



300  
201

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE ODONTOLOGIA**

**CIRUGIA DE CANINOS INCLUIDOS**

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

**CIRUJANO DENTISTA**

**P R E S E N T A :**

**JESUS NAVARRETE ORTEGA**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

## I N D I C E

	PAG.
INTRODUCCION	
TEMARIO	
I EMBRIOLOGIA E HISTOLOGIA	1
II ELEMENTOS ANATOMICOS IMPORTANTES EN EL MAXILAR SUPERIOR E INFERIOR	4
III INCLUSION DENTARIA	10
IV ETIOLOGIA	13
V ACCIDENTES ORIGINADOS POR DIENTES RETENIDOS	16
VI CLASIFICACION DE CANINOS INCLUIDOS	18
VII HISTORIA CLINICA	21
VIII INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES	34
IX ANESTESIA	36
X INSTRUMENTAL QUIRURGICO	41
XI ESTUDIO CLINICO Y RADIOGRAFICO DE LOS CANINOS RETENIDOS	44
XII TECNICAS OPERATORIAS	46
XIII INDICACIONES POSTOPERATORIAS	55
CONCLUSIONES	56
BIBLIOGRAFIA	57

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

En la cavidad oral existen piezas dentarias que semierupcionan o no erupcionan, estas se quedan retenidas dentro de los maxilares. A veces estos dientes retenidos no causan ningún problema, pero en otras ocasiones se procederá a extraer quirúrgicamente ya que producen diversos trastornos y alteraciones a las estructuras dentarias vecinas o adyacentes.

Tal es el caso de la cirugía de caninos incluidos. Veremos también que para realizar la intervención quirúrgica es importante hacer un reconocimiento lo más completo posible del estado de salud general del paciente, para poder intervenir con mayor seguridad y confianza o con las precauciones que el caso requiera.

Que este tema, sirva para orientar cuando se presente un problema donde se requiera practicar la intervención quirúrgica.

## EMBRIOLOGIA E HISTOLOGIA

### CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL CRANEO

En un principio el neurocráneo es un tejido de tipo mesodérmico que se origina como una sola membrana y se divide en membrana interna y externa. La membrana interna forma la piamadre y la aracnoides; la membrana externa se divide también y la capa interna forma la duramadre, en tanto que la externa o más superficial forma hueso endocondral en alguna región del cráneo y hueso intramembranoso en otras.

Esta membrana superficial, llamada también, cápsula ósea, es continúa para el desarrollo de los huesos craneales y faciales. Se forma de células mesenquimales que se desarrollan en fibroblastos cuando ha de formarse huesos intramembranoso y en células cartilaginosas cuando ha de formarse hueso endocondral.

### DESARROLLO DE LA CARA Y DE LA CAVIDAD BUCAL

Comprende una serie dinámica de hechos durante el segundo mes de vida intrauterina. El origen complejo de esta región es a partir de siete centros de oscificación que crecen y se unen: -- los dos procesos mandibulares que se unen muy tempranamente, los dos procesos maxilares superiores, los dos procesos nasales laterales y el proceso nasal medio.

Los procesos mandibulares y maxilares se originan del primer arco branquial, mientras que el nasal medio y los dos laterales provienen de los procesos frontonasales, que a su vez se ori

ginan en la prominencia que cubre el cerebro anterior.

Cambios críticos dan lugar a la formación de la cara embriónica, el conducto nasal y la lengua. Posteriormente la separación de las cavidades bucal y nasal, mediante la formación del paladar.

Este período se puede dividir en dos fases:

- a) La primera fase.- Durante la quinta y sexta semana se preparan los bloques formadores de la cara, se establece la comunicación entre la cavidad y el intestino anterior y se forman los conductos nasales. Al final de este período las cavidades nasal y bucal se comunican ampliamente y la lengua ya se ha formado.
- b) La segunda fase.- Durante la séptima y octava semana se efectúa el desarrollo del paladar, dando lugar a la separación de las cavidades bucal y nasal.

#### DESARROLLO DEL MAXILAR SUPERIOR E INFERIOR

Al comenzar el segundo mes de vida intruterina el cráneo está formado por tres partes:

- 1.- El Condrocráneo.- Que es cartilaginoso, que comprende la base del cráneo con las cápsulas ótica y nasal.
- 2.- El desmocráneo.- Que es membranoso, que forma las paredes laterales y el techo de la caja cerebral.
- 3.- La parte apendicular o visceral del cráneo, formada por

los bastones cartilagosos esqueléticos de los arcos -  
branquiales.

El maxilar superior se origina mediante cinco centros de os-  
cificación, estos son:

- 1.- El externo o molar.
- 2.- El órbito nasal.
- 3.- El antero inferior o nasal.
- 4.- El interno inferior o palatino.
- 5.- El que forma la parte incisiva.

Todos los huesos de la porción superior de la cara se desa-  
rrollan por oscificación membranosa en su mayor parte cerca del  
cartílago de la cápsula nasal.

El maxilar inferior se desarrolla como hueso intramembrano-  
so, al lado del cartílago del arco mandibular. Este cartílago --  
llamado de Meckel, constituye, en sus partes proximales, los es-  
bozos de los huesecillos auditivos: el incus (yunque) y el mal-  
leus (martillo). El tercer huesecillo auditivo estribo, se desa-  
rrolla en la parte proximal del esqueleto en el segundo arco - -  
branquial, que después origina la apófisis estiloides, el liga-  
mento estilohiideo y parte del hueso hioides, el cual se comple-  
ta con los derivados del tercer arco. Los arcos cuarto y quinto  
forman el esqueleto de la laringe.

ELEMENTOS ANATOMICOS IMPORTANTES EN EL MAXILAR  
SUPERIOR E INFERIOR

En cualquier intervención quirúrgica siempre es importante para el cirujano conocer ampliamente la anatomía de la región a intervenir.

DESCRIPCION DEL MAXILAR SUPERIOR

El maxilar superior es un hueso par que junto con su homólogo conforma el macizo facial, es de forma cuadrangular, aplanado de fuera adentro y que presenta las siguientes partes: dos caras, cuatro bordes, cuatro ángulos y una cavidad o seno maxilar.

CARA INTERNA.- Destaca un saliente horizontal llamada apófisis palatina; la cara superior de ésta apófisis forma parte de la bóveda del maxilar; el borde interno se adelgaza hacia atrás y se articula con el borde interno del maxilar opuesto. Este borde en su parte anterior termina con una prolongación que al articularse forma la espina nasal anterior; por atrás de la espina nasal anterior se encuentra un surco, que con el del otro maxilar forma el conducto palatino anterior, por el cual pasa el nervio nasopalatino.

Por arriba de la apófisis palatina se encuentra el orificio del seno maxilar.

Por delante del seno se encuentra el canal nasal, que se encuentran limitado en su parte anterior por la apófisis ascenden-



te del maxilar. Esta pófisis presenta las crestas articulares superiores e inferiores que se articulan con los cornetes superiores y medio respectivamente.

CARA EXTERNA.- En la parte anterior por encima del lugar de implantación de los incisivos presenta la fosita mirtiforme, donde se inserta el músculo mirtiforme; esta fosita está limitada - posteriormente por la eminencia o giba canina.

Destaca una saliente transversa de forma piramidal o apófisis piramidal; esta apófisis presenta una base unida al resto -- del hueso; un vértice truncado y rugoso que se articula con el - hueso malar; tres caras y tres bordes.

La cara superior es lisa y forma parte del piso de la órbita; en la cara anterior se encuentra el conducto suborbitario -- por donde sale el nervio del mismo nombre; la cara posterior es convexa comprende por dentro a la tuberosidad del maxilar y por fuera a la fosa cigomática. Exhibe diversos canales y orificios denominados agujeros dentarios posteriores por donde pasan los -- nervios dentarios posteriores y las arterias destinadas a los molares.

#### B O R D E S :

BORDE ANTERIOR.- Presenta abajo, la parte anterior de la -- apófisis palatina con la espina nasal anterior y más arriba muestra una escotadura, que con la del lado opuesto, forma el orificio anterior de las fosas nasales.

**BORDE POSTERIOR.**- Es grueso y redondeado; constituye la llamada tuberosidad del maxilar. La parte superior forma la pared anterior de la fosa pterigomaxilar y presenta rugosidades para recibir la apófisis orbitaria del palatino. En su parte baja, el borde lleva rugosidades, articulándose con la apófisis piramidal del palatino y con el borde anterior de la apófisis pterigoides.

**BORDE SUPERIOR.**- Forma el límite de la pared inferior de la órbita; se articula por delante con el etmoides y por atrás con la apófisis orbitaria del palatino.

**BORDE INFERIOR.**- Presenta los alveólos dentarios, donde se alojan las raíces de los dientes; en el vértice de las cavidades se encuentra el orificio para el paquete vasculo nervioso del diente.

Los alveolos se encuentran separados por las apófisis interdientarias.

**ANGULOS.**- Presenta dos superiores y dos inferiores.

Del ángulo anterosuperior se destaca la apófisis ascendente del maxilar superior, de dirección vertical y ligeramente inclinado hacia atrás.

**SENO MAXILAR O ANTRO DE HIGHMORE**

En el centro de la cara interna del hueso existe una gran cavidad de forma de pirámide cuadrangular de base interna y vértice externo. La pared anterior corresponde a la fosa canina. La

pared superior es el lado opuesto de la cara orbitaria de la apófisis piramidal.

La pared posterior se corresponde con la fosa cigomática. - La pared inferior es estrecha y está en relación con las raíces de los dientes.

ESTRUCTURA DEL HUESO.- La parte anterior de la apófisis palatina, la base de la apófisis ascendente y el borde alveolar están formadas de tejido esponjoso, mientras el resto del hueso se encuentra constituido por tejido compacto.

#### DESCRIPCION DEL MAXILAR INFERIOR

La mandíbula está dividida para su estudio en un cuerpo y dos ramas.

CUERPO.- Tiene forma de herradura y presenta dos caras y dos bordes.

CARA ANTERIOR.- Lleva en la línea media una cresta vertical conocida con el nombre de sínfisis mentoniana. Su parte inferior, más saliente se denomina eminencia mentoniana. Hacia afuera y atrás de la cresta se encuentra un orificio llamado agujero mentoniano por donde sale el nervio y los vasos mentoniamos. Más atrás, se observa una línea saliente llamada línea oblicua externa del maxilar y sobre ella se insertan los músculos: el triangular de los labios, el cutáneo del cuello y el cuadrado de la barba.

CARA POSTERIOR.- Cerca de la línea media se encuentran cuatro pequeños tubérculos llamados apófisis geni: dos superiores y dos inferiores. En las primeras se insertan los músculos geniohioglosos; en las inferiores los geniohiodeos. Inmediatamente -- por afuera de las apófisis geni se observa una foseta que es llamada foseta lingual, donde se aloja la glándula lingual, más -- afuera en la proximidad del borde inferior se encuentra otra foseta más grande que es la foseta submaxilar y donde se aloja también la glándula submaxilar.

**B O R D E S :**

BORDE INFERIOR.- A un lado y otro de la línea media tiene dos depresiones conocidas como fosetas digástricas, donde se insertan los músculos digástricos.

BORDE SUPERIOR.- Presenta los alveólos dentarios donde se alojan las raíces de los dientes.

**R A M A S :**

Presenta dos: derecha e izquierda. Son de forma aplanada; -- presenta para su estudio dos caras y cuatro bordes.

CARA EXTERNA.- En la parte inferior se inserta el músculo -- masetero.

CARA INTERNA.- En la parte superior y media se encuentra el orificio del conducto dentario inferior. Por él se introduce el nervio y los vasos dentarios inferiores. Presenta un saliente --

triangular denominado espina de spix, sobre el cual se inserta - el ligamento esfenomaxilar.

**BORDE ANTERIOR.-** Se encuentra excavado en forma de canal, - cuyos bordes divergentes se separan al nivel del borde alveolar- formando las líneas oblicuas interna y externa.

**BORDE POSTERIOR.-** Llamado también borde parotideo, por sus- relaciones con la glándula parótida.

**BORDE SUPERIOR.-** Presenta una escotadura denominada escota- dura sigmoidea, situada entre dos gruesos salientes: la apófisis coronoides por delante y el cóndilo de la mandíbula por atrás.

**BORDE INFERIOR.-** Se continúa con el borde inferior del cuer- po, al unirse con el borde posterior forma el ángulo de la mandí- bula.

## INCLUSION DENTARIA

La inclusión se define, como la acción de encerrar o comprender una cosa dentro de la otra y retención es la acción de suspender total o parcialmente un proceso.

Los dientes incluidos son aquellos, que una vez llegada la época normal de su erupción quedan retenidos totalmente dentro de las maxilares, manteniendo la integridad de su saco pericoronar fisiológico (folículo dentario).

La retención puede presentarse de dos formas: total y parcial.

### A) FORMA TOTAL

a) Retención Intraósea.- El diente está completamente rodeado por tejido óseo.

b) Retención subgingival.- El diente está cubierto por mucosa gingival.

c) Retención Mixta.- El diente está parcialmente cubierto por hueso y totalmente por la mucosa gingival.

### B) FORMA PARCIAL

a) El diente esta cubierto en parte por el hueso y por la mucosa gingival, una porción de la corona está en contacto con la cavidad oral.

b) El diente está libre de hueso y cubierto en parte solamente por la mucosa gingival.

Cualquiera de los dientes temporarios, permanentes o supernumerarios pueden quedar retenidos o incluidos dentro de los maxilares. Hay un conjunto que tienen una mayor predisposición para quedar retenidos, estos son: Los terceros molares y los caninos superiores.

Después de los terceros molares inferiores, los caninos superiores ocupan el segundo lugar en la estadística de Berten - Cieszynski, en quedar incluidos dentro del maxilar.

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

Tercero molar inferior.....	35.0%
Canino superior.....	34.0%
Tercer molar superior.....	9.0%
Segundo premolar inferior.....	5.0%
Canino inferior.....	4.0%
Incisivo Central Superior.....	4.0%
Segundo premolar superior.....	3.0%
Primer premolar inferior.....	2.0%
Incisivo lateral superior.....	1.5%
Incisivo lateral inferior.....	0.8%
Primer premolar superior.....	0.8%
Primer molar inferior.....	0.5%
Segundo molar inferior.....	0.5%

Primer molar superior.....	0.4%
Incisivo central inferior.....	0.4%
Segundo molar superior.....	0.1%

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

La gran mayoría de casos de retención se encuentra en mujeres, a causa de que los huesos del cráneo y maxilares son en término medio más pequeños que en el hombre.

La falta de espacio es un factor predisponente a la retención dentaria.

El canino inferior presenta menos retenciones que el superior y cuando las llega a haber son por el lado vestibular y muy rara vez por el lingual.



## E T I O L O G I A

Las causas que originan la inclusión dentaria son varias y se pueden clasificar de la siguiente forma:

- a) Razones embriológicas.
- b) Obstáculos mecánicos.
- c) Causas generales.
- d) Condiciones raras.

### RAZONES EMBRIOLOGICAS

- 1.- La ubicación del germen dentario puede hallarse en un sitio muy alejado, del de normal erupción.
- 2.- El germen dentario puede hallarse en su sitio, pero está en una angulación tal, que al calcificarse el diente y empezar el trabajo de erupción, la corona toma contacto con un diente vecino o alguna estructura adyacente y queda retenido.
- 3.- Anomalías de desarrollo del diente, que pueden producirse en cualquier período de formación del germen hasta la definitiva calcificación de la corona y raíz.
- 4.- Falta de desarrollo de los maxilares.

### OBSTACULOS MECANICOS

- 1.- Falta de espacio.- Se debe casi siempre a la pérdida prematura del diente desiduo correspondiente en el caso

del canino, el diente permanente no tiene lugar para ir a ocupar su sitio normal en la arcada porque lo impiden el incisivo lateral y el primer premolar que ya están erupcionados.

- 2.- Calcificación exagerada del hueso.- El trabajo de erupción del diente no se realiza, por lo compacto del hueso. (enostosis, osteitis condensante, osteosclerosis).
- 3.- Persistencia a la caída del diente temporal, el diente permanente queda retenido o erupciona en posición anómala.
- 4.- Elementos patológicos.- Los dientes supernumerarios, -- los quistes dentígeros, los tumores odontogénicos (odontomas), constituyen un impedimento mecánico de la erupción dentaria.

#### CAUSAS GENERALES

Todas las enfermedades generales en relación directa con -- las glándulas endocrinas y las ligadas al metabolismo del calcio (raquitismo) tienen influencia sobre la inclusión dentaria.

#### CONDICIONES RARAS

- 1.- Disostosis cleidocraneal.- Condición rara en la que -- existe una oscificación defectuosa de los huesos craneales, ausencia completa o parcial de las clavículas, cam bio dentario retardado, dientes permanentes no erupcio-

nados y dientes superrudimentarios.

- 2.- **Acrodoplasia.**- Enfermedad del esqueleto que empieza en la vida fetal y produce enanismo. En estas condiciones el cartilago no se desarrolla normalmente.
- 3.- **Progeria.**- Envejecimiento prematuro; es una forma de infantilismo caracterizada por estatura pequeña, ausencia de vello facial y púbico; piel arrugada; cabello gris, actitudes y maneras de anciano.
- 4.- **Paladar fisurado.**- Es una malformación congénita que se caracteriza por una fisura en la línea media del paladar.

### ACCIDENTES ORIGINADOS POR DIENTES RETENIDOS

Todo diente retenido es susceptible de producir trastornos de índole diversa, a pesar de que muchas veces pasan inadvertidos y no ocasionan ninguna molestia al paciente portador. Estos accidentes pueden ser clasificados en:

ACCIDENTES MECANICOS.- Los dientes retenidos, actuando mecánicamente sobre los dientes vecinos; pueden producir trastornos que se traducen en:

- a) Trastornos sobre la colocación normal de los dientes.- - El trabajo mecánico del diente retenido, en su intento de "desinclusión" produce desviaciones en la dirección de los dientes vecinos, y aún, trastornos a distancia, como el que produce el tercer molar sobre el canino e incisivos; a los cuales desvía de su normal dirección produciendo entrecruzamientos de dientes y conglomerados anatómicos.
- b) Trastornos sobre la integridad anatómica del diente retenido o su saco dentario. La presión que ejerce sobre el diente vecino, se traduce por alteraciones en el cemento (rizálisis), en la dentina y aún en la pulpa de estos -- dientes.
- c) Trastornos protéticos.- Los pacientes portadores de aparatos de prótesis advierten que sus chapas basculan en la boca y no se adaptan a la comodidad a que estaban - -

acostumbrados. El exámen clínico descubre una protuberancia en la encía y una radiografía aclara el diagnóstico de una retención dentaria. El diente en su trabajo de --erupción cambió la arquitectura del maxilar.

ACCIDENTES INFECCIOSOS.- Estos accidentes están dados por -- la infección de su saco pericoronario.- Existen inflamación, -- temperatura y dolor local; absceso y fístula. Si evoluciona más, -- adenoflemones y estados sépticos generales (osteitis y osteomielitis).

ACCIDENTES NERVIOSOS.- La presión que el diente ejerce sobre los dientes vecinos, sobre sus nervios o sobre troncos mayores, es posible origine algias de variable intensidad, tipo y duración (neuralgias del trigémino).

ACCIDENTES TUMORALES.- Todo diente incluído es un quiste -- dentífero en potencia; los quistes dentíferos tienen su comienzo en la hipergénesis del saco folicular a expensas del cual se forman. Los dientes portadores de tales quistes emigran del sitio primitivo de iniciación del proceso, pues el quiste en su crecimiento rechaza centrífugamente el diente originador.

## CLASIFICACION DE CANINOS INCLUIDOS

Los caninos retenidos o incluidos pueden ser clasificados de acuerdo a:

- a) El número de dientes retenidos.- Puede ser simple o doble, presentándose ambos caninos incluidos.
- b) La posición que presentan en el maxilar.- Pueden estar situados en el lado vestibular o en el palatino; en el lado palatino pueden estar: cerca de la arcada y lejos de la arcada.

También pueden estar en posición: palatovestibular y vestibulopalatina. (Retenciones Transalveolares).

- c) Con la presencia o ausencia de dientes en la arcada, puede ser en: maxilares dentados y sin dientes.

De acuerdo con estos tres puntos, se puede ordenar una clasificación que comprenda a todos los casos de éstas retenciones en ambos maxilares.

## CLASIFICACION DE CANINOS INCLUIDOS EN EL MAXILAR SUPERIOR

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:

- a) Cerca de la arcada dentaria.
- b) Lejos de la arcada dentaria.

CLASE III: Maxilar dentado. Diente ubicado del lado vestibular. Retención unilateral.

CLASE IV: Maxilar dentado. Dientes ubicados del lado vestibular. Retención bilateral.

CLASE V: Maxilar dentado. Caninos vestibulopalatinos o palatovestibulares (retenciones transalveolares).

CLASE VI: Maxilar desdentado. Dientes ubicados del lado palatino:

- a) Retención unilateral.
- b) Bilateral.

CLASE VII: Maxilar desdentado.- Dientes ubicados del lado vestibular:

- a) Retención unilateral.
- b) Bilateral.

#### CLASIFICACION DE CANINOS INCLUIDOS EN EL MAXILAR INFERIOR

CLASE I: Maxilar dentado. Retención unilateral. Diente ubicado en el lado lingual.

- a) Posición vertical.
- b) Posición horizontal.

**CLASE II: Maxilar dentado. Retención unilateral. Diente ubi**  
**cado en el lado bucal.**

- a) Posición vertical.
- b) Posición horizontal.

**CLASE III: Maxilar dentado. Retención bilateral.**

- a) Dientes ubicados en el lado lingual.
  - a<sup>1</sup>) Posición horizontal.
  - a<sup>2</sup>) Posición vertical.
- b) Dientes ubicados en el lado bucal.
  - b<sup>1</sup>) Posición horizontal.
  - b<sup>2</sup>) Posición vertical.

**CLASE IV: Maxilar desdentado. Retención unilateral.**

- a) Posición horizontal.
- b) Posición vertical.

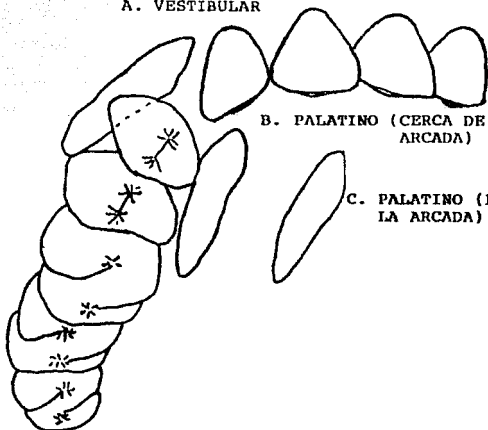
**CLASE V: Maxilar desdentado. Retención bilateral.**

- a) Posición horizontal.
- b) Posición vertical.



CANINOS INCLUIDOS EN EL MAXILAR SUPERIOR

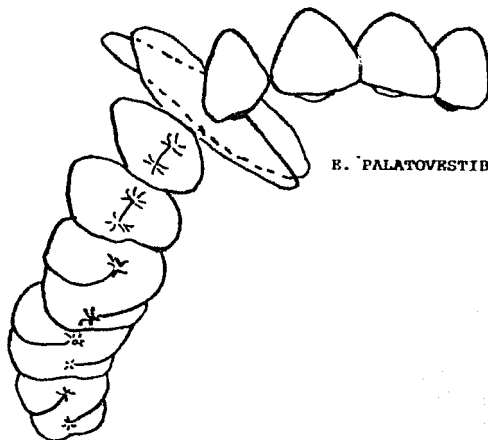
A. VESTIBULAR



B. PALATINO (CERCA DE LA ARCADA)

C. PALATINO (LEJOS DE LA ARCADA)

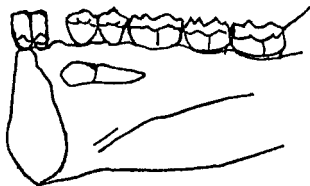
D. VESTIBULOPALATINO.



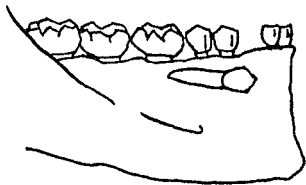
E. PALATOVESTIBULAR.

## CANINOS INCLUIDOS EN EL MAXILAR INFERIOR

### A. CANINO INCLUIDO POR LINGUAL



### B. CANINO INCLUIDO POR VESTIBULAR



## HISTORIA CLINICA

Para realizar la intervención quirúrgica, debemos primero - realizar una historia clínica lo más completa posible, que nos - servirá para valorar el estado de salud general del paciente; y - así poder intervenir con mayor confianza y seguridad o con las - debidas precauciones que el caso requiera.

Para realizar una buena historia clínica nos valemos de una serie de procedimientos que son los siguientes:

- 1.- Interrogatorio.
- 2.- Inspección.
- 3.- Palpación.
- 4.- Percusión.
- 5.- Auscultación.
- 6.- Exámenes de laboratorio y gabinete.

## I N T E R R O G A T O R I O

La anamnesis o interrogatorio es una serie ordenada de preguntas que se dirigen al enfermo y que tienen por objeto ilustrar al clínico. Puede ser directo o indirecto, en el primero las preguntas se dirigen al enfermo y en el segundo se dirigen a un familiar, tal es el caso de niños o de adultos en condiciones -- que no pueden responder a éstas por gran debilidad, estado de coma, etc.

En el interrogatorio toda pregunta debe tener una finalidad

precisa, procuremos emplear lenguaje sencillo; haremos siempre - preguntas en sentido afirmativo; nunca se deben de hacer preguntas inútiles; deben de ser concretas; no deben sugerir la respuesta y se debe de tomar en cuenta la capacidad intelectual del enfermo.

Los puntos que se investigan en el interrogatorio, se dividen para su estudio en:

- 1.- Ficha de identificación.
- 2.- Antecedentes Heredo-Familiares.
- 3.- Antecedentes Personales no patológicos.
- 4.- Antecedentes Personales patológicos.
- 5.- Padecimiento actual.
- 6.- Interrogatorio por aparatos y sistemas.
- 7.- Exploración Física.
- 8.- Auxiliares de diagnóstico.
- 9.- Diagnóstico de Presunción. Diagnóstico Definitivo.

(Estos puntos se explicarán más adelante)

#### INSPECCION

Es el método de exploración que se efectúa por medio de la vista y puede ser de forma directa o indirecta, en el primero se usa el sentido de la vista y en el segundo se emplea algún instrumento.

### PALPACION

Es la exploración por medio del tacto, también puede ser simple o instrumentada. La primera puede ser bimanual, monomaneal y digital. Esta última recibe el nombre especial de tacto cuando se practica en las cavidades: vagina, recto, boca, etc. La instrumentada se hace con el auxilio de sondas o estiletes y su empleo es del dominio de la cirugía.

### PERCUSION

Procedimiento exploratorio que consiste en golpear metódicamente la región explorada, con el objeto de producir fenómenos acústicos, localizar puntos dolorosos e investigar movimientos reflejos tendinosos. Puede ser directa o indirecta. La directa puede ser simple o instrumental. La indirecta simple también llamada percusión dígito-digital.

### AUSCULTACION

Exploración que se efectúa por medio del oído: Puede ser inmediata, mediata y a distancia. En la primera se aplica directamente la oreja sobre la región; en la segunda hay interposición de algún aparato (estetoscopio) entre el oído y la región explorada. La auscultación a distancia se usa cuando hacemos el estudio de la tos y algunos extertores que se perciben a distancia.

## EXAMENES DE LABORATORIO Y GABINETE

Dependiendo del criterio del cirujano se le podrán practicar los siguientes estudios de laboratorio:

### 1) BIOMETRIA HEMATICA:

a) Glóbulos rojos o eritrocitos.- Su valor normal es de 4 a 5 millones por  $\text{mm}^3$ .

b) Glóbulos blancos o leucocitos.- Tienen su valor promedio de 5 a 10 mil por  $\text{mm}^3$ . Estos son importantes en el mecanismo de defensa ante la invasión de microorganismos.

La fórmula blanca o leucocitaria normal es la siguiente:

- linfocitos.-	1.000 a 3.500 por $\text{mm}^3$	<hr/>	(20 a 35%)
- Monocitos.-	100 a 600 por $\text{mm}^3$	<hr/>	( 2 a 6%)
- Neutrófilos.-	3.000 a 7.000 por $\text{mm}^3$	<hr/>	(60 a 70%)
- Eosinófilos.-	50 a 300 por $\text{mm}^3$	<hr/>	( 1 a 3%)
- Basófilos.-	0 a 100 por $\text{mm}^3$	<hr/>	(0.1 a 1%)

### 2) VALORACION DE HEMOGLOBINA Y HEMATOCRITO

a) Hemoglobina: En el hombre - 13 a 16 grs. x 100 ml.  
En la mujer - 12 a 14 grs. x 100 ml.

b) Hematocrito: En el hombre - 47% aproximadamente.  
En la mujer - 37% aproximadamente.

TIEMPO DE PROTROMBINA.- El normal es entre los 12 y 15 seg.

y determina el tiempo en el cual debe aparecer el coágulo sanguíneo.

La protrombina se forma a nivel del hígado y necesita de la vitamina K para su formación; por lo que al haber deficiencia de ésta tendrá una tendencia hemorrágica.

TIEMPO DE SANGRADO.- El normal de sangrado es de 1 a 6 min. un tiempo más prolongado indicará que presenta un defecto en su hemostasia.

TIEMPO DE COAGULACION.- El normal es de 5 a 10 min.

### 3) ANALISIS DE ORINA

Las cifras normales en un examen de orina deben ser:

- Volúmen - 800 a 1.600 ml. por día.
- Densidad- 1.000 a 1.035 en mg.
- PH \_\_\_\_\_ 5 a 7 - Bilirrubina - Negativa.
- Glucosa \_\_\_\_\_ Negativa - Hemoglobina - Negativa.
- Acetona \_\_\_\_\_ Negativa - Sedimentación- menos de 10 leucocitos por campo.
- Albúmina- Negativa.

En los estudios de gabinete se le podrá pedir alguna serie radiográfica periapical, dependiendo lo que el caso requiera. Se interpretará: el implante óseo, forma de las crestas alveolares, caries interproximales, cuerpos radiculares, dientes incluidos - etc.

MODELO DE HISTORIA CLINICA

El primer punto de la historia clínica, corresponde a la:

- 1) Ficha de Identificación.- donde se anotarán los datos generales del paciente.

NOMBRE:

OCUPACION:

EDAD:

ESTADO CIVIL:

SEXO:

TELEFONO:

LUGAR DE NACIMIENTO:

FECHA DE ELABORACION DE LA -

DOMICILIO:

HISTORIA CLINICA:

- 2) Antecedentes Heredo - Familiares.

Interrogatorio acerca de las enfermedades que padecieron, padecen o causaron la muerte de los abuelos y tíos tanto paternos como maternos, padres, hermanos, hijos y cónyuge.

- 3) Antecedentes Personales no patológicos.

Interrogatorio acerca del ambiente del paciente: Habitación, alimentación, grado de escolaridad, tabiquismo y alcoholismo, deportes y vacunaciones.

- 4) Antecedentes Personales Patológicos.

Es una anamnesis de todas las enfermedades que ha padecido el paciente desde que nació hasta la fecha actual, siguiendo un orden cronológico.



5) Padecimiento Actual.

Es el motivo por el cual viene el paciente a consulta. - Se le efectuará el siguiente interrogatorio: Fecha de inicio de la enfermedad, causa aparente, signos y síntomas observadas; evolución de los mismos, etc.

6) Interrogatorio por Aparatos y Sistemas.

a) Aparato Digestivo.- Investigar si el tránsito esofágico y gastrointestinal son normales, si algún alimento le ocasiona molestia al llegar al estómago, si existen agruras, náuseas, cólicos, si siente dolor al - - obrar, color, consistencia y olor de las heces.

b) Aparato Respiratorio.- Investigar si tiene dificultad al pasar el aire por las vías respiratorias, si hay tos seca o con flema. Si se presenta por accesos, tiempo de haber comenzado, evolución, etc.

Ciertos padecimientos como: Edema de glotis, padecimientos gripales, bronquitis, neumonía; puede formar oclusión a nivel de la faringe.

c) Aparato Cardiovascular.- Interrogaremos con el objeto de conocer en que estado se encuentra el corazón; si existe dolor precordial; hacia donde se refleja. Si presenta palpitaciones y éstas obedecen al esfuerzo; sofocación, hinchazón de tobillos, fatiga al caminar, desvanecimientos, dormimiento de manos y/o pies. Si existe hipertensión o hipotensión.

- Hipertensión.- Tensión excesivamente alta de los vasos sanguíneos; puede ser a consecuencia de varias enfermedades como nefritis, desordenes de las glándulas endócrinas, arterioesclerosis, obesidad, etc. La hipertensión primaria o esencial se considera como un desorden psicossomático.

- Hipotensión.- Tensión excesivamente baja de la sangre; existe mareos frecuentes, sensación de opresión en el pecho, - - adormecimiento de la extremidad superior izquierda, edema vespertino en tobillos, hematomas, fosfenos, etc.

El tratamiento de un enfermo cardíopata, supone cierto riesgo en la práctica de cualquier intervención.

d) Aparato Genito - Urinario.

Investigaremos padecimientos del riñón, vías urinarias y enfermedades vanéreas; si existe dolor al orinar, cantidad, color, olor y número de micciones en 24 hrs.

En enfermedades genitales se preguntará en hombres si hay ardor, dolor o escozor; si ha presentado exudado purulento o fétido (chancros o sífilis).

En los estados propios de menstruación en la mujer; si es regular o irregular; tiempo de sangrado, dismenorrea y amenorrea.

e) Sistema Nervioso.

Se preguntará si ha padecido ataques convulsivos, desmayos frecuentes, ausencias o lagunas mentales; dolo-

res intensos y frecuentes de cabeza, nerviosismo, --  
transtornos de la conducta. Tiks nerviosos.

La neuralgia es un dolor punsante, palpitante e intermi-  
tente a lo largo de un nervio; los varios tipos de neuralgia se-  
nombran por la parte afectada: facial, supraorbital, intercostal,  
etc.

f) Sistema Endocrino.

Se refiere a las hormonas o las secreciones internas; --  
preguntaremos si presenta resequedad de boca y piel, ga-  
nancia súbita de peso con permanencia de apetito, tenden-  
cia hemorrágica, hipertiroidismo e hipotiroidismo. Si --  
hay antecedentes de hipertiroidismo debe pensarse en la  
posibilidad de padecimiento cardíaco y angina de pecho;-  
además, el paciente sufre de taquicardia, sudoración, ce  
faléa y manifestaciones nerviosas que lo convierten en -  
un mal prospecto para la intervención dentaria.

g) Sistema Músculo Esquelético.

Investigaremos la proporción simétrica, alteraciones de-  
la fuerza de algún miembro, si hay vicios posturales, --  
falta de movilidad, rigidez, calambres, dolor localizado  
o generalizado.

7) Exploración física.

Está debe llevarse a cabo por medio de los métodos de explo-  
ración para investigar anomalías en cualquier segmento del -

cuerpo. Se explorará de cabeza a pies, incluyendo piel y faneras. Por medio de la vista, valoraremos el peso, talla, constitución, conformación, marcha, facies, movimientos anormales y adaptación al medio.

#### EXAMEN BUCAL

Inspeccionaremos primero los labios: veremos la forma, color, textura y volumen. Implantación de las encías, conformación de las papillas, color, textura, consistencia, volumen, pigmentación, bolsas parodontales o sangrado. Profundidad del vestibulo e inserción de los frenillos.

PISO DE BOCA.- Se verá: Color, textura, volumen y se palpará con los dedos índice y medio de la consistencia; así, como zonas infectadas o anormales. Posición, forma y tamaño de la lengua; forma del paladar, tejidos blandos y duros.

Es importante que sean tomados los SIGNOS VITALES, antes de la aplicación de cualquier tipo de anestésia, intervenciones quirúrgicas o administración de fármacos con el fin de evitar posibles accidentes en el consultorio:

- 1.- Presión Arterial.
- 2.- Pulso.
- 3.- Temperatura.
- 4.- Respiraciones por minuto.

1) Presión Arterial.- La normal es de 120/80 mm. Hg.

En ocasiones en el adulto normal varían las cifras debido a un esfuerzo o ansiedad. Cuando se obtienen valores anormales deben practicarse varias lecturas y debe suponerse que la lectura más baja es la correcta.

El paciente que está tomando un medicamento antihipertensivo, tiene antecedentes de un ataque y una presión de 160/100; -- puede constituir un mayor riesgo en el consultorio dental, que un paciente con hipertensión esencial sin tratar y con lectura de 190/120, con ausencia total de síntomas de hipertensión.

Al concluir la elaboración del expediente y quedan dudas sobre la reserva funcional del paciente con enfermedad cardiovascular o pulmonar, se puede hacer la prueba de la inspiración sostenida:

- Se le pide que realice una inspiración profunda.
- Que se oprima los orificios nasales con el objeto de que no -- exhale y respire.
- Que sostenga la respiración tanto como le sea posible. Los límites pueden ser más de 35 a 45 seg.
- Si el resultado es de 20 ó menos debe observarse con suspiros --, especialmente si hay datos de enfermedad cardiovascular o respiratoria.

La prueba del fósforo es otra prueba complementaria y se -- realiza de la siguiente forma:

- Se le pide al paciente que sopla a un fósforo a 15 cm. aproximadamente y con la boca abierta sin que los labios estén apretados.
- La incapacidad para apagar el fósforo, indicará una posible -- obstrucción de las vías respiratorias.

2) PULSO.- El normal es de:

En el adulto 60 a 80 por min.

En el niño 80 a 100 por min.

La frecuencia del pulso debe mantenerse dentro de los límites normales y éste debe ser fuerte y regular. Cualquier irregularidad, que no sea una contracción prematura muy ocasional (extrasístole, pulso intermitente), es indicación para una consulta médica.

3) TEMPERATURA.- La temperatura corporal normal es de 36.5°C

4) RESPIRACION.- Las respiraciones son de 18 a 20 por minuto.

8.- AUXILIARES DE DIAGNOSTICO

Los exámenes de laboratorio y gabinete se mandarán a realizar de acuerdo con el diagnóstico y el tratamiento quirúrgico -- que se vaya a efectuar.

9.- DIAGNOSTICO DE PRESUNCION.- Diagnóstico definitivo.

Después de haber elaborado el interrogatorio, la inspección

física y en caso de ser necesario ordenar pruebas de laboratorio y/o gabinete, tendremos los datos suficientes para elaborar un diagnóstico de presunción o un diagnóstico definitivo y así remitirlo al médico tratante. Para que el cirujano realice el tratamiento quirúrgico bucal en las mejores condiciones.

### INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES

La extracción quirúrgica de los caninos incluidos debe realizarse de preferencia cuando se han formado las dos terceras partes de la raíz, eliminado así, el riesgo de la curvatura pronunciada del ápice (dilaceración) y las exostosis de las raíces.

#### INDICACIONES:

- a) Cuando se interpongan las exostosis del diente retenido, en preparaciones de prótesis.
- b) Cuando exista caries, por una infección periapical vecina o adyacente.
- c) Cuando por método del tratamiento de ortodoncia no puede ser llevado a su sitio normal de implantación.
- d) Cuando produzcan algún trastorno neurológico por compresión de cualquiera de sus ramas del nervio dentario superior.
- e) Cuando exista formación de un quiste en el saco pericoronario o folículo dentario (Quiste dentígero).

#### CONTRAINDICACIONES:

Se dividen en: locales y generales.

#### LOCALES:

- a) Afecciones que dependan del diente a extraer: infección-



periocoronaria, infección de Vincent, ostiomielitis, etc.

- b) Cuando el diente esté en condiciones favorables para realizar un tratamiento de ortodoncia.
- c) Estados fisiológicos: menstruación y embarazo: En ambos - constituye una contraindicación salvo casos de urgencia, si contamos con un estado psíquico favorable no existirá ningún problema.

#### GENERALES :

- a) Avitaminosis.
- b) Enfermedad cardiovascular.
- c) Hipertensión.
- d) Lesión Hepática.
- f) Diabétes Mellitus.
- g) Hemofilia.
- h) Anémia.
- i) Trombocitopenia, etc.

Cuando se sospeche de una enfermedad general importante no deberá realizarse ningún tratamiento dental hasta que el trastor no haya sido controlado o eliminado por el médico especialista; y deberá consultarse con éste, acerca del estado actual y del -- efecto de la enfermedad sobre el tratamiento dental.

## A N E S T E S I A

La supresión del dolor en las intervenciones quirúrgicas, - es una de las más grandes conquistas de la medicina y esto se lo gró a través del descubrimiento de la anestesia.

En la odontología es muy importante el uso de la anestesia; su cuidadosa y adecuada aplicación nos permite realizar mejor y más rápido un tratamiento. Esto contribuye a aumentar la confianza del paciente hacia el dentista.

En la cirugía bucal existen tres tipos de aplicación anestésica:

- a) Anestesia local.
- b) Anestesia regional.
- c) Anestesia general.

a) Anestesia local.- Es la supresión de la sensibilidad de una - pequeña porción de la cavidad bucal con el objeto de realizar un tratamiento, permaneciendo intacta la conciencia del pa- - ciente.

b) Anestesia regional.- Es la insensibilidad de cierta región de la cavidad bucal; se realiza llevando la solución hasta poner la lo más próximo a una rama o tronco nervioso importante, -- ejemplo: el nervio infraorbitario, el dentario inferior, el - mentoniano, etc. Al poner el anestésico en contacto con las - terminaciones nerviosas periféricas anulan la transmisión del dolor.

Estas terminaciones se derivan del nervio trigémino y de -- sus tres grandes ramas: el nervio oftálmico, el nervio maxilar superior y el nervio maxilar inferior.

c) Anestesia General.- Es la pérdida de la sensibilidad dolorosa con pérdida de la conciencia, mediante la administración de -- drogas por diferentes vías. La realización de ésta es normalmente en quirófano y con un anesthesiólogo.

#### TIPOS DE ANESTESICOS:

I.- Alcoholes.

II.- Esteres - Benzocaína.

- Paraminobenzoico.

III.- Amidas + Lidocaína (xilocaína)

+ Mepivacaína (carbocaína)

+ Prilocaína (citanest)

Los anestésicos que utilizamos en odontología son las ami-- das. El menos tóxico es el citanest por lo que se empleará en enfermos cardíacos y extracciones cortas; su acción dura de 1 a 2- horas.

La carbocina sirve para tiempos más largos por lo que se uti- liza en cirugías.

#### PROPIEDADES FARMACOLOGICAS:

1.- Período de latencia corto (tiempo de la aplicación e -- instalación).

- 2.- Duración adecuada al tipo de intervención.
- 3.- Compatibilidad con vasopresores.
- 4.- Difusión conveniente.
- 5.- Baja toxicidad.
- 6.- Alta incidencia de anestesia satisfactoria.

#### VASOCONSTRICTORES

Los vasoconstrictores cuando se asocian al bloqueador presenta tres funciones.

- 1.- Disminuye la toxicidad del anestésico.
- 2.- Prolonga la duración del anestésico.
- 3.- Cierran la luz de los vasos.

#### TECNICAS DE ANESTESIA:

No es posible obtener una anestesia eficaz si no se emplea una técnica adecuada para la inyección, independientemente del agente anestésico que se utilice.

En el caso de la cirugía de caninos incluidos las técnicas intraorales de anestesia más utilizadas son: la infraorbitaria, la palatina anterior, la nasopalatina y mandibular.

#### ANESTESIA INFRAORBITARIA.

Se palpa con el dedo medio la porción media del borde inferior de la órbita y luego se desciende clínicamente donde por lo general se puede palpar el paquete vasculo nervioso que sale por el agujero infraorbitario. Manteniendo el dedo medio en el mismo

lugar, se levanta con el pulgar y el índice el labio superior y con la otra mano se introduce la aguja en el repliegue superior o fondo de saco a nivel de primer premolar superior, dirigiéndola hacia el punto donde se ha mantenido el dedo medio. Aunque no se pueda palpar la punta de la aguja, es posible sentir con la yema del dedo como la solución es inyectada.

#### ANESTESIA NASOPALATINA

El nervio nasopalatino corre hacia abajo y adelante a lo largo del tabique nasal, atraviesa el conducto palatino anterior y da ramas a la porción más anterior del paladar duro y a la encía que rodea los incisivos superiores. Este nervio se bloquea inyectando unas décimas de ml., en/o inmediatamente al lado del agujero del conducto, situado en la línea media a 1 cm., aproximadamente por detrás de los incisivos centrales.

#### ANESTESIA PALATINA ANTERIOR

El nervio palatino anterior corre desde la fosa pterigopalatina hacia abajo en el canal del conducto palatino posterior - atraviesa el agujero palatino posterior, para aparecer en el paladar duro e inervar la mucosa de esta región y la encía palatina correspondiente. Este nervio se bloquea inyectando unas décimas de ml. en/o inmediatamente al lado del agujero del conducto palatino posterior, que se encuentra situado a la altura del segundo molar aproximadamente 1 cm., por encima del reborde gingival.

## ANESTESIA MANDIBULAR

Con el dedo índice izquierdo se localiza la línea oblicua - (borde interno de la rama) se punciona inmediatamente a 1 cm., - por encima del plano oclusal. La jeringa debe mantenerse paralela a este mismo plano.

La punta de la aguja se introduce lentamente a dos cm., pegada a la cara interna de la rama; al mismo tiempo se gira la jeringa hacia los premolares del lado opuesto manteniéndola paralela al plano oclusal.

La solución se va infiltrando a cada paso de la aguja; esta última irá durante toda la maniobra en contacto con la rama hasta el punto final a nivel de espina spix. Anestesiaremos el nervio dentario inferior, el nervio lingual y el bucal.

La complicación más inmediata que se presenta en la anestesia suele ser el síncope. El cuadro clínico que presenta el paciente es: palidez asentuada, sudor en frío, presión arterial baja, pérdida de la conciencia, vómito y dolor en el epigastrio.

## TRATAMIENTO

Paciente en trendelemburg, liberarlo de todo aquello que le obstruya la circulación, poner la cabeza de lado para evitar que la lengua obstruya el paso del aire, administrar oxígeno y darle a oler sales de amoníaco.

### INSTRUMENTAL QUIRURGICO

El instrumental utilizado en cirugía bucal es un tanto variado y especializado, ya que se propone abrir encía, llegar a hueso y eliminar el objeto de la intervención (diente, tumor o proceso patológico); volviendo los tejidos a su sitio original, dando por terminada la operación.

El instrumental quirúrgico se divide en:

- a) Instrumental para tejidos blandos.
- b) Instrumental para tejidos duros.

#### a) INSTRUMENTAL PARA TEJIDOS BLANDOS:

- Bisturí.- Consiste en un mango y una hoja de incisión; el mango usado en cirugía bucal es de # 3 y las hojas intercambiables del # 11, 12 ó 15 dependiendo de la clase de incisión.
- Legras.- Se usa para separar el colgajo mucoperiostico del hueso; sus extremos son redondeados, uno es angosto y otro ancho; también se puede usar una espátula de Freer.
- Pinzas de disección.- Las pinzas de dientes de ratón nos permiten sostener el colgajo y las hemostáticas nos ayudan a inhibir el sangrado, pueden ser rectas o curvas con superficies estriadas y de amplitud variable.
- Tijeras.- Se emplean para seccionar lenguetas y festones --

gingivales, trozos de encía y cortar puntos de sutura. Las tijeras pueden ser rectas y curvas.

- Separadores.- El objeto de estos es mantener apartados los labios, con el propósito de no herirlos, o para no traumatizar los colgajos. Se puede usar el separador de Farabeuf.

b) INSTRUMENTAL PARA TEJIDOS DUROS:

- Fresas quirúrgicas.- Se utilizan para realizar la Osteotomía; las fresas de forma de bola del # 8 de carburo de tungsteno de baja velocidad; debe de irrigarse con suero para evitar el exceso de calentamiento.

- Escoplo y martillo.- También se utilizan para la osteotomía que cubre el objeto de la intervención. Este es preferible usarse en segundo término por ser poco más traumático.

- Pinzas Gubia.- Se utilizan para acabar de cortar hueso o ampliar la venta quirúrgica.

- Elevadores.- Consta de mango, tallo y hoja; se usan a manera de palanca para la extracción de los dientes, raíces y ápices; existen diferentes diseños para distinta función, trabajo y misión. Tenemos elevadores de aplicación mesial, bucal y mesiobucal, para raíces y ápices usamos los clew-dent, de Winter o de Barry.

- Curetas.- Son cucharillas para eliminar o extirpar: tejido de granulación, trozos de saco pericoronario. También se --



puede alisar superficies defectuosas, cortantes o puntiagudas.. Las hay de diversas formas y tamaños; circulares y -- elípticas; pequeñas, medianas y grandes; de distinta angula ción y curvatura, para poder llegar a todas las partes más alejadas de los procesos patológicos.

- Escofina.- Es la lima para hueso; se usa para acabar de ali zar los bordes óseos puntiagudos después de la extracción.
- Porta agujas.- Es la pinza que agarra la aguja y la guía en sus movimientos.
- Agujas para sutura.- Son curvas y pequeñas; junto con el -- porta agujas nos sirven para suturar los tejidos y se rege- neren.
- Material de sutura.- Existen varios tipos:
  - a) Hilos de seda.
  - b) Catgut.- Material reabsorbible que es especial para teji dos profundos.
  - c) Nylos.
  - d) Hilos de lino.

## ESTUDIO CLINICO Y RADIOGRAFICO DE LOS CANINOS RETENIDOS

El diagnóstico de un canino retenido en el maxilar superior su posición, la relación con los dientes vecinos y su clasificación se realizan por los medios clínicos de la inspección, la palpación y por el examen radiográfico.

**INSPECCION.-** La ausencia del canino permanente en la arcada, la persistencia del temporario, pueden hacer sospechar la retención. En caso de retención palatina o vestibular, la inspección visual descubre una elevación o relieve en el paladar o vestibulo.

**PALPACION.-** Con el dedo índice, se investiga y confirma la existencia de la elevación de la misma consistencia que la tabla ósea.

**EXAMEN RADIOGRAFICO.-** Para la extracción quirúrgica de los caninos incluidos no basta con una radiografía periapical, pues ésta, solo nos impondrá de la existencia del diente.

Es necesario ubicar el diente en los tres planos del espacio; ver la cúspide, el ápice y conocer las relaciones de vecindad del diente en general.

La radiografía oclusal, junto con las periapicales son de gran utilidad para ubicar el diente incluido aproximadamente. La técnica para obtener ésta placa oclusal es la siguiente:

- 1.- Paciente sentado, con su espalda dirigida verticalmente.

- 2.- El plano del arco dentario superior debe ser horizontal.
- 3.- La película oclusal sostenida entre ambos maxilares en oclusión, debe estar también horizontal.
- 4.- El rayo central deberá incidir sobre el hueso frontal de la cabeza del paciente aproximadamente a dos y medio centímetros arriba de la glabella; con una angulación -- tal que coincida con la prolongación del eje mayor de los incisivos centrales.

Para que esta radiografía oclusal sea de utilidad deberán - aparecer los incisivos centrales de tal modo, que solo sea perceptible el corte elíptico del ecuador de cada diente, no viéndose la proyección de la raíz. El diente retenido aparecerá por de lante o por detrás (vestibular o palatino) de la proyección radiográfica de los dientes anteriores.

Es importante visualizar bien la porción radicular ya que - en ocasiones presenta una pronunciada dilaceración y nos dificultará su extracción.

La radiografía nos dará el tipo de tejido óseo, su densidad rarefacción, presencia de saco pericoronario, distancia de los - dientes vecinos, número de caninos retenidos. Esto será para elegir el tipo de técnica operatoria que utilizaremos, vía de acceso, incisión; así evitaremos operaciones traumáticas, mutilantes y llenas de inconvenientes.

### TECNICAS OPERATORIAS

El tratamiento quirúrgico de los caninos incluidos, consiste, esencialmente en la búsqueda por medios mecánicos e instrumentales de su eliminación del interior del hueso; aplicando los principios básicos de la extracción; los tiempos en que se compone la cirugía bucal son:

- 1) INCISION.- Es una maniobra mediante la cual se abren los tejidos superficiales, para llegar a planos más profundos y realizar el objeto de la intervención. La incisión debe realizarse de una sola intención; el colgajo debe ser amplio y tener una base lo suficientemente ancha, para evitar trastornos nutritivos y necróticos por falta de irrigación.
- 2) EL COLGAJO.- Debe ser mucoperióstico y lo vamos a desprender de su inserción con: una legra, el periostótomo o con una espátula de Freer.
- 3) OSTEOTOMIA.- Consiste en abrir el hueso que cubre el objeto de la operación; puede realizarse con escoplo y martillo o -- con fresas quirúrgicas de baja velocidad que es más sencillo y menos traumático. Debiéndose irrigar con suero para evitar el recalentamiento.
- 4) OPERACION PROPIAMENTE DICHA.- Consiste en la extracción o eliminación del diente retenido.
- 5) TRATAMIENTO DE LA CAVIDAD OSEA.- Se realiza colocando dentro-

de ella, gasas con medicamento o gelfoam que ayuda a inhibir la hemorragia y el dolor postoperatorio.

- 6) SUTURA.- Es la maniobra que tiene por objeto volver a su sitio los tejidos blandos separados por la incisión.

#### EXTRACCION DE CANINOS INCLUIDOS POR PALATINO

- 1.- ANESTESIA.- Infraorbitaria del lado a operarse, si es bilateral en ambos lados. Anestesia local infiltrativa de la bóveda palatina a nivel del agujero palatino anterior y del agujero palatino posterior; si es bilateral, en ambos agujeros palatinos posteriores.
- 2.- INCISION.- La ideal para este tipo de inclusiones, es la que tiene por objeto el festoneado del cuello de los dientes; -- que se realiza de la siguiente manera: se usa un bisturí de hoja corta, el cual se insinua entre los dientes y la encía, dirigido en sentido perpendicular a la bóveda, llegando hasta el hueso. La extensión normalmente debe ser de la parte interproximal del segundo promolar y primer molar hasta la parte interproximal de los incisivos centrales y si es bilateral, ambos lados.
- 3.- DESPRENDIMIENTO DEL COLGAJO.- Practicada la incisión, el desprendimiento del colgajo se realiza con un instrumento romo que puede ser una espátula de Freer o un periostótomo. Este instrumento se coloca entre la arcada dentaria y la encía y con pequeños movimientos, sin herir ni desgarrar la mucosa,-

se desprende la fibromucosa incluyendo el perióstio, hasta dejar al descubierto el hueso del paladar.

Es conveniente mantener inmóvil el tejido fibromucosa para evitar accidentes durante la operación. Para tal acción pasaremos un hilo de sutura, en la parte media de la zona gingival correspondiente al canino y se fijará, con el primer molar del lado opuesto.

4.- OSTEOTOMIA.- Para eliminar el hueso que cubre el canino retenido pueden utilizarse varios instrumentos como son: las fresas quirúrgicas y el escoplo impulsado a golpes de martillo. La fresa # 8 de bola para motor de baja o la quirúrgica de carburo de tungsteno, es el instrumento de preferencia ya que elimina el hueso más fácil y rápidamente y causa menos traumatismo. El inconveniente es el recalentamiento debiéndose irrigar con suero fisiológico tibio esterilizado o de lo contrario con alguna solución antiséptica.

Una vez ubicada con presión, la corona del diente incluido (radiográficamente); se practican orificios circundando la corona y el primer tercio radicular; se unen los orificios con una fresa de fisura o con un escoplo dirigido con pequeños golpes y se levanta la tapa ósea.

5.- EXTRACCION PROPIAMENTE DICHA.- Esta parte de la operación exige criterio, habilidad y fineza, para no traumatizar o luxar los dientes vecinos o fracturar las paredes alveolares.

Para facilitar la extracción del diente existen dos procedimientos: ampliar la ventana ósea o se disminuye el volumen del diente. Optaremos por este último que es más sencillo, rápido y menos traumático.

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

El uso de la fresa es mejor, exige como condición necesaria una perfecta visión del diente y su fácil acceso. El diente debe ser cortado a nivel de su cuello, con fresa de fisura # 702 ó -- 560 dirigida perpendicular al eje mayor del diente.

Seccionado el diente se introduce un elevador recto en el espacio creado por la fresa y se imprime un movimiento rotatorio, con el cual se logrará separar definitivamente raíz y corona; -- posteriormente aplicando el elevador a nivel de la cúspide se dirige la corona en dirección del ápide, aprovechando el espacio creado por la odontosección. Con esto se logra desconectar la corona de su alojamiento óseo y de su contacto con los dientes vecinos.

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 movimiento de palanca, un punto de apoyo en el borde -- óseo y girando el mango del instrumento, se desciende la corona. Las dificultades que pueden encontrarse en esta maniobra residen

en insuficiente osteotomía, por escasa amplitud de la ventana -- ósea, menor que el mayor ancho de la corona.

Eliminada la corona hay un amplio espacio para dirigir la raíz hacia la cavidad ósea vecina. Para la eliminación de la -- raíz, se puede usar un botador angulado apical entre la pared ra dicular que mira a la línea media y el hueso adyacente y diri -- giendo la raíz hacia abajo y hacia la línea media.

En otras condiciones es útil practicar, con una fresa redon da un orificio en la bóveda ósea que llegue hasta la raíz; intro duciendo por esta perforación un elevador fino o un instrumento- sólido y dirigir la raíz hacia el espacio vacío.

6.- TRATAMIENTO DE LA CAVIDAD OSEA.- Extraído el canino debe ins peccionarse cuidadosamente la cavidad ósea ya que pudieron -- haber quedado restos óseos o de saco pericoronario. La omi -- sión de esta medida puede traer trastornos infecciosos y tu mulares.

Para evitar hemorragias postoperatorias y obturar la cavi -- dad se puede usar "gelfoam".

SUTURA.- Es la culminación de la intervención. El colgajo -- se vuelve a su sitio original, readaptándolo perfectamente, de -- manera que las lenguetas interdentarias ocupen su normal ubica -- ción.

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



#### EXTRACCION DE CANINOS SUPERIORES POR VIA VESTIBULAR.

La extracción por esta vía es en general más sencillo, a menos que la corona colocada muy próxima a la línea media es más difícil por esta vía en estas circunstancias cuando se ha iniciado la intervención y no se logra luxar la corona se completa la intervención por la vía palatina.

El desprendimiento del colgajo será con el periostótomo o la espátula de Freer; ésta misma, mantendrá levantado el colgajo durante el curso de la intervención.

OSTEOTOMIA.- Con escoplo y martillo o con fresa quirúrgica, se realiza con una abertura que indica la prominencia de la corona. Esta abertura se amplía hasta quedar al descubierto la corona del diente. Es conveniente tener presentes la cercanía de la cavidad nasal y el seno maxilar.

EXTRACCION PORPIAMENTE DICHA.- Pueden ser extraídos enteros luxándolos previamente con elevadores rectos que se introducen entre el diente y la pared ósea; posteriormente se toma una pinza recta y se extrae. Cuando no es posible extraer entero el canino, se hace la odontosección con una fresa de fisura a nivel del cuello; se extrae la corona con un elevador, en el espacio creado se proyecta la porción radicular y se introduce también el elevador para extraerla.

TRATAMIENTO DE LA CAVIDAD OSEA.- Se extirpa el saco pericoronario y los restos óseos y dentarios. Los bordes deben ser --

alizados con escofina y se introduce algún medicamento o Gelfoam para inhibir el sangrado y ayudar a formar el coágulo.

SUTURA.- Una vez adosado el colgajo en su sitio correcto se colocarán dos o tres puntos de sutura para terminar la operación.

EXTRACCION DE CANINOS INCLUIDOS LA CORONA POR VESTIBULAR Y  
LA RAIZ POR EL LADO PALATINO.

ANESTESIA.- Infraorbitaria y palatina anterior.

INCISION.- Tipo newman; festoneado, alrededor de los cuellos de los dientes.

DESPRENDIMIENTO DEL COLGAJO.- Con un periostótomo o espátula de Freer.

OSTEOTOMIA.- Con fresa o escoplo se elimina la porción cortical vestibular, controlando la profundidad para evitar dañar los dientes vecinos.

OPERACION PROPIAMENTE DICHA.

Se toma la corona con un fórceps, se hacen movimientos de rotación hacia mesial y hacia distal; si no se tiene éxito se corta la corona y se hace un colgajo por palatino, se realiza la osteotomía en la parte que cubre la raíz, y con un instrumento como se empuja la raíz a través de la abertura vestibular.

TRATAMIENTO DE LA CAVIDAD Y SUTURA

Después de la extracción, deberán limpiarse todos los res--

tos óseos, dentarios y pericoronarios. Colocamos Gelfoam se vuelven los colgajos a su lugar y se sutura, con seda negra.

#### EXTRACCION DE CANINOS INCLUIDOS INFERIORES

La inclusión de los caninos inferiores es poco frecuente y cuando se encuentra suelen estar en el tejido óseo de la lámina externa del maxilar.

#### EXTRACCION POR VIA VESTIBULAR

La anestesia se puede hacer con anestesia general o con regional mandibular.

INCISION.- Se utiliza la incisión de Partsch en forma de arco o semilunar o la Newman hasta el borde libre de la encía.

DESPRENDIMIENTO DEL COLGAJO.- El tejido mucoperiostico se desprende y se levanta con una legra fina, con el periostótomo o con la espátula de Freer.

OSTEOTOMIA.- Puede realizarse como ya se dijo antes: con la fresa quirúrgica o con escoplo y martillo.

Para facilitar la extracción se realiza la adontosección y se extraen las porciones por separado con elevadores rectos o angulados.

Se efectúa el tratamiento de la cavidad, se lava y se sutura.

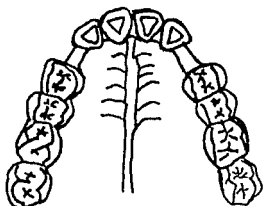
#### EXTRACCION POR VIA LINGUAL

La posición es rara y muy laboriosa, por las dificultades de acceso inherentes a la ubicación del diente retenido; puede realizarse por vestibular cuando exista espacio entre los dientes vecinos. El método de la odontosección disminuye los riesgos de lesiones sobre los dientes vecinos y presión o fuerza excesiva que puede comprometer la integridad del maxilar.

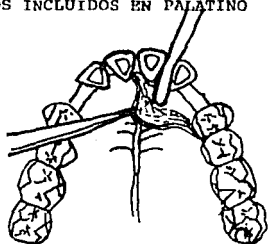
En el maxilar superior existe una forma de presentación de los caninos incluidos que se denominó transalveolares en el cual la corona está por un lado y la raíz por el otro. En los inferiores pueden llamarse así o vestibulolinguales.

En éstos, la raíz o parte de ella se encuentra en el lado vestibular y la corona por el lado lingual.

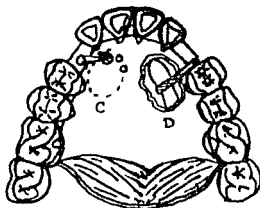
CIRUGIA DE CANINOS INCLUIDOS EN PALATINO



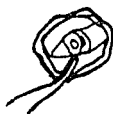
A. INCISION



B. DESPRENDIMIENTO DEL COLGAJO



C. OSTEOTOMIA D. ODONTOSECCION



E. EXTRACCION DE LA CORONA



F. ENUCLEACION DEL SACO PERICORONARIO



G. EXTRACCION DE LA RAIZ



H. COLGAJO VUELTO A SU SITIO Y SUTURA

CIRUGIA DE CANINO INCLUIDO POR VESTIBULAR EN EL MAXILAR SUPERIOR

A. INCISION



B. COLGAJO



C. OSTEOTOMIA



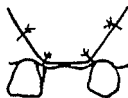
D. ODONTOSECCION



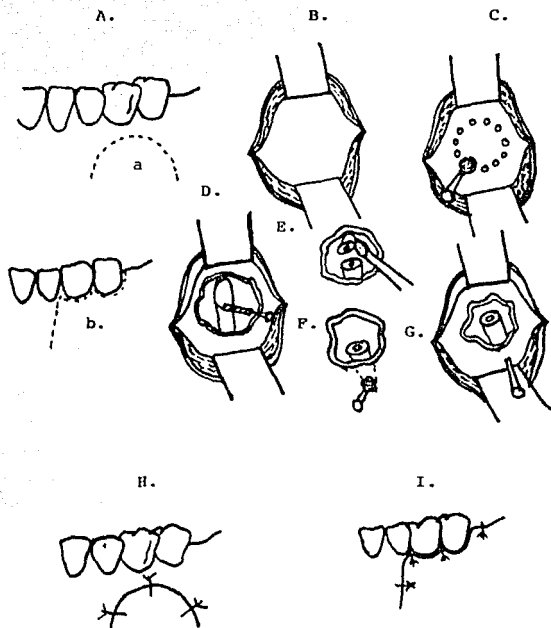
E. EXTRACCION DE LA CORONA Y RAIZ



F. COLGAJO VUELTO A SU SITIO Y SUTURA



## CIRUGIA DE CANINO INCLUIDO POR VESTIBULAR EN MANDIBULA



A. INCISION

- a. PARTSCH
- b. NEWMANN

B. SEPARACION DE COLGAJO

C. OSTEOTOMIA

D. ODONTOSECCION

E. EXTRACCION DE LA CORONA

F. ORIFICIO A NIVEL DEL 1/3 MEDIO RADICULAR

G. CON PUNZON Y MARTILLO SE ELEVA LA RAIZ HACIA LA CAVIDAD DEJADA POR LA CORONA.

H. e I. SUTURA

### INDICACIONES POSTOPERATORIAS

Las indicaciones o tratamiento postoperatorio de la cirugía de caninos incluidos es muy importante que se lleve tal y como se le indique al paciente.

Terminada la operación limpiamos con gasas humedecidas con solución isotónica o antiséptica, los restos de sangre, óseos o dentarios que pudieron haber quedado dentro de la cavidad bucal.

- Cuando se realice la intervención por el lado palatino se colocarán apósitos de gasas húmedas o una férula de acrílico elaborada con anterioridad para ejercer presión; ayuda a evitar algún hematoma o la acumulación de los tejidos.
- Debe guardar reposo absoluto por varias horas el primer día.
- Se colocará una bolsa de hielo en la zona intervenida las primeras 24 horas en intervalos de 15 min., cada hora. Con el fin de evitar al máximo la inflamación.
- Se le medicarán antibióticos, analgésicos y antiinflamatorios.
- Dieta líquida las primeras 24 horas.
- Dieta blanda al 2º y 3er. día.

Los puntos de sutura se retirarán a los 4 ó 5 días; con un algodón mojado en tintura de yodo o de mertiolathe limpiamos el hilo de sutura antes de quitarlo con el fin de esterilizarlo.



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

La cirugía de caninos incluidos es una extracción quirúrgica que el odontólogo puede realizar en el consultorio, siempre y cuando cuente con todo lo indispensable; aparte de los conocimientos anatómicos, requiere habilidad y técnica necesarios para el éxito de la intervención.

El criterio respecto a la eliminación de los caninos incluidos es variable; algunos autores aconsejan hacer la extracción únicamente en presencia de alteraciones patológicas, estéticas o fisiológicas y otros opinan que debe de hacerse la extracción -- profiláctica.

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

ARCHER W HARRY

- CIRUGIA BUCAL. - TOMO I

REIMPRESION DE LA 2a. ED. EDITORIAL  
MUNDI ARG. 1968.

GLINKMAN, IRVING.

- PERIODONTOLOGIA CLINICA

NUEVA EDITORIAL INTERAMERICANA  
MEXICO, 1982.

KRUGER, GUSTAVO

- TRATADO DE CIRUGIA BUCAL

4a. ED. NUEVA EDITORIAL INTERAMERICANA  
MEXICO, 1978.

MARTINEZ CERVANTES LUIS

- CLINICA PROPEDEUTICA MEDICA

EDITADO POR FRANCISCO MENDEZ OTEO  
MEXICO, 1981.

ORBAN

- HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA BUCALES

EDITADO POR HARRY SICHER  
LA PRENSA MEDICA MEXICANA  
4a. REIMPRESION, 1981.

QUIROZ G. FERNANDO

- TRATADO DE ANATOMIA HUMANA

15a. ED. EDITORIAL PORRUA,  
MEXICO, 1979.

RIES, CENTENO, G.A.

- CIRUGIA BUCAL

7a. ED. EDITORIAL EL ATENEO  
ARG. 1977.

JORGENSEN, W.R.

- ANESTESIA ODONTOLOGICA

3a. ED. EDITORIAL INTERAMERICANA,  
1982.

MANUAL ILUSTRADO DE ODONTOLOGIA

- "ASTRA"