues de ser así podrían deshacerse con facilidad, ni muy largos, pues darían molestias al paciente.

Los puntos de sutura deberán eliminarse a los cuatro días de haber sido colocados.

## C A P I T U L O    V I I

TECNICAS QUIRURGICAS PARA LA  
EXTRACCION DE LOS DIENTES RETENIDOS. \*

TECNICAS QUIRURGICAS PARA LA  
EXTRACCION DE LOS DIENTES RETENIDOS.

- a).- Terceros molares inferiores.
- b).- Caninos superiores.
- c).- Dientes supernumerarios.
- d).- Terceros molares superiores.
- e).- Premolares inferiores.
- f).- Diversas retenciones dentarias.

a).- Terceros molares inferiores: Antes de iniciar el estudio sobre la técnica quirúrgica o técnicas quirúrgicas útiles a la extracción de los terceros molares inferiores retenidos, es imprescindible considerar una clasificación de -- los mismos. Las ventajas que nos proporcionan se pueden constatar en el momento de planificar adecuadamente una intervención que tenga como fin el extraer el molar retenido.

Es bien conocido que existen diversas clasificaciones correspondientes a los diferentes autores, las que a continuación se mencionará ha sido elegida ya que facilita la identificación inmediata de los terceros molares inferiores retenidos y que además es de fácil aprendizaje y sumamente -- práctica.

Estas ventajas son las que se buscan al clasificar los terceros molares retenidos.

La clasificación esta basada en tres principales -- relaciones que son:

a).- Relación del tercer molar inferior retenido -- con la rama ascendente del maxilar inferior, y la cara distal del segundo molar inferior y se denomina como clase, identificándose tres clases:

Clase I.- Cuando el espacio que existe entre la rama ascendente del maxilar inferior y la cara distal del 2° molar inferior, es suficiente para permitir la debida acomodación del diámetro mesio-distal de la corona del tercer molar inferior.

Clase II.- Cuando el espacio que existe entre la rama ascendente del maxilar inferior y la cara distal del 2° molar inferior es menor que el diámetro mesio-distal de la corona del tercer molar inferior, provocando así la erupción parcial del tercer molar.

Clase III.- Cuando el espacio que existe entre la rama ascendente del maxilar inferior y la cara distal del 2° molar inferior es casi o totalmente nula, lo cual lógicamente ocasiona que el tercer molar inferior no tenga el espacio adecuado para realizar su erupción.

b). La relación que guarda el tercer molar inferior con el plano de oclusión, y se denomina como tipo:

Tipo A.- Cuando la porción más alta del diente se encuentra sobre la línea de oclusión.

Tipo B.- Cuando la parte más alta del tercer molar inferior coincide con el plano de oclusión.

Tipo C.- Cuando la parte más alta del diente queda por debajo del plano de oclusión, este tipo se divide en dos:

C-1.- Cuando la parte más alta del tercer molar inferior queda por encima de la línea cervical del 2° molar inferior.

C-2.- Cuando la parte más alta del tercer molar inferior queda por debajo de la línea cervical del 2° molar inferior.

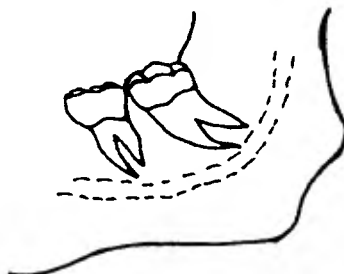
c).- La cual toma como base la relación del eje longitudinal del tercer molar inferior con el eje longitudinal del 2° molar inferior:

- 1.- Vertical.
- 2.- Horizontal.
- 3.- Vertical invertido.
- 4.- Horizontal invertido.
- 5.- Mesio angular.
- 6.- Disto angular.
- 7.- Vestíbulo angular.
- 8.- Linguo angular.

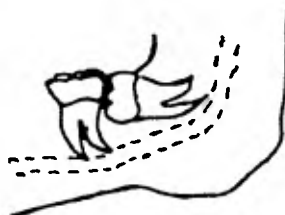


## CLASIFICACION DE TERCEROS MOLARES INFERIORES RETENIDOS

CLASE I



Mesio-angular



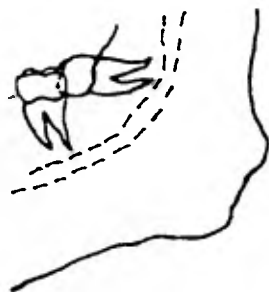
Horizontal



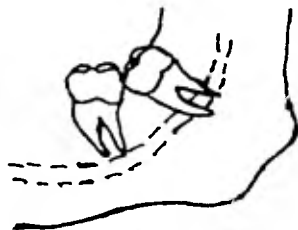
Vertical

## CLASIFICACION DE TERCEROS MOLARES INFERIORES RETENIDOS

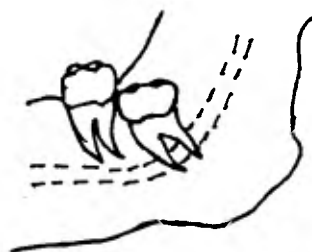
CLASE II



Horizontal



Mesio-angular



Vertical

## IMPORTANCIA DEL ESTUDIO RADIOGRAFICO EN LA EXTRACCION DEL TERCER MOLAR INFERIOR RETENIDO.

El uso de los Rayos X en la extracción del tercer molar inferior retenido es por demás importante así como necesario.

Indudablemente la aplicación de los rayos X evita al cirujano bucal caer en riesgos y complicaciones durante el trabajo quirúrgico.

La localización de zonas anatómicas de importancia así como la real ubicación de los molares retenidos, son unas de las ventajas que se obtienen mediante las diversas técnicas radiográficas que existen.

De esta forma el cirujano bucal puede valorar ampliamente las condiciones del caso, observando la consistencia ósea, tamaño dentario, tipo de implantación, forma de las raíces, etc.

La localización del conducto dentario inferior es otra de las ventajas importantes que nos proporciona la radiografía.

La ubicación de los terceros molares inferiores retenidos en muchos casos es tal que se encuentran las raíces del molar muy próximas al conducto dentario inferior, o bien algunas otras veces lo incluyen, pudiendo provocar durante la intervención lesiones al conducto dentario inferior, o bien algunas otras veces lo incluye, pudiendo provocar durante la intervención lesiones al conducto dentario inferior de manifestaciones variables.

Las lesiones al conducto dentario se pueden manifestar como anestesia del labio inferior (sensación de adormecimiento) o bien parestesia del mismo labio (sensación de quemazón).

El tiempo de duración de las lesiones es impredecible ya que algunas veces dura únicamente 3 o 4 días, para posteriormente volver a la normalidad. En cambio en otros casos

las lesiones se prolongan por largas temporadas que pueden -- incluir meses y más graves han durado años. No hay tratamiento específico para este tipo de lesiones.

La forma de localizar el conducto dentario inferior es mediante la técnica radiográfica denominada como desplazamiento de la imagen, la cual consiste en lo siguiente:

Se toman dos radiografías, colocadas exactamente en el mismo sitio, la primera de ellas se tomará con el cono dirigido perpendicularmente hacia el paquete radiográfico y con una angulación de  $0^{\circ}$  grados.

La segunda radiografía se tomará exactamente como -- se había mencionado en el mismo sitio, sólo que la dirección del cono varía, desplazándose aproximadamente a  $25^{\circ}$ , posteriormente a la toma de la radiografía sigue un examen comparativo de las placas obtenidas, identificándose la ubicación -- del conducto dentario inferior. La interpretación de la imagen es como sigue:

Si el conducto dentario inferior se encuentra por lingual de las raíces del molar, la imagen en la radiografía en la cual se desplazó el cono a  $-25^{\circ}$  se observará hacia abajo en relación con las raíces del tercer molar inferior.

Si el conducto dentario se encuentra por lo contrario en la porción vestibular del tercer molar, se apreciará -- un desplazamiento hacia arriba, sobre las raíces del molar, y si el conducto permanece en la misma posición en ambas radiografías, el conducto estará inmediatamente debajo de las raíces.

Mediante la aplicación de esta técnica, se podrá -- planear la técnica quirúrgica para la extracción del tercer -- molar inferior retenido sin riesgos de lesiones al conducto -- dentario inferior y su contenido, y esto dará por consecuencia menos casos de anestesia de labio inferior por traumatismo del conducto.

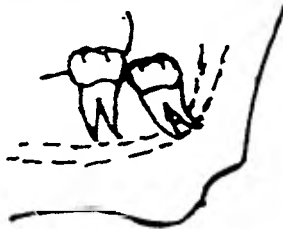
Las radiografías que deberán tomarse para hacer una valoración radiográfica completa son:

## CLASIFICACION DE TERCEROS MOLARES INFERIORES RETENIDOS

## CLASE III



Disto-angular



Mesio-angular



Horizontal

## IMPORTANCIA DEL ESTUDIO RADIOGRAFICO EN LA EXTRACCION DEL TERCER MOLAR INFERIOR RETENIDO.

El uso de los Rayos X en la extracción del tercer molar inferior retenido es por demás importante así como necesario.

Indudablemente la aplicación de los rayos X evita al cirujano bucal caer en riesgos y complicaciones durante el trabajo quirúrgico.

La localización de zonas anatómicas de importancia así como la real ubicación de los molares retenidos, son unas de las ventajas que se obtienen mediante las diversas técnicas radiográficas que existen.

De esta forma el cirujano bucal puede valorar ampliamente las condiciones del caso, observando la consistencia ósea, tamaño dentario, tipo de implantación, forma de las raíces, etc.

La localización del conducto dentario inferior es otra de las ventajas importantes que nos proporciona la radiografía.

La ubicación de los terceros molares inferiores retenidos en muchos casos es tal que se encuentran las raíces del molar muy próximas al conducto dentario inferior, o bien algunas otras veces lo incluyen, pudiendo provocar durante la intervención lesiones al conducto dentario inferior, o bien algunas otras veces lo incluye, pudiendo provocar durante la intervención lesiones al conducto dentario inferior de manifestaciones variables.

Las lesiones al conducto dentario se pueden manifestar como anestesia del labio inferior (sensación de adormecimiento) o bien parestesia del mismo labio (sensación de quemazón).

El tiempo de duración de las lesiones es impredecible ya que algunas veces dura únicamente 3 o 4 días, para posteriormente volver a la normalidad. En cambio en otros casos

las lesiones se prolongan por largas temporadas que pueden -- incluir meses y más graves han durado años. No hay tratamiento específico para este tipo de lesiones.

La forma de localizar el conducto dentario inferior es mediante la técnica radiográfica denominada como desplazamiento de la imagen, la cual consiste en lo siguiente:

Se toman dos radiografías, colocadas exactamente en el mismo sitio, la primera de ellas se tomará con el cono dirigido perpendicularmente hacia el paquete radiográfico y con una angulación de  $0^{\circ}$  grados.

La segunda radiografía se tomará exactamente como -- se había mencionado en el mismo sitio, sólo que la dirección del cono varía, desplazándose aproximadamente a  $25^{\circ}$ , posteriormente a la toma de la radiografía sigue un examen comparativo de las placas obtenidas, identificándose la ubicación -- del conducto dentario inferior. La interpretación de la imagen es como sigue:

Si el conducto dentario inferior se encuentra por -- lingual de las raíces del molar, la imagen en la radiografía en la cual se desplazó el cono a  $-25^{\circ}$  se observará hacia abajo en relación con las raíces del tercer molar inferior.

Si el conducto dentario se encuentra por lo contrario en la porción vestibular del tercer molar, se apreciará -- un desplazamiento hacia arriba, sobre las raíces del molar, y si el conducto permanece en la misma posición en ambas radiografías, el conducto estará inmediatamente debajo de las raíces.

Mediante la aplicación de esta técnica, se podrá -- planear la técnica quirúrgica para la extracción del tercer -- molar inferior retenido sin riesgos de lesiones al conducto -- dentario inferior y su contenido, y esto dará por consecuen-- cia menos casos de anestesia de labio inferior por traumatismo del conducto.

Las radiografías que deberán tomarse para hacer una valorización radiográfica completa son:

a).- Periapicales: las cuales nos muestran la ubicación del tercer molar retenido, aunque es de mencionar que no queda totalmente definida la posición de dicho molar.

b).- Radiografías de aleta mordible: las cuales nos muestran la relación que guardan las coronas del 2° y 3er. molar.

c).- Radiografías oclusales: de gran ayuda ya que nos muestran la posición vestibulo-lingual de los terceros molares retenidos, esta radiografía se coloca sobre las superficies oclusales de las piezas dentarias, llegando hasta el tope con la rama ascendente del maxilar inferior, y se fija diciéndole al paciente que colabore, para evitar el movimiento de la placa radiográfica. La cabeza del paciente se lleva hacia atrás lo máximo posible y el rayo central se dirige en ángulo recto a la película a través del borde inferior del maxilar inferior.

#### TECNICAS PARA LA ELIMINACION QUIRURGICA DE LOS TERCEROS MOLARES INFERIORES RETENIDOS.

Antes de conocer paso por paso la técnica a emplear para las diferentes extracciones de terceros molares retenidos, es importante considerar algunos pasos que deberán anteceder a la técnica quirúrgica.

Nos encontramos ante una región la cual por su situación posterior y lo reducido de la misma, dificultan considerablemente las maniobras quirúrgicas, por lo cual la habilidad y conocimiento del cirujano bucal deberán ser tales que puedan salvar satisfactoriamente todos estos inconvenientes.

Pero además de las dificultades que encontramos para el acceso deberá tomarse en consideración lo vascularizado de esta zona, lo cual hace pensar al cirujano bucal que se enfrentará ante situaciones que fácilmente podrán desarrollar hemorragias nutridas, por lo cual deberán de proveerse de todas las medidas hemostáticas indicadas, así como un buen sistema de aspiración.

La elección del instrumental a utilizar, tomando co



mo base para su elección las características de los tejidos involucrados, deberá realizarse pensando en todas las comodidades y ventajas para el operador.

Otro cuidado muy importante son los medios de asepsia, con los cuales debe contarse, estos deberán ser los más completos posible, para evitar la presencia de procesos infecciosos diversos.

De esta forma resumiendo lo anteriormente expuesto, diremos que es indispensable una planeación cuidadosa, manejando inteligentemente todos los factores, tanto a favor como en contra, para valorar a consciencia nuestro caso.

De esta forma se evitarán las intervenciones improvisadas que muchas veces la mayor parte de ellos terminan ocasionando trastornos sumamente molestos, tanto para nuestro paciente como para nosotros, condiciones indeseables que bien pudieran ser evitadas si se le presta el debido cuidado al paciente.

Nunca se deberá intentar operar sin analizar cuidadosamente todos los puntos en pro y en contra, ya que la evolución de la cirugía bucal nos ofrece la facilidad de operar bajo un planeamiento eficaz científico e inteligente.

A continuación mencionaré una serie de pasos a seguir para cumplir con el correcto planeamiento de la intervención quirúrgica. Estos pasos irán apoyados con el antecedente de una historia clínica completa y exámenes de laboratorio.

Examen radiográfico: se deberán examinar cuidadosamente las radiografías obtenidas del paciente, analizando la posición del diente por extraer y la relación del mismo con las zonas vecinas que lo rodean.

Deberá de cuidarse el tamaño que se aprecia en la radiografía del molar, evitando irregularidades de tamaño en la imagen, como puede ser una representación más pequeña o más grande del tamaño real del molar retenido.

Se observará también el diente vecino, su proximidad ya sea con las raíces del mismo o bien con su corona, se determinará si se puede o no, como punto de apoyo durante la intervención, ya que muchas intervenciones fracasan por no valorar las condiciones del segundo molar, por ejemplo, mencionaremos la fractura del segundo molar en el intento de elevar un tercer molar retenido de su alveolo.

Otro punto importante es la relación que guarda el molar retenido con el conducto dentario inferior, empleando la técnica de desplazamiento de la imagen ya mencionada se podrá observar dicha relación.

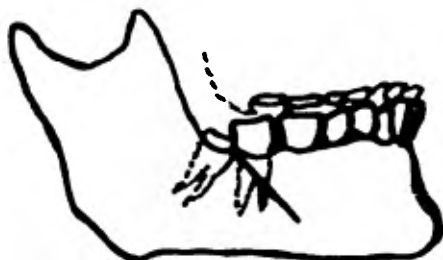
Otro factor por considerar es el hecho de observar la consistencia y cantidad de tejido óseo existente entre el ápice de la raíz del molar y el borde inferior de la mandíbula, éste es uno de los puntos más importantes, y su importancia aumenta en paciente desdentados donde se corre el riesgo grande de provocar o producir una fractura mandibular, de allí que se haga incapié en este punto, ya que el riesgo de producir fractura mandibular está latente, se mencionan los pacientes desdentados por el hecho de que la cantidad de tejido óseo es menor que en un paciente dentado, y en estas condiciones lógicamente el riesgo de fractura aumenta.

Se deberá clasificar el tercer molar retenido, así como determinar las anormalidades en cuanto a forma y dirección de los ápices radiculares, como pueden ser desviaciones, fusiones, dislaceración, etc.

En general todas aquellas anomalías que puedan representar una complicación para nuestra intervención.

Antes de intervenir quirúrgicamente debemos hacer una revisión de todos los datos obtenidos en la historia clínica, estudios de laboratorio, exámenes de inspección y palpación, con el fin de valuarlos nuevamente y determinar con seguridad si existe o no algún impedimento para realizar una intervención o algunas condición que exija cambios en nuestro plan de tratamiento.

Planeamiento de la operación propiamente dicho:



Incisiones para un tercer molar inferior retenido.



1.- *Diséñese la forma del colgajo y la extensión -- del mismo, teniendo cuidado de realizarlo de tal forma que -- permita una buena irrigación sanguínea (nutrición). Que sea -- lo suficientemente grande para permitir una buena exposición de la zona por intervenir, además el diseño deberá de reali-- zarse de tal forma que una vez terminada la intervención, el colgajo tenga una buena base de tejido óseo sobre el cual --- descanse.*

*Se deberá de tener en cuenta los diferentes vasos -- sanguíneos y nervios cuya trayectoria quede sobre la zona por intervenir, así como los músculos que puedan tener relación -- con nuestro colgajo.*

2.- *Forma de extraer el diente retenido: se decidi-- rá si la extracción se realiza con o sin osteotomía, o bien -- si es necesaria la odontosección.*

*Una vez planeada la forma de extracción se decidirá sobre la cantidad de hueso por eliminar y se escoterán los -- instrumentos pertinentes para este fin, eligiendo lógicamente aquellos que por sus propiedades proporcionan mayor efectivi-- dad en el trabajo. En caso de ser necesaria la odontosección, habrá que delinear la forma en la cual el diente será dividi-- do eligiendo como en el caso anterior, los instrumentos más -- ventajosos para nuestro propósito.*

*Se determinará la dirección a seguir por el molar -- retenido durante la realización de los movimientos de luxa-- ción, así como en los puntos en los cuales se logrará el apo-- yo del instrumento, de esta forma se determina de antemano la dirección de las fuerzas a emplear. El hecho de considerar la dirección de las fuerzas nos proporciona seguridad a nuestras maniobras, reduce la frecuencia de accidentes que se traduci-- rán indudablemente en complicaciones para la extracción. Di-- chas complicaciones serán de forma e intensidad variable, des-- de pequeñas fracturas dentarias, hasta grandes fracturas man-- dibulares.*

3.- *Factores que complican la intervención: Estos -- factores deberán ser tomados en cuenta y valorados cuidadosa-- mente, de tal forma que el cirujano bucal esté preparado para*

enfrentar a todos estos tipos de problemas que en un momento dado complicarían su labor.

Mencionaremos a continuación todos aquellos que se presentan con mayor frecuencia:

- a). Curvatura anormal de las raíces.
- b). Hipercementosis.
- c). Gran densidad ósea.
- d). La presencia de mucosa bucal demasiado fibrosa.
- e). Proximidad de las raíces con el conducto dentario inferior.
- f). Coronas de dientes retenidos que han sufrido reabsorciones las cuales han sido ocupadas por -- tejido óseo.
- g). Dificultad de acceso al campo operatorio.

Después de analizar y valorar los factores antes descritos, se harán las modificaciones pertinentes a nuestro plan de tratamiento, con el único fin de facilitar el trabajo durante la operación, y disminuir el máximo las posibilidades de complicación. Una vez hecho esto podemos abordar plenamente lo referente a las técnicas quirúrgicas a emplear. La técnica sufrirá variaciones de acuerdo a las diferentes posiciones que presentan los molares retenidos, ya que hay ocasiones en que la posición del molar obliga a realizar técnicas más complicadas.

Pasos:

1.- Incisión y levantamiento del colgajo: nuestra incisión se comenzará generalmente en la porción lingual de la línea oblicua externa del maxilar inferior, de donde se -- extiende en dirección bucal hacia la parte media de la cara -- distal del segundo molar inferior.

De ahí se continúa con el bisturí siguiendo el contorno del segundo molar por su cara vestibular, al cual se le rodea hasta alcanzar la zona interproximal entre este molar y la cara mesial del primer molar inferior de donde descenderá en dirección del fondo de saco, aproximadamente con una angulación de  $45^\circ$ , para permitir desprender el colgajo sin difi--

cultad, al mismo tiempo que se proveerá de una nutrición sanguínea adecuada:

Posteriormente separamos nuestro colgajo el cual deberá permitir una visión suficiente y manteniendo una extensión satisfactoria. Otra forma de realizar la incisión, sería partiendo de la porción media de la cara distal del segundo molar inferior en dirección de la línea oblicua, externa pudiendo avanzarla sobre dicha línea, y recordando siempre -- que la incisión se ubique en posición vestibular.

Trataremos de evitar a toda costa que la intervención involucre los tejidos por su parte lingual, ya sea línea oblicua interna, cresta lingual o mucosa, todo esto se debe al riesgo que se corre al operar sobre estos tejidos, ya que no sería difícil producir procesos infecciosos serios, como serían abscesos submaxilares, parafaríngeos, aumento de trismus, y de dolor después de la operación, que sin lugar a dudas complicarían la evolución del paciente, acarreando molestos problemas para el mismo.

De tal manera que la técnica quirúrgica que se utilizará para la extracción de los terceros molares retenidos - deberá de procurar alterar los tejidos blandos linguales al mínimo posible. No está por demás considerar los puntos antes descritos ya que con esto la técnica a utilizar se facilitará.

2.- Osteotomía: Muchos de los terceros molares retenidos los encontramos cubiertos en su totalidad por tejido óseo, o sea que nos enfrentamos ante una implantación intraósea, en este tipo de operaciones se deberá de contar con un buen sistema para la eliminación de hueso, un sistema que sea práctico, efectivo y que facilite la extracción.

Los instrumentos que podremos usar para este fin son los escoplos bien afilados, utilizados con golpe de martillo, así como fresas quirúrgicas diseñadas para este fin.

Se prefiere usar una técnica en la cual se combinan estos dos tipos de instrumentos, la cual nos proporciona mejores resultados. La osteotomía se inicia con una fresa quirúrgica

gica que podrá ser en forma de punta de flama o punta de lanza, o bien en forma de bola, se practican pequeños orificios en el tejido óseo manteniendo una distancia aproximada entre uno y otro de 4 mm., se deberá tener cuidado de que la fresa se encuentre libre de astillas óseas, si no de lo contrario nuestra fresa lo único que hará será ocasionar un sobre calentamiento del hueso por lo cual se deberá realizar la limpieza constante de nuestro instrumento.

Las preparaciones quedarán separadas o alejadas lo más posible del diente contiguo para evitar lastimarlo.

Una vez hechos los orificios, mediante un escoplo - el cual deberá ser afilado lo suficiente antes de realizar la operación, para aumentar su eficacia.

Existen dos tipos de escoplos:

- 1.- Los manuales, que son los menos recomendables, y
- 2.- El escoplo y martillo que es el que se prefiere utilizar, siempre y cuando se conozca la técnica y se maneje satisfactoriamente.

Las perforaciones son unidas una a otra mediante -- el escoplo, para que posteriormente sea eliminada la porción de tejido óseo. Este método es el que se prefiere utilizar -- pues presenta menos traumatismos al paciente.

Una vez eliminado el hueso que cubre la corona del molar impactado tendremos que valorar si es suficiente el hueso o bien se requiera eliminar el tejido óseo que contornea -- la corona del molar, cabe mencionar que el hecho de eliminar todo el tejido óseo que rodea a la corona dentaria facilita -- en forma considerable la extracción del diente retenido.

Además, la cantidad de tejido óseo eliminada será -- variable dependiendo de cada uno de los casos en particular, -- tomando en consideración la altura del hueso, tipo de impacción y la inclinación del molar.

Siempre hay que eliminar las cantidades de hueso ne

cesarias para evitar hacer presiones exageradas que lo único que logran es lesionar o traumatizar a los tejidos vecinos. - Así mismo no se debe exagerar la exeresis ósea, ya que debemos de mantener la mayor parte de tejido.

La eliminación de hueso debe de permitir la extracción del tercer molar sin dificultades.

La importancia de la osteotomía radica en extraer el molar inferior retenido sin traumatizar demasiado los tejidos vecinos y evitar las fracturas mandibulares tan complicadas.

#### EXTRACCION DEL TERCER MOLAR INFERIOR RETENIDO.

Para realizar la extracción del tercer molar inferior retenido se utiliza básicamente la aplicación de elevadores en sus diferentes formas.

Para poder utilizar los elevadores con resultados satisfactorios debemos de comprobar que la resistencia que opone el tejido óseo compacto sea eliminado, para ello se verifica que el desgaste óseo permita suficiente espacio entre el ecuador de la pieza retenida y el tejido óseo, de esta forma el instrumento penetra en dicho espacio, se podrá deslizar al realizar los movimientos pertinentes.

Ya que hemos comprobado que el desgaste de hueso ha sido suficiente, introducimos nuestro elevador llevándolo con movimientos moderados, deslizándolo entre la tabla ósea y la superficie del molar.

A medida que avanza en profundidad el instrumento el molar abandona poco a poco el alveolo que lo contiene.

Si nosotros observamos que a pesar de los movimientos aplicados (que deberán ser moderados), el molar no abandona el alveolo y por consiguiente no logramos nuestro objetivo, deberemos suspender las maniobras y analizar de nuevo la técnica que está siendo empleada, así como las condiciones particulares de cada caso, nunca se intentará aumentar en forma exagerada la fuerza que está siendo aplicada, ya que dicha



fuerza podría producir una fractura del maxilar inferior. Muchas de las fracturas mandibulares son la consecuencia de intentar la extracción de un tercer molar inferior retenido en forma forzada.

Ahí radica la importancia de suspender por un momento la operación, revalorar una vez más la resistencia que opone el tejido óseo.

Ya que hemos localizado las fuerzas retentivas que pueden ser exceso de hueso en la porción distal, falta de remoción ósea, diente adyacente no liberado suficientemente, - - etc., podemos continuar con las maniobras quirúrgicas encaminadas a extraer el molar inferior retenido de su alveolo.

Cuando nos enfrentamos a extracciones complicadas - en las cuales el desgaste de tejido óseo no es suficiente como para permitir la abulción del molar retenido, nos podemos valer de la técnica operatoria conocida con el nombre de - - odontosección, y de esta manera también se facilita el trabajo y podemos combinar las dos técnicas.

La odontosección o división dental es un recurso - - muy útil ya que facilita enormemente la extracción de los molares retenidos. Existen varias formas de realizarla; la más común y sencilla es el seccionamiento de la corona, lo cual - se puede realizar tanto con fresas quirúrgicas, como por escoplo golpeado por un martillo, y en esta técnica el objetivo - que se persigue es lograr la división tanto de la corona como de las raíces dentarias.

El escoplo se coloca siguiendo el eje longitudinal del molar colocándose generalmente en el surco vestibular, - - mediante un golpe decisivo del martillo se logra la sección - del molar. En algunas ocasiones las características particulares del molar por extraer, impiden la correcta colocación del escoplo que debe de seguir como se mencionó el eje longitudinal del molar, o bien el tejido dentario está demasiado calcificado (principalmente en pacientes ancianos), o las características anatómicas se manifiestan sin surcos pronunciados debidos a las formas que suelen presentar este tipo de molares. Para todos estos casos el uso de fresas quirúrgicas está

indicado, también es conveniente utilizar fresas de diamante de alta velocidad largas de preferencia, con las cuales se -- realizan los cortes deseados, llegando hasta los límites establecidos durante el tratamiento. Una vez seccionado el molar, nosotros tendremos más espacio para operar con nuestros instrumentos así como para permitir movimientos más amplios del molar dentro de su alveolo.

La forma de realizar la extracción usando estos métodos es por partes, primero una porción del molar y posteriormente la restante, incluso hay ocasiones en que se divide hasta en cuatro porciones.

Se prefiere en términos generales eliminar primeramente la parte distal del molar y posteriormente extraer la mesial.

Las ventajas que nos ofrece esta técnica son considerables, ya que disminuyen notalbmnete el tiempo de la intervención, reduce igualmente la cantidad de hueso por eliminar con lo cual no se debilita demasiado la resistencia del maxilar inferior, también evita la presencia de incisiones -- demasiado grandes que descubren gran cantidad de tejido (en lo que a este punto concierne, podemos decir, que siempre será más conveniente operar en un campo amplio, adecuado y bien delimitado, que en una zona pequeña y restringida), otra ventaja obtenida sería la disminución de los molestos trismus y dolor postoperatorio, que se presentan frecuentemente en este tipo de intervenciones. Se disminuyen así mismo las posibilidades de lesiones a los ligamentos de las articulación temporomandibular, con lo cual el paciente tiene un arco de apertura mayor de la boca. Hablando de técnicas que faciliten la extracción, debemos considerar uno de los métodos más recientes para realizar osteotomía.

Este método del cual se hace mención, su aplicación se basa en el uso de una turbina quirúrgica de aire.

El uso de esta turbina de ultra alta velocidad facilita sin duda el trabajo del cirujano bucal, ya que es un instrumento que trabaja a una velocidad mayor a las 100,000 R.P.M., usando fresas quirúrgicas especialmente diseñadas, trabajando a base de nitrógeno o bien de aire comprimida. Mediante

el uso de la turbina se reduce considerablemente el tiempo de trabajo, además entre otras ventajas, estudios histológicos han demostrado que no produce necrosis del tejido óseo, con o sin sistema de refrigeración.

El sistema de enfriamiento quedará a cargo de una jeringa hipodérmica cargada con suero fisiológico o agua bi--destilada estéril, la forma de realizarlo es mediante el go--teo constante del suero sobre la región, mientras la turbina de ultra alta velocidad trabaja.

Si se pretende usar como sistema de enfriamiento el spray de la piza de mano, es casi seguro que las medidas de asepsia disminuyen considerablemente, traduciéndose esto en contaminación para el campo operatorio.

Su uso no requiere de grandes esfuerzos, es sencillo ya que se cuenta con una velocidad muy alta, y de una gran variedad de fresas quirúrgicas, además de que los controles son manejados por los dedos, y no por el clásico pedal; bastará deslizar la fresa suavemente sobre el tejido óseo para obtener resultados satisfactorios. El hueso es removido por la fresa y se convierte inmediatamente en parte de la emulsión que es eliminada con el sistema de aspiración.

Las ventajas que proporciona se manifiestan en el periodo transoperatorio, así como en el post-operatorio, principalmente tendremos la reducción del tiempo de trabajo hasta en un 50%, así mismo disminuye el 50% la presencia de dolores y trismus post-operatorios, las tumefacciones se verán disminuidas igualmente. En síntesis el trabajo del cirujano bucal se facilita haciéndolo con mayor rapidez.

El sistema de aspiración deberá ser muy eficiente ya que debe de aspirar absolutamente toda la emulsión resultante del trabajo de la turbina, de lo contrario no sería nada difícil que se presentara atrapamiento de la emulsión en la cavidad ósea, con la consecuente infección.

Una vez realizada la extracción del tercer molar retenido, se deberá tener cuidado de eliminar también el saco pericoronario, ya que la permanencia de éste en la cavidad ósea, tiene en potencia la capacidad de producir una lesión

quística, y ésta a su vez evolucionar en una lesión más seria como sería un ameloblastoma. En base a esto debemos insistir en la revisión del alveolo para evitar los problemas mencionados.

Como siguiente paso realizamos el cuidado y tratamiento de la cavidad ósea, la debemos dejar perfectamente limpia de cualquier resto de tejido ya sea óseo o dentario, que durante la osteotomía y la odontosección han sido desprendidos.

Con el suero fisiológico colocado en una jeringa hipodérmica realizamos el lavado de la cavidad, proyectando a presión chorros de la solución estéril, se revisan los contornos de la cavidad, rectificando los bordes agudos. Para regularizar los eventuales puntos a salientes agudos, contamos con una serie de instrumentos útiles para contornear y alisar nuestra cavidad.

Entre otros instrumentos están las pinzas gubies, alveolotomos, limas para hueso, etc.

Una vez hecho el tratamiento de la cavidad ósea, nuestro campo queda listo para la aplicación de sutura. Adosamos el colgajo a su sitio de origen, rectificamos que la base del mismo sea firme, dada, claro está, por el tejido óseo al cual deberá adosarse.

Generalmente este tipo de intervenciones requieren de 2 o 3 puntos de sutura, algunas veces se colocarán más, esto dependerá del tamaño de la herida, el material a usar es seda 3 ceros, aguja atraumática, la cual se toma con la pinza porta aguja, pasándola primero por la parte libre del tejido, para terminar en la porción firme.

La técnica más usual y conveniente para estos casos es la de puntas separadas. Los puntos, o mejor dicho, los cabos del hilo de sutura no deben de quedar ni muy largos ni muy cortos, pues los primeros son muy molestos para el paciente, además de que se podrían infectar fácilmente, y los cortos corren el riesgo de desprenderse y dejar el descubierto la cavidad ósea.

Una vez suturado se deja reposar al paciente y se le darán las indicaciones pertinentes, que se mencionan en el capítulo post-operatorio. A continuación veremos técnicas específicas para la extracción de terceros molares retenidos en diferentes posiciones.

Técnica usada para la extracción de un tercer molar inferior retenido, clase I. Tipo B, mesiangular.

Nos encontramos ante un molar retenido en lo cual - dicho molar podrá presentar inclusión parcial, haciéndose notar en la cavidad bucal, observándose clínicamente de acuerdo a su clasificación, se encontrará por debajo del plano de - - oclusión, tendrá una angulación mesial lo cual hace pensar -- en que es más probable que exista interferencia del molar vecino, clase I, lo que nos indica que el espacio que encontramos no es muy reducido.

Técnica:

Incisión: con bisturí Bard Parker, hoja No. 12, incidimos aproximadamente a 1 cm. y 1/2 por detrás de la cara distal del tercer molar, la incisión podrá abarcar si se cree pertinente, parte de la rama ascendente del maxilar-inferior la incisión es avanzada o proyectada en dirección del tercer molar, al alcanzarlo se rodea dicho molar por su cara vestibular llegando hasta la zona interproximal, entre el tercero y el segundo molar en donde la incisión desciende en dirección de fondo de saco, con una angulación de 45°.

Algunos autores consideran más conveniente llevar - el corte hasta la zona interproximal del primero y segundo molar, para después continuarla en dirección de fondo de saco, con esto se obtiene una mayor extensión del colgajo y se logra una mejor visibilidad, aunque como es de pensarse, la desventaja que tendría, al aumentar el tamaño del colgajo, se presentarían trismus más acentuado, así como un dolor post-operatorio mayor.

Colgajo:

Con el periostotomo levantaremos el colgajo tenien-

do cuidado en hacerlo, para evitar que se desgarran los tejidos blandos, una vez separado sujetaremos el colgajo con pinzas de disección o de mosquito, de esta forma liberamos la zona por intervenir.

#### Osteotomía:

Después de que ha sido expuesto el tejido óseo y el tercer molar, vamos a realizar la osteotomía, la cual se hará con fresas para hueso en forma de punta de lanza o de bola. - Vamos a eliminar hueso hasta dejar la corona del molar libre, hasta el ecuador de la misma.

#### Odontosección:

Para este fin vamos a usar ya sea un escoplo adecuadamente afilado o bien fresas de diamante largas y de alta -- velocidad. Colocamos el escoplo en posición sobre el surco -- vestibular siguiendo el eje mayor del molar y mediante un golpe de martillo logramos la sección del molar, esta división -- se podrá realizar en la corona únicamente o bien abarca hasta la zona de las raíces del molar.

#### Extracción.

Con una fresa de diamante realizamos pequeños orificios sobre las secciones dentarias resultantes, aproximadamente a 2 mm. de la línea cervical dentaria, esto se hace con el fin de introducir un elevador apical en los orificios, para - que posteriormente con movimientos de tracción hacia arriba - se extraigan las raíces dentarias.

Vamos a extraer primero las raíces dentarias mesiales con el elevador apical haciendo movimientos hacia arriba y hacia distal apoyados sobre la cortical ósea, los movimientos se realizan en esta dirección para aprovechar el espacio que libera la sección dentaria, lo que permite movimientos -- más amplios hacia distal.

La raíz distal se extrae utilizando el mismo elevador, haciendo presión entre el hueso y la superficie radicular.

### Tratamiento de la cavidad ósea:

Va que se extrae el molar retenido y se ha analizado el diente para asegurarse que no ha quedado relegada ninguna porción dentaria, vamos a realizar el tratamiento de la cavidad, lo cual se logra primeramente proyectando un chorro a presión de suero fisiológico, regularizando la cavidad ósea - con un alveolotomo, limando, se irriga nuevamente y se comprueba la extracción del saco pericoronario el cual deberá ser -- eliminado.

### Sutura:

La sutura que se realiza en este tipo de operación es a base de puntos separados, generalmente con dos puntos -- queda adecuadamente suturado, aunque el número de puntos dependerá de la extensión de la incisión, y por lo tanto los -- puntos necesarios de sutura será una decisión que queda a criterio del cirujano bucal.

El material que se usa es seda 3 ceros, y para suturar utilizamos el instrumental propio para ello, como son pinzas, porta aguja, aguja atraumática, hilo de sutura de seda, tijeras, etc.

Tercer molar inferior retenido, clase I., posición horizontal, tipo C.

Se empezará analizando su clasificación: Clase I., - molar que disponía de suficiente espacio para erupcionar.

Posición horizontal, sabremos de esta forma que nos enfrentamos ante un molar en el cual tendremos casi de seguro que emplear una incisión amplia.

Tipo C. - El molar se encuentra por debajo del plano de oclusión, y más aún por debajo de la línea cervical del segundo molar vecino, por lo que se presupone un desgaste óseo mayor y la necesidad de la técnica de seccionamiento.

### Técnica quirúrgica:

El planeamiento de todas estas técnicas se hará en base al estudio clínico cuidadoso del caso específico.

### Incisión:

Se realiza de forma parecida al anterior realizando una incisión que se extienda 2 cms. hacia distal partiendo de la cara del mismo nombre del segundo molar inferior, la incisión se realiza en la parte lingual de la línea oblicua externa, dirigiéndose en diagonal hacia vestibular, llega al 2° molar, lo rodea y se extiende la iniciación hasta la zona interproximal con el primer molar, en donde desciende en ángulo de 45° en dirección del repliegue mucoso bucal.

Colgajo: se separa de la misma forma que el anterior, utilizando como se ha mencionado el periostotomo, se sujeta el colgajo con las pinzas de disección y se mantiene en esta posición para dar un campo operatorio amplio con buena visibilidad al cirujano.

Osteotomía: Como la retención es intraósea, vamos a ayudarnos con el estudio radiográfico, para localizar la zona que corresponde a la corona del molar por extraer, una vez localizada, realizamos una serie de orificios en el hueso en dirección de la corona del molar retenido, los orificios quedan separados uno de otro aproximadamente 4 mm., los cuales deberán ser unidos ya sea con la misma fresa, o bien mediante el uso de un escoplo, golpeado por un martillo. Posteriormente, retiramos la porción de hueso que ha sido seccionado y queda a la vista la corona dentaria, el corte óseo irá aproximadamente a 2 mm. por debajo de la línea cervical del molar.

Odontosección: En este tipo de casos la técnica de sección dental es indispensable, ya que no se dispone de espacio suficiente para los instrumentos, de tal forma vamos a utilizar un escoplo el cual se colocará en la zona surcovestibular de la corona, dando un golpe decisivo para seccionar la corona en dos partes, eliminamos primeramente la parte que corresponde a la zona más próxima al plano de oclusión y posteriormente la parte de la corona que descansa sobre el tejido



óseo.

Eliminada la corona con una fresa de diamante larga se hace un surco en la raíz, el cual permitirá la entrada de un elevador de bandera número 320, el elevador colocado ya en el surco, hará movimientos cortos y controlados en dirección del 2° molar inferior, apoyado en el hueso cortical, de esta forma con los movimientos hacia el frente se logra extraer el diente retenido.

Tratamiento de la cavidad: se realiza de la misma forma que para el caso anterior.

Sutura: Aquí como el colgajo fue de dimensiones mayores, se requiere el empleo de más puntos de sutura, la técnica es la misma que para el caso anterior, y el material que usará será seda 3 ceros.

Tercer molar inferior retenido en posición vertical clase II°, posición C.

Técnica quirúrgica:

Incisión: se realiza en la misma forma que los casos anteriores, sólo que aquí como el molar ese encuentra en posición vertical, los límites de la abertura incisional serán más reducidos que en los casos anteriores.

Considerándose un buen límite la zona interproximal que se encuentra entre la cara mesial del 2° molar inferior y la cara distal del primer molar inferior.

Colgajo: de la misma forma que en los casos anteriores.

Osteotomía: como parte de la corona queda expuesta o visible después del levantamiento del colgajo, lo que haremos será marcar los límites de la exeresis ósea. Levando dichos límites aproximadamente 2 mm. por debajo de la línea cervical dentaria, cuando se delimiten las zonas de hueso por eliminar, es necesario recordar que el desgaste óseo será mayor en la cara distal que en la cara mesial. Para evitar le-

importante la localización del conducto dentario inferior, ya que por la posición de dichos dientes es muy posible que se encuentren próximos al conducto dentario.

El cirujano bucal no se tiene que confiar a una sola radiografía periapical, para determinar si involucra o no el conducto dentario inferior, es recomendable la toma de dos o tres radiografías periapicales usando la técnica del desplazamiento del cono, (técnica que fue explicada en capítulos anteriores), para determinar con seguridad si las raíces se encuentran involucradas con el conducto dentario inferior, además definir si el conducto se cuenta por lingual o por vestibular. Este es muy importante por la realización de los movimientos de luxación, los cuales deberán de hacerse con una dirección tal que evite la lesión del conducto dentario inferior.

**Incisión:** la incisión será un poco más extensa que en la del caso anterior, ya que ante la necesidad de una mayor eliminación de tejido óseo la amplitud de la incisión deberá ser lo suficientemente amplia para permitir trabajar sin problemas. Se considera que llegando a la zona interproximal entre el 2° molar y el 1° es una buena extensión, aunque algunos autores consideran que la extensión de la misma es más conveniente llevarla incluso hasta la zona interproximal del segundo premolar con el primer molar, aplicando aquí el concepto de que más vale un campo operatorio amplio que no restringido o insuficiente.

**Colgajo:** la separación del mismo es igual que para los demás.

**Osteotomía:** En estos casos como no se aprecia absolutamente ninguna zona de la corona, se consultará el estudio radiográfico para determinar aproximadamente la localización de la corona dentaria.

Va que se determina la localización de la corona -- se realizan orificios en el hueso con una fresa de bola, tratando de realizar un círculo en el cual quedará incluida la corona dentaria. Después con la misma fresa o con el escoplo se unen los orificios, y se extrae la parte de hueso.

*Odontosección: se realiza de preferencia con un es-*  
*coplo colocado en el surco vestibular del molar, se golpea --*  
*con el martillo y se divide la corona dentaria, aunque tam--*  
*bién esta técnica se puede realizar con una punta de diamante*  
*larga (701) y con alta velocidad, nos proporciona también u--*  
*nos buenos resultados.*

*Posteriormente se realizan dos orificios en el ter-*  
*cio cervical, uno para cada raíz.*

*Extracción: con un elevador de bandera agudo se rea-*  
*liza la extracción de las raíces dentarias, se coloca el ins-*  
*trumento en los orificios preparados, apoyando el elevador en*  
*la cortical ósea se realizan movimientos.*

### Tercer molar inferior retenido en posición vertical, Tipo C.

*Incisión: la técnica de incisión varia mucho en com-*  
*paración con las técnicas usadas para todos los casos ante--*  
*riores.*

*La incisión se hará siguiendo en forma semicircular*  
*iniciándose por vestibular, próxima al repliegue mucoso bucal,*  
*de donde asciende hasta llegar en la cresta de reborde. Aquí*  
*sí, se invade un poco la porción de la cresta lingual para fa-*  
*cilitar las maniobras y tener un amplio campo de visibilidad.*

*Posteriormente la incisión desciende en dirección -*  
*de fondo de saco, conformando así la forma semicircular o de*  
*media luna, antes mencionada.*

*Colgajo: una vez hecha la incisión con el periosto-*  
*tomo separamos poco a poco el colgajo, iniciando la separa--*  
*ción del mismo por la porción distal, terminando en mesial, -*  
*se tracciona el colgajo y lo sujetamos con pinzas de disec--*  
*ción o de mosquito; posteriormente se seca la zona y se con--*  
*trola la hemorragia.*

*Osteotomía: la eliminación del hueso se hará de la*  
*siguiente manera: se harán perforaciones en el hueso en direc-*  
*ción de la corona dentaria para forma un pequeño círculo, los*  
*orificios se hacen con una fresa de punta de lanza, y emplean*

do la baja velocidad, después con un escoplo se unirán los orificios y se retira el hueso, quedando visible ya la corona del molar retenido.

**Odontosección:** la realizamos con una fresa de diamante y con pieza de mano de alta velocidad, se coloca la fresa en la línea media de la cara vestibular y se comienza a hacer el corte hasta llegar a la zona cervical en donde será suspendida, para que con un golpe de escoplo se continúe la sección del diente hasta su zona radicular.

**Extracción:** ya que el diente ha sido dividido se logra con esto mayor espacio para nuestros instrumentos. Utilizaremos un elevador apical para extraer en primer lugar la porción mesial del diente retenido, los movimientos que se realizan con el elevador son de descenso entre el hueso y el diente con lo que se logra extraer la porción mesial. La porción distal la vamos a extraer usando dos elevadores apicales que pueden entrar gracias al espacio que ha dejado por mesial la extracción de la primera parte del molar.

**Tratamiento de la cavidad ósea:** el tratamiento de la cavidad ósea es el mismo que se ha mencionado con anterioridad.

**Sutura:** se hace generalmente aplicando 3 puntos de sutura discontinuos (puntos separados). La manera de sutura se debe ser pasando la aguja primero por el lado del tejido móvil pasando posteriormente a tejido inmóvil.

### Tercer molar inferior en posición horizontal en zona desdentada.

Las mismas indicaciones radiográficas que se consideran por el anterior.

**Técnica quirúrgica: incisión:** es exactamente igual a la que se realizó para extraer el tercer molar inferior retenido en zona desdentada y en posición vertical. La forma es de semicírculo.

**Colgajo:** igual técnica que la anterior.

**Osteotomía:** se realizan los orificios siguiendo más o menos la forma del diente en la posición en que se encuentra.

El instrumental es el mismo, sólo que en este tipo de inclusión la cantidad de tejido óseo eliminado es mayor.

**Odontosección:** cuando retiramos el tejido óseo nos encontramos con el molar retenido. Con una fresa de diamante larga hacemos un corte endiagonal partiendo de la corona en su parte media hacia la zona radicular, se secciona el diente (molar) y también es conveniente seccionar la corona separándola de la raíz para facilitar la extracción del mismo.

**Extracción:** con un elevador apical extraemos la parte vestibular de nuestro diente seccionado, posteriormente seccionamos la corona de la raíz en la porción lingual del molar, extraemos la corona, quedándonos únicamente la raíz por extraer, en la cual realizamos un surco en su zona cervical y con un elevador de bandera hacemos movimientos hacia mesial, apoyando el instrumento en la cortical ósea. De esta forma se facilita la extracción y se evitan los riesgos de una fractura mandibular.

**Tratamiento de la cavidad ósea:** de la misma forma como se ha mencionado anteriormente.

**Sutura:** igual que para el caso anterior en dirección oclusal, los cuales deben ser cuidados para evitar lesionar el conducto dentario inferior. Es preferible extraer primeramente la raíz distal ya que es la que puede tener movimientos más amplios para después extraer la raíz mesial.

**Tratamiento de la cavidad ósea:** el mismo tratamiento que los casos anteriores.

**Sutura:** la misma técnica usada en los anteriores, como el mismo material.

### Extracción de tercer molar inferior retenido en pacientes desdentados.

Quando nos encontramos con estos casos de terceros molares retenidos en zonas donde no hay diente vecino, y que es de hecho una zona desdentada, es de interés poner énfasis al estudio radiográfico en estos tipos de retenciones más que en otros. Nos interesa una serie radiográfica que se componga de dos radiografías periapicales, una oclusal, e incluso - es de gran ayuda una extra oral lateral de mandíbula, de esta forma tendremos un estudio completo con el cual podremos valorar el caso y determinar el planeamiento de la técnica quirúrgica que usaremos. El principal riesgo que se corre y uno de los más delicados, lo constituye la posibilidad de provocar una fractura ósea.

Distintos autores describen casos de fracturas mandibulares provocadas por el intento de extraer este tipo de molares retenidos.

Por el planeamiento de la técnica, debemos de considerar varios factores, como son los siguientes:

a).- La cantidad de hueso que se encuentra entre -- los ápices radiculares del diente por extraer y el borde inferior de la mandíbula, ya que si el grosor del hueso en esta zona es mínimo, el riesgo de fractura mandibular aumenta considerablemente.

b).- El grosor de las láminas corticales, tanto la vestibular como la lingual.

c).- La forma de las raíces y el número de ellas, - así como la forma de la corona y la posición del diente por extraer.

De tal forma que el planeamiento de nuestra técnica dependerá de todo lo antes descrito.

## CANINOS RETENIDOS.

La extracción quirúrgica de los caninos superiores es un punto importante para la cirugía bucal, ya que la presencia de este tipo de anomalías representan intervenciones quirúrgicas complicadas, o por lo menos, en datos obtenidos estadísticamente podemos deducir que este tipo de intervenciones ofrece más dificultad que los terceros molares inferiores retenidos.

El manejo de un paciente que presenta este tipo de retenciones dentarias, es un manejo que requiere de muchos cuidados, ya que en ocasiones este tipo de anomalías pueden ocasionar accidentes serios como podría ser una comunicación al seno maxilar.

Podemos decir en base a datos proporcionados por diferentes autores, que la extracción de los caninos superiores retenidos representa una de las más complicadas intervenciones quirúrgicas que quedan dentro de los límites de la cirugía bucal.

Es lógico pensar que la etiología de las retenciones para los caninos superiores obedece igualmente a los mismos factores que se han analizado dentro de las generalidades de la retención dentaria, sin embargo, por el lugar que ocupa el canino dentro de la cavidad oral, por las características particulares que ofrece esta región, vamos a encontrar una serie de factores etiológicos específicos para la retención de los caninos superiores.

La clasificación de los factores etiológicos para la retención de los caninos superiores la vamos a realizar -- tomando como base los estudios hechos por el Dr. Dewell, los cuales se verán sintetizados a continuación.

1.- Los huesos del paladar duro ofrecen mayor resistencia que el hueso alveolar a la erupción de los dientes mal ubicados hacia lingual.

2.- La mucosa que cubre el tercio medio del paladar está sujeta a repetidos esfuerzos y presiones durante la mas-

ticación, por lo cual se vuelve gruesa, densa y resistente, - esta mucosa se encuentra adherida más firmemente a la estructura ósea que ningún otro tejido blando de la cavidad bucal.

3.- La erupción de los dientes depende hasta cierto punto de un aumento asociado al desarrollo apical, esta ayuda a la erupción de los caninos se encuentra disminuída por el - hecho de que su raíz se halla normalmente más formada en el momento de la erupción que la de cualquier otro diente permanente.

4.- Cuando más grande es la distancia que un diente debe recorrer desde su punto de desarrollo hasta la oclusión normal, tanto mayores son las posibilidades de que se desvíe en su curso normal y se produzca por lo consiguiente una re--tención. El canino debe de recorrer la distancia mayor que -- todos los dientes para llegar a la completa erupción, es i--gualmente cierto que, cuanto menor es la distancia que un - - diente debe de recorrer, tanto menores son las posibilidades de retención, los primeros molares permanentes son los que recorren la distancia más corta y son los que más raramente pueden quedar retenidos.

5.- Durante el desarrollo, la corona de los caninos permanentes está colocada por lingual del largo ápice de la - raíz del canino primario, cualquier cambio en la posición o - condición de este último causado por caries o por pérdua prematura de los molares primarios, se refleja a lo largo de su altura completa, hasta el extremo de la raíz, pudiendo causar fácilmente una desviación en la posición y dirección de crecimiento del germen del canino permanente.

6.- Reabsorción retardada de los caninos primarios.

7.- Los caninos son los últimos dientes en erupcio--nar, por lo cual están expuestos a las influencias ambienta--les desfavorables.

8.- Los caninos erupcionan entre dientes que ya es--tán en erupción, y entran en competencia por el espacio, con los segundos molares generalmente también en erupción.



9.- El canino está precedido por un canino primario cuyo diámetro mesio distal es mucho menor que el diámetro mesio distal del canino permanente.

En base a estos factores etiológicos podemos deducir el por que se encuentran en segundo término dentro de la tabla de frecuencia de las retenciones dentarias, por debajo de los terceros molares inferiores.

Son casos muy frecuentes que se resuelven siempre por medio de la cirugía bucal, salvo en condiciones especiales en las cuales está contraindicada la extracción de los mismos. Por ejemplo en pacientes jóvenes en los cuales existe la posibilidad de realizar un tratamiento interrelacionado entre la cirugía bucal y la ortodoncia, y que consiste en hacer una intervención que tenga como fin el llevar al canino retenido hasta su posición normal, siempre y cuando existan las condiciones bucales propias para realizar con éxito dicho tratamiento.

Podemos decir así mismo que el canino superior se presenta con mayor frecuencia retenido que el inferior aproximadamente 20 veces más, y a su vez ya dentro de los caninos superiores podemos decir que la retención palatina es tres veces más frecuente que la retención vestibular, en cuanto al sexo diremos que se observa con mayor frecuencia en mujeres, esto es debido quizá a que el desarrollo de los huesos maxilares y de la cara, son término medio más pequeños que los del hombre.

Para realizar con éxito la intervención del canino, superior, es conveniente contar con métodos de diagnóstico y de localización adecuados, para lo cual nos valemos primordialmente de las técnicas radiográficas, difícilmente se podrá determinar con claridad, si la retención de un canino es por vestibular o bien por lingual en una sola placa radiográfica, por lo cual nos vemos ante la necesidad de utilizar la técnica radiográfica conocida con el nombre de desplazamiento de la imagen, la cual consiste en exponer varias placas radiográficas de la misma región variando la posición horizontal del cono del aparato de rayos X, esto es: se toma una radiografía inicial con el rayo dirigido perpendicularmente al pla-

no de la radiografía, posteriormente se toma una nueva radiografía en la cual se desplaza hacia distal o mesial el cono de R.X. en relación con la toma primaria, obteniéndose una imagen diferente, la regla que gobierna este método de desplazamiento de la imagen es la siguiente:

Si el diente no erupcionado o retenido se mueve en la misma dirección en la que el tubo es desplazado, dicho diente está localizado en el lado lingual.

Por el contrario, si la imagen se mueve en dirección opuesta a la cual se desplaza el tubo, podemos decir que está localizado por vestibular. Este método puede ser aplicado también, cambiando la angulación vertical del cono.

Es una técnica semejante a la que se utiliza en la retención de los terceros molares inferiores para determinar la relación que existe entre el molar retenido y el conducto dentario inferior.

Además de aplicar esta técnica es conveniente el empleo de una radiografía oclusal, la cual nos ayudará también para ver la posición del canino y observar al mismo tiempo si existen angulaciones excesivas en la terminación apical del canino.

Además existen algunos otros indicios válidos para la localización del canino retenido.

Uno de estos indicios es la palpación; en algunas ocasiones mediante la palpación se puede constatar la presencia de un abultamiento evidente, sobre el paladar, o bien sobre la región vestibular, en este caso sería de gran ayuda ya que facilitaría al clínico el diagnóstico sobre la posición del canino.

Existen otro tipo de indicios, por ejemplo en las retenciones vestibulares en las cuales la corona del canino está en contacto con el tercio apical de la raíz del incisivo lateral, desviará la porción apical de la raíz del lateral hacia lingual y la corona hacia vestibular.

Los caninos superiores retenidos se encuentran con mayor frecuencia en las siguientes posiciones:

- 1.- En el paladar con la corona localizada por lingual del incisivo lateral y la raíz extendida hacia atrás paralela a las raíces del premolar.
- 2.- Con la corona hacia lingual del incisivo central y la raíz extendida hacia atrás a las raíces de los premolares extendiéndose hacia la superficie vestibular.
- 3.- Con la corona del canino sobre la zona palatina y el cuerpo de la raíz sobre la superficie vestibular del maxilar superior.
- 4.- Con la corona del diente retenido sobre la cara vestibular y la raíz extendida hacia lingual de las raíces del premolar.
- 5.- Con todo el diente colocado sobre la superficie vestibular.
- 6.- En bocas desdentadas.
- 7.- Retención bilateral sobre el paladar o vestibular del maxilar superior.

Pasemos a la clasificación de los caninos superiores retenidos que es la siguiente:

Clase I.- Caninos retenidos localizados en el paladar:

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

Clase II.- Caninos retenidos localizados en la superficie -- vestibular del maxilar superior:

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

Clase III.- Caninos retenidos localizados a la vez en palati-

no y vestibular.

Clase IV.- Caninos retenidos y localizados en la apófisis alveolar, entre el incisivo y el premolar en posición vertical.

Clase V.- Caninos retenidos localizados en pacientes desdentados.

### Contraindicaciones.

Dentro de las contraindicaciones que existen para la extracción de caninos superiores retenidos, encontramos -- las de orden sistémico, que por sus características impiden -- cualquier tipo de cirugía bucal, encontramos también la que -- fue señalada con anterioridad y que se refiere a que existien -- do la posibilidad de llevar al canino a posición normal y man -- tenerlo en función quedará totalmente contraindicada la ciru -- gía. Esto será válido principalmente en aquellos pacientes jō -- venes, en los cuales dicho tratamiento pueda realizarse con -- resultados satisfactorios.

### Pasemos a las técnicas quirúrgicas útiles para la -- extracción de los caninos superiores retenidos.

Para realizar con éxito las diferentes técnicas, se debe de contar con un plan operatorio adecuado.

- a).- Análisis cuidadoso del estudio radiográfico.
- b).- Clasificación de la retención.
- c).- Determinación de la forma del colgajo.
- d).- Decidir sobre la técnica que se empleará para la extracción del canino.

Así mismo en este plan operatorio debemos de tomar en consideración las dificultades que ofrecen las caracterís -- ticas propias de la retención, dificultades a las cuales nos enfrentaremos, y deberemos ir lo mejor preparados de antemano para afrontarlas con éxito.

Entre otras se mencionan las siguientes:

1.- Dientes adyacentes.- Algunas veces tanto la corona como la raíz del canino pueden encontrarse sumamente próximos al diente adyacente. Por lo cual la técnica deberá ser planeada de tal forma que se mantenga la integridad anatómica de los dientes vecinos.

2.- Otro factor importante es que en la mayoría de este tipo de retenciones el canino se encuentra próximo al seno maxilar, o a la cavidad nasal, algunas veces estará separado únicamente por una delgada pared de tejido óseo y en algunas otras ocasiones únicamente por el epitelio ciliado que encontramos en esta región, en estas circunstancias debemos planear la operación de tal forma que los riesgos que se corran sean mínimos, evitar desde luego la perforación del seno maxilar y manejar al paciente con una asepsia rigurosa, para evitar infecciones ascendentes al seno maxilar, en caso de que se establezca una comunicación directa con el mismo, ya que trabajando con los cuidados antisépticos suficientes se termina normalmente sin ninguna complicación; ya que al descansar el colgajo sobre el tejido óseo sano, se sutura, cicatrizando generalmente sin ningún problema.

Otro factor que puede complicar la intervención es la presencia de angulaciones marcadas del ápice radicular. -- En algunos casos esta angulación puede llegar a ser casi de  $90^\circ$  siendo grande el riesgo que se corre de provocar una fractura apical.

Debemos analizar y tener presentes todos estos factores que en determinado momento pueden retrasar nuestra cirugía, o bien dificultarla y complicarla al máximo.

### Técnicas:

A continuación se verán una serie de técnicas encaminadas cada una de ellas a la extracción de los caninos superiores retenidos en diferentes posiciones.

Iniciaremos con la técnica para la extracción de los caninos retenidos por palatino que corresponden a la clase I de la clasificación que se ha mencionado. La técnica se inicia de la siguiente forma:

Con un bisturí de Bard Parker hoja No. 12, se realiza una incisión desde la cara palatina del incisivo central superior, hasta la cara distal del segundo premolar, o bien puede realizarse la incisión aún más extensa y abarcar hasta la cara distal del segundo molar superior.

La incisión deberá ir sobre todo el contorno palatino de los dientes mencionados, es decir, deberá rodear las superficies palatinas de los incisivos, premolares, y en algunos casos de los molares primero y segundo.

Posteriormente se realiza una segunda incisión, la cual parte de la línea media palatina con dirección posterior teniendo de extensión aproximadamente 4 cms.

Cuando se realiza este tipo de incisiones sobre la línea media palatina, es muy frecuente que se pase sobre el conducto nasopalatino, al pasar nuestra incisión por dicho conducto es muy probable que se presente una hemorragia en algunos casos profusa. Para cohibir la hemorragia podemos aplicar a presión una tira de gasa medicada, con esto se resuelve generalmente el problema.

Posteriormente con un periostotomo se levanta el colgajo mucoperiostico, quedándonos visible el tejido óseo pudiéndose observar la presencia de un abultamiento en el mismo, o bien parte de la corona del canino retenido.

Una vez localizada la corona del diente retenido, con una fresa de baja velocidad en forma de bola o de punta de lanza realizamos pequeños orificios alrededor de la corona del canino, éstos orificios se realizan aproximadamente con 2 mm. de distancia entre uno y otro, se unen dichos orificios ya sea con una fresa de baja o bien con la ayuda de un escople y un martillo. Después de ser unidos los orificios eliminamos la porción ósea requerida (osteotomía), entonces podremos observar la corona en su totalidad.

El siguiente paso es la luxación del diente por extraer, es decir, prácticamente la extracción, para este fin nos ayudamos de elevadores apicales los cuales son de gran utilidad en este tipo de retenciones, también podemos utili-

zar los elevadores rectos, fórceps para extracción, etc.

Los movimientos a realizar deberán ser movimientos suaves, moderados y sobre todo bien controlados, nunca se deben exagerar dichos movimientos aplicando fuerzas inadecuadas, ya que se podría fácilmente dificultar la extracción por - - fractura, o bien dañar permanentemente a un diente vecino.

Generalmente el diente abandona el alveolo que lo - retiene mediante el uso de los instrumentos antes señalados, - y con la técnica mencionada. Pero existen algunos casos en - que el diente retenido se encuentra en una posición muy próxi - ma a los dientes vecinos, por lo que la osteotomía será aumen - tada hacia el lado opuesto de los dientes vecinos, una vez au - mentado el desgaste óseo, se van a colocar elevadores apica - les entre la superficie dentaria y el tejido óseo. Esta apli - cación de elevadores podrá ser doble, o sea aplicar dos eleva - dores a la vez en un solo movimiento y elevar con precaución, si con esto no logramos la abulsión del diente vamos a aumen - tar una vez más el desgaste óseo, y repetir la operación an - tes descrita, en casos difíciles podemos recurrir al uso del fórceps No. 226 el cual se aplica hasta que sus bocados suje - ten firmemente al diente para que con suaves movimientos de - rotación se logre la dilatación del alveolo y por consiguien - te la extracción del canino, una ventaja que nos proporciona el forceps No. 226 es la de evitar el riesgo de fracturas apí - cales.

Una vez realizada la extracción vamos a revisar per - fectamente el alveolo, para verificar si no existe alguna sus - tancia extraña dentro del mismo, observar si el saco folicu - lar ha sido eliminado en su totalidad, se revisan también los bordes óseos de la cavidad.

Después vamos a aplicar el colgajo sobre el tejido óseo, regresándolo así a su sitio de origen, adosándolo per - fectamente bien.

La sutura será por puntos separados en todos los es - pacios interdentarios, y también puntos separados (2 o 3) en la incisión palatina media.

## Extracción de canino superior retenido



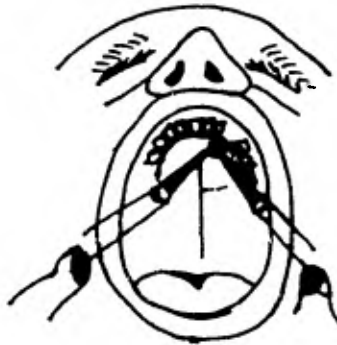
Se realiza la incisión.



Se saca el hueso y se agranda la cavidad.



Se levanta el colgajo.



Se levanta el diente.



Se hacen orificios alrg  
dedor de la corona.



Se sutura el colgajo.



Podemos aplicar una gasa la cual morderá el paciente presionándola sobre el paladar, con esto ayudamos a una mejor adaptación del colgajo sobre el hueso, además de disminuir la posibilidad de hemorragia submucosa, la gasa permanecerá en la boca por un término de 3 a 4 horas y posteriormente se elimina.

### Técnica para la extracción de los caninos superiores retenidos por vestibular, Clase II.

Vamos a iniciar la intervención por vestibular con un colgajo tipo Newman, es decir, un colgajo que vaya rodeando los cuellos dentarios de los incisivos y premolares por -- vestibular y 2 incisiones hacia fondo de saco aproximadamente a una angulación de  $45^\circ$ .

Hecha la incisión nos disponemos a separar el colgajo con el periostotomo, hacemos el levantamiento del colgajo, y podemos ver ya parte de la corona dentaria, o bien se presenta un abultamiento de la superficie ósea vestibular.

Osteotomía.- Deberá de llevar una extensión tal que permita al operador facilitar su trabajo.

La luxación la vamos a intentar por medio de elevadores apicales con la misma técnica que fue usada en el caso anterior.

De no lograrse la extracción del canino con dichas maniobras se puede hacer el seccionamiento del diente retenido, eliminando con una fresa de diamante la corona dentaria, - aumentamos el desgaste óseo, y hacemos un orificio en la raíz dentaria, dicho orificio nos servirá de apoyo, y en él se aplicará un elevador de bandera facilitando las maniobras que intentan la extracción del canino retenido.

Ya que se ha realizado la extracción, se hacen los cuidados de rutina examinando adecuadamente la cavidad ósea, - lavándola con suero fisiológico proyectados con una jeringa - estéril.

Para suturar se adosa el colgajo a la superficie --

ósea de donde proviene y se sutura a puntos separados siguiendo la misma técnica que se ha empleado en las técnicas anteriores.

Retención de caninos superiores que se encuentran tanto en vestibular como en palatino Clase III.

Si la corona se encuentra en el paladar y la raíz - por vestibular, vamos a realizar 2 incisiones diferentes, una vestibular tipo patch y una incisión palatina media como la que se hizo en la retención clase I, o sea que vaya rodeando los cuellos dentarios y una media palatina que permita levantar un colgajo adecuado.

Se levanta el colgajo vestibular y se mantiene en esta posición que permita la visualización de la raíz dentaria por vestibular (el ápice).

El desgaste óseo nos permitirá observar parte de la raíz del diente. Siendo lo suficientemente amplia para permitir observar la raíz aproximadamente hasta su tercio medio.

Seccionamos el diente hasta el tercio medio de la raíz, con fresas de diamante, extrayendo la porción radicular seccionada.

Ya operando por palatino, teniendo el colgajo levantado, se hace el desgaste óseo hasta dejar visible completamente la corona del canino, una vez que se ha hecho esto se aplica un elevador recto y el resto del diente, generalmente abulciona fácilmente.

Examinamos las dos cavidades, se irrigan con suero fisiológico y se verifica la extracción del folículo dentario, y se procede a suturar, la sutura se hace a puntos separados evolucionando satisfactoriamente sin mayor problema

La extracción de caninos retenidos en pacientes desdentados, la técnica es la misma que para la clase I y clase II, en pacientes desdentados la técnica se facilita ya que no existe el riesgo de lesionar a los dientes vecinos.

## DIENTES SUPERNUMERARIOS RETENIDOS.

Este tipo de anomalías pueden ser halladas en cualquier parte de los maxilares, estos se manifiestan con mayor frecuencia en el maxilar superior, en la región de los incisivos o cerca de la línea media, la mayoría de estos se encuentran retenidos.

La técnica para su extracción será determinada por su tamaño y localización, la técnica será la misma, que para la extracción de cualquier diente localizado en esa zona, excepto en lo que respecta al tamaño, forma y localización del colgajo.

La erupción de los dientes permanentes se encuentra a veces impedida por la presencia de dientes supernumerarios.

Extracción de incisivos supernumerarios rudimentarios en el paladar.

Su diagnóstico será establecido por medio de radiografías periapicales de donde se obtendrán datos como son tamaño, forma y localización de los dientes a extraer.

Paso operatorio:

- a).- Localización del agujero naso-palatino con el fin de no lesionarlo.
- b).- Incisión palatina.
- c).- Levantamiento de colgajo.
- d).- Osteotomía: se realiza con la técnica que ha sido utilizada para las demás retenciones, eliminando la cantidad de tejido óseo determinado previamente.
- e).- Cuando el diente se ha hecho visible, podemos iniciar -- las maniobras de luxación, teniendo cuidado de que el -- desgaste óseo haya sido lo suficientemente amplio para -- vencer la resistencia ósea, podemos intentar elevarlo -- con un elevador Miller No. 73, generalmente con resultados satisfactorios.
- f).- Revisar la cavidad ósea, eliminando las irregularidades que puedan estar presentes, y haciendo el tratado de la cavidad tal y como se ha mencionado en los temas ante--

riores.

- g).- Suturar con puntos separados de sutura, aplicar una gasa la cual el paciente deberá presionar hacia el paladar -- manteniéndola ahí por 2 o 3 horas.

### TERCEROS MOLARES SUPERIORES RETENIDOS.

Ocupan el cuarto lugar en cuanto a frecuencia, existen muy pocas o casi ninguna clasificación para identificar -- este tipo de retenciones, consideramos importante colocar una clasificación que el Dr. W. Harry Archer indica en su tratado de cirugía bucal (Tomo 1°), la cual queda conformada de la siguiente manera:

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

Clase A: La porción inferior de la corona del tercer molar superior retenido está a nivel del plano oclusal -- del 2° molar.

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

Clase C: La porción inferior de la corona del tercer molar superior retenido está en la línea cervical del segundo molar o por debajo de ello.

- II° La posición del eje longitudinal del diente retenido en -- relación con el eje longitudinal del segundo molar.

- |                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| a). Vertical      | e). Vestíbulo angular    |
| b). Horizontal    | f). Linguoangular        |
| c). Mesioangular  | g). Vertical invertido   |
| d). Disto angular | h). Horizontal invertido |

Todos estos pueden presentar simultáneamente:

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

### III° Relación del tercer molar superior retenido con el seno maxilar.

a).- A.P. Aproximación sinusal, en la cual no hay hueso, o bien existe únicamente una pequeña lámina de tejido óseo, entre el tercer molar superior retenido y el seno maxilar, conocida con el nombre de aproximación seno maxilar.

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

### Consideraciones previas a la extracción quirúrgica del tercer molar superior retenido.

Como en todos los dientes retenidos antes de realizar su extracción quirúrgica, el tercer molar requiere una serie de estudios y consideraciones que ofrezcan al cirujano -- bucal una mayor seguridad y confianza en su intervención.

Nunca se deberá emprender una extracción de un tercer molar superior retenido, sin tener antes los estudios que permitan valorar lo complicado de la extracción, así como los inconvenientes propios de la anatomía de la región por intervenir.

Primeramente debemos tener un estudio radiográfico completo, con radiografías apicales de la región, así como una radiografía oclusal que nos muestra la dirección del diente. En algunas ocasiones será necesario determinar si las raíces del 2° molar se encuentran superpuestas al 3° molar retenido, o bien si el diente retenido tiene fusión con las raíces etc., para definir radiográficamente todas estas situaciones podremos hacer uso de la técnica de desplazamiento de la imagen, se hace incapie en esta técnica por la gran ayuda que nos proporciona. El estudio de las radiografías es muy importante ya que deberán analizarse cuidadosamente observando todos los detalles de las mismas.

De esta forma conjuntamente con el análisis radiográfico, vamos haciendo mentalmente un plan, que de ninguna forma será definitivo, ero que si es de gran ayuda ya que se

afrontan las dificultades que eventualmente podrían surgir.

Nunca hay que realizar un examen de R.X., superficial ya que esto podría tener como consecuencia graves fallas en la técnica quirúrgica, manifestándose en complicaciones operatorias que irán desde las más simples hasta aquellas complicadas.

El examen clínico cuidadoso es otro de los puntos de gran importancia, y en la historia clínica se realizó una inspección y palpación de la región afectada y no está por de más repetir la palpación así como la inspección con el fin de examinar nuevamente tanto tejidos blandos como duros.

Debemos tener en cuenta los factores que pueden ocasionar complicaciones en la extracción quirúrgica, como lo es la cercanía del seno maxilar, la presencia de hipercementosis, proximidad al hueso cigomático, interferencia o sobreposición de las raíces del diente vecino, densidad de la mucosa y dificultad de acceso entre otros.

Analizando estos factores antes de la intervención quirúrgica podremos valorar adecuadamente nuestro caso y tener las bases bien fundadas para la planificación de la técnica que vamos a emplear.

De los factores mencionados tres de ellos representan mayores posibilidades de complicaciones quirúrgicas, ellos son:

a).- Proximidad del seno maxilar, riesgo de hacer una comunicación con el seno maxilar.

b).- Fusión con las raíces dentarias, imposibilidad de realizar la extracción en forma adecuada.

c).- Dificultad de acceso, imposibilidad de tener una visión amplia del campo operatorio, debido a lo reducido de la zona y a la acción del músculo orbicular de los labios, más si éste es pequeño.

Técnica operatoria para la extracción quirúrgica del tercer molar superior retenido.

**Incisión:** la vamos a realizar partiendo de la zona más distal de la tuberosidad del maxilar, partiendo del surco hamular en dirección mesial llegando a la parte media de la cara distal del segundo molar superior.

La incisión se continua contorneando la corona del 2º molar superior por su cara vestibular, hasta llegar a la zona interproximal, entre el primer molar superior y el segundo molar superior, de donde se proyectará hacia fondo de saco en un ángulo aproximadamente de 45°. Se realiza esta angulación para mantener una nutrición adecuada a nuestro colgajo.

**Colgajo:** Terminando la incisión en la mucosa retro-molar, vamos a desprender o separar el colgajo con el instrumento denominado periostotomo. Retraemos el colgajo y los sujetamos con una pinza de disección o bien de mosquito, quedándonos liberado un campo amplio en lo cual podemos tener un acceso adecuado al hueso.

**Osteotomía:** La consistencia del tejido óseo en esta zona no es compacta, generalmente es un tejido óseo no muy denso, en el cual se facilita la osteotomía. Se puede realizar únicamente con fresas quirúrgicas que remuevan el hueso en forma sencilla, fácil y muy rápida.

Incluso debemos realizar la osteotomía únicamente utilizando escoplo, o una pinza gubia. Nosotros consideramos que la forma más sencilla es mediante el uso de la fresa quirúrgica por su facilidad de manejo y el corto tiempo que se lleva para este fin.

Habrá necesidad de exponer la corona del diente retenido, eliminando hueso aproximadamente hasta el ecuador de la pieza, procurando un espacio suficiente entre la pieza dentaria y el hueso.

**Odontosección:** Maniobra que en el caso de terceros molares superiores retenidos no está muy indicada, por el riesgo que se corre de proyectar al diente por extraer hacia

la fosa pterigomaxilar, o bien hacia el seno del maxilar superior, en el caso de que sea necesario realizar la sección del diente retenido se preferirá aumentar la exéresis, ósea, y realizar la sección del diente mediante uso de fresas únicamente, ya que intentar el golpeo de un escoplo resultaría manobra sumamente arriesgada.

Extracción: debemos de disponer de espacio suficiente entre el hueso y nuestro diente por extraer, el cual permite la introducción de nuestros instrumentos, en este caso - bien se puede utilizar un elevador de Miller con el cual se obtienen buenos resultados.

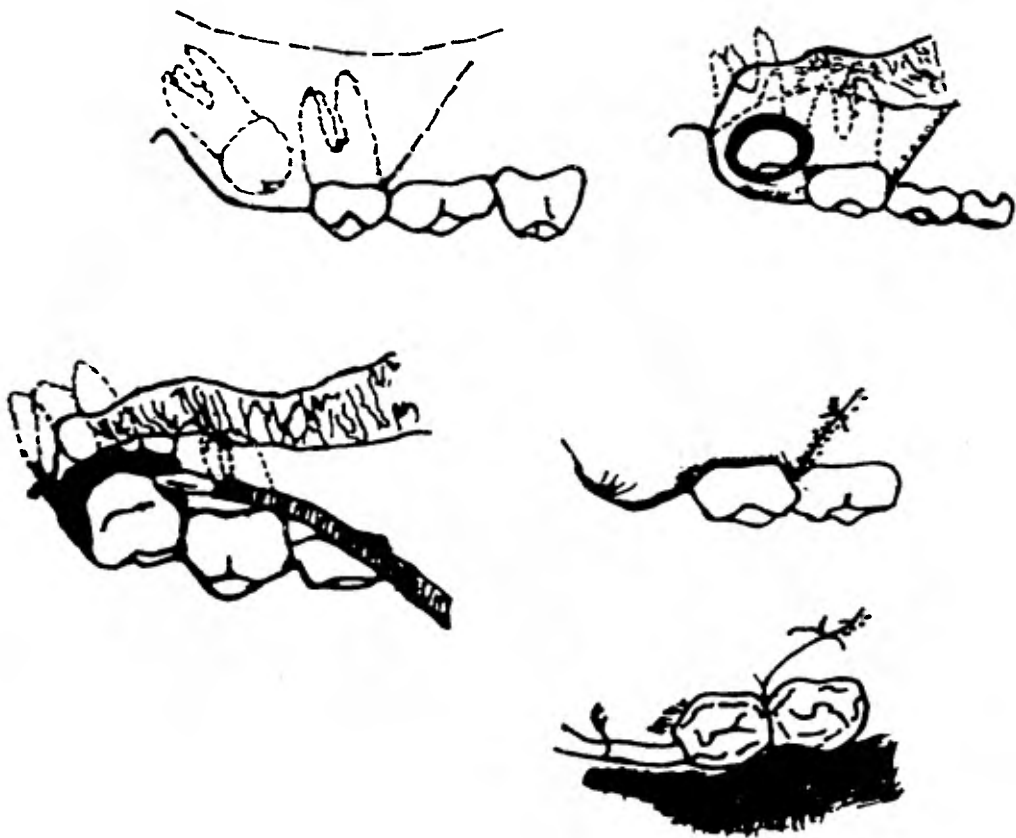
Se coloca el elevador por debajo de la corona, más o menos a la altura del cuello anatómico, apoyando el instrumento en la parte más superior de la ventana realizada.

Comenzamos a realizar movimientos de luxación dirigiéndolos en dirección vestibulo distal, hay que cuidar que los movimientos realmente portan hacia vestibular y distal, todo esto con el fin de evitar la inclusión dentaria en el seno maxilar o fosa pterigomaxilar.

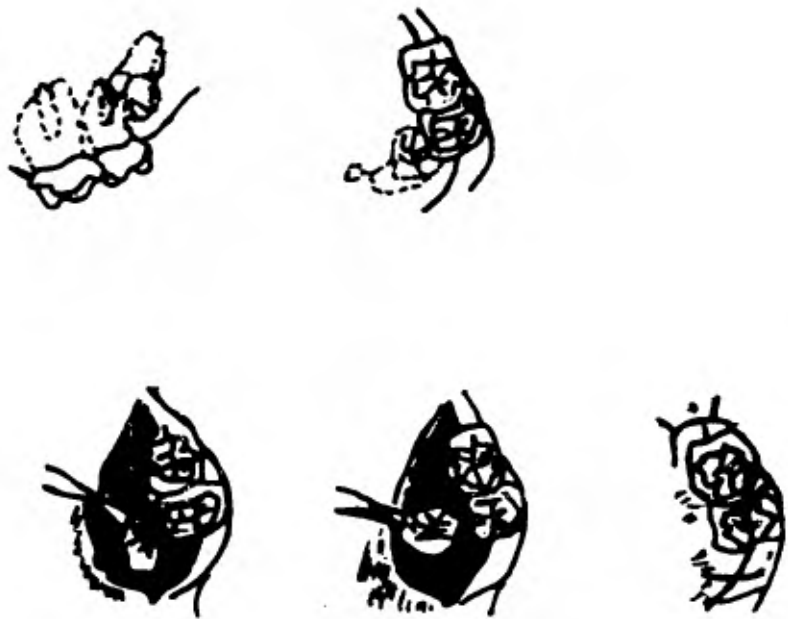
Tratamiento de la cavidad: es el mismo que se ha venido mencionando en los diferentes casos de retención, sólo que aquí hay que realizar el lavado de la cavidad, proyectando chorros de suero fisiológico a presión, ya que por la consistencia del tejido óseo, que no es muy denso y puede causar una secuestroctomía dentro de la cavidad ósea. Además de que el limado de la cavidad ósea es indispensable para dejar una superficie regular, sin porciones agudas que interfieran el proceso de cicatrización.

Sutura: se colocan generalmente 3 puntos de sutura o más, dependiendo de la extensión del colgajo. La técnica usada es de puntos separados de sutura, y el material queda a cargo de seda 3 ceros. Se pasa la aguja atraumática pasando del tejido libre hacia el tejido que se encuentra firme, uno los puntos quedará en la zona que corresponde a la tuberosidad, otro en la zona interproximal y por último nos quedará suturar la herida que desciende hacia el fondo de saco.





Extracción quirúrgica de un tercer molar superior retenido.



Extracción de un tercer molar superior retenido -  
en posición mesioangular por palatino.

En ocasiones el molar de acuerdo a su posición deberá ser extraído por acceso palatino, por lo que las consideraciones en cuanto a la técnica operatoria varían un poco. En estos casos se prefiere realizar una incisión un poco más extensa que la anterior, la cual parte de la tuberosidad del maxilar superior del surco hamular de donde se extiende hacia la parte media del segundo molar superior, de ahí se proyecta sobre el contorno del mismo, hacia el primer molar por su cara palatina, la incisión se continúa hasta alcanzar el primer premolar, y se hace de esta forma para evitar lesiones en la arteria palatina anterior que emerge del agujero palatino posterior.

Se levanta el colgajo y se toma el acceso al hueso y parte de la corona que está expuesta, eliminaremos la cantidad de hueso necesaria liberando al molar aproximadamente hasta el cuello anatómico para después con el elevador apical realizar movimientos hacia atrás y hacia arriba, sin ejercer presiones exageradas sobre el molar, cuidando también de no lesionar a la arteria palatina anterior. Posteriormente se trata la cavidad ósea y se sutura con puntos separados, con seda 3 ceros.

#### PREMOLARES INFERIORES RETENIDOS.

Los premolares inferiores retenidos se hallan por lo general en posición vertical o cercana a ésta, con mayor frecuencia se encuentran inclinados hacia lingual que hacia vestibular.

Se han llegado a encontrar con frecuencia premolares inferiores supernumerarios retenidos.

De todos los dientes supernumerarios que han llegado a desarrollarse en distintas áreas del arco dentario, el premolar inferior supernumerario duplica con exactitud, muy cerca de los premolares erupcionados normalmente.

Extracción de premolares inferiores retenidos.

Los premolares retenidos verticalmente son extraídos generalmente por la confección de un colgajo vestibular,-

la incisión se hará bordeando el contorno del cuello de los -  
dientes vecinos, descendiendo aproximadamente a una angula- -  
ción de 45° grados en dirección de fondo de saco, con el pe-  
riostotomo, separamos el colgajo y lo tomamos con unas pinzas  
de mosquito.

Hacemos el corte del tejido óseo de tal forma que -  
deje libre la corona del premolar retenido, posteriormente --  
con una fresa de diamante larga seccionamos la premolar rete-  
nida haciendo el corte de tal manera que la corona sea elimi-  
nada completamente, con una fresa de bola de alta velocidad -  
hacemos una muesca sobre la superficie radicular, en la cual  
apoyaremos un elevador apical, teniendo como punto de apoyo -  
la cortical ósea vestibular y luxamos la raíz restante en di-  
rección vestibular.

Hacemos posteriormente el tratado de la cavidad ó-  
sea (con las mismas indicaciones que para los otros dientes -  
retenidos).

El colgajo es llevado a posición y suturado con pun-  
tos separados, con hilo seda tres ceros (000).

#### Extracción de premolar inferior retenido en posición vestibular.

La técnica en teoría es la misma que para el trata-  
miento anterior, sólo existen algunas variantes:

- a).- El delineamiento del colgajo será diferente, -  
siendo en este caso mayor su extensión.
- b).- El desgaste óseo será mayor debido a la incli-  
nación que generalmente presentan este tipo de dientes reteni-  
dos.
- c).- Los puntos requeridos aumentan en comparación  
con el caso anterior.

Extracción de un primer premolar inferior retenido  
en posición lingual.

### Técnica quirúrgica:

*Incisión.* - Prácticamente podrán ser dos incisiones una vestibular y otra lingual, la decisión de realizar dos incisiones por separado, se debe a la dificultad que ofrece el instrumento lingualmente, la técnica para incisión es la misma que para los casos anteriores, tanto para la incisión vestibular como para la lingual, se levantan ambos colgajos ayudados con el periostotomo.

*Osteotomía.* - Como la superficie de la corona del premolar se encuentra por lingual el desgaste óseo irá destinado a descubrir en su totalidad la corona dentaria.

Mientras tanto, por la superficie vestibular vamos a efectuar con sumo cuidado un surco de vestibular hacia lingual, cruzando la superficie de la cortical vestibular hasta llegar a estar en contacto con la superficie del premolar retenido.

El surco mencionado lo podemos hacer con una fresa de bola de baja velocidad, lo haremos con un diámetro tal que permita la introducción de un instrumento romo.

*Luxación.* - Se pasa un instrumento romo a través de la perforación, en contacto con la corona, y después un golpe de martillo guía el diente retenido hacia arriba y afuera de su alveolo.

*Tratamiento de la cavidad.* - Con los mismos cuidados que se tienen para las demás retenciones dentarias.

*Sutura.* - Con la misma técnica que ha sido empleada en las demás retenciones.

*Extracción de premolares retenidos horizontalmente.*

*Incisión.* - Se realiza con una base ancha para evitar el agujero mentoniano, el colgajo es levantado y se verá que los vasos que existen en el agujero mentoniano están contenidos en el colgajo.

*Osteotomía.* - Se realiza una abertura a través de la

cortical ósea, por medio de una serie de orificio con fresas quirúrgicas de punta aguda a través de ella, después estas -- perforaciones son conectadas con una fresa de fisura dentada, y esta segmento de cortical es eliminado. Expuesta la porción de la raíz, se elimina hueso adicional en la parte superior e inferior usando para este propósito pequeñas fresas re dondas.

A continuación, con una fresa de fisura dentada se corta y elimina un segmento radicular; la raíz se mueve hacia atrás, y se hace un muesca en ella, por medio de un elevador apical utilizando la cortical como punto de apoyo. La corona es enganchada nuevamente, se coloca la punta del elevador apical en el orificio realizado en la parte coronaria, y con la cortical vestibular como punto de apoyo, la corona es movida hacia atrás en el espacio creado, y elevada de su alveolo.

El colgajo es reubicado y sutrado en posición.

#### CANINOS INFERIORE RETENIDOS.

Son dientes que generalmente se encuentran retenidos verticalmente y cerca de la superficie vestibular, a veces -- se localizan bajo los ápices de los incisivos inferiores situados transversalmente en ángulo de  $45^\circ$  hacia el borde inferior de la mandíbula, es difícil que se lleguen a encontrar -- horizontales y cerca del lado lingual.

Las posiciones vestibulares o linguales de estos -- dientes deberán ser determinadas por una radiografía oclusal.

Técnica para la extracción de los caninos retenidos por Vestibular.

Primero.- En todas las retenciones de caninos inferiores, se realizan incisiones para un colgajo amplio y se -- cortan las incisiones musculares que están localizadas en el área operatoria.

Segundo.- Se realizan orificios a través de la ta-- bla cortical ósea vestibular, alrededor de la corona, con fre

sas de punta de lanza; es muy importante tener cuidado al realizar el corte para no lesionar las raíces de los dientes adyacentes, se elimina la tabla cortical ósea con escoplo o fresa fisurada dentada.

Tercero.- Debe exponerse por completo la corona mediante fresas de corte óseo, a este proceso se le conoce con el nombre de fenestración cortical.

Cuarto.- Se procede a luxar y remover el canino con elevadores colocados debajo de la corona utilizando la cortical ósea vestibular como punto de apoyo.

Quinto.- Si la corona llegase a trabarse, se hace una muesca y se corta la corona fuera del margen gingival.

Sexto.- Expóngase más la raíz y realícese otra muesca.

Séptimo.- Elimínese la raíz con elevadores de barra cruzada, utilizando la cortical vestibular como punto de apoyo y el principio del trabajo de rueda y eje, y élévase la raíz.

Octavo.- Una vez terminada la operación debe suturarse el colgajo en posición con hilo de seda negra tres ceros (000) y una aguja atraumática.

#### PREMOLARES SUPERIORES RETENIDOS.

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

#### Extracción de premolares superiores retenidos.

La técnica depende de la localización, la formación del diente, su relación con los dientes adyacentes, el seno maxilar, la cavidad nasal, y si están comprendidos en un quiste.

Si el premolar se localiza por vestibular o está en el proceso alveolar a mitad del camino entre las superficies vestibular y lingual, un amplio colgajo vestibular es elevado y el tejido óseo que lo cubre es eliminado con fresas y escoplos. Para exponer la corona. El diente puede haber sido -- seccionado para facilitar su remoción. Si el premolar está hacia palatino del maxilar, se eleva un amplio colgajo palatino, desde el margen gingival del incisivo lateral y hacia distal, alrededor de los cuellos de todos los dientes posteriores sobre este lado, hasta llegar al ángulo mesiolingual del segundo molar. Si se levanta ahora todo el espesor del tejido mucoperiostico, esto crea lo que se llama un "Colgajo a manera de sobre", el cual da inadecuada exposición al campo operatorio, de modo que se hace una incisión desde lingual, del incisivo lateral hasta la línea media del paladar. Esto permite -- que el colgajo palatino sea levantado, y se reduce el trabajo al mínimo. Cuando se libera todo el espesor, incluyendo, desde luego, el periostio, elevamos un colgajo que contiene la -- arteria, vena y nervio palatino anterior. Ello evita traumatizar este paquete vasculonervioso y el peligro de una hemorragia muy difícil de controlar.

Una vez que el campo operatorio se expone de manera adecuada, se emplea para exponer y extraer los premolares la misma técnica que para la extirpación de caninos retenidos -- por palatino. Se admite, sin embargo, que el acceso es mucho más difícil. Deberá tomarse cuidado para no comprometer la -- cavidad nasal o el seno maxilar.

Pueden provocarse pequeñas aperturas sin peligro -- para estos, porque cuando el colgajo palatino es reubicado y suturado en su lugar, sigue una cicatrización normal.



## C A P I T U L O   V I I I

COMPLICACIONES DURANTE LA EXTRACCION  
DE LOS DIENTES RETENIDOS

## COMPLICACIONES DURANTE LA EXTRACCIÓN DE DIENTES RETENIDOS O DESPUÉS DE ELLA

Son muchas las complicaciones que pueden presentarse entre ellas tenemos las siguientes:

- a).- Exposición del conducto dentario inferior.
- b).- Provocar el corte del nervio dentario inferior o lesión, o compresión de este nervio lo que dará por resultado una parestesia del labio.
- c).- Trismus agudo que impedirá la masticación.
- d).- Fractura de raíces. Las raíces del tercer molar superior pueden ser forzadas hacia el seno maxilar. Las raíces del tercer molar inferior pueden ser dislocadas a través de la delgada tabla cortical lingual hacia el espacio submaxilar si el conducto dentario inferior está en contacto con los ápices del tercer molar inferior, una pequeña fractura -- del ápice podría llegar dentro del conducto al hacer una extracción.
- e).- Desgarramiento de los vasos sanguíneos por lesión o compresión de la arteria y una dentaria inferior. Interrupción del aporte sanguíneo al colgajo palatino durante -- mucho tiempo, lo que da lugar a necrosis.
- f).- Fractura importante de la apófisis alveolar.
- g).- Traumatismo o desplazamiento de los dientes vecinos, lo cual puede hacerles perder su vitalidad y originar procesos infecciosos periapicales.
- h).- Presentará decoloración de los tejidos blandos por debajo y por encima de la mandíbula, debajo del ojo, mejillas o labio inferior, esto dependerá del sitio operado, -- esto es por el resultado de una equimosis producida por alguna hemorragia postoperatoria.
- i).- Lesiones en los labios, mejillas y mucosas debidas al uso de instrumentos.

- j).- Se producirá apertura del seno maxilar.
- k).- Podría presentarse la caída de un diente dentro del seno maxilar.
- l).- Empujar un tercer molar superior dentro de la fosa pterigomaxilar.
- m).- Comunicación con la cavidad nasal.
- n).- Pérdida de gran parte de la apófisis alveolar por necrosis debido al mal pleneo de la técnica para la extracción del diente retenido, lo que se produce generalmente por un gran traumatismo del hueso, por exceso de presión con elevador, escoplos no afilados, quemadura del hueso por las fresas usadas a alta velocidad o carentes de filo.
- o).- Se podrán presentar fracturas del maxilar superior o inferior.
- p).- Extensas laceraciones y traumatización de tejidos blandos.
- q).- Exposición exagerada de las raíces de los dientes vecinos que puede dar por resultado la pérdida de éstos dientes.
- r).- Un ápice empujado a la región submaxilar o al seno maxilar o al conducto dentario inferior.
- s).- Se presentaría dolor, que puede ser el dolor normal, por un trauma normal o el dolor intenso de una alveolitis.

Durante la operación con anestesia local en la mandíbula, si se ejerce mucha presión con las raíces o con los instrumentos sobre el nervio dentario inferior, el paciente experimentará dolor, lo que es cierto a pesar de que el paciente presenta insensibilidad del labio. Esto se ha observado al utilizar procaína al 4% con epinefrina. También se ha presentado cuando hay exposición pulpar provocada por la técnica de seccionamiento, los tejidos pulpaes son dolorosos. -

*El dolor como resultado del contacto o de la compresión del -  
nervio dentario inferior o de pulpa expuesta.*

C A P I T U L O   I X

POSTOPERATORIO

## POSTOPERATORIO.

## CUIDADOS INMEDIATOS AL PACIENTE.

Una vez terminada la operación se hace un examen cuidadoso de la cavidad ósea con el fin de evitar el atrapamiento de alguna sustancia extraña, o bien partículas de tejido óseo, o de restos dentarios, irrigamos la cavidad ósea proyectando chorros de suero fisiológico a presión, después suturamos cuidando que los cavos de los nudos queden a la altura deseada.

Revisamos la cavidad oral para evitar el atrapamiento en alguna zona retentiva de la misma, de algún material, o sustancias extrañas pequeñas retenidas.

Se limpia la zona operada perfectamente bien, eliminando rasgos sanguinolentos consistentes en formaciones coagulables.

Se examina nuevamente la colocación de las suturas con el fin de observar cualquier anomalía por pequeña que esta sea, al mismo tiempo que se controla la hemostasia.

En algunas ocasiones, y esto es cuando existen pequeños puntos hemorrágicos se le prescribe al paciente la colocación de una gasa medicada la cual deberá morder con presión suficiente para lograr detener el pequeño escape de sangre.

Posteriormente se eliminan los campos operatorios y se realiza la limpieza de la región peribucal, esto se realiza con una gasa empapada con solución antiséptica, pasándola las veces que sea necesario, con el fin de eliminar restos de sangre que pudieran haber sido colocados en la cara durante la intervención quirúrgica.

Es adecuado mantener a nuestro paciente en observación, controlándole la frecuencia respiratoria, hemorragias, síntomas de Shock.

Se toma el pulso, se controla la respiración 3 veces en un lapso de 45 minutos.

También puede estar indicada la aplicación sobre la zona operada de una bolsa de hielo por un lapso no mayor de veinte minutos.

Posteriormente el paciente puede marcharse a su casa con la confianza de que la observación a la que lo hemos sometido, disminuye el riesgo de complicaciones inesperadas por el cirujano bucal.

Mientras se mantiene en observación al paciente, -- nuestro asistente puede preparar las indicaciones que deberá seguir el paciente, siempre se darán por escrito sin dejar -- ninguna duda sobre las indicaciones.

Después de cualquier intervención quirúrgica, debemos de tener presente que se requiere de un tratamiento local o general, con el propósito de prevenir una eventual infección, o bien combatirla si se encuentra ya presente.

Se le comunica al paciente que siguiendo adecuadamente las indicaciones que se le han proporcionado tendrá mayor comodidad durante la evolución del postoperatorio, así como un restablecimiento más rápido.

#### Indicaciones.-

##### Hemorragias:

Si el paciente permanece en observación por un lapso de tiempo de 45 minutos en el cubículo de recuperación del consultorio dental, y si no se presenta ninguna anomalía, podrá abandonar el consultorio, es decir, colocar una presión sobre la zona operada.

Le indicaremos que deberá evitar enjuagarse, sucionarse o escupir durante por lo menos dos horas posteriores a la intervención.

Así mismo se le recomendará que si se llegara a pre

sentar un proceso hemorrágico, repetir la operación de compresión que le fue aplicada en el consultorio, es decir, colocar una gasa estéril sola, o de preferencia humedecida con suero fisiológico caliente, (ya que la aplicación de calor aumenta la vascularización de la zona, produciendo hiperemia ósea, la línea de defensa de la naturaleza, aflojan los tejidos, ayuda a la absorción, localiza la infección, apresura la normalización y la supuración en presencia de infección patógena).

Si la hemorragia se caracteriza por ser pequeña podrá realizar enjuagues o pequeños buches con suero fisiológico caliente, manteniéndolos en la boca hasta que se enfríe a la temperatura del cuerpo.

El paciente podrá repetir la operación varias veces hasta llegar a un volumen aproximado de 500 c.c. de solución fisiológica caliente.

Si por lo contrario la hemorragia es profusa y continua, y no cede con las medidas antes descritas, se le dirá al paciente que debe dirigirse inmediatamente a nosotros, para que se examine la herida lo más pronto posible.

Mientras tanto, el paciente deberá seguir presionando la gasa de la misma forma como lo había hecho antes, sólo que esta vez aumentará de ser posible la presión ejercida.

#### Decoloración de los tejidos.

Los cambios de coloración que se presentan en los tejidos blandos bucales, posteriores a una intervención quirúrgica son totalmente normales, ya que la hemorragia, a pesar de que en la cavidad oral es contenida y prevenida, dicha hemorragia continua por debajo de los tejidos blandos por un tiempo determinado dando lugar a la hinchazón de los tejidos bucales e incluso en algunas ocasiones pueden llegar a afectar a los tejidos faciales.

Esto es un resultado post-operatorio perfectamente normal, y no debe el paciente preocuparse ya que no existen consecuencias serias posteriores.

Se le explicará igualmente que la coloración que --



presenta se debe a que el tejido o tejidos operados han sido traumatizados, y que lo que se presenta en la zona no es más que un hematoma igual al que se puede presentar en cualquier parte del cuerpo.

### Tumefacción:

La tumefacción de los tejidos faciales, bien puede deberse a hemorragias bucales que han invadido los tejidos -- mencionados.

Las indicaciones al paciente serán las siguientes:

Deberán colocarse bolsas de hielo o compresas de agua helada durante las 24 horas que siguen a la operación, a intervalos, siendo la aplicación no mayor de 20 minutos; esto es únicamente por un sólo día, ya que si se exagera la aplicación se podría presentar fácilmente rigidez de los tejidos faciales.

Para evitar la rigidez, tenemos que aplicar compresas de agua caliente por lo menos 4 horas diarias, a partir - del segundo día posterior a la operación, con esto se estimula la circulación y se previene la rigidez facial.

El color púrpura inicial se convertirá posteriormente en amarillo, verdoso, después amarillo claro, llegando finalmente a la coloración normal.

### Dolor:

Un punto muy importante para el cirujano bucal es - saber manejar adecuadamente las sensaciones dolorosas, ya que el dolor indudablemente inquieta a la gran mayoría de los pacientes, y en algunos de ellos, en los más aprensivos, es causa de temor.

De las operaciones quirúrgicas en zonas tan sensibles como lo es la cavidad bucal, podemos esperar que se produzcan dolores post-operatorios de diversas intensidad. Por - lo que la receta que le hemos elaborado al paciente deberá de contener algún agente analgésico.

Hay casos en que el dolor se acompaña de halitosis marcada, si el paciente nos refiere lo antes mencionado es casi seguro que el coágulo se encuentre descompuesto, exponiendo las paredes óseas del alveolo, por lo cual dicho alveolo - deberá ser tratado nuevamente a fin de frenar el dolor.

#### Presencia de esquirlas óseas.

Existen casos en los que durante el acto quirúrgico se atrapan pequeñas porciones de tejido óseo agudas, las cuales afloran posteriormente y se observarán cruzando la encía.

De ninguna manera se trata de raíces dentarias persistentes, el paciente al observarlas se alarmará pensando -- se trate de parte del diente que le fué extraído, por lo que su llamada, en tono alarmado no se hará esperar.

La conducta a seguir será la de citarlo nuevamente al consultorio para que le sean eliminadas, lo cual es sumamente sencillo y no se requiere de la infiltración de anestésicos, bastará con la aplicación de anestésicos tópicos.

Aunque cabe señalar que la mayoría de las veces se eliminan por sí mismas y no se requiere de una visita extra - al consultorio.

#### Limpieza bucal:

Está indicada la realización de enjuagues bucales, - con soluciones antisépticas no muy agresivas, por lo menos 4 veces al día, iniciándose a las 24 horas de la operación.

No se deberá de exagerar durante los movimientos de enjuagues, sino que deberán ser moderados.

Sobre la herida se podrá observar una pequeña película blanca y delgada, la cual podrá ser eliminada con un hisopo de algodón o bien con una gasa empapada en una solución antiséptica.

El cepillado de los dientes será el normal evitando la zona operada, ya que de lo contrario se podría lesionar la herida.

Dieta:

Evitar alimentos sólidos, demasiado duros, la carne de preferencia será molida y cocinada casi sin grasa.

Evitar irritantes como son las salsas, especias, -- chiles, chocolates, grasas, bebidas alcohólicas, etc.

Por lo menos durante tres días después de la operación.

Comer bastante frutas, jugos y suficientes líquidos por lo menos. Las verduras cocidas también están indicadas.

Es conveniente suplementar la alimentación con multivitaminas después de cada comida, evitando tomarlas en la noche, porque excitan el sistema nervioso, provocando intranquilidad.

Estas cápsulas contienen vitaminas C y B, que favorecen la reparación tisular.

C A P I T U L O    X

CONCLUSIONES

## CONCLUSIONES.

El tratamiento de los dientes retenidos representa, tanto para el cirujano bucal como para el cirujano dentista, de práctica general, un factor importante en su práctica diaria, ya que la frecuencia con que se presenta este tipo de anomalías, es tal, que obliga a un conocimiento más amplio sobre las diferentes técnicas de tratamiento.

En el desarrollo de la presente, he tratado de mostrar, en forma sencilla y objetiva el manejo de pacientes que presentan diferentes retenciones dentarias.

Resumiré en los siguientes puntos, lo que según mi criterio representa lo más importante en el tratamiento de los dientes retenidos.

1.- Debemos de contar con una historia clínica completa, la cual nos informe sobre el estado actual del paciente, ya que una historia clínica bien realizada, nos proporciona más datos, que pruebas de laboratorio específicas.

Las pruebas de laboratorio son igualmente esenciales para conocer si existen anomalías que pueden representar serias complicaciones.

El examen radiográfico como en toda la rama odontológica, es indispensable por la ayuda tan grande que representa para nosotros.

2.- El conocimiento de los instrumentos quirúrgicos los materiales a emplear así como también el mobiliario del cubículo destinado para la cirugía bucal debe ser tal que permita su manejo con comodidad.

3.- El conocimiento de las generalidades del tratamiento quirúrgico de los dientes retenidos, es importante, ya que de él se desprenden las diferentes técnicas quirúrgicas específicas para las diferentes retenciones.

4.- Las técnicas quirúrgicas específicas para las -

retenciones dentarias, obviamente deberán conocerse ampliamente, sin omitir ningún detalle por más pequeño que éste sea, - ya que de ahí depende el éxito de la intervención.

5.- Las posibles complicaciones durante o después - de la intervención, deberán siempre estar presentes en la mente del cirujano con el fin de afrontarlas adecuadamente en caso de que se presenten.

6.- Las indicaciones postoperatorias al paciente, - deberán darse al mismo tiempo en forma sencilla, para que se cumplan adecuadamente.

En base a lo anterior podemos decir que si seguimos correctamente esta serie de pasos, el resultado será una in-tervención exitosa.

Si por lo contrario, restamos importancia a algunas de ellos, los riesgos y complicaciones aumenten durante o después de la intervención.

## BIBLIOGRAFIA

- |               |                           |
|---------------|---------------------------|
| Libro         | Cirugía Bucal             |
| Autor         | Costich White             |
| Editorial     | Interamericana            |
| Libro         | Cirugía Bucal             |
| Autor         | Guillermo A. Ries Centeno |
| Editorial     | Ateneo                    |
| Libro         | Cirugía del Tercer molar  |
| Autor         | inferior                  |
| Editorial     | Guillermo A. Ries         |
|               | Centeno                   |
|               | Ateneo                    |
| Libro         | Tratado de Cirugía Oral   |
| Autor         | Walter C. Guralnick       |
| Editorial     | Salvat                    |
| Libro         | Cirugía Bucal             |
| Autor         | W. Harry Archer           |
| Editorial     | Mundi                     |
| Apunte de     | Dr. De la Torre           |
| Cirugía Bucal |                           |
| Libro         | Farmacología              |
| Autor         | Terapéutica               |
| Editorial     | Edraín G. Pardo           |
|               | Prensa Médica             |
|               | Mexicana                  |

