

29. 974

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE ODONTOLOGIA**



**TESIS DONADA POR  
D. G. B. - UNAM**

**CANINOS RETENIDOS  
Y SU TERAPEUTICA CLINICA**

**T E S I S  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
CIRUJANO DENTISTA  
P R E S E N T A  
VICTOR PIETRASANTA OLVERA  
MEXICO, D. F. 1980**



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

PAGINA No.

I.	INTRODUCCION.....	1
II.	ETIOLOGIA.....	2
III.	HISTORIA CLINICA.....	3
IV.	ESTUDIO RADIOGRAFICO.....	14
V.	CLASIFICACION DE CANINOS SUPERIORES RETENIDOS.....	18
VI.	ASEPSIA Y ANTISEPSIA.....	20
VII.	TECNICA DE ANESTESIA.....	22
VIII.	TECNICAS QUIRURGICAS PARA LA EXTRAC- CION DEL CANINO SUPERIOR RETENIDO...	32
IX.	TRATAMIENTO POST OPERATORIO.....	44
X.	COMPLICACIONES Y ACCIDENTES.....	46
XI.	CONCLUSIONES.....	52
	BIBLIOGRAFIA.....	53

## I. INTRODUCCION

Para la extracción de los caninos superiores retenidos seguirán los principios quirúrgicos de la preservación e integridad de los tejidos. La operación será planeada de acuerdo con la posición, tamaño, forma que el canino superior retenido presenta en el maxilar. Nos obligará a tomar ciertas decisiones en lo referente al plan de tratamiento que previamente se ha trazado, es decir, un perfecto examen radiográfico previo que nos imponga de la exacta ubicación del canino superior retenido, su relación con los órganos dentarios, cavidades y dientes vecinos.

Es de suma importancia el estudio de las porciones coronaria y radicular, para planear, de acuerdo con los datos radiográficos de estas regiones, el método que convenga, para que la extracción cumpla los postulados del menor traumatismo: La vía de menor resistencia y el control de la fuerza a realizarse, evitando molestias innecesarias para el paciente.

El cirujano dentista posee a su alcance, todos los métodos de que se puede valer para hacer un estudio minucioso y completo del canino superior retenido por extraer.

Mencionados estos puntos que son importantes para la extracción quirúrgica, iniciaremos un estudio breve sobre el tratamiento quirúrgico del canino retenido, que podemos seguir para evitar lesiones que son susceptibles para el paciente.

## II. ETIOLOGIA

Entre los principales motivos de retención dentaria citamos el factor mecánico. Pues la mayoría de las veces los dientes que tendrían una normal erupción se encuentran con obstáculos que impiden así la realización del trabajo normal al que están destinados.

Para tender una idea más clara de la etiología de los dientes impactados, expongo a continuación la siguiente clasificación:

1o. Razones embriológicas.- Por razones embriológicas el germen dentario que se encuentra muy alejado de el sitio normal de erupción, se ve impedido para llegar al borde alveolar. En el mismo caso se encuentra el germen que teniendo buena localización está mal orientado, no podrá erupcionar pues su corona topa con el diente vecino.

Según Rodash, "Los cambios de evolución que sufren estas estructuras se producen como consecuencia de alteraciones en la formación del tejido óseo que hace desplazar al folículo dentario".

2o. Obstáculos mecánicos.- Entre éstos podemos citar cuatro:

a) Falta de espacio; Como en el caso del 3er. molar inferior que se desarrolla entre la pared distal del 2o. molar y la rama ascendente.

En el caso del canino debido a su situación tan alta

en la fosa canina del germen superior, cuando este debe erupcionar no lo pueden hacer, pues, no hay espacio para que tome su sitio correcto en la arcada, el cual, ha sido ocupado por el lateral y el 1er. premolar que deben erupcionar primero.

Según Goldsmith.- "El lugar que debe ocupar el canino permanente es guardado por el canino temporal, mientras los incisivos y premolares erupcionan, por ser el canino temporal de menos dimensión que el permanente el espacio que mantiene no es suficiente por lo cual queda retenido o desviado".

b) Enostosis.- Esto es, el hueso tiene tal condensación que no puede ser vencido por el trabajo de normal erupción.

c) En el caso en que prematuramente se realiza extracción, el germen puede orientarse mal chocando con las raíces de dientes vecinos, o también los dientes contiguos al extraído, pueden acercar sus coronas cerrando así el espacio.

d) Factores patológicos como por ejemplo dientes supernumerarios, tumores odontogénicos.

30. Transtornos Generales.- Los padecimientos generales que tienen relación con las glándulas endócrinas son candidatos para originar alteraciones en la erupción pudiendo haber ausencia y retención dentaria. Otros motivos de retención son las alteraciones del metabolismo de el calcio.

Tarasido dice: "La causa más frecuente de la inclusión del canino es la que tiene origen en el desequilibrio de tensión entre la musculatura externa e interna de las arcadas dentarias". También opina que esta presión constante y ligera es capaz de mover a los dientes hacia atrás, e influye en la retención del 3er. molar pues la expansión mandibular está limitada adelante, deteniendo así el crecimiento maxilar.

### III. HISTORIA CLINICA

El dentista efectúa la historia clínica después de estudiar el cuestionario de la evaluación preliminar, lo cual incluye una evaluación más específica de los datos positivos derivados del interrogatorio previo. En la mayoría de los casos es poco el tiempo que se pierde en esta etapa de evaluación. Si la historia preliminar indica puntos posibles de una investigación más minuciosa, y si el dentista es incapaz de seguir adelante o prefiere hacerlo, deberá consultar en ese momento al médico del paciente. Para ayudar a confeccionar una historia detallada haremos una revisión general de ciertos grupos de enfermedades, sugiriendo una serie de preguntas para su evaluación odontológica; solo mencionaremos las enfermedades más comunes y las que implican más riesgos; en este aspecto se han simplificado los caracteres médicos de cada entidad morbida.

#### ENFERMEDADES METABOLICAS.

Diabetes mellitus.- Cualquier tratamiento odontológico en un diabético mal compensado implica un grave riesgo. Se ha demostrado que el stress emocional eleva la glucemia y aumenta la tendencia a la acidosis y al coma diabéticos.

La mayoría de los diabéticos pueden proporcionar una adecuada estimación de su estado clínico, ya que muchos de ellos determinan rutinariamente el azúcar contenido en la orina. Si tal determinación es negativa, o si solo muestra vestigios o alcanza al (una cruz), cabe esperar pocos problemas en el tratamiento odontológico.

Si el paciente duda con respecto al control de su

afección, se le interrogará acerca de la presencia de sed excesiva, eliminación abundante de orina y pérdida anormal de peso. Los dos estos son signos de diabetes mal compensada. Si la duda aún subsiste, se ordenará una consulta médica.

Corresponde señalar aquí que el diabético avanzado no responde con facilidad al tratamiento con antidiabéticos orales del tipo Dimelor, el Diabeneso o el DBI. Si el paciente toma habitualmente uno de estos medicamentos, o si controla su enfermedad con dieta solamente puede considerarse que su afección no es grave.

El diabético presenta una franca tendencia al desarrollo prematuro de arterioesclerosis, razón por la cual conviene interrogarlo sobre posibles síntomas de insuficiencia cardíaca y angina de pecho.

No es raro que, a causa de cierto grado de aprensión, los pacientes concurren a la consulta sin haber ingerido alimentos; además y dada la frecuencia con que actualmente se realizan varias sesiones diarias, el enfermo puede abstenerse de una o dos comidas después del tratamiento. En consecuencia si el dentista prevé esta circunstancia puede aconsejarle que disminuya la cantidad normal de insulina, o que incluso la elimine por completo ese día para prevenir un posible shock insulínico (coma hipoglucémico). La elevación transitoria del azúcar en la sangre no es peligrosa.

En el posoperatorio del diabético labil se debe prestar mucha atención al contenido de glucosa y cuerpos cetónicos en la orina. Se recomienda que en estos pacientes se determinen la glucosa y los cuerpos cetónicos urinarios cuatro veces por día después de un tratamiento que ha producido stress, y que se comunique al dentista cualquier desviación fuera de lo común, para así consultar con el médico.



h.

**Hipertiroidismo.** - El antecedente de hipertiroidismo debe hacer sospechar la posibilidad de enfermedad cardíaca o angina de pecho. Los hipertiroidismos moderados con taquicardia, sudores, dolor de cabeza y manifestaciones nerviosas son malos candidatos para cualquier tratamiento odontológico.

**Insuficiencia suprarrenal.** Debe considerarse la posibilidad de provocar una insuficiencia suprarrenal en un paciente que haya tomado adrenocorticosteroides en los 6 meses previos a la consulta. En algunos casos los traumatismos, incluso aquellos mínimos como la anestesia local o una simple extracción dentaria, son capaces de provocar un shock irreversible; por ello, deberá consultarse antes al médico del paciente, quien probablemente restituirá el corticosteroide antes del tratamiento odontológico.

El paciente puede hallarse bajo terapéutica con corticosteroides por una afección crónica del colágeno como la artritis reumatoidea, el lupus eritematoso difuso y otras enfermedades autoinmunes. En esas circunstancias el médico puede decidir aumentar la dosis del esteroide si se planea una cirugía bucal amplia o cuando cabe esperar una reacción de stress.

#### ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES Y CEREBROVASCULARES.

**Insuficiencia cardíaca: fisiopatología.** El corazón es una complicada bomba que puede estar enferma años antes de volverse insuficiente y de no poder asegurar un aporte adecuado de sangre a los tejidos del organismo.

Existen tres causas por las cuales el corazón puede entrar en insuficiencia:

1.- Una porción del músculo cardíaco irrigada por una arteria coronaria enferma puede ir a la isquemia (no necrótica)

ca) y perder transitoriamente su contractilidad, a pesar de que - el corazón sigue bombeando un caudal de sangre suficiente hacia - los demás tejidos del organismo. Este es el síndrome de la angina de pecho, que no presenta una insuficiencia sistémica.

2.- En la inactividad cardíaca o en la fibrilación ventricular el síncope es inmediato y el paciente muere.

3.- Lo más común es que el corazón enfermo pierda - su capacidad para bombear con eficiencia la sangre hacia los teji dos periféricos, de modo que se instala poco a poco el cuadro clí nico denominado insuficiencia cardíaca periférica.

La insuficiencia circulatoria ocurre cuando el cora zón no es capaz de bombear la cantidad de sangre que el cuerpo ne cesita. Puede que no consiga bombear la sangre de retorno que le llega por las grandes venas (insuficiencia cardíaca) o bien el re torno venoso puede ser inadecuado (insuficiencia circulatoria pe- riférica).

El cuadro clínico de la insuficiencia cardíaca: obedece :

1.- Al aporte inadecuado de sangre a los tejidos pe riféricos ( insuficiencia cardíaca anterograda).

2.- El avenamiento inadecuado de los tejidos perifé ricos, con acumulación de un exceso de sangre en los tejidos y ór ganos ( insuficiencia cardíaca retrógrada).

Las insuficiencias cardíacas anterograda y retrógrada pueden ocurrir al mismo tiempo, pero los signos y síntomas de congestión ( insuficiencia cardíaca retrógrada ) son clínicamente más comunes.

Normalmente, el corazón izquierdo y el corazón de -

recho bombean la misma cantidad de sangre, pero cuando el aporte del ventrículo izquierdo disminuye como consecuencia de una enfermedad, el aporte del ventrículo derecho es relativamente mayor, sobreviene una descarga del lecho vascular del sector pulmonar y los pulmones se tornan congestivos y edematosos. Esto se denomina insuficiencia cardíaca izquierda. Cuando disminuye el aporte del ventrículo derecho, el aporte del ventrículo izquierdo conduce a una sobrecarga del lecho vascular periférico y aparecen los síntomas de congestión y edemas sistémicos. Esto se denomina insuficiencia cardíaca derecha. Desde el punto de vista clínico las insuficiencias cardíacas derecha e izquierda son simultáneas, pero pueden predominar signos y síntomas de congestión venosa pulmonar ( insuficiencia cardíaca izquierda ) o de congestión venosa sistémica ( insuficiencia cardíaca derecha ).

Insuficiencia cardíaca congestiva. La descompensación cardíaca o insuficiencia cardíaca congestiva representa uno de los riesgos más comunes en el consultorio odontológico. Con el propósito de simplificar el tema se ha incluido en esta clasificación tanto la insuficiencia cardíaca derecha con la izquierda, aunque habitualmente se les trate por separado.

El síntoma principal de la insuficiencia cardíaca es la disnea o fatiga, y en orden de importancia le sigue el edema, que comienza en los tobillos.

La expresión fatiga indebida puede que parezca demasiado vaga como para hacer una evaluación específica pero se debe recordar que el caso habitual de insuficiencia cardíaca congestiva ha venido evolucionando meses o años antes de presentarse los signos y síntomas evidentes. Durante meses o años los órganos vitales y los músculos esqueléticos del paciente han recibido un aporte nutricional cada vez menor. Por meses o años los músculos intercostales han tratado de distender los pulmones hinchados y congestionados, aunque es probable que el paciente no presente las molestias clásicas de disnea de esfuerzo, disnea --

nocturna paroxística u ortopnea, se cansa fácilmente ante el menor ejercicio, de modo que la tendencia a fatigarse pasa a ser un signo de mucha importancia en la evaluación.

El cuadro clínico de la insuficiencia cardíaca congestiva obedece a distintas variedades de enfermedad cardíaca, como una cardiopatía congénita, valvular o coronaria [ cardiopatía isquémica ], hipertensión arterial, ciertas arritmias cardíacas, pericarditis, miocarditis, endocarditis o aneurisma aórtico. La mayoría de estas enfermedades específicas no requieren un comentario especial con respecto a la evaluación física ni al tratamiento de emergencia.

**Cardiopatía Coronaria.**- La cardiopatía coronaria es una entidad clínica que se presenta como angina de pecho o como infarto agudo de miocardio.

Depende por entero de un considerable estrechamiento (de por lo menos un tercio de lo normal) o de la oclusión completa de una arteria coronaria. Salvo la rara excepción de la aortitis sífilítica, la entidad anatómica de la cardiopatía coronaria o de la cardiopatía isquémica es la aterosclerosis coronaria, lo cual explica que comunmente se hable de cardiopatía coronaria aterosclerótica.

**Angina de Pecho.**- Los pacientes con este trastorno representan un riesgo considerablemente mayor que los que tienen un grado mediano de insuficiencia cardíaca. Debe tenerse presente que el ataque puede llevar a la trombosis coronaria y a la muerte.

Este paciente presentará una historia de episodios recurrentes de dolor retroesternal de intensidad variable, con propagación al hombro o brazo izquierdo, rara vez al hombro derecho o a la espalda. El dolor aparece a menudo a raíz de un es-

fuerzo o de una excitación, y generalmente calma con el reposo. Es aconsejable la consulta con el médico para considerar conjuntamente el plan de tratamiento odontológico.

**Infarto Agudo de Miocardio.** El infarto agudo de miocardio también se conoce como oclusión coronaria y trombosis coronaria. Este paciente, lo mismo que el anginoso, representa un riesgo de mortalidad por lo menos 30 por ciento mayor que el término medio. Cerca del 75 por ciento de todos los infartos de miocardio obedecen a trombosis coronaria. El infarto puede desarrollarse aunque no haya una oclusión reciente, y la trombosis de la arteria coronaria puede existir sin que necesariamente de lugar al infarto.

En el comienzo de los síntomas del infarto agudo de miocardio son similares a los de la angina de pecho, pero por el dolor retroesternal no se alivia ni con nitratos ni con reposo, y son comunes la disnea, la debilidad y la transpiración fría. La mayoría de los pacientes que han sufrido un infarto son capaces de suministrar el diagnóstico adecuado durante el interrogatorio. Suele haber, en general, una historia de internación seguida de algunas semanas o meses de inactividad en cama. Se recomienda la consulta médica.

**Hipertensión Arterial.** - El antecedente de hipertensión arterial obliga a investigar la posible existencia de una insuficiencia cardíaca o de una angina de pecho. Aunque en estos casos parece natural pensar primero en un accidente cerebrovascular.

Cuando se hace la historia clínica debe preguntarse al paciente si ha tenido episodios pasajeros de síncope, de dificultad para hablar o de parálisis o parestia de una extremidad. Estos episodios temporarios no constituyen un verdadero ataque, sino que son prodrómicos y generalmente representan una

*insuficiencia transitoria de la irrigación cerebral. Un paciente con tales antecedentes deberá ser considerado como si hubiera padecido un verdadero ataque.*

*La anamnesis minuciosa puede descubrir el antecedente de un verdadero accidente cerebrovascular (apoplejía, hemorragia o trombosis cerebral).*

*En orden de aparición, éste se caracteriza por intenso dolor de cabeza, vómitos, comolección y confusión, posible coma o convulsiones y parálisis, con recuperación funcional o sin ella.*

#### EXAMEN FISICO.

*La historia de rutina, junto con el interrogatorio que acaba de detallarse, nos dará en la mayoría de los casos una adecuada evaluación física previa al tratamiento odontológico. Con todo, ninguna orientación será completa sin el examen físico.*

*Inspección. La inspección del paciente constituye el primer paso de cualquier examen físico. Debe prestarse particular atención a los siguientes tres puntos:*

##### 1.- Color de piel:

*Cianosis: cardiopatía, policitemia*

*Palidez: anemia, temor, tendencia al síncope.*

*Rubor: fiebre, sobredosificación de atropina hipertiroidismo.*

*Ictericia: enfermedad epática.*

##### 2.- Ojos:

*Exoftalmos: hipertiroidismo.*

##### 3.- Conjuntivas:

*Palidez: anemia.*

4.- Manos:

Temblor: Hipertiroidismo, aprensión, histeria parkinsonismo o parálisis agitante, epilepsia esclerosis múltiple.

5.- Dedos:

Cianosis del lecho ungular: enfermedad cardíaca.

En palillo de tambor: enfermedad cardiopulmonar.

6.- Cuello:

Distensión de la vena yugular: insuficiencia cardíaca derecha.

7.- Tobillos:

Hinchazón: venas varicosas, insuficiencia cardíaca derecha, enfermedades renales.

8.- Frecuencia respiratoria, particularmente con respecto a la insuficiencia cardíaca.

Adulto normal: 16-18 por minuto.

Niño normal : 24-28 por minuto.

9.- Abdomen:

Ascitis: cirrosis hepática insuficiencia cardíaca derecha.

Presión arterial y Pulso.- Además de la revisión habitual se considera que, en cualquier paciente mayor de 15 años, la determinación de la presión arterial debe ser rutinaria en el consultorio odontológico, y que tal determinación deberla repetirse en pacientes que no hayan sido examinados durante un periodo de 6 meses o más.

Es muy importante valorar la presión sanguínea si se planea administrar sedantes por vía oral o intravenosa; el mismo concepto se aplica, junto con la determinación del pulso, en los casos en que se sospeche una enfermedad cardíaca o cerebrovascular.

**Presión Arterial.** - La presión arterial oscila entre 90/0 y 150/100 milímetros de mercurio en el adulto normal. Como puede variar de 20 a 30 mm, en un periodo breve, por el esfuerzo o la emoción, conviene efectuar varias mediciones en caso de duda y tomar en cuenta la cifra más baja.

Las cifras aisladas no bastan para valorar el grado de hipertensión del paciente. Esta apreciación no solo depende de la presión arterial de enfermo sino también --y muy especialmente-- de la evaluación de su estado general.

**Prueba del tiempo de apnea.** - Al completar la historia y el examen físico pueden quedar serias dudas sobre la reserva funcional de un paciente afectado de enfermedad cardiovascular o pulmonar. Si es así, la prueba del tiempo de apnea (tiempo durante el cual el paciente puede contener la respiración) es muy útil y de gran precisión. Puede considerarse de valor similar al de una prueba de esfuerzo (subir escaleras).

**Auscultación del corazón y los pulmones,** como elemento que contribuye a la evaluación física, no se emplea por lo general en atención odontológica. Sin embargo, cuando este examen está indicado, el odontólogo puede realizarlo con toda propiedad si es competente para ello en virtud de su capacitación y experiencia.

**Pruebas de laboratorio.** - Es práctica clásica en paciente hospitalizado antes de una anestesia general, efectuar un análisis de laboratorio mínimo, que consiste en un examen de orina y un recuento globular. Estas pruebas nunca fueron rutinarias en cirugía dental, aunque en algunos pocos consultorios se determinan la hemoglobina y las cifras de glucosa en orina. Es dudoso que este examen agregue datos significativos a la evaluación básica aquí delineada, no obstante, si existen dudas acerca de una posible enfermedad renal, anemia, tendencias hemorrágicas, diabetes, etc., lo aconsejable es remitir al paciente a la consulta médica para contar con una opinión autorizada al respecto.



#### IV. ESTUDIO RADIOGRAFICO

El estudio radiográfico del canino retenido debe ser realizado adecuadamente siguiendo las normas radiográficas para ubicar el diente, así obtendremos el éxito de la intervención quirúrgica, evitando operaciones mutilantes, traumáticas y llenas de inconvenientes.

Antes de encarar un problema quirúrgico de esta especie, debemos verificar, con absoluta precisión, la clase a que pertenece el canino retenido, ya sea, en posición palatina o posición vestibular, distancia de los disentes vecinos, número de caninos retenidos, para imponer el tipo de operación necesaria.

Es natural que lo primero que se necesita conocer es la posición vestibular o palatina del diente retenido, para elegir la vía de acceso. A pesar de que aproximadamente un 85 % de los caninos retenidos son palatinos y que en muchas ocasiones el relieve que producen en la bóveda los identifica, hay que tener la absoluta seguridad de su posición.

Un método que no siempre es preciso para ubicar con exactitud aproximada la relación vestibulo-palatina, es el empleo de la radiografía oclusal, con el rayo central paralelo al eje de los incisivos.

#### RADIOGRAFIA OCLUSAL.

POSICION DEL PACIENTE.- El paciente debe estar sentado, con su espalda dirigida verticalmente y que al abrir su boca, el plano del arco dentario superior debe ser horizontal al piso.

**COLOCACION DE LA PELICULA.**- La película oclusal, debe colocarse, después de sostenida entre ambos maxilares en oclusión.

**COLOCACION DEL APARATO DE RAYOS X.**- El rayo central será paralelo al eje mayor de los incisivos, el cono del aparato radiográfico - deberá colocarse sobre la cabeza del paciente, sobre el hueso frontal, aproximadamente dos centímetros y medio sobre la glabella, que coincide con la prolongación del eje de los incisivos.

Con esta radiografía oclusal, los incisivos centrales han de aparecer en la película de tal modo, que sólo sea perceptible el corte elíptico del ecuador de cada diente, no viéndose la proyección de la raíz. Empero el diente retenido aparecerá por su posición vestibular o palatina.

#### RADIOGRAFIA PERIAPICAL.

En esta radiografía la ubicación del diente en el plano sagital se logra merced a varias tomas de radiográficas con placas comunes, tres tomas son necesarias para conocer la dirección anteroposterior del diente retenido y las relaciones de la corona y ápice con los órganos, cavidades y dientes vecinos, estas tomas las denominaremos; anterior, media y posterior.

**TOMA ANTERIOR.**- El paciente debe estar sentado con su espalda dirigida verticalmente u su arco dentario paralelo al piso, se colocará la película en el lado palatino, haciendo coincidir la línea media de la placa con el espacio interincisivo.

El rayo debe ser normal a la placa.

**TOMA MEDIA.**- Aquí se coloca la película orientada verticalmente - haciendo coincidir su borde anterior con el espacio interincisivo. El rayo normal a la película.

**TOMA POSTERIOR.**- Se coloca la película, haciendo coincidir el borde anterior con la cara del incisivo lateral. El rayo normal a la película.

En las tres tomas el borde inferior de la película ha de estar horizontalmente colocado y en lo posible guardando una misma distancia con el borde inicial de los dientes vecinos.

De acuerdo con el examen radiográfico previo, la comparación de las radiografías y el examen clínico del caso, tendremos la ubicación del canino, su posición y sus relaciones con los dientes y cavidades vecinos.

**IMPORTANCIA DE CONOCER LA PORCIÓN CORONARIA.**- La radiografía debe mostrar, con perfecta nitidez:

- 1.- La forma de la corona.
- 2.- La existencia y dimensiones del saco pericoronario.
- 3.- La distancia y relación de la cúspide del canino con los incisivos centrales y lateral y la distancia con el conducto palatino anterior.

La cúspide del canino puede encontrarse enclavada entre dos dientes, o en contacto con una cara de la raíz del central o lateral. Cualquiera de las dos formas significa un sólido anclaje para la corona del diente retenido y uno de los principales obstáculos para su eliminación. La corona no puede fracturarse, o lo hace a expensas de la elasticidad de los alveolos de los incisivos el rincón donde está enclavada.

El obstáculo para la extracción del canino retenido, como, para cualquier diente en las mismas condiciones está en su corona y no en su porción radicular.

Por eso, el examen radiográfico debe dilucidar las

relaciones de la corona, antes del acto operatorio, para fijar el método que conviene para la extracción del canino retenido.

**IMPORTANCIA DE CONOCER LA PORCIÓN RADICULAR.**— El ápice del canino retenido presenta por lo general, una pronunciada dilaceración. La existencia de esta anomalía, y la ubicación exacta del extremo radicular, debe ser conocida antes de la operación. Su colocación a nivel, o por encima de los ápices de los dientes vecinos, su proximidad con el seno maxilar, deben ser satisfactoriamente investigadas por el examen radiográfico. No siempre es fácil. La gran cantidad de tramas óseas que se interponen al paso de los rayos, oscurecen el diagnóstico del ápice del canino.

Cuando en los caninos se ve el extremo radicular muy grueso, debe sospecharse una dilaceración radicular, que se presenta prácticamente en todos los casos de caninos incluidos.

Ahora para el Cirujano Dentista se plantea el tratamiento quirúrgico y la vía de acceso a elegirse.

## V. CLASIFICACION DE LOS CANINOS SUPERIORES RETENIDOS

La retención de los caninos superiores retenidos - puede presentarse de dos maneras, de acuerdo con el grado de la penetración del diente en el tejido óseo.

RETENCION INTRAÓSEA.- Cuando la pieza dentaria está por entero cubierta de hueso.

RETENCION SURGINGIVAL.- Cuando parte de la corona emerge del tejido óseo, pero está recubierta por la fibromucosa.

Para clasificar su posición de los caninos superiores retenidos, debemos tomar en cuenta los siguientes factores:

1.- Con el número de dientes retenidos.

a).- La retención puede ser simple.

b).- Doble retención.

2.- Con la posición que estos dientes presentan en el maxilar.

a).- Caninos situados en el lado palatino.

b).- Caninos situados en el lado vestibular.

3.- Con la presencia o la ausencia de dientes en la arcada.

a).- Caninos en maxilares dentados.

b).- Caninos en maxilares desdentados.

De acuerdo con estos tres puntos se puede ordenar una clasificación que corresponde a todos los casos de estas retenciones.

- Clase I Maxilar dentado. Diente ubicado del lado palatino. Retención Unilateral.  
 a) Cerca de la arcada dentaria.  
 b) Lejos de la arcada dentaria.
- Clase II Maxilar dentado. Dientes ubicados del lado palatino. Retención bilateral.
- Clase III Maxilar dentado. Diente ubicado del lado vestibular. Retención Unilateral.
- Clase IV Maxilar dentado. Dientes ubicados del lado vestibular. Ret. Bilateral.
- Clase V Maxilar dentado. Caninos vestibulo palatinos.
- Clase VI Maxilar desdentado. Dientes ubicados del lado palatino.  
 a) Retención Unilateral.  
 b) Retención Bilateral.
- Clase VII Maxilar desdentado. Dientes ubicados del lado vestibular.  
 a) Retención Unilateral.  
 b) Retención Bilateral.

Debemos de considera todas estas clasificaciones de los caninos superiores retenidos antes de realizar cualquier intervención quirúrgica, para ubicar radiográficamente la posición del órgano dentario dentro de la bóveda.

## VI. ASEPSIA Y ANTISEPSIA

En cirugía existen tres postulados: evitar el dolor, prevenir la infección, cohibir la hemorragia; en el segundo de -- ellos se mencionan los pasos a seguir para evitar la infección. Mi pretensión en el presente capítulo es tratar de desarrollar todo lo relacionado con la forma de evitar la infección.

Punto importante para desarrollar este capítulo, lo constituye el tener bien claro el significado de las palabras asepsia y antisepsia, así como la función que nos indican.

**Asepsia.**- Del griego "a" privativo, y "sepsis" putrefacción. Trata lo concerniente a evitar la contaminación por agentes sépticos (gérmenes, virus, etc.) de todo aquello por donde tiene contacto con el medio quirúrgico.

**Antisepsia.**- De "ante" contra y, "sepsis" putrefacción. Nos indica la forma de eliminar la infección provocada por agentes microbianos.

El mejoramiento de las técnicas anestésicas el empleo de antibióticos y el conocimiento del equilibrio de los líquidos, han contribuido a que las intervenciones quirúrgicas concluyan con éxito, no por estas ventajas actuales, la asepsia y la antisepsia han perdido importancia, deben tenerse siempre presentes en el desarrollo de la cirugía bucal.

Pasaremos a describir cuales son los pasos que nos permiten aplicar correctamente estas técnicas.

Para realizar la asepsia y la antisepsia contamos -

con medios físicos y químicos:

Entre los físicos tenemos; rayos ultravioleta, calor seco (esterilizador), calor húmedo (autoclave).

Medios químicos; sustancias como: soluciones de benzalconio, tinturas, alcohol.

Lo que más comúnmente utilizaremos será el esterilizador a base de calor seco y el autoclave con calor húmedo.

Se harán paquetes con los cuales se envuelve el instrumental y ropa quirúrgica, pegando estos con cinta testigo en el cual, al haber alcanzado el tiempo y temperatura suficiente, se distinguirán unas rayas diagonales de color más oscuro. La temperatura del esterilizador debe ser de  $150^{\circ}\text{C}$  con un tiempo de 60 min., o  $120^{\circ}\text{C}$  en 90 minutos. Los espejos deben esterilizarse por los diferentes medios químicos. Ya que de utilizar los medios físicos habrá peligro de que éstos se rompan.

La proporción que debe existir cuando se esteriliza con benzalconio es de 1%. Una vez listo el instrumental deberá ser colocado sobre una toalla y solo se utilizarán gasas estériles.

Con respecto al operador, se acostumbra en estos casos lavarse las manos hasta los codos cepillándose perfectamente sobre todo las uñas.

A continuación se lavan las manos y brazos con alcohol, el cual se toma de unas fuentes especiales, luego se coloca la bata estéril con ayuda de la enfermera la cual la abrochará por atrás, en seguida se hará la colocación del cubre bocas, gorro y guantes estériles. Una vez que se ha colocado todo el equipo quirúrgico los operadores no deberán tocar nada fuera de dicha área.



## VII. TÉCNICAS DE ANESTESIA

Para los fines que se persiguen en cirugía odontológica, generalmente es suficiente con las técnicas de anestesia local o troncular de las ramas del trigémino, aunque hay ocasiones en que la situación del paciente amerita la anestesia general, por lo que ambas formas serán tratadas.

Las ramas del trigémino que nos interesan en cirugía bucal son: la maxilar y la mandibular.

I ) La reseña anatómica del nervio maxilar superior es la siguiente:

Es la segunda rama del trigémino, es únicamente sensitivo antes de penetrar en la fosa pterigomaxilar, pasa a través del agujero redondo mayor, en ese lugar se divide en los siguientes ramos:

1.- Nervio orbitario a través de la hendidura esfeno maxilar, penetra a la órbita, para luego dirigirse hacia adelante en contacto con la pared externa, donde después dos ramas dan sensibilidad a la piel de la porción anterior de la sien y las cercanías del ángulo externo del ojo.

2.- Ramas nasales posteriores.- Sensibiliza la porción posteroinferior de la mucosa de las fosas nasales. El nasopalatino inerva la porción anterior del paladar duro y la región adyacente de la encía;

3.- El palatino anterior, pasa a través del conducto palatino posterior, da ramas a la mucosa del paladar duro y la por

ción palatina de la encía;

4.- El infraorbitario proviene del nervio maxilar superior, corriendo por el piso de la órbita. Forma los nervios alveolares del maxilar superior y la encía; saliendo después por el agujero infraorbitario para dar sensibilidad a la piel situada entre la hendidura palpabral y las ventanas nasales.

II).- La tercera es la maxilar inferior y es mixta, predominando el carácter sensitivo. Su salida de cráneo es a través del agujero oval, para llegar a la fosa infratemporal, saliendo de aquí sus primeras ramas motoras, que inervan a los músculos masticadores y una sensitiva al nervio bucal, se dirige después hacia abajo por la cara externa del músculo buccinador atravesándolo para inervar después con sus numerosas ramas, la encía desde el segundo molar al segundo premolar. Es aquí donde se divide en los siguientes ramos:

1.- Nervio auriculo temporal primero localizado por dentro del cuello del cóndilo, luego hacia arriba y adelante del conducto auditivo externo y parte de la concha;

2.- Después el nervio lingual, penetra en la lengua desde abajo inervando su porción corporal;

3.- Nervio alveolar inferior, sigue en un principio el mismo recorrido que el lingual penetrando después en el orificio del conducto dentario inferior, dando así ramos a los dientes y encía del maxilar inferior, tiene una rama colateral que es el nervio mentoniano, el cual sale por el agujero del mismo nombre inervando así la piel del mentón y del labio inferior.

Anestesia de las ramas del nervio maxilar superior.

Técnica intraoral.- Con el dedo medio se toca la porción media del borde inferior de la órbita, bajándolo después apro

inadadamente un centímetro manteniendo el dedo en el mismo lugar, e levanta con el dedo pulgar y el índice el labio superior, dejando así a la vista el fondo del saco vestibular, con la otra mano se penetra la jeringa, en dirección al lugar donde se encuentra nuestro dedo medio. Se depositan dos o tres  $\text{mm}^3$ , de solución anestésica, retirando después la aguja, se da masaje suave para asegurar que el líquido llegue hasta el nervio infraorbitario.

**Técnica Extraoral.**- Se realiza punccionando la piel aproximadamente a 1 cm., por debajo del punto de referencia de la técnica anterior.

Lentamente se dirige la aguja hacia el agujero infraorbitario. Se aspira, una vez seguros de que no se está en algún vaso, se depositan de 2 a 3  $\text{cm}^3$ , de anestésico.

**Nota.**- La aguja no debe penetrar en el canal infraorbitario para evitar lesiones nerviosas.

**Indicaciones.**- En intervenciones quirúrgicas en el lugar de recorrido de este nervio, diagnóstico diferencial de neuralgia, extracciones, colgajo de uno o varios incisivos o caninos extirpación de quistes radicales o granulomas dentarios.

**Bloqueo de las ramas alveolares superiores posteriores.**

**Técnica Intraoral.**- Se introduce la aguja por atrás de la cresta infracigomática y distal al segundo molar. Siguiendo la dirección de la tuberosidad, se introducen de 2 a 3 cm., siguiendo una curva aplanada de concavidad superior. Durante este movimiento se depositan aproximadamente 2 mm., de la solución anestésica.

**Ramas alveolares superiores medias y anteriores.**

Se lleva a cabo por separado, para cada diente en particular, penetrando con la aguja en la mucosa gingival que rodea al diente, localizando el ápice recicular, se depositan - uno ó dos ml., de solución.

Nervio palatino anterior.- Para éste la técnica se realiza: puncionar sobre ó a un lado del agujero palatino posterior a la altura del segundo molar un cm., por encima del reborde gingival, inyectando unas cuantas gotas de anestésico.

El nasopalatino.- Se anestesia depositando en el agujero palatino anterior ó a un lado, unos mm., de solución anestésica.

Sus indicaciones son para tratamientos conservadores, en caso de cirugía es necesario el bloqueo del palatino anterior y del nasopalatino.

Técnica Extraoral.- Esta consiste en la introducción de la aguja al nivel en que el borde inferior del hueso malar cruza el borde anterior de la rama del maxilar inferior dirigiendo la aguja un poco hacia arriba y atrás de la tuberosidad - se introduce más la aguja hasta perder contacto con la tuberosidad para llegar después hasta el ala mayor del esfenoides dejando ahí unos cuatro ml., de anestésico.

Indicaciones.- En operaciones donde se involucre la porción lateral de la nariz, párpado inferior y labio superior, maxilar superior, seno maxilar, proceso alveolar, dientes mucosa y periostio del paladar y pliegue bucal.

Bloque de las ramas del nervio alveolar inferior.

Técnica Intraoral.- El sitio adecuado para puncionar en éste caso es la línea oblicua, o sea el borde anterior de la -

rama mandibular, o triángulo pterigomandibular, se localiza con el dedo índice, la inyección se efectúa a un cm., por encima de las caras oclusales de los molares y dentro del punto antes mencionado, la posición del cuerpo de la jeringa debe ser paralela a las mandíbulas, en este movimiento sólo se penetran 2 cm., y se deposita un poco de líquido anestésico, luego se gira la jeringa hasta quedar entre los premolares del lado opuesto y descansando sobre sus caras oclusales, la aguja deberá chocar con el hueso, se retirará un poco y se deposita el anestésico.

Otra forma de lograr esta anestesia es, insertando de un solo movimiento la jeringa descansándola entre los premolares del lado opuesto. En caso de ser un paciente desdentado la altura de la punción es 1 a 2 cm., del reborde alveolar.

Nervio lingual.- Este generalmente es bloqueado al efectuar la técnica anterior, y es precisamente en el momento de rebasar la línea milihioidea cuando se llega al nervio lingual, inyectando 2 ml., de solución anestésica a este nivel queda bloqueado dicho nervio.

Nervio bucal, bucal largo o buccinador.- Esta anestesia se logra puncionando exactamente por encima del pliegue mucoso, en la zona del tercer molar, se deposita un ml., de anestésico. Esta técnica es útil en extracciones del primero, segundo y tercer molar y cirugías que abarquen la mucosa vestibular de los dientes antes mencionados.

Indicaciones.- Tratamiento conservador de la hemiarcada correspondiente y cirugía bucal.

Técnica Extraoral.- El lugar de inyección será el punto inmediatamente por delante del punto donde el condilo se de tiene después de la apertura máxima de la boca. Perpendicularmente se lleva la jeringa, atravesando el plano cutáneo, hasta el son

do de la fosa Infratemporal a 2 ó 3 cm., de profundidad se encuentra el nervio, en este lugar se dejan 3 ó 4 ml., de anestésico.

**Indicaciones.**- En caso de trismus, cirugía que involucre la mitad de la mandíbula incluyendo periostio y mucosa del lado lingual y bucal.

#### Nervio Mentoniano.

**Técnica Intraoral.**- Esta técnica consiste en localizar el agujero mentoniano con el dedo índice, el cual está entre el 1° y 2° premolar, el dedo se deja en este lugar, ejerciendo una ligera presión, la aguja se inserta entre la mucosa dirigiéndola hacia nuestro dedo, una vez en este lugar o cerca de él se deposita el líquido anestésico.

**Técnica Extraoral.**- El paquete vasculonervioso se puede localizar desde fuera por lo que, en esta ocasión la técnica es similar a la anterior.

**Nota.**- En caso de extracciones de los incisivos es necesario completar esta técnica con el bloqueo de el lingual, lo cual se efectúa puncionando exactamente detrás del diente que desea abulsionarse.

**Indicaciones.**- Tratamiento de incisivos caninos y primer premolar de la mandíbula inferior, intervenciones quirúrgicas en el labio inferior, mucosa gingival y porción labial del proceso alveolar.

#### Anestesia General en el paciente ambulatorio.

Si hemos realizado una correcta evaluación de nuestro paciente, y la técnica de anestesia general es el método escogido, la forma en que actuaremos será la siguiente:

Prevía preparación del equipo anestésico, se coloca al paciente en posición semireclinada, se cubre con los campos, se coloca el manguito para tomar la presión y el aspirador, en el sitio correcto.

Cinco minutos antes de iniciar la anestesia, aplicaremos de preferencia por vía endovenosa la medicación preliminar con el objeto de alcanzar más rápidamente los efectos deseados, para lo cual se recomienda el empleo de Atropina ( 0.5 mg.), este es útil también para disminuir salivación excesiva. El pentobarbital sódico (50 a 100 mg.), facilita el uso combinado de metohexital sódico óxido nítrico y oxígeno. En enfermos debilitados o de edad avanzada no es necesaria la premedicación con el pentobarbital sódico.

La selección de anestésico puede hacerse entre metohexital sódico o el tiopental sódico, siendo el primero el anestésico de elección para el paciente ambulatorio, este nos permitirá períodos operatorios de 2 o 3 hs, habiendo ausencia de períodos prolongados de recuperación. Ambos medicamentos proporcionan un período pronto de inducción y sin fase de excitación.

Una vez hecha la selección, se punciona una vena del antebrazo o del pliegue del codo, fijando la aguja al antebrazo con un esparadrapo, inmovilizando el brazo por medio de una banda que se coloca uniendo el brazo de el sillón y la muñeca. La dosis con que iniciaremos la inducción será de una solución de 1 por 100, introducida a razón de 15 mg. (1.5 ml.), por segundo. Con esto se logra un nivel de anestesia de trabajo, por lo que empezaremos de inmediato el tratamiento con el fin de evitar la introducción de substancias o cuerpos extraños, colocamos un tapón de gasa en la garganta.

Mantendremos el nivel de trabajo con la aplicación de inyecciones intermitentes suplementarias de cantidades equivalentes

tes a un tercio a la mitad de la dosis inicial, el momento adecuado para hacerlas es cuando apreciamos una resistencia muscular ligera más marcada al contacto con el retractor, algunas modificaciones leves en la respiración o la deglución.

Una vez que hemos concluido la intervención, se observa al paciente el cual permanecerá en el sillón, cuando obtenemos la respuesta inteligente a una orden, habrá pasado el período de recuperación, el cual suele variar entre dos y cinco minutos, luego transportamos al paciente al cuarto de recuperación en donde quedará bajo la vigilancia de una enfermera. Se pueden presentar reacciones secundarias como: estado de ansiedad caracterizada por el retorcimiento de las manos, insomnio y llanto, lo cual puede durar 24 hs, o más. Será de gran utilidad en estos casos, la aplicación de Compacina ( 10 mg.), o de pentobarbital sódico (50 mg.), pudiendo ser administrados en su domicilio por vía oral cada tres o cuatro horas, en caso de persistir el estado nervioso.

Cuando el paciente pueda caminar firmemente podrá abandonar el consultorio, haciéndose acompañar por un adulto responsable al que se le advierte que el enfermo puede presentar alteración del juicio y coordinación, lo que al eliminar la sustancia anestésica se normalizará.

#### Anestesia Endotraqueal.

El metohexital sódico y el cloruro de succinilcolina debido a la rapidez de acción que tienen, hace factible practicar el método endotraqueal en el paciente ambulatorio en el gabinete dental, aunque en estos casos preferimos hospitalizar al enfermo para realizar con mayor seguridad la intubación endotraqueal.

Las desventajas de este método son: a) Es necesario un nivel más profundo de anestesia; b) La introducción del tubo endotraqueal es, en ocasiones, traumatizante originando hemorragias



nasales y faríngeas o edema de la faringe; c) Cuando se emplea el cloruro de succinilcolina en dosis adecuadas para obtener la relajación muscular, indispensable para la intubación, puede presentarse dolor en la zona de la musculatura esquelética, y d) El período de recuperación es más largo debido a la utilización de una cantidad mayor de anestésico.

Las ventajas que nos proporcionan son: a) Un control más eficaz de las vías aéreas que en el método intravenoso; b) Respiración controlada y c) Facilita el poder manejar algunos enfermos resistentes e intratables bajo anestesia ligera.

Por el carácter de la cirugía bucal preferiremos la intubación nasal a la bucal, ya que de esta manera tendremos un mayor campo de acción en la boca.

Después de inducir la anestesia con metohexital sódico, o tiopental sódico, la relajación se obtiene con el cloruro de succinilcolina, administrada por vía intravenosa a dosis que oscilan entre 10 mg ( niños ), y 35 mg (adultos). El goteo intravenoso puede usarse para administrar en solución salina normal, una solución de cloruro de succinilcolina al 0.2 por 100 hasta obtener la suficiente relajación muscular para efectuar la intubación. La relajación que proporciona la succinilcolina dura un minuto, o más, es tiempo suficiente para penetrar el tubo en la tráquea y de conectarlo con la máquina. Empieza entonces el control manual de la respiración y se interrumpe la administración de succinilcolina. Una combinación de óxido nítrico y oxígeno (30 por 100), o de oxígeno y halotano (1 a 2 por 100) suele emplearse para completar la dosis intermitentes de metohexital sódico o las de tiopental sódico.

Al terminar la operación se interrumpe la administración del anestésico, dejando el tubo endotraqueal en su lugar hasta que el paciente esté lo suficientemente despierto para poder toser. Se suele utilizar un catéter especial, insertando a través del tubo

endotraqueal, para aspirar el exceso de secreciones dentro o cerca de la extremidad del tubo. Antes de sacar el tubo se observa la laringe para comprobar que se halla libre de material extraño o tapones.

## VIII. TECNICAS QUIRURGICAS PARA LA EXTRACCION DEL CANINO SUPERIOR RETENIDO

La remoción quirúrgica del canino superior retenido consiste esencialmente en un problema mecánico; es la búsqueda, por medios mecánicos e instrumentales, del diente retenido y su eliminación del interior del hueso donde está ubicado, aplicando los principios de la extracción a colgajo y del método de la extracción por seccionamiento. Tales métodos constituyen la denominada extracción quirúrgica del canino superior retenido.

### EXTRACCION DEL CANINO SUPERIOR RETENIDO POR LA VIA PALATINA.

**ANESTESIA.** - Como en toda intervención quirúrgica - la anestesia es fundamental. La anestesia debe prever la duración del tiempo de la operación. Es interesante el empleo de una anestesia base, administrando al paciente un barbitárico.

**RETENSION UNILATERAL.** - Anestesia infraordinaria del lado a operarse. Anestesia local infiltrativa de la bóveda palatina del agujero palatino anterior y del agujero palatino posterior del lado a operarse.

**INCISION.** - Para extraer un canino retenido en la bóveda palatina, es necesario desprender parte de la fibromucosa, dejando al descubierto la bóveda ósea. Es decir, preparar un colgajo que permita un amplio descubrimiento del lugar donde está retenido el canino por extraer. Para conseguir tal colgajo se ha de practicar una incisión en la bóveda palatina. Este colgajo debe dar una suficiente visión del campo operatorio y debe ser dispuesto de tal modo que no sea traumatizado en el curso de la intervención. Pequeñas incisiones en la bóveda son insuficientes y anti-

quirúrgicas.

La extensión del colgajo debe estar dada por la posición del canino retenido. Cápide y ápice del canino son los extremos por fuera de los cuales se traza la incisión. Esta puede tener dos formas: primero, se realiza en pleno tejido del paladar duro, tiene aplicación para la inter ención de los caninos aleja dos del borde alveolar. Tiene el inconveniente que no da un amplio campo y que el estrecho gingival, entre la incisión y la arca da alveolar, es magullado y traumatizado en el curso de la inter vención.

La segunda forma de incisión está más en consonancia con los principios quirúrgicos. Consiste en el desprendimiento del telón palatino, realizando previamente el desprendimiento de la fibromucosa palatina del cuello de los dientes. Este es el colgajo que preferimos, se realiza de la siguiente manera: se usa un bisturí de hoja corta, el cual se insinúa entre los dientes y la encla, dirigido en sentido perpendicular a la bóveda, llegando hasta el hueso.

El desprendimiento se inicia en el límite ya prefijado (cara distal del segundo premolar, cara distal del primer molar), y se extiende en sentido anterior hasta los incisivos centrales, lateral o molar del lado opuesto, según sea el sitio que ocupa el o los caninos retenidos.

Al llegar al sitio donde falta el diente en la arcada, el bisturí contournea parte de la cara mesial del primer premolar; la incisión sigue la cresta de la arcada y se continúa hasta el lugar elegido.

La pequeña lengüeta que resulta de esta incisión será utilizada con provecho al practicar la sutura. Si existe el canino temporario, la incisión lo rodea por su cara palatina, en ca-

so de un canino situado más posteriormente no es necesario que la incisión pase la línea media, respetando por lo tanto, al descenderse el colgajo, los elementos que se relacionan con el agujero palatino anterior. Para que tal colgajo sea útil, algunos autores indican una incisión perpendicular a la arcada dentaria y de una extensión aproximada de un centímetro. Esta incisión debe partir de una lengüeta interdientaria la inmediatamente distal al ápice del canino y se dirige hacia la línea media y ligeramente atrás. Los vasos palatinos, que discurren desde el agujero palatino posterior hacia adelante, son seccionados, dando una abundante hemorragia; en lo posible debe evitarse este tipo de incisión.

Ampliando suficientemente el límite de desprendimiento de los dientes, no es necesario la incisión transversal en la bóveda palatina.

Este instrumento se insinúa entre la arcada dentaria

**DESPRENDIMIENTO DEL COLGAJO.**- Practicada la incisión, el desprendimiento del colgajo se realiza con un instrumento romo, este instrumento se insinúa entre la arcada dentaria y la encla o entre los labios de la incisión palatina, y por pequeños movimientos, sin herir ni desgarrar la encla, se desprende la fibromucosa hasta dejar al descubierto el hueso del paladar.

Es conveniente después de desprendido un trozo de fibromucosa, tomar este con una pinza de disección. Este colgajo debe ser mantenido inmóvil durante el curso de la operación. Este colgajo se lleva al molar anudado del lado contrario de la operación. Se cohibe la hemorragia ósea, o de los vasos palatinos, sin cuyo requisito la visión no es correcta y se pasa al otro tiempo quirúrgico.

**OSTEOTOMIA.**- Para eliminar el hueso que cubre el -

canino retenido, puede el Cirujano dentista valerse de varios métodos que, aunque llevan el mismo fin, tienen diferencias fundamentales que se refieren a shock quirúrgico y las molestias que pueda sentir el paciente. Los instrumentos usados, como ya han sido considerados en otras intervenciones son: la fresa quirúrgica y el escoplo automático o impulsado por golpes de martillo.

**Cantidad de hueso a eliminarse:** Es importante especificar la cantidad de hueso a eliminarse. Deben quedar ampliamente descubiertas, en la osteotomía, toda la corona retenida y parte de la raíz. Vamos a aclarar estos términos.

Ya se ha dicho que el principal obstáculo en la extracción del canino retenido está en su corona y no en su raíz. La osteotomía debe descubrir toda la corona, especialmente a nivel de la cúspide del diente retenido y en una anchura equivalente al mayor diámetro de la corona, para que ésta se pueda eliminar de la cavidad ósea, sin tropiezos y sin traumatismos. Según sea la inclinación del canino se exigirá mayor y menor sacrificio del hueso a nivel de su parte radicular. Por lo general es suficiente descubrir el tercio cervical de la raíz. Con el método de la odontosección, la cantidad de osteotomía está reducida.

**Uso de la fresa;** La fresa es el instrumento de nuestra preferencia. Elimina el hueso, limpia y rápidamente, sin molestar al operador.

Los inconvenientes que pudiera derivarse del recalentamiento del instrumento se subsanan usando fresas nuevas, que deben cambiarse continuamente en el curso de la extracción, porque el embotarse con los restos óseos y la sangre, bruñen el hueso y lo calientan. Es útil irrigar el hueso con suero fisiológico tibio esterilizado. El empleo de fresas de carburo de tungsteno y torno de alta velocidad, facilitan la operación.

La osteotomía a fresa se realiza con fresas redondas números 4 o 5. Una vez ubicada con precisión la ubicación de la corona del canino y el operador percibir la sensación particular de dureza de esmalte. Los diversos orificios creados por la fresa se unen entre sí, seccionando el hueso que lo separa, con una fresa de fisura fina No. 568 o con un escoplo que, dirigido por pequeños golpes, cumple el mismo cometido. Esta tapa ósea se levanta con el mismo escoplo o con una pequeña legna.

Cuando la corona del diente está muy superficial y el hueso que la cubre es papiráceo, pueden ser eliminado en total con una fresa redonda No. 8 ó 9. La fresa puede usarse en el ángulo o en la pieza de mano, según las preferencias del operador.

Uso del escoplo.- Se emplea un escoplo recto, angulado o de media caña. Se aplica verticalmente al hueso y con golpes de martillo se elimina el hueso que sea necesario. Esta osteotomía se cumple por partes retirando el hueso en pequeños trozos.

En las retenciones superficiales el escoplo no causa molestias, sobre todo porque en tal condición puede ser usado bajo presión manual. En las profundas, el golpe de martillo es penosamente soportado por el paciente. Evitarlo es mejorar el acto quirúrgico.

MARTILLO AUTOMÁTICO.- La osteotomía puede realizarse por intermedio del martillo automático. El impacto es menos molesto. Se gradúa el martillo, pueden usarse la punta de bayoneta, con cortes de bisel o en lanza.

EXTRACCION PROPIAMENTE DICHA.- Realizada la osteotomía, hay que considerar el objeto primordial de la operación, que es la extracción del diente retenido.

Esta parte de la operación exige criterio; habilidad

y firmeza, para no traumatizar o luxar los dientes vecinos o fracturar las paredes alveolares.

La operación consiste en eliminar un cuerpo duro inextensible ( el diente ) de un elemento inextensible ( el hueso ). Esta maniobra sólo puede realizarse con palancas que, apoyadas en el hueso vecino más sólido y más protegido elevan el diente siguiendo la brecha ósea creada. Esta maniobra exigirla extraordinario esfuerzo, amén de compresiones que la palanca tendrá que ejercer sobre las porciones óseas cercanas. Esto quiere decir, que hay que facilitar por algún medio, la eliminación de este cuerpo inextensible dentro del otro cuerpo que debe ser considerado inextensible.

Este medio se resuelve por procedimientos: o se aumenta ampliamente la ventana ósea por donde debe eliminarse el diente o se disminuye el volumen del diente a extraer. El primer procedimiento exige el sacrificio estéril del tejido óseo vecino, porque para extraer sin traumatismos un canino retenido, será necesario extirpar una cantidad considerable de hueso. El segundo procedimiento es sencillo, rápido y elegante. Es la aplicación del clásico método de la odontosección. Se corta el diente en el número de trozos que sea necesario, y se extraen sus partes por separado, y a expensas de los espacios creados por las partes desalojadas se completa la extracción de los trozos que quedan.

Existen algunos casos, en que el diente está dirigido en un sentido próximo al vertical, en los cuales la sección no es aplicable. En tal posición, se crea un espacio con fresas, alrededor de la corona del canino y siempre que la cúspide no se encuentre enclaustrada, puede ser extraído con un elevador recto, introducido entre la cara del retenido que mire a la línea media y la pared ósea contigua. Con movimientos de rotación se introduce el instrumento, con lo cual se consigue imprimir al diente cierto grado de luxación. La extracción, en tales casos, se termina tomando el diente a nivel de su cuello con una pinza de premolares superiores y ejerciendo suaves movimientos de rotación y tracción en dirección



del eje del diente.

Dificultades a estos movimientos, significan dilaceración radicular. Hay que ser en estas circunstancias, muy parcos en el esfuerzo empleado, por los peligros de fractura empleado, por los peligros de fractura de un ápice dilacerado, cuya eliminación es difícilísima.

La odontosección puede realizarse con dos instrumentos: la fresa y el escoplo.

USO DE LA FRESA.- La maniobra de sección del diente retenido es sencilla. Exige como condición necesaria una perfecta visión del diente o su fácil acceso; la osteotomía previa a nivel de cuello, con fresa de fisura números 702 ó 650 dirigida perpendicular al eje mayor del diente. Si la región cervical no es accesible, habrá que cortar el diente a ni el de su corona. Para esto será necesario desgastar previamente el esmalte con una piedra, para permitir la introducción de la fresa.

Seccionando el diente, se introduce un elevador recto en el espacio creado por la fresa y se imprime al instrumento un movimiento rotatorio, con el cual se logrará separar definitivamente raíz y corona, si aún quedaran unidas por algún trozo dentario, y dar a la corona un cierto grado de movilidad, luego aplicando el elevador a nivel de la cúspide del canino, se dirige la corona en dirección del ápice, aprovechando el espacio creado por la fresa de fisura. Con esto se logra desconectar la cúspide del retenido de su alojamiento óseo y de su contacto con los dientes vecinos.

USO DEL ESCOPLA.- La odontosección puede realizarse merced a escoplo y martillo o escoplo-martillo automático.

Por el primer procedimiento, solo se puede lograr, a duras penas, seccionar el diente. El escoplo automático cumple su

# TESIS DONADA POR D. G. B. - UNAM

39.

cometido sin mayores molestias. El diente debe ser cortado a nivel de su cuello, el cual puede ser previamente debilitado realizando una muesca con una fresa.

El escoplo tiene que ser dirigido perpendicular al eje mayor del diente. Dos a lo sumo o tres golpes, son suficientes para realizar la odontosección.

Extracción de las partes seccionadas. Extracción de la corona.- La extracción de la corona se logra introduciendo un elevador angular, de hoja delgada, entre la cara del diente - que mira hacia la línea media y la estructura ósea. Con un movimiento de palanca, con punto de apoyo en el borde óseo y girando el mango del instrumento, se desciende la corona. Las dificultades que pueden encontrarse a esta maniobra, residen en insuficiente osteotomía, por escasa amplitud de la ventana ósea, menor que el mayor ancho de la corona o cúspide del canino introducida profundamente en el hueso o en contacto con los dientes vecinos.

Se vencen estas dificultades, como ya fue dicho, dirigiendo la corona en dirección apical, a expensas del espacio creado por la fresa al dividir el diente.

EXTRACCION DE LA RAIZ.- Eliminada la corona, hay un amplio espacio para dirigir la raíz hacia la cavidad ósea vecina.

Es más sencilla y exitosa esta maniobra, que tratar la luxación de la raíz a expensas de la "elasticidad" de la "porción" ósea del paladar que la cubre.

TRATAMIENTO DE LA CAVIDAD OSEA.- Eliminada la corona, debe inspeccionarse cuidadosamente la cavidad ósea y extraer las esquirlas de hueso o de diente que puedan quedar y eliminar el saco pericoronario del diente retenido; éste se extirpa -

con una cucharilla filosa. La omisión de esta medida puede traer trastornos infecciosos y tumorales.

Los bordes óseos agudos y prominentes deben ser aislados con una fresa redonda o con escofinas, o limas para hueso.

SUTURA.- Es un tiempo importante e imprescindible, a nuestro juicio. El colgajo se vuelve a su sitio, readaptándolo perfectamente, de manera que las lengüetas interdientarias ocupen su normal ubicación.

En los caninos unilaterales, generalmente un punto de sutura es suficiente; se coloca a nivel del espacio. Es necesario desprender, en una pequeña extensión, la fibromucosa vestibular para poder pasar con comodidad la aguja, el extremo interno del hilo se vuelve, atraviesa en punto de contacto para llegar al triángulo subgingival y se anuda con el extremo externo del hilo de seda.

Terminada la operación, se coloca un trozo de gasa en la bóveda palatina, comprimiendo y manteniendo adosada la fibromucosa.

#### EXTRACCIÓN DEL CANINO SUPERIOR RETENIDO POR LA VIA VESTIBULAR.

La vía vestibular para la extracción del canino superior retenido en el lado vestibular, con espacios suficiente dado por diastemas o dientes ausentes, es más sencilla que la palatina. La iluminación es más fácil y el acceso del diente es más directo.

Las indicaciones para la extracción por esta vía son, desde ahora los que están colocados por lo menos a nivel del lateral; la extracción por vía vestibular de la corona de los que

están muy próximos, a la línea media, es muy difícil por esta vía.

**ANESTESIA.** - La anestesia de elección es la infra-orbitaria; se completa con anestesia del paladar a nivel del agujero palatino y una anestesia distal a la altura del ápice del canino.

**INCISION.** - Se emplea la técnica quirúrgica de - - Partsch que va en forma de arco la incisión o la de Neuman que va la incisión hasta el borde libre. Debe estar lo suficientemente alejada del sitio de implantación del diente, como para que ésta no coincida con la brecha ósea, al reponer el colgajo en su sitio.

**DESPRENDIMIENTO DEL COLGAJO.** - Prácticada la incisión, el desprendimiento del colgajo se realiza con un instrumento romo.

Este instrumento se insinúa entre la arcada dentaria y la encla y por pequeños movimientos, sin herir ni desgarrar la encla se desprende el colgajo hasta dejar al descubierto el hueso. Es conveniente después de desprendido el hueso. Es conveniente después de desprendido el colgajo, tomar éste con una pinza de disección. Este colgajo debe ser mantenido inmóvil durante el curso de la operación. Se cohibe la hemorragia ósea, sin cuyo requisito la visión no es correcta y se pasa al otro tipo quirúrgico.

**OSTEOTOMIA.** - Para eliminar el hueso que cubre el canino retenido, puede el cirujano valerse de varios métodos. Los instrumentos usados son: el escoplo, martillo y fresa quirúrgica.

Es importante especificar la cantidad de hueso a eliminarse, debe quedar ampliamente descubiertas, en la osteotomía, toda la corona retenida y parte de la raíz, ya se ha dicho que al principal obstáculo en la extracción del canino retenido está en su corona y no en su raíz.

La osteotomía debe descubrir toda la corona, especialmente a nivel de la cúspide del diente retenido y en su anchura equivalente al mayor diámetro de la corona, para que ésta se pueda eliminar de la cavidad ósea, sin tropiezo y sin traumatismos. Según sea la inclinación del canino se exigirá mayor o menor sacrificio del hueso a nivel de su parte radicular. Con el método de la odontosección, la cantidad de osteotomía está reducida.

**USO DE LA FRESA.**- El uso de la fresa es el instrumento de preferencia para el cirujano dentista. Elimina el hueso, limpia y rápidamente, sin molestar al operado. Los inconvenientes del instrumento que pudiera derivarse del calentamiento se subsanan usando fresas nuevas, que deben cambiarse continuamente en el curso de la operación. Es útil irrigar el hueso con suero fisiológico tibio esterilizado.

La osteotomía a fresa se realiza, una vez ubicada con precisión la corona del diente retenido por el relieve óseo y por la radiografía, se practican orificios circundando la corona y el primer tercio radicular; la fresa debe de tocar la corona del canino y el operador percibir la sensación particular de dureza de esmalte.

**EXTRACCIÓN PROPIAMENTE DICHA.**- Los caninos vestibulares después de enucleada la tapa ósea, puede ser extraídos enteros, luxándolos previamente con elevadores rectos y se extrae.

Los caninos palatinos que se encuentran próximos a la arcada dentaria, y en caso de ausencia del incisivo lateral, del primer premolar o también de ambos dientes pueden ser intervenidos por la vía vestibular; para hacer posible su extracción es necesario seccionarlos.

La odontosección se realiza con fresa de fisura. El diente retenido se corta a nivel del cuello.

La corona se extrae con un elevador recto o angular de Winter No. 12.

En el espacio creado por la corona extraída se proyecta la porción radicular, la raíz es movlizada en dirección de su eje mayor, con elevadores, o se practica un orificio en la raíz con una fresa redonda, en el cual se introduce un instrumento delgado, con él se desplaza.

Puede ser necesaria una nueva sección de la porción radicular, cuando la raíz al ser dirigida hacia adelante tropieza con el diente vecino.

TRATAMIENTO DE LA CAVIDAD OSEA.- Se inspecciona la cavidad, se extirpa el saco pericoronario y los restos óseos.

SUTURA.- Dos o tres puntos de sutura con seda o hilo completan la operación, después de repuesto el colgajo en su sitio.

Los distintos tipos de retenciones vestibulares y palatinas pueden operarse siguiendo las normas señaladas, con las ligeras variantes que presente cada caso particular.

## IX. TRATAMIENTO POST-OPERATORIO

La conducta a seguir después de una extracción depende de múltiples factores entre los cuales deben citarse el estado del enfermo, la afección dentaria o peridentaria que llevo a la extracción, el estado de la cavidad ósea y de las partes blandas circunvecinas.

Terminada la operación normal de una extracción de canino retenido, el paciente mantiene su boca abierta y se impide por los procedimientos habituales (gasa eyector de saliva, aspirador de sangre) que la saliva penetre o moje la herida.

Es conveniente tomar una radiografía post-quirúrgica, para asegurarse de que no hemos dejado restos óseos ni dentarios en la cavidad ósea.

De preferencia debe realizarse antes de suturar la herida o rellenar la cavidad ósea con algún material radiopaco que pudiera encubrir cualquier hallazgo post-operatorio.

Antes de que el paciente se retire, será necesario anotarle las indicaciones que deberá hacer el paciente después de que ha sido operado y que incluirá:

1.- Administración de fármacos analgésicos, antiinflamatorios o antibióticos, según el criterio del operador y el curso de la intervención.

2.- Indicaciones de los cuidados al herido; evitar hacer colutorios o gargarismos, y de la misma manera indicar al paciente la fecha que le serán retirados los puntos de la sutu-

ra de la herida.

3.- Por último, hacer saber al paciente que en caso de hemorragias, inflamaciones o cualquier otro tipo de contingencia no controlable por los medios de costumbre [ fomentos de hielo, agua caliente, etc. ], ponerse en contacto inmediatamente con el Cirujano Dentista.

Finalmente, cabe hacer una revisión más o menos periódica de nuestro paciente para saber la evolución de su proceso post-quirúrgico, y para poder estar satisfechos de haber cumplido adecuadamente y con eficacia, con nuestro tratamiento.



## X. COMPLICACIONES Y ACCIDENTES

En toda intervención hay riesgo de complicaciones o accidentes, Estos deben prevenirse al máximo. Para su mayor comprensión se clasifican en:

### 1) Complicaciones locales.

1.- Entre estas se encuentran las lesiones producidas por instrumental quirúrgico, las que se dividen en:

a).- Tejidos blandos.- La lengua, los carrillos y la encla, pueden estar expuestos a complicaciones o accidentes, en los casos que a continuación mencionaremos: cuando perdemos el control sobre las fuerzas aplicadas o si colocamos descuido los mordientes de los forceps.

b).- La lesión de algún nervio. Puede presentarse esto, aún después de haber seguido una técnica correcta, habrá parestesia o hiperestesia, esto después de algunas semanas o meses puede regenerarse.

c).- En el caso de no manejar el instrumental con el cuidado debido pueden lesionarse zonas alejadas a la quirúrgica, ejem., lesión ocular, lesión del labio, etc.

d).- Quemaduras accidentales.- Puede ser por diferentes substancias o instrumentos calientes, ejem., fenol, nítrato de plata o cauterio.

### 2.- Tejidos duros.

a).- Aunque no es muy frecuente, puede hacerse extracción de un diente por equivocación, esto más que problemas clínicos nos puede acarrear problemas legales. Thoma, recomienda en caso de que suceda este accidente, la reimplantación, siguiendo la técnica adecuada en este tratamiento.

b).- Puede haber luxación de dientes vecinos o la lesión de sus tejidos óseos, cemento o abrición de esmalte, por no usar adecuadamente los elevadores, forceps o fresas.

c).- Otro accidente puede ser la caída de alguna obturación durante la intervención, pudiendo ser por caries recidivante o puntos defectuosos de contacto, cuando se advierte esta posibilidad se le dirá antes al paciente.

d).- En algunas ocasiones puede haber fractura accidental de la mandíbula. Cuando esto sucede la extracción se pospondrá de inmediato debemos abocarnos a la reducción de la fractura, en caso de no estar capacitado para realizar esta operación se remitirá el paciente con el especialista.

e).- La comunicación oroantral también puede presentarse; porque el piso del seno es demasiado delgado y al aplicar una fuerza excesiva este cede, también puede ser por lo vecino del seno y los ápices.

Debe tratarse cuidadosamente dicha comunicación, - pues de lo contrario quedará una fístula amplia que provocará complicaciones más graves.

f).- La fractura de la tuberosidad del maxilar se debe al desplazamiento excesivo hacia atrás del diente a extraer, generalmente esto se asocia con la hipercementosis radicular, - se da el caso de que pueda ser por la aplicación de fuerza excesiva.

g).- La perforación de la tabla vestibular o palatina, podrá ser por el debilitamiento de la tabla o por esfuerzos mecánicos. Cuando el fragmento fracturado es pequeño, se retira, en caso de ser grande se regresa a su sitio.

### 3.- Cuerpos extraños.

a) - Rotura de agujas.- Esto sucede, cuando se han usado demasiado, pues se debilitan llegando a doblarse y romperse más fácilmente, actualmente este accidente ya casi no se presenta, pues se usan agujas desechables.

b).- La caída de algún fragmento de curación, cemento, amalgama o estructuras dentarias, puede suceder por descuido, en cuanto se perciban debe desalojarse.

c).- Puede haber extravío de dientes o raíces en estructuras anatómicas; como en el espacio submaxilar, seno maxilar u otros espacios, el tratamiento será; sacar el objeto del lugar donde se encuentre.

d).- La deglución de cuerpos extraños.- Pueden suceder, como en el caso de: ápices radiculares, pedazos de restauración, dientes, instrumentos pequeños, etc.

### 4.- Hemorragia, puede ser:

a).- Hemorragia primaria; ésta se produce en el transcurso de la intervención. Se controla por medio de pinzamiento, ligadura vascular o por medio de taponamientos y compresión con gasa, ordenando al paciente que muerda durante veinte minutos, si esto no resulta se vuelve a colocar gasa, pero esta vez con alguna substancia como es: trombina, tromboplastina, adrenalina, percloruro de hierro, o también puede colocarse celulosa oxidada, gel foam, etc.

b).- Hemorragia secundaria.- Es aquella que se presenta algunas horas o días después del acto quirúrgico, su origen puede ser debido a la caída del coágulo, por algún esfuerzo del paciente, o por su lícuaación por microorganismos patógenos.

Las medidas de esta ocasión serán básicamente las mismas que en el caso anterior, intentando varias veces la compresión, si fracasa se puede prescribir algún coagulante como; Anaroxil 5 mg., intramuscular una cada ocho horas mientras haya sangrado y se prescribe terapia antiobiotica para prevenir cualquier infección.

#### 5.- Infección local postoperatoria.

a).- Puede ser de tejidos blandos.- Como en el caso del absceso, que puede aparecer por alguna partícula atrapada, ó el producido a la hora de inyectar. El tratamiento será su drenaje y terapia antibiótica.

b).- Infecciones óseas.- La más frecuente es el alveolo seco debido a la pérdida del coágulo, ó a su falta de formación después de la extracción. Su tratamiento se enfoca principalmente a eliminar el dolor, luego se retirarán los restos del coágulo, limpiando perfectamente con una cucharilla, se lava con suero fisiológico tibio y se coloca algún medicamento como: fenol, mentol o cocaína, después un apósito con cemento quirúrgico, dicha curación será removida cada dos o tres días hasta que sane el alveolo.

#### II) Complicaciones generales.

1.- Choque.- En nuestra especialidad los tipos de choques con mayor frecuencia se nos pueden presentar son: choque anafiláctico y neurogénico; a continuación describo los síntomas

### Tomás:

a) Choque anafiláctico es una reacción alérgica - grave de desarrollo rápido, que ocurre cuando un individuo es expuesto a un antígeno al cual está sensibilizado. Los síntomas serán: hipertensión, pulso rápido filiforme, piel fría, pálida y pegajosa, respiración rápida e inquietud o torpeza.

b) Choque Neurogénico.- Es un estado morbozo que se caracteriza por trastornos nerviosos, desde la palidez de la emoción hasta la muerte, presenta periodos intermedios que varían dependiendo del origen, la sintomatología en este caso será: presión arterial baja persistente, pulso acelerado, palidez, sudores y respiración superficial y rápida.

El tratamiento irá encaminado al restablecimiento de las funciones normales del organismo.

En el choque anafiláctico resulta útil la aplicación de epinefrina, debemos colocar a nuestro paciente en posición de Trendelenburg, vigilando que haya una buena ventilación de las vías aéreas, también es de gran utilidad la aplicación de oxígeno.

2.- Síncope o desfallecimiento.- Es la pérdida súbita de la conciencia, debido a isquemia cerebral, siendo sus posibles causas la hipertensión debido a la vasodilatación brusca y difusa, y la bradicardia. Los ataques son de poca duración y la conciencia se restablece en unos minutos.

3.- Bacteremia y Septisemia.- Se presenta cuando hay algún foco infeccioso y no se toman las medidas necesarias. Como en el caso de granulomas o quistes infectados, a los que no se les ha dado la terapia antibiótica necesaria, por lo que a la hora de la intervención los microorganismos patógenos penetran al torrente circulatorio. El tratamiento es suero glu-

cosado con antibiótico por vía endovenosa.

4.- Pérdida de peso.- Esto es frecuente puesto que el paciente no puede alimentarse regularmente. Esta situación desaparece a medida que sana por lo que no es tan importante.

5.- La muerte es la complicación máxima que puede ocurrir en el consultorio, la mayoría de las veces se trata de complicaciones con la anestesia general. Se puede evitar tomando el máximo de precauciones.

## XI. CONCLUSIONES

La retención del canino superior es susceptible de producir trastornos de índole diversa, por lo tanto, todo diente retenido es un órgano en potencia, que debe ser extraído de su posición anormal que guarda éste en el maxilar.

El conocimiento de los dientes retenidos ayuda a obtener resultados satisfactorios para el Cirujano Dentista, por su valoración de múltiples técnicas quirúrgicas para abordarlos.

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

G. A. Ries Centeno  
Séptima Edición

Fernando Quiroz  
Sexta Edición

M. Diamon  
Sexta Edición

Mc. Carthy Frank H.  
Segunda Edición

Archer W. Harry  
Segunda Edición

A. Kruger  
Tercera Edición

Técnicas Quirúrgicas  
Universidad Nacional Autónoma de México.  
Sistema de Universidad Abierta.