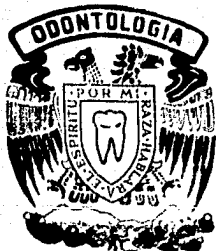


14
61

Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA



CANINOS INCLUIDOS

TESIS PROFESIONAL

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

IGNACIO MARCELO ARANDA SOTO

México, D. F.

1979

14446



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.

INDICE

- CAPITULO I.- Etiología
- CAPITULO II.- Anatomía del Canino
- CAPITULO III.- Anatomía Craneo Facial
- CAPITULO IV.- Anatomía de los Senos Maxilares
- CAPITULO V.- Inervación de la Cara
- CAPITULO VI.- Trastornos Provocados por Dientes Retenidos
- CAPITULO VII.- Indicaciones y Contraindicaciones
- CAPITULO VIII.- Clasificación de Caninos Retenidos
- CAPITULO IX.- Preoperatorio
 - A).- Cuidado Preoperatorio
 - B).- Historia Clínica
 - C).- Pruebas de Laboratorio
 - D).- Estudio Radiográfico
 - E).- Exploración Clínica
- CAPITULO X.- Instrumental
- CAPITULO XI.- Anestesia
- CAPITULO XII.- Técnicas Quirúrgicas
- CAPITULO XIII.- Cuidados Postoperatorios
- Conclusiones
- Bibliografía

INTRODUCCION

DIENTES RETENIDOS.- Son aquellos que no erupcionan por falta de fuerza eruptiva.

DIENTES IMPACTADOS.- Son aquellos impedidos de erupcionar por alguna barrera física en su vía de erupción.

Algunos autores (como los norteamericanos),- hacen esta distinción, pero otros (como los argentinos)- no diferencian entre ambos términos, y generalizan denominando dientes impactado a todo aquel que no erupciona.

Hasta la fecha, se desconoce el porqué algunos dientes retenidos sufren una reabsorción y en cambio otros permanecen in situ, sin sufrir modificación alguna. Dicho proceso de reabsorción suele indicarse en la corona del diente, ocasionando la destrucción del esmalte, la dentina y el cemento; el espacio que lógicamente va dejando ésta reabsorción, va siendo reemplazada por hueso.

Radiográficamente la reabsorción temprana, -- aparece como un proceso carioso, y así se le denomina; caries del diente retenido. Pero obviamente, no puede existir caries en un diente con retención total.

El tratamiento de los caninos retenidos depende principalmente de los factores anatómicos, fisiológicos y patológicos.

El retiro de un diente retenido se debe de hacer bajo un diagnóstico exacto y valorar los riesgos que la cirugía requiera ya sea local o general, teniendo en cuenta los principios básicos de la misma.

Dicha extracción consiste fundamentalmente por medios mecánicos e instrumental para su eliminación del interior del hueso donde se encuentra ubicado aplicandose los principios básicos de la extracción ya sea por medio de colgajos, o bien por el método de seccionamiento denominandosele a este tipo metodos de extracción quirúrgico para dientes retenidos.

Los caninos retenidos presentan dificultad a la extracción. Tenemos el caso de caninos retenidos horizontalmente en el paladar y en proximidad al seno maxilar-cavidad nasal o en ambas partes siendo este caso uno de más dificultad en cavidad oral.

Se han echo estudios estadísticos sobre la frecuencia de los dientes retenidos, y se acepta generalmente el orden siguiente:

- 1.- Terceros Molares Inferiores
- 2.- Terceros Molares Superiores
- 3.- Caninos Superiores
- 4.- Premolares Inferiores
- 5.- Caninos Inferiores
- 6.- Premolares Superiores
- 7.- Incisivos Centrales Superiores
- 8.- Incisivos Centrales Inferiores

CAPITULO I

A) ETIOLOGIA

El problema de la retención dentaria es --
ante todo un problema mecánico.

El diente que está destinado a hacer erupción normal, encuentra en su camino un obstáculo que impide la realización del trabajo normal que le está encomendado.

Las causas por las cuales el canino no hace erupción son las siguientes:

1.- Razones embriológicas - La ubicación - especial de un germen dentario en un sitio muy alejado de su erupción normal, el diente originado por tal germen dentario puede hallarse en su sitio normal pero en una angulación tal que al calcificarse - el diente y empear su erupción, la corona forma con tacto con un diente vecino retenido ó erupcionado, - éste contacto constituye una verdadera obstrucción - del diente en erupción en una posición anormal, por otro lado sus raíces por la fuerza impulsiva no logra colocar el diente en su posición normal para su-

erupción.

Durante las diversas fases de su evolución los cambios que sufren las estructuras se producen - como consecuencia de las alteraciones en la formación del tejido óseo ya que hacen desplazar el folículo -- dentario.

2.- Obstáculos Mecánicos que pueden ser:

a) Falta de espacio - El canino se haya -- alto en el maxilar cuando los premolares van hacer -- erupción, en ese momento los insicivos se encuentran implantados en su posición normal, el canino temporal que debe guardar el espacio para el canino permanente es muy angosto para retener el espacio mesiodistal.

La presión mesial del segundo molar en su - erupción es transmitida de un diente a otro, hasta -- que el canino temporal causado su retardo y su retención por un período de tiempo considerable aún estando su raíz casi reabsorbida.

b) Hueso de tal dureza que no pueda ser -- vencido en la etapa de erupción (enostosis)

c) La explicación más lógica a la incidencia de dientes retenidos, es la reducción evolutiva gradual del tamaño de los maxilares humanos.

Con referencia a esto, NODINE señala que desde hace doscientos años se considera a la civilización, - responsable de la disminución o falta total de estímulo - que existe un desarrollo adecuado de los maxilares humanos; que prevea de suficiente espacio para una erupción - normal de todos los dientes.

Este estímulo perdido es la fuerza necesaria para la masticación; ya que la dieta moderna, requiere un esfuerzo decidido en la masticación, siendo ésta la causa de falta de estímulo en el desarrollo de los maxilares y razón por la cual el hombre moderno sufra de dientes retenidos.

NODINE sugiere que la causa de dientes retenidos o anormales en adultos son:

- 1.- La alimentación artificial de los bebés.

2.- Los hábitos de la infancia y la ni-
ñez.

3.- Los alimentos dulces y blandos de
niños y jovencitos.

d) Mezclas o dietas desproporcionadas.

BERGER considera que las causas sistéma-
ticas de las retenciones son:

a).- Causas Prenatales

1.- Herencia

2.- Mezcla de razas.

b).- Causas Postnatales: Todas las cau-
sas que pueden interferir en el desarrollo del niño,
tales como:

1.- Raquitismo

2.- Anemia

3.- Sífilis congénita

4.- Tuberculosis

5.- Disendócrinas

6.- DESNUTRICION

c).- Condiciones raras:

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

2.- OXICEFALIA.- Cabeza cónica cuya parte superior es puntiaguda.

3.- PROGENIA.- Envejecimiento prematuro, - forma de infantilismo caracterizada por estatura pequeña, ausencia de vello facial y púbico, piel arrugada, cabello gris y aspecto facial, actitudes y maneras de anciano.

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

CAPITULO II

ANATOMIA DEL CANINO

En nomenclatura el canino normal ocupa el tercer lugar a partir de la línea media o sagital tanto en la arcada superior como en la inferior situándose uno a ambos lados (izquierdo y derecho).

La calcificación de su corona una vez implantado el gérmen dentario del canino, principia entre los cuatro y seis meses de edad terminando aproximadamente a los siete años, su erupción normalmente se lleva a cabo entre los once y doce años de edad.

La calcificación de la raíz termina aproximadamente a los doce o trece años que es cuando se forma el foramen apical.

El canino es el diente de mayor longitud, su corona es de forma conoide y su raíz es hasta 1.8 veces mayor que la corona; Este diente se considera como el más fuerte considerandose desde el punto de vista protésico como pilar.

CAPITULO III

ANATOMIA CRANEO FACIAL

Los huesos de la cabeza o cráneo son:

Frontal, etmoides, esfenoides, occipital, dos temporales de estos elementos óseos, el frontal y los -- temporales están en relación directa con los huesos de la cara y serán, por ello, los que veremos con mas detalle.

Los huesos de la cara comprenden dos partes -- principales:

1o.- El macizo facial, particularmente complejo, se halla formado por los huesos maxilares superiores, los maxilares, los huesos propios de la nariz, los unguis, los cornetes inferiores y el vómer, impar y mediano.

2o.- La mandibula que es movible con relación a la base del cráneo.

La base del cráneo presenta numerosos orificios y canales por donde pasan importantes elementos vasculares y nerviosos dirigiendose hacia la cara y el cuello en -- retorno.

El agujero oval, encajado por las raíces de la apófisis pterigoides, que da paso al nervio maxilar inferior y a la arteria meníngea media, el agujero redondo mayor oculto por la base de la apófisis pterigoides, - de donde emerge el nervio maxilar superior.

HUESO MAXILAR SUPERIOR

El cuerpo del maxilar superior tiene forma de pirámide acostada, triangular, de base interna vertical, - nasal, y de cúspide externa truncado que se articula con el malar.

Considerado sobre el cráneo vertical, presenta tres caras, Superior u Orbitaria, Anterior externa o - geniana, Posterior o Pterigoides.

La cara antero-externa o geniana nos interesa por la existencia del agujero suborbitario de la fosa canina de la protuberancia canina, de la fosa mirtoforme - de los relieves más o menos pronunciados de las raíces - dentarias.

Ella constituye la pared ósea interna y superior del vestibulo bucal.

Es igualmente la pared externa del seno maxilar por donde abordamos ciertos dientes incluidos, los -

dientes superiores, el seno maxilar y el nervio infraorbitario.

La cara posterior forma la pared anterior - de la fosa ptérigomaxilar y de su fondo posterior.

Su parte inferior constituye la tuberosidad del maxilar superior, perforado en su parte media por - los orificios de los conductos dentarios posteriores.

La cara superior u orbitaria, constituye la mayor parte del piso de la orbita.

Está atravezada por la hendidura infraorbitaria que termina en el agujero infraorbitario, más o menos abierto o cerrado, según los sujetos.

La base de la pirámide está dividida en dos partes por la apófisis palatina:

Parte superior o nasal y parte inferior o bucal más pequeña.

La apófisis palatina, triangular y plana, se articula sobre la línea media con la del lado opuesto, - formando así el tabique que separa la cavidad bucal de - las fosas nasales.

Su cara superior, en forma de hendidura ensanchada y lisa, pertenece al piso de las fosas nasales: su-

cara inferior forma la mayor parte de la bóveda palatina; es irregular y perforada por numerosos orificios vasculares y nerviosos, casi siempre excavada a lo largo de su borde externo por una hendidura para los vasos palatinos superiores y el nervio palatino anterior.

En su parte anterior, en la unión de las dos apófisis, está excavada la foseta incisiva, dando acceso al conducto palatino anterior o incisivo.

La bóveda palatina se halla completada atrás por la lámina horizontal del hueso palatino donde se abre el conducto palatino posterior.

El piso nasal o parte nasal está perforado por el hiatus maxilar, dando acceso a la cavidad sinusal.

Delante del orificio se halla la hendidura lagrimal, que forma parte del conducto lágrimonasal.

La parte bucal está completada por fuera, por la cara interna del reborde alveolar, que es en realidad el borde inferior del hueso, perforado por los alveolos dentarios.

A la observación inferior, se constata que la pared externa o vestibular es delgada y frágil, mientras que la pared interna o palatina es gruesa y resistente.

El maxilar superior está situado por fuera de la fosa nasal, por encima de la cavidad bucal y por debajo de la cavidad orbitaria.

Contribuyendo a la formación de paredes de esas cavidades.

Los dos maxilares superiores reunidos constituyen prácticamente todo el maciso superior.

Ellos encuadran las fosas nasales y limitan su orificio anterior y orificio piriforme, cuyo borde inferior presenta en la parte media la espina nasal anterior.

ESTRUCTURA DEL MAXILAR SUPERIOR

Se halla formado en su mayor parte por tejido óseo compacto, en partes laminado, con sus zonas de espesamiento intercaladas, verdaderas líneas de fuerzas, importantes en traumatología.

Sin embargo, existe también tejido esponjoso, pero está localizado en el espesor del borde o reborde alveolar, de la apófisis malar y de la apófisis palatina.

MANDIBULA

Es un hueso impar y simétrico, constituye por -

si solo el esqueleto del tercio inferior de la cara.

Comprende tres partes:

El cuerpo, que soporta la arcada dentaria inferior, y las dos ramas montantes que lo prolongan y la corona en sus dos extremos para constituir con él los dos ángulos mandibulares.

El cuerpo de la mandíbula tiene la forma de herradura con la cara anterior convexa y la cara posterior -- cóncava; su borde superior está constituido por el borde -- alveolar donde se implantan los dientes; el borde inferior, redondeado y grueso, o borde basilar, está constituido en gran parte de tejido óseo compacto, confiriendo al hueso su solidéz.

La cara anterior está caracterizada sobre la línea media por una cresta vertical externa o cutánea, ligeramente inclinada hacia arriba, la sínfisis mentoneana, que se termina hacia abajo en la cresta de la protuberancia -- triangular formada por la eminencia mentoneana.

De las dos extremidades inferiores de la eminencia mentoneana, surge de cada lado una cresta llamada línea oblicua externa que se dirige oblicuamente hacia la parte de

arriba y atrás hacia la rama montante donde ella se confunde con su borde anterior.

Se considera esta cresta como una línea de refuerzo del hueso, de cordón o tirante que impida la abertura del ángulo mandibular.

Este relieve no constituye una cresta de inserción muscular, salvo en su parte anterior horizontal.

A media distancia de los dos bordes del hueso normal, sobre una línea vertical que pasaría entre los premolares, se encuentra el agujero mentoniano, importante orificio de salida del conducto dentario que da paso al nervio y a los vasos mentonianos.

Este orificio de dos o tres milímetros de diámetro se orienta ligeramente hacia atrás y arriba; se encuentra bien limitado hacia adelante y abajo pero es como hacia arriba y atrás.

La desaparición progresiva del reborde alveolar, con la edentación y la edad, acercan al agujero mentoniano al borde superior sobre el cuál, a veces, se sitúa propiamente.

La cara posterior interna o bucal, está ligeramente inclinada hacia abajo sobre la línea media.

En su mitad inferior se encuentran las cuatro apófisis las cuales pueden, a veces, estar fusionadas - en una sola.

Partiendo de la apófisis geni superiores y - dirigiéndose hacia arriba y atrás, se localiza la línea milohiodea, que va a confundirse con el borde anterior de la rama montante.

Está particularmente acentuada y definida a - la altura de los dos últimos molares. ; esta cresta, contrariamente a su homóloga externa es, sobre todo, una - línea de inserción muscular.

Esta línea divide la cara interna del hueso - en dos campos: un campo bucal anterior, triangular de - base anterior, ligeramente excavada para la foseta sublingual, y un campo inferior cervical, triangular de - base posterior, ligeramente excavado para la foseta submaxilar correspondiente a la parte superior de la glándula submaxilar.

Por debajo de la parte anterior de la línea - milohiodea, encontramos una foseta ovalada, siempre --- bién marcada en la cual se inserta el vientre anterior del músculo digástrico.

Por debajo de su extremidad posterior y paralelamente a ella, el surco milohiideo a veces transformado en conducto óseo, sirve de vía a los vasos y al --

nervio milohiideo.

Las ramas montantes.- derecha e izquierda, de forma rectangular, ligeramente dirigidas hacia atrás sobrepasan el cuerpo de la mandibula.

Aplanadas transversalmente, ofrecen una cara externa una cara interna y cuatro bordes.

La cara externa.- Tiene en su tercio inferior crestas rugosas que dan inserción a las láminas tendinosas del masetero.

La cara interna.- Como la anterior, presenta en su tercio inferior las crestas rugosas, del ptérgoi-deo interno.

Casi en su centro se encuentran el orificio de entrada del conducto dentario inferior, limitado hacia adelante por una eminencia triangular aguda, la espina de Spix, dando inserción al ligamento eseno-maxilar.

El orificio del conducto da paso a los vasos y nervios dentarios inferiores y se halla orientado hacia arriba y ligeramente hacia atrás.

Sobre un plano horizontal, este se encuentra situado a igual distancia del borde anterior y del borde posterior del hueso, a un nivel concordante muy frecuentemente con la prolongación del plano correspondiente a la cara triturante del último molar.

El borde anterior, delgado y cortante, en forma de "S" itálica, convexa arriba y cóncava abajo, se continúa hacia abajo con la línea oblicua externa y forma la orilla externa del triángulo retromolar.

Reborde alveolar.- La línea de los alveolos dentario se desplaza hacia su parte posterior progresivamente por dentro del plano sagital del cuerpo del hueso, de tal modo que los molares se encuentran de más en más falsamente por dentro de la cara interna del hueso, en forma de cornisa sobrepasando la parte posterior del piso de la boca.

Por otra parte, el espesor de las paredes alveolares es muy variable según la zona considerada: hacia adelante al nivel de los dientes monorradiculares, incisivos, caninos y premolares, la tabla externa es delgada por casi toda su altura en cambio la tabla interna es espesa: por el contrario, a nivel de los molares, la tabla externa es cada vez más espesa del primero al tercer molar, mientras que progresivamente la tabla interna se adelgaza en el mismo sentido.

El conducto dentario inferior.- El maxilar inferior verdadera hendidura profunda de hueso compacto-relleno de hueso esponjoso, es excavado desde la espina-

de Spix hasta la región premolar por un conducto llamado dentario inferior.

Desde su origen en el centro de la cara interna de la rama montante, recorre el hueso para terminar - al nivel del agujero mentoniano, siempre, a nivel de cada alveolo existe un conducto que aporta el pedículo vag culo-nervioso propio de cada raíz dentaria.

Por delante del agujero mentoniano, el nervio incisivo prosigue su camino en el prolongamiento del con ducto dentario, no es un verdadero conducto sino que pasa a través de las células del tejido esponjoso.

CAPITULO IV

ANATOMIA DE LOS SENOS MAXILARES

El seno maxilar es una vasta cavidad más o menos extendida según la edad y las dimensiones de la cara , la presencia o ausencia de órganos dentarios.

Se le describe clásicamente con tres paredes, una base y una cúspide.

La pared superior u orbitaria presenta la hendidura y el conducto suborbitario.

La pared anterior, convexa, presenta en su parte superior el agujero suborbitario y en su parte inferior la fosa canina; en su espesor pasa el conducto dentario y superior.

La pared posterior corresponde a la fosa pterigo-maxilar; en su espesor corren los nervios dentarios posteriores.

La base forma la pared externa de la fosa nasal con el orificio del seno.

La cúspide está más o menos ahuecada por la apófisis piramidal sobre la cual reposa el malar.

El borde inferior del maxilar superior, en forma de una hendidura concava, cuyo nivel se sitúa ligeramente por debajo del correspondiente al piso de las fosas nasales, es siempre más o menos irregular, en razón de la protuberancia de los extremos radiculares de los molares y de los premolares.

Estas salientes son a veces muy marcadas y muy individualizada; ofrecen verdaderas prominencias de la cavidad sinusal.

El seno maxilar inicia su desarrollo a partir del tercer o cuarto mes de vida intrauterina, su desarrollo termina aproximadamente a los 16 años.

El espesor del hueso entre las raíces y el seno es aproximadamente de 3 a 4 mm., y en ocasiones dos raíces se pueden encontrar dentro del seno maxilar, pero divididas por una membrana epitelial.

Las estructuras más importantes que pasan a través del antro maxilar son los vasos palatinos poste-

riores, en la parte superior pasa el canal infraorbitario.

El antro maxilar está tapizado, por una mucosa nasal, la cuál se comunica hacia la nariz por medio del meato medio que se encuentra en parte más alta del seno, por lo tanto el drenaje del seno no es posible por gravedad.

En la osificación el maxilar superior se origina por medio de 5 centros que aparecen al final del segundo mes de vida fetal.

- 1o.- El externo o malar.
- 2o.- El órbito nasal.
- 3o.- El ántero inferior o nasal.
- 4o.- El interno inferior o palatino.
- 5o.- El que forma la pieza incisiva, situado entre los centros nasales y delante del palatino.

Accidentes Causados por los Caninos Incluidos.

Los accidentes por caninos incluidos pueden -

ser de diversos indoles, y podemos clasificarlos de la siguiente manera:

- a.- Accidentes Mecánicos
- b.- Accidentes infecciosos
- c.- Accidentes Nerviosos
- d.- Accidentes Tumorales
- e.- Accidentes Iatrogénicos

a.- Accidentes mecánicos.- Aquí vemos como es que los dientes retenidos ejercen fuerzas anormales sobre los dientes vecinos, produciendo:

Trastornos sobre la colocación del diente.

La fuerza mecánica del diente retenido en su intento de erupción produce desviaciones en la dirección de los dientes vecinos y aún trastornos a distancia, como los que producen el tercer molar sobre caninos e incisivos.

Trastornos sobre la integridad anatómica de --
diente. La constante presión que el diente retenido o su saco dentario ejerce sobre el diente vecino se traduce por alteraciones en el cemento, en la dentina y aún -

en la pulpa de estos dientes.

Trastornos Protéticos.- Aquí el paciente es el que nos reporta una molestia o dolor al hacerle el ajuste de su prótesis.

Un examen clínico radiográfico nos demuestra una retención dentaria, pues el diente en su trabajo de erupción, cambió la arquitectura del maxilar.

Accidentes infecciosos.- Están dados por la infección de su saco pericoronario.

La infección puede originarse por distintos mecanismos y por distintas vías.

Al hacer la erupción el diente retenido, el saco se abre espontáneamente y se pone en contacto con el medio bucal.

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

El saco puede infectarse también por vía hemática.

Esta infección en el saco folicular será de -

varios tipos como; inflamación local, con dolores, aumento local de temperatura, absceso y fístula, posteriormente osteitis u osteomielitis, adenoflemones y estados septicos generales,

Estos últimos tipos de infección son los de más peligro pues producen trastornos al seno maxilar o - las fosas nasales.

Tratamiento Quimioterápico y Quirúrgico.

Accidentes Nerviosos.- En muchas ocasiones los dientes retenidos producen presiones sobre sus nervios o troncos mayores, originando alergias de intensidad, tipo y duración variable.

La fuerza que el tercer molar produce, a veces sobre el nervio dentario inferior, puede ser causa de trastornos nerviosos de toda índole.

En caninos retenidos también se llega a observar trastornos dentarios.

Accidentes Tumorales.- Todo diente retenido es un quiste dentífero en potencia

Estos quistes dentígeros tienen su origen indudable en la hipergénesis del saco folicular a expensas del cual se origina.

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

Accidentes Iatrogénicos.- Este tipo de accidentes se debe a diversos hábitos del paciente adquiridos durante la erupción del diente retenido.

Otra forma más lamentable es cuando el C.D. impacta al diente retenido, por mal uso de botadores y forceps; a hueso, produciendo fracturas de mandíbula (terceros molares inferiores), o perforación a seno maxilar, donde podemos provocar males mayores al paciente y a nosotros mismos.

En este tipo de accidentes lo primero que se debe de hacer es tomar diferentes tipos de radiografías como son: periapical, oclusal, lateral donde podremos observar el diente impactado y hasta fractura del reborde infraorbitario.

Si observamos que en la perforación a seno - después de la extracción no hay infección debemos de colocar Gelfoan, u oxixel y posteriormente suturar, recomendando al paciente que no haga uso de popotes ni de Succiones.

Algunas veces encontramos que hay exudado lo que debemos de hacer es mandar hacer un antibiograma para así poder recetar los antimicrobianos necesarios.

Si aparte de haber hecho la perforación a seno y por diferentes causas no podemos retirar o extraer - el diente impactado o raíz impactada lo que vamos a ocasionar es una infección mayor que por lo regular el paciente nos los va a reportar a las 2 o 3 semanas siguientes a la extracción, los siguientes síntomas, dolor en los dientes anteriores con aumento a la percusión, el paso de líquidos y alimentos, salen por nariz, hay falta de succión debido a que se pierde la presión negativa, y cuando es más avanzado provocamos sinusitis, pues se impide de la función de la membrana.

En estos casos se efectúa una intervención -- que se denomina "técnica de Cadwell Luc". La cual consiste en la eliminación del cuerpo extraño y la limpieza del seno maxilar.

Esta intervención se efectúa, haciendo una - incisión en fondo de saco vestibular de los caninos a los primeros molares, y se hará el colgajo mucoperiostico, - procurando proteger el máximo el nervio infraorbitario.

Para no dañar al mismo, se traza una línea - imaginaria, llamada línea de Valleix que va desde la mitad de la pupila y ésta línea verticalmente atravieza dicha pupila, el agujero infraorbitario y el agujero mentoniano.

Esta línea se basa en un principio, el cuál, - el paciente debe estar con la cabeza erguida y mirando en un plano horizontal.

Una vez hecho el legrado se hace una incisión cuadrangular a nivel de hueso suficiente para que pase - una pinza de Kerrison, especial para cortar hueso de toda la porción correspondiente al seno maxilar, después se - legra la cavidad del seno hasta eliminar el 100% de la -

mucosa del seno sacando por consecuencia el resto radicular, ya que dejando una porción de mucosa se deriva una hemorragia persistente, hasta una infección.

Después de haber legrado la mucosa se introduce una pinza de Kelli en la base de la nariz y se dobla hacia el seno problema, fracturando hueso para que haya ventilación, se canaliza por la fosa nasal, se sutura y se le dan al paciente instrucciones para que se coloque bolsas de hielo y así tratar el edema.

Por dicha cánula que dejamos, introducimos suero fisiológico en forma de lavados de 2 a 3 durante 5 días.

Se administra antibiótico, (penicilina, eritromicina) o (tetraciclina).

La sutura que se usa debe ser reabsorbible (catgut medio crómico).

La cánula deberá retirarse a los 5 días dejando solamente el antibiótico de sostén.

CAPITULO V

INERVACION DE LA CARA

La inervación de la cara está proporcionada - por dos nervios:

- 1.- El Trigémino.
- 2.- El Nervio Facial.

El nervio trigémino.- Es un nervio mixto -- compuesto por una raíz sensitiva y una raíz motriz que - emerge de la protuberancia.

La raíz sensitiva se continúa en el ganglio - de Gasser de cuyo borde anterior se desprenden tres ra--- mas:

- 1.- El Nervio Oftálmico
- 2.- El Nervio Maxilar Superior
- 3.- El Nervio Maxilar Inferior en el que se vierte la raíz motriz.

El trigémino da la sensibilidad de la cara,- de la órbita, de las fosas nasales y de la cavidad bu--- cal, y la motricidad de los músculos masticatorios.

El nervio oftálmico se divide en tres ramas:

- 1.- El nervio lagrimal.
- 2.- El nervio frontal.
- 3.- El nervio nasal.

El nervio frontal.- Se divide en la órbita en dos ramas: El nervio frontal externo o supraorbitario - que sale de la órbita por la escotadura supraorbitaria - donde aparece a un lado de la arteria del mismo nombre - y que inerva el frontal, la nariz y el párpado superior; el nervio frontal interno que sale de la órbita por fuera de la polea del oblicuo mayor.

El nervio nasal.- Que se divide en dos ramas: nasal interna que gana la fosa nasal, y nasal externo, - que va a los párpados, a las vías lagrimales y a la piel de la nariz.

El nervio maxilar superior.- Atraviesa sucesivamente el conducto redondo mayor, el fondo de la fosa ptérido-maxilar, la hendidura y el conducto sub-orbitario.

Aparece en el agujero sub-orbitario y se divide en sus ramas terminales parpebrales, labiales nasales.

Da en particular:

El nervio esfeno-palatino, que da el nervio -
ptérido-palatino para la mucosa y los nervios nasales que -
penetran en las fosas nasales:

Los nervios palatinos; anterior, que atravie-
za en el conducto palatino; posterior para inervar la bó-
veda palatina; medio y posterior que se distribuyen en la-
mucosa del velo del paladar:

Los nervios dentarios posteriores, en número -
de dos o tres, nacidos adelante de la entrada de la hen-
didura suborbitaria: dan dos ramas superficiales para la-
mucosa gingival, después penetran en el maxilar a media -
altura e inervan los molares y premolares.

El nervio dentario medio, inconstante, caminando
do en la pared externa del seno maxilar, va a inervar la -
raíz mesial del primer molar y premolar.

El nervio dentario anterior, se desprende en el conducto suborbitario y penetra en el conducto dentario anterior y superior, destinado al meato inferior a los incisivos y caninos.

Al nivel del piso nasal es más superficial puramente submucoso.

Estos nervios dentarios, anterior, medio y posterior se encuentran anastomosados por encima de las raíces dentarias en un plexo dentario en forma de arco que se prolongan con el del lado opuesto.

El nervio maxilar inferior.- Es sensitivo-motor sale del cráneo por el agujero oval, se introduce en la fosa ptérigomaxilar y se divide rápidamente en sus ramas terminales, los troncos anterior y posterior.

El nervio dentario inferior, se dirige oblicuamente hacia abajo y adelante hacia la hendidura mandibular para penetrar en el conducto dentario, que recorre toda su longitud; inerva cada raíz dentaria y adelante del agujero mentoniano se divide en nervio incisivo, que continúa su trayecto en el espesor del hueso hasta la lí-

nea media y el nervio mentoniano, que se abre a la salida del agujero mentoniano en numerosos filetes para la mucosa bucal, la piel del menton y del labio inferior; el dentario inferior de el nervio milohiideo antes de entrar en el conducto dentario.

El nervio lingual está situado hacia adelante del dentario inferior; pasa por dentro del ligamento pté-rigo-maxilar, penetra en el piso de la boca a la altura - del tercer molar, pasa sobre el polo superior de la glán-dula submaxilar, cruza por debajo del conducto de Wharton, de afuera hacia adentro, para llegar a la cara lateral de la lengua.

El nervio facial.- Es el nervio motor de los músculos cutáneos de la cara y del cuello a los que inerva totalmente es el nervio de la mimica.

Un nervio sensitivo está asociado a él, el intermediario de Wrisberg, que inerva la mucosa bucal y los ganglios submaxilares y sublinguales.

Se abre luego de su salida al nivel del agujero estilomastoideo en una serie de ramas.

La rama témporo-facial que da las ramas temporales, frontales, palpebrales, suborbitarias y bucales superiores cuyo territorio se sitúa por encima del orificio bucal; forma un verdadero plexo intraparietideo, unidos con el auriculo-temporal.

La rama cérvico-facial que desciende por detrás de la rama montante del maxilar inferior entre los lóbulos superficiales y profundo de la par tida.

Un poco por encima del ángulo de la mandibula, se dirige hacia adelante y da una serie de ramas terminales para todos los músculos cutáneos situados por debajo del orificio bucal: ramas bucales inferiores, mentonianos, ramas cutáneas del cuello.

CAPITULO VI

B) TRASTORNOS PROVOCADOS POR DIENTES RETENIDOS

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

Esos trastornos pueden ser clasificados en:

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

a) Trastornos sobre la colocación normal de los dientes.

El trabajo mecánico del diente retenido, en su intento por erupcionar, produce desvío, desviaciones - en la dirección de los dientes vecinos, 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 entre cruzamientos y apiñamientos antiestéticos.

b) Trastornos sobre la integridad anatómica del diente, la constante presión que el diente retenido en su saco dentario ejerce sobre el diente vecino, se traduce por alteraciones en el cemento en la dentina y aún en la pulpa de estos mismos.

Como complicación de la invasión pulpar, puede haber procesos periodónticos de diversa índole, de diferente intensidad e importancia.

c) Trastornos protésicos originan en -- múltiples ocasiones los dientes retenidos.

Tenemos la confirmación de estos trastornos con innumerables casos los cuales pueden concretarse como sigue:

Pacientes portadores de aparatos protésicos, que estos oscilan en la boca y no se adaptan con la comodidad a que estaban acostumbrados.

Un examen clínico descubre una protu

berancia en la encía y una radiografía aclara el diagnóstico de una retención, cambia la forma de los maxilares con las naturales molestias.

d) Trastornos tumorales.- Estos se originan en los sucos foliculares que rodean a las coronas de los dientes en desarrollo.

e) Trastornos infecciosos.- Estos son raros excepto cuando se difunden desde el ápice del diente a partir de un diente primario retenido o por infección de un diente contiguo que pudiese llegar al saco pericoronario del diente retenido.

CAPITULO VII

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES

Los caninos que no hayan hecho erupción, o sólo en parte, y que no hayan logrado adoptar una posición funcional normal en el arco alveolar y que no tenga ninguna utilidad, deben extraerse para evitar futuras complicaciones, tales como: desarrollo de quistes dentígeros, lesiones periodontales, pericoronaritis infecciosa, abscesos alveolares crónicos o agudos, osteítis u osteomielitis y llegar al final de la necrosis.

Los jóvenes se recuperan más rápidamente y la posibilidad de complicaciones periodontales subsecuentes a la cirugía pueden ser menores.

En los pacientes de mayor edad, su mandíbula es frágil y la fuerza que se utiliza para la extracción puede provocar fractura.

La extracción está indicada cuando:

A).- Su erupción va acompañada de dolor y

lesiones a los dientes adyacentes, ocasionando reabsorción patológica.

B).- Erupción parcial y criptódontica.-

Cuando no erupcionan completamente, y si hay signos de traumatismos masticatorios en la encía que lo cubre, especialmente si existe el opérculo sobre la corona: es difícil la higiene cuando no hay exposición o colocación normal del diente.

C).- Formación de quistes.-

El folículo dental muchas veces forma en los dientes retenidos un quiste que generalmente se encuentra situado alrededor de la corona y aparece radiográficamente como un pequeño quiste de erupción inmediata, por debajo de la encía, la membrana del quiste está adherida al cuello del diente, en algunas ocasiones los quistes alcanzan grandes dimensiones y pueden ser dentígeros (encerrando la corona) o paradónticos (desarrollados en el lado distal del diente), estos quistes de erupción pasan inadvertidos y no se detectan hasta que llegan a adquirir tales dimensiones que por presión desvian los dientes.

D).- Caries e infección Periapical.

La caries puede producirse en dientes parcialmente erupcionados e invadir gradualmente la pulpa con la consiguiente infección perapical.

Esta infección puede prosperar.

E).- Resorción Interna.-

La resorción interna ideopática debe distinguirse de la caries.

La infección puede desarrollarse en dientes completamente retenidos sin abertura de encía.

Cuando se extirpan estos dientes la corona se fractura y después de eliminar sus fragmentos se procederá a extraer la raíz.

CONTRAINDICACIONES

Antes de emprender algún procedimiento de cirugía bucal, es absolutamente necesario un -- exámen físico y bucal completo, pues serias complicaciones pueden desencadenar una simple extracción dentaria.

La cirugía a realizar en pacientes -- que presenten cualquier enfermedad que pueda poner en peligro su vida debe coordinarse con el especialista -- hasta que se decida que la intervención puede llevarse a cabo con cierta seguridad para el mismo.

Estas enfermedades pueden ser:

- a).- Discracias sanguíneas: leucemia y -- leucopenia, púrpura hemorrágica, hemofilia y anemia.
- b).- Enfermedades cardíacas.
- c).- Reumatismo cardíaco.
- d).- Diabetes.

e).- Nefritis.

f).- Hipertiroidismo.

g).- Sífilis.

h).- Ictericia.

i).- Osteoesclerosis.

j).- Avitaminosis.

k).- Infecciones de las vías respiratorias
(cuando es necesaria la anestesia --
general).

l).- Lesión Hepática.

Contraindicaciones Locales.-

Infecciones gingivales Agudas:

Estomatitis o gingivitis úlcero membra-
nosa, ésta es producida por fusoespiroquetas, estrepto-
cocos:

Puede presentarse en la zona a intervenir o en toda la arcada alveolar, por el estado particular del tejido gingival, no son raras las necrosis y --propagaciones infecciosas, cuando por el estado particular del tejido gingival, la virulencia se exagera, --también es menester tratar la pericoronaritis aguda, ya que los tejidos que recubren al diente están enrojecidos y adematosos, sumamente dolorosos, se extiende el --proceso inflamatorio a los tejidos blandos adyacentes --y se produce el trismus.

En estos casos como ya lo indicamos es preciso tratar la infección primero y después procederemos a la extracción.

CAPITULO VIII

CLASIFICACION DE CANINOS RETENIDOS

Esta clasificación esta dada de acuerdo -
al lugar de retención y es la siguiente:

a).- Intraósea que es cuando el diente está -
cubierto en su totalidad por tejido óseo.

b).- Sub-gingival.- Que es cuando el diente -
esta cubierto por mucosa.

De acuerdo a esta clasificación tenemos:

Clase I.- Maxilar dentado diente coloca
do del lado palatino con retención unilateral.

Clase II.- Maxilar dentado diente colo-
cado del lado palatino con retención bilateral.

Clase III.- Maxilar dentado diente ubi-
cado del lado vestibular con retención unilateral.

Clase V.- Maxilar dentado canino ves--
tibulo palatino con la corona o la raíz hacia vestibular.

Clase VI.- Maxilar dentado dientes colocados del lado palatino con retención unilateral o bilateral.

Patológicamente los caninos superiores - podemos clasificarlos de acuerdo a sus anomalías haciendo una relación en cuanto a sus posiciones que es la siguiente:

1.- Posición Labial.

- a) La corona se encuentra dirigida hacia la raíz de los incisivos superiores.
- b) La corona se encuentra situada arriba de las raíces de los incisivos superiores.
- c) Posición transversal.

2.- Posición Palatina:

- a) Superficial o contra el cuello de los incisivos.

- b) Se puede encontrar profundo o dirigido - hacia la raíz de los incisivos superiores.

3.- Posiciones intermedias.

- a) La corona se encuentra entre el incisivo lateral y primer premolar.
- b) Corona por arriba de los ápices de los - incisivos superiores ya sea por el lado labial o lingual y la raíz hacia la parte incisal o sea la raíz al contrario.

4.- Posiciones atípicas o raras.

- a) En la pared nasoastral
- b) En el seno maxilar
- c) Entre el primero y segundo premolar
- d) En el piso de la órbita
- e) En el piso de las fosas nasales.

CAPITULO XIX

A).- PRE OPERATORIO

Es necesario hacerle saber sobre la intervención al paciente y ganar su confianza actuando con absoluta seguridad.

A los pacientes muy nerviosos o aprehensivos se les dará Fenobarbital Sódico de 0.1 a 0.2 gramos media hora antes de la intervención.

Uno de los problemas que durante la intervención vamos a tener es la abundante salivación y para contrarrestarla administraremos al paciente Atropina 15 minutos antes de la intervención en adultos se consideran buenos resultados con 0.65 miligramos.

Al paciente se le tendrá que preparar tanto física como mental para el tratamiento quirúrgico.

Los medicamentos que se administrarán al paciente van a actuar de diferente forma y nivel, tenemos entre estos a:

- a) Analgésicos
- b) Tranquilizantes
- c) Quimioterápicos
- d) Parasimpáticos
- e) Antihemorrágicos
- f) Vitaminas

Analgésicos.- Estos controlan el dolor después de la intervención por el trauma producido.

Tranquilizantes.- Nos ayudan para que el paciente coopere en la intervención.

Quimioterapicos.- Controlan la posible infección.

Parasimpaticos.- Estos nos ayudan a evitar la salivación de la intervención.

Antihemorragicos: Evitan las hemorragias y mantienen el campo operatorio con más visibilidad.

Vitaminas.- Estas las vamos administrar en casos de anemia y nos ayudan también para la cicatrización.

Los tranquilizantes y los parasimpáticos los administraremos la noche anterior ó el día de la intervención.

La dosificación será de acuerdo al paciente y al grado de la intervención.

c).- En el preoperatorio vamos a incluir también los exámenes generales que requiere la intervención que se menciona en la historia clínica que son:

- 1.- Biometría Hemática
- 2.- Tiempo de Coagulación
- 3.- Tiempo de Sangrado
- 4.- Exámen general de orina

B).- HISTORIA CLINICA

Deberá hacerse un estudio minucioso del paciente antes de la intervención con el fin de evitar accidentes y valorar los riesgos de la misma.

A) Aparato Cardiovascular.- Investigar disneas - por esfuerzo y reposo, palpitaciones y dolores precordiales estudiar el pulso en su frecuencia que es de 70 a 80 pulsaciones por minuto en el hombre y de 80 a 90 en la mujer en condiciones normales.

Tomar la presión arterial que es de = 120cc - máximo y 70cc mínimo, diferencia de 50cc. en estado normal.

B) Aparato Respiratorio.- Investigar si existen dolores torácicos en la parte anterior, posterior y en los costados.

Si hay tos, si es constante o interrumpida, si hay esputos y de haberlos su coloración, consistencia, si hay sangrado en los mismos.

C) Aparato Renal.- Investigar sobre la cantidad y características de la orina tales como densidad, de --

coloración en el papel tornasol.

El examen general de orina será de gran valor
pues con este sabremos si no hay ningún padecimiento --
renal.

VALORES NORMALES

- a) Densidad 10.12 a 10.30
- b) P. H. 5 a 6
- c) Albumina Negativa
- d) Glucosa Negativa
- e) Acetona Negativa

C) PRUEBAS DE LABORATORIO

La Biometría Hemática, este examen nos dará las cifras de los componentes sanguíneos que los compararemos con los normales que se mencionan en la historia clínica.

FORMULA LEUCOCITARIA:

Linfocitos	20 a 30 %
Monocitos	5 a 10 %
Eosinófilos	1 a 4 %
Basófilos	0 a 1 %
Neutrófilos	50 a 75 %
Metamielocitos	0 a 2 %
Plaquetas x mm ³	250,000 a 350,000

La cantidad normal de glucosa en sangre varía de 80 a 120; cuando el valor de la glucosa sanguínea es de 140 o más se dice que hay hiperglucemia, signo de diabetes, y deberá regularizarse lo más posible para menor riesgo de la intervención.

El tiempo de coagulación es de suma importancia, deberá comenzar dicha coagulación a los 2 a 4 minutos y terminará a los 7 u 8, cifra mayor que estas es una contraindicación operatoria.

El tiempo de sangrado normal oscilará entre 2 a 4 minutos: si el tiempo es mayor de lo normal deberá investigarse la causa y es indispensable normalizar este-

tiempo antes de la intervención.

SEDIMENTACION

a) Leucocitos	1 a 2 por campo
b) Eritrocitos	Negativo
c) Hemoglobina	Negativo
d) Bilirrubina	Negativo
e) Piositos	Negativo
f) Cilindros	Negativo

La urea en el suero sanguíneo varía normalmente de 2 a 5 décimas de gramo por mil, si aumenta de 0.50 a 1 gramo es signo de insuficiencia renal.

D) Sistema Nervioso.- Se investigará si se padecen ataques, desmayos, tics, dolor de cabeza, sensación de hormigueo y cambios de temperatura.

E) Análisis sanguíneo.- Contiene la sangre en condiciones normales de:

	HOMBRES	MUJERES
a) Hemoglobina en gr, por 100/ml.	15.5 a 20	13.5 a 17
b) Eritrocitos Millones x 100/ml.	5 a 6	4.5 a 5.5
c) Hematocritos	47 a 55	42 a 48
d) Concentración media de hemoglobina	30%	
e) Reticulocitos	05	a 1.5
f) Leucocitos por mm ³	5000	a 10,000

D) ESTUDIO RADIOGRAFICO

Las radiografías, objetivos importantes que nos permiten comprobar o descartar nuestro diagnóstico - clínico y determinar la posición de los dientes incluidos.

Se tomarán radiografías de diversos ángulos que nos duren la posición exacta del diente incluido para determinar la técnica en su extracción.

La radiografía periapical nos indicará la - posición de estos dientes en sentido anteroposterior.

La radiografía oclusal es muy importante - para éste tipo de casos pues nos indica la determinación de la posición exacta.

Es necesario ubicar el diente según los - tres planos, es imprescindible ver la cúspide y el ápice y conocer las relaciones de vecindad de esas porciones - y de todo el diente con los órganos vecinos (seno, fo-- sas nasales, etc.)

Las radiografías nos dan el tipo de tejido - óseo (densidad, presencia de saco pericoronario).

La clase a que pertenece el canino retenido -- debemos verificarla con absoluta precisión antes de encarar un problema quirúrgico de esta especie (posición-vestibular o palatino, distancia de los dientes vecinos- y número de dientes retenidos) para imponer la técnica-quirúrgica necesaria.

Sólo así evitaremos operaciones múltiples, -- traumáticas y llenos de inconvenientes.

Verificación de la relación vestibulo palatina del diente retenido que es lo que primero debemos conocer para elegir la vía de acceso.

Se sabe que el 85% de los caninos retenidos -- es por palatino y que en muchas ocasiones el relieve que produce en la bóveda los identifica.

Para ubicar con exactitud aproximada la relación vestibulo palatino, el método más preciso es el empleo de las radiografías oclusales con el rayo central -- paralelo al eje de los incisivos, para obtener esta placa la técnica es la siguiente:

El paciente deberá colocarse en posición vertical, y la película colocada entre los maxilares en oclusión.

El cono del aparato radiográfico deberá colocarse aproximadamente a la altura del punto de unión del hueso frontal con los parietales o dicho de otro modo --

punto bregma, para que el rayo control sea paralelo al -
eje mayor de los incisivos.

Por adelante aparecerá el diente retenido, por
detrás de la proyección radiográfica de los dientes anteriores.

E).- EXPLORACION CLINICA

Por los medios clinicos de la inspección la palpación por el examen radiografico se realiza el diagnóstico de un canino retenido en el maxilar superior su posición, la relación con los dientes vecinos y su clasificación.

Inspección.- Puede hacer sospechar la retención la ausencia del canino permanente en la arcada, y la persistencia del temporal.

La inspección visual descubre una elevación o relieve en el paladar en caso de retención palatina o vestibular.

La altura y forma de la bóveda palatina nos dará una indicación preliminar de la probable ubicación del diente retenido.

El relieve original por el canino no debe ser confundido con el que puede producir la raíz del incisivo lateral o del premolar, esta confusión puede presentarse en muchas ocasiones y con la ayuda de la radiografía se verifica lo anterior.

Palpación.- El dedo índice, que investiga, -
confirma la existencia de esta elevación de la misma ---
consistencia que la tabla ósea.

CAPITULO X

INSTRUMENTAL

Instrumental para exploración

- a).- Pinzas de curación
- b).- Espejo
- c).- Explorador

Instrumental para anestesiar:

- a).- Jeringa
- b).- Agujas desechables cortas y largas

Instrumental para incisión:

a).- Bisturí.- Se emplea el bisturí Bard-Parker., También es muy útil el bisturí de Meud; que se caracteriza por la curvatura de su hoja en forma de hoz y del filo de esta hoja en sus dos formas.

b).- Hojas para bisturí del número 11, 12, y 15.

c).- Tijeras

d).- Pinzas de disección.- Para ayudarse en la separación de los colgajos; en su despegamiento y en su sutura, para no lesionar la fibromucosa se utiliza la pinza atraumática de Chaput.

e).- Periosteotomo.- Después de practicada la incisión, el colgajo mucoso se desprende de su iner_{ción} ósea con periosteótomos o legras.

f).- Separadores.- El labio del paciente y eventualmente el colgajo, son mantenidos apartados por separadores.

Los de Farabeuf se usan frecuentemente.

g).- Termocauterio, radiobisturí o electromo.- La sección de los tejidos gingivales se lleva a cabo por medio de el termocauterio y el radiobisturí resulta menos traumático.

h).- Fresas quirúrgicas.- La osteotomía por medio de la fresa es una maniobra muy sencilla y sin trascendencia, se utilizan de alta o de baja velocidad para evitar el recalentamiento del hueso, se irriga constantemente con suero fisiológico o agua, de lo contrario podría causar trastornos postoperatorios consiguientes; alveolitis, fuertes dolores etc.

i).- Elevadores o Botadores.- Existen en el mercado un sinúmero de elevadores y cada uno tiene su función específica; los que citamos enseguida son de la marca white:

1.- Elevadores rectos números: 3, 301 y 12.

2.- Elevadores de bandera números: 27 y 28 -
derecho e izquierdo.

j).- Pinzas Gubias o Alveolotomo.- Este ingtrumento está dedicado a varios fines:

Osteotomía, regularización de salientes óseas.

k).- Limas para hueso.- Son instrumentos -- destinados a alisar los bordes óseos después de hecha -- la extracción.

l).- Cucharillas quirúrgicas.- En las maniobras finales de la operación la cucharilla se usa para-eliminar fungosidades, granulaciones, trozos del saco -pericoronario o esquirlas óseas, también se le denomina a este instrumento cureta quirúrgica.

Instrumental de sutura:

Agujas para suturar.- En la etapa final de -- la operación si es necesario.

Hilos de sutura.- Seda 4 ceros (OOOO) se -- utiliza para mucosa bucal.

Catgut crónico Hemostasis
(ligadura de vasos y para
planos profundos).

Naylon OOO OOO (Seis ce--
ros) se utiliza para ---
piel.

CAPITULO XI

ANESTESIA

Elección de la Anestesia.- Puede describirse como anestesia ideal aquel que reúna las ventajas siguientes:

- 1.- Eliminar dolor
- 2.- No producir molestia al paciente
- 3.- No tener efectos perjudiciales
- 4.- Disminuir el dolor postoperatorio y la hemorragia
- 5.- No interferir con el proceso de cicatrización
- 6.- Eliminar todos los efectos
- 7.- No crear ninguna dificultad al cirujano
- 8.- Administración y tiempo de eliminación rápidos
- 9.- No ser toxico para el paciente

La anestesia es un factor importante en cirugía dental y en cirugía general y ha sido el principal factor tanto para el paciente como para el cirujano.

La odontología puede hacerse y se hace sin -- dolor para el paciente; en este sentido está a la cabeza de todas las profesiones. Honrra a la odontología el que los dentistas hayan sido siempre cuidadosos de evitar el dolor a sus pacientes y el que hayan continuado mejorando su capacidad en este sentido.

Cuando existe dolor intenso o en el principio de un proceso infeccioso se produce hiperemia, el diente se vuelve hipersensible, lo mismo que las estructuras vecinas, y el procedimiento anestésico se hace difícil.

Por lo que respecta a este capítulo es importante tanto en cirugía dental como en cirugía bucal, un conocimiento completo de las relaciones anatómicas , -- especialmente de la inervación. El sistema de inervación de los dientes y de las estructuras anexas es complicado. La mayor parte de la sensación de los dientes depende del nervio trigémino. Algunos nervios motores dan también fibras sensitivas por ejemplo: El nervio facial o séptimo par craneal envía ramas sensitivas a los músculos de la comisura labial etc.

Los dientes del maxilar superior están inervados por la segunda rama del nervio trigémino, sistema--

tizándose las fibras en un tipo mas o menos constante - consistente en tres nervios. El nervio alveolar antero superior innerva los incisivos y los caninos, entrecruzándose sus fibras con las del lado opuesto de la boca; El nervio alveolar superior medio inerva los dos premolares y la raíz interna del primer molar; El nervio alveolar posterior inerva los molares segundo y tercero y la raíz externa del primer molar.

Los nervios alveolares anterosuperiores, superior medio y posterosuperior convergen en regiones diferentes para formar el plexo alveolar superior .

Cada raíz dentaria se encuentra inervada a través de su agujero apical por una fibra separada del plexo alveolar pasan también a través de la membrana periodontal, rodean cada diente hasta su base, inervan el periostio, la mucosa y también los músculos. La inervación apical comprende la mayor parte de las fibras, las que deben anesthesiarse completamente cuando se trata de dientes con varias raíces.

DIENTES INFERIORES

Los dos premolares y los tres molares se encuentran inervados por los nervios alveolares inferiores, lingual y buccinador, este último nervio inerva -

solamente los molares .

Los incisivos y los caninos están inervados - por filamentos procedentes del nervio incisivo, que es una de las dos ramas del nervio alveolar inferior después que se divide en la región del agujero mentoniano.

El nervio buccinador inerva, además, las estructuras vestibulares superficiales correspondientes a los molares inferiores.

En esta región la lámina vestibular del alvéolo es muy densa y hace difícil la infiltración.

ANESTESIA SUPERFICIAL TÓPICA

Muchos pacientes temen a la inserción de una - aguja más que a la operación, este problema, tiene una - participación psíquica mayor que la participación real, - ya que mediante el uso de una aguja pequeña y afilada, - insertada cuidadosamente después de colocar anestesia, - tópica ya sea en spray o en pomada y llevando el anestésico al sitio indicado, no se produce dolor en la mayoría de los casos.

La inserción de la aguja es prácticamente indolora cuando se usa una aguja afilada calibre 27, que - se inserta en forma delicada y se empuja cuidadosa y lentamente en los tejidos.

Después de pinchar la mucosa con la punta de la aguja se inyectan unas cuantas gotas de la solución anestésica y se espera unos segundos, después puede hacerse avanzar la aguja inyectando continuamente sin producir dolor. El cirujano dará confianza al paciente explicándole la forma como se desarrolla el procedimiento.

INFILTRACION TERMINAL O PERIFERIA

La anestesia por infiltración es la forma de anestesia local en la cual se anestesian las terminaciones nerviosas sensitivas periféricas o terminales por medio de la inyección de la solución anestésica en una área, circunscrita. En área tisular en que se infiltra una solución anestésica, se produce la parálisis, funcional de los nervios que inervan dicha área; la extensión de la anestesia varía en relación con la forma de introducción de la aguja, la presión con la cual se inyecta la solución y el estado de la mucosa.

Metodos de Anestesia por Infiltración.

1. Supraperióstico. Es la inyección de la solución inmediatamente por arriba del periostio.
2. Subperióstico. Se inyecta la solución por debajo del periostio.
3. Submucoso. La solución se inyecta inmediatamente debajo de la mucosa; se utiliza en cirugía de los tejidos superficiales.
4. Periodontal. La solución se inyecta en la membrana periodontal.
5. Intraseptal. La inyección se aplica en el tabique interdental.

6. Intraósea. La solución es inyectada en el -
tejido canceloso del hueso después de haber perforado -
con la aguja la lámina alveolar externa.

7. Regional. La solución se inyecta alrededor-
del área en que se va a operar; se usa cuando no se pue-
da inyectar directamente dicha área por estar inflamada.

8. Topica. La solución se aplica directamente-
sobre la mucosa.

CAPITULO XII

TECNICAS QUIRURGICAS

TECNICA PARA LA EXTRACCION DE CANINO RETENIDO POR VIA VESTIBULAR

La extracción de los caninos retenidos por esta vía presentan menos dificultades que por vía palatina, esto es debido a que la vía de acceso, así como la necesidad e iluminación es directo y se facilita la manipulación de los instrumentos.

Una vez que es aplicada la anestesia y preparado nuestro campo para la intervención podremos empezar -- ésta.

El acceso por esta vía varía de acuerdo a la posición y retención del canino, puede haber también zonas desdentadas.

1.- Incisión de Partsch

La incisión es de forma de arco y abarcará más del sitio en que se hace la extracción para darnos una -- mejor visibilidad.

2.- Incisión de Neuman.

Este tipo de incisión es más práctica y más -- adecuada para este tipo de intervenciones.

La incisión se efectúa a nivel del 2o. premolar y se dirige hasta el borde libre de la encía, continúa siguiendo el borde gingival hasta el lado mesial del incisivo lateral, este tipo de incisión facilita el campo de --

visibilidad y en sí toda la intervención.

3.- Incisión en Angulo.

Este tipo de incisión no es muy recomendable ya que los cortes en angulos rectos proporcionan una cicatrización defectuosa en la unión de dichos angulos ya corre el riesgo de que se necrose por el falso soporte sobre el hueso ya que no habrá irrigación sanguínea proporcionada por el hueso.

Se puede hacer esta incisión en los casos que el canino retenido se encuentra en posición horizontal o que esté ligeramente inclinado hacia arriba.

El desprendimiento del colgajo se hará con instrumento como el más adecuado es la espátula de Freer.

Como en todo tipo de colgajo hay que evitar el traumatismo excesivo de tejido gingival.

Por lo que respecta a la Osteotomía el instrumento de preferencia es la fresa, se puede usar el cincel y martillo pero estos en si son muy traumático para el paciente además que se facilita más la osteotomía con la fresa.

La osteotomía por esta vía se hará con mayor cuidado que por palatino ya que el hueso a eliminar es más frágil y más delgado.

La cantidad de hueso a eliminar es de acuerdo a la técnica a emplearse.

Deberemos tener la precaución de no lesionar - las raíces de los dientes vecinos y zonas aledañas como seno y cavidad nasal.

EXTRACCION PROPIAMENTE DICHA

Una vez hecha la osteotomía procederemos al -- desalojo del diente retenido por medio de elevadores rectos y angulados luxando entre el diente y apoyando en - hueso firme, o se puede extraer por seccionamiento del - diente esto se hará con fresas de fisura a nivel de cue- llo y se extraerá la corona con elevador recto a la raíz se le hará una muesca o perforación y se extraerá con -- elevador angulado.

LIMPIEZA DE LA CAVIDAD

Esta se hará por medio de una cucharilla este- rilizada y filosa que limpie raspe todo vestigio de res- tos oseos con una lima para hueso se eliminan los bordes oseos.

OSTECTOMIA

Para eliminar el hueso que cubre el canino retenido, el cirujano emplea la fresa quirúrgica, el escoplo (escoplo automático o e impulsado a golpes de martillo).

En las retenciones superficiales el escoplo no causa molestias, sobre todo porque en tal condición puede ser usado bajo presión manual.

El golpe del martillo es traumático para el paciente, evitarlo es mejor en el acto quirúrgico.

Cantidad de hueso a eliminar.-

Es importante saber la cantidad de hueso que se ha de eliminar.

Toda la corona o parte de la raíz debe quedar ampliamente descubierta en la osteotomía.

El principal obstáculo está en el extremo de la corona y en la raíz.

En una anchura equivalente al mayor diámetro de la corona, especialmente a nivel cúspide de diente retenido para que éste se pueda eliminar de la cavidad ósea, sin tropiezo y sin traumatismo, a nivel de su parte radicular según sea la inclinación del canino se exigirá mayor o menor eliminación de hueso.

Por lo general es suficiente descubrir el tercio cervical de la raíz.

La cantidad de osteotomía está reducida en el método de odontosección.

Uso de la fresa.- El instrumento de nuestra preferencia es la fresa quirúrgica.

Sin molestar al paciente elimina el hueso limpio y rápidamente.

Con suero fisiológico se irriga el hueso y se mantiene tibio por el calentamiento de la fresa.

La osteotomía se realiza con fresas redondas - del número 4 ó 5 .

Se practican orificios circundando la corona y el primer tercio radicular una vez ubicada con precisión la corona del diente retenido por la radiografía, el operador debe percibir la sensación particular de dureza del esmalte y la fresa debe llegar a tocar la corona del canino, con una fresa de fisura se unen los orificios - formados por la fresa de bola, con una pequeña legra o con un escoplo se levanta la tapa ósea puede ser eliminado en total con una fresa redonda grande.

La fresa puede usarse en el contrángulo o en la pieza de mano según la preferencia del operador.

TECNICA QUIRURGICA POR PALATINO

Para la extracción de caninos incluidos por palatino necesitamos analizar una serie de factores imprescindibles que nos darán el éxito de esta técnica que son:

- a) Un estudio minucioso de las radiografías que nos darán la relación y posición con los otros dientes y seno maxilar.
- b) Clasificación de la retención
- c) Determinación del tipo de colgajos y la osteotomía.

La incisión se hará con un bisturí bard parker No. 12 que es el más indicado para este tipo de cirugía se inciden los tejidos palatinos siguiendo la línea del cuello de los dientes desde el incisivo central hasta el segundo premolar, de un lado, y luego del lado opuesto.

Se separará el colgajo del paladar con un elevador periosteal hasta que el tejido óseo este expuesto completamente, se verá el hueso ó inclusive la corona del canino.

Con una fresa para hueso se hacen orificios en --
rededor de la corona del diente retenido calculando un --
espacio entre orificio y orificio no mayor de 2 cms. te---
niendo cuidado de no lastimar las raices de los dientes -
vecinos, por medio de una fresa quirúrgica de fisura se -
unira dichos orificios, la unión se puede hacer también -
con escoplo y martillo pero es más traumático para el pa--
ciente el uso de éstos instrumentos, se separa la tapa -
ósea hasta que se vea la corona, la eliminación de hueso -
si es necesario se hará si la extracción lo amerita.

Una vez efectuada la osteotomía, realizaremos--
la odontosección del diente. Después con elevadores se co--
locan sobre cada lado de la corona y haciendo movimientos--
de elevación se levanta la corona extraeremos ésta y una -
vez realizada esta procederemos a la extracción de la ra--
iz.

La limpieza de la cavidad consistirá en reti--
rar todos los restos de hueso y suavisar los bordes liman--
do y luego lavando con suero fisiológico.

Se volverá el colgajo a su sitio adosandolo -
al hueso y si es necesario suturándolo con puntos aislados
y se colocará un apósito de gasa sobre el paladar el pa---
ciente lo podrá detener ayudandose con la lengua, esta --
apósito se mantendrá un tiempo considerable aproximadamen--
te un par de horas.

SUTURA

Una vez adosado nuestro colgajo al hueso -- si es necesario se procedera a suturar.

Con puntos aislados, el operador decidirá - cuantos puntos se harán que por lo regular pueden ser - cuatro uno del lado derecho otro del lado izquierdo y - dos anteriores, pasando la sutura de palatino a besti- bular.

CAPITULO XIII

TRATAMIENTO POSTOPERATORIO

El tratamiento que se realiza después de la extracción lo dividimos en dos aspectos:

- a) El tratamiento inmediato
- b) El tratamiento mediato

Sostiene Mead, que el tratamiento inmediato es el más importante, ya que contribuye al éxito de la operación y al bienestar del paciente y aún puede mejorar o -- modificar los inconvenientes surgidos en el curso de la -- intervención quirúrgica.

a) Tratamiento inmediato:

Terminada la operación se limpia la cura del paciente con un trozo de gasa impregnada de agua oxigenada se lava la cavidad bucal con un atomizador, que contiene -- agua oxigenada o aromática con el fin de eliminar sangre -- y restos blandos óseos o dentarios, que pudieran haberse depositado en los espacios interdentarios, en los surcos vestibulares debajo de la lengua, en la bóveda palatina, -- evitando de este modo que los tejidos entren en putrefac-- ción.

Indicamos al paciente que muerda una gasa este rilizada que hemos puesto sobre el lugar de la interven-- ción, en caso de que la operación sea realizada bajo --

anestesia general, la gasa se coloca después de retirar el mantenedor bucal, y al cerrar la boca del paciente - se fuerza al mismo para que muerda el apósito.

Es prudente llevar al paciente para que des-- canse un poco y más aún cuando este está abajo aneste-- sia general, para que vuelva a su estado fisiológico - normal.

Una taza de café o un estimulante mejorarán - las condiciones que, aún ocultas, puede presentar un -- paciente normal, después de una intervención quirúr-- ca.

Conviene también colocar una bolsa de hielo - sobre la cara del lado operado, durante algunos minutos, este tratamiento repetira el paciente en su domicilio, - según las instrucciones impresas que es útil entregar al paciente, para que él mismo cuide su postoperatorio.

El frío reduce la congestión, el edema y la - inflamación postoperatoria; tiene acción sobre la preven-- ción de los hematomas y del dolor postoperatorio.

b) Tratamiento Mediato:

De regreso el paciente a su domicilio, es útil y se acomoda a los principios de la cirugía fisiológica, que guarde cama por algunas horas: 24 hs. sería el tiem-- po ideal.

Esta noción choca un poco con el espíritu desaprensivo de los pacientes, pero el reposo ayuda a restaurar las condiciones, físicas que naturalmente y sin él advertirlo han sido vulneradas, a parte de que previene posibles hemorragias secundarias.

Además seguirá colocando sobre su cara cada 15 minutos una bolsa de hielo, y descansará otros 15 minutos, sin ella, en caso de que sea de ambos lados la operación se alternará.

Se indicará que no realice ningún tipo de enjuagatorios durante las primeras 6 horas ya que éstos estimularán la hemorragia si se usan antes de que el coágulo esté formando; si hay hemorragia pequeña se le indicará que mantenga la solución fisiológica por un momento en la boca hasta que se enfríe a la temperatura del cuerpo; si persiste la hemorragia vuelvase a llenar la boca con suero fisiológico caliente hasta que éste desaparezca; es menester conservar la integridad del coágulo ya que es el mejor obturador de la cavidad alveolar, se le indicará al paciente también que no coma alimentos calientes.

En caso de que persista la hemorragia se colocará del lado operado, un trozo de gasa esterilizada y seca que mantendrá en su sitio durante media hora.

DECOLORACION

Después de los procedimientos quirúrgicos realizados en la boca, los tejidos blandos han sido colocados en su sitio y suturados.

Estas suturas son necesarias para una buena cicatrización y para controlar la hemorragia a pesar de la sutura.

Por lo general, se previene la hemorragia dentro de la cavidad bucal, pero continúa por un tiempo debajo de los tejidos y da lugar a inflamación de los tejidos blandos de la cara.

Esta es seguida de decoloración.

Este es un resultado postoperatorio perfectamente normal, se hará saber al paciente.

La decoloración purpúrea es la misma que se observa en los hematomas de otras partes del organismo.

El púrpura se transforma en amarillo verdoso, amarillo y después adquiere su color normal.

La decoloración se extenderá entre las capas de tejidos a medida que las capas musculares, en sus movimientos, extienden los elementos sanguíneos que causan la decoloración.

El calor debe aplicarse a la cara de cualquier forma, por medio de lámparas, mantas eléctricas, botellas de agua caliente, etc. para ayudar a que desaparezca la decoloración.

DOLOR

El dolor postoperatorio es la consecuencia lógica, de una operación en la cavidad bucal; está en relación directa al grado del trauma, aplastamientos, desgarros, dislaceraciones.

A veces se presentan fuertes dolores en el maxilar, la cara o los oídos, de 2 días a dos semanas después de la operación; en la mayoría de los casos el dolor va acompañado de halitosis, esto indica que el coágulo sanguíneo se ha descompuesto quedando expuestas las paredes óseas del alvéolo.

Se le indicará al paciente que regrese para tratar el alvéolo a fin de frenar el dolor y facilitar la cicatrización.

TUMEFACCION Y RIGIDEZ

La inflamación de los tejidos blandos faciales, puede deberse a hemorragias dentro de tejidos bucales que se extiende a dichos tejidos faciales.

Su causa puede ser la invasión de los tejidos por los líquidos y elementos sanguíneos relacionados con la cicatrización o eliminación de la infección.

Para disminuir la inflamación postoperatoria inmediatamente se le indicará al paciente que coloque sobre su cara durante poco tiempo o intermitentemente toallas empapadas en agua helada solamente durante el primer día, al día siguiente de la operación, aplíquese crlor sobre la cara de cualquier forma que fuera conveniente, por lo menos debe aplicarse calor durante 4 horas diarias; para prevenir la rigidez y estimular la circulación, mastique con vigor y a menudo goma de mascar, mientras persiste ésta.

ALIMENTACION

Durante las primeras 48 horas la dieta blanda es lo ideal, muchos de los trastornos postoperatorios se deben al hecho de que los alimentos duros lesionan la -- región o el acto masticatorio y la ducción modificaron -- el estado local.

Se le indicará al paciente que coma bastante -- fruta, jugo de frutas u otros líquidos.

ANTIBIOTICOS

La prevención de procesos infecciosos que de -- distinto orden pueden desarrollarse teniendo como punto -- de partida el sitio de la extracción; deben ser preveni -- dos o tratados con los antibióticos.

VITAMINOTERAPIA

La ingestión de Vitaminas B, B₁₂ y C colabora -- a la restitución de los tejidos en el proceso cicatri --- zante.

HIGIENE BUCAL

Una escrupulosa higiene bucal y de los dientes permanentes es esencial.

Colocando 0.3 de oxiclorsene sódico, (Kasdenol), en un vaso de agua tibia y enjuagándose cuatro -- veces al día.

Esto acelerará la cicatrización y eliminará -- el olor o gusto desagradable, se le recomendará al paciente la limpieza de los dientes con su dentífrico común, -- evitando la zona operada.

FISIOLOGIA DEL FRIO

La aplicación local de frío produce disminu-- ción del flujo sanguíneo capilar; el número de los capilares abiertos disminuye, el metabolismo tisular se reduce-- y la proporción normal de intercambio entre la sangre y-- los tejidos decrece.

A la aplicación del frío le sigue una hipere-- mia reactiva con dilatación compensativa de los vasos cu-- táneos.

Las aplicaciones del frío sobre la piel cau-- san primero la contracción de los tejidos, procediendo un

efecto blanqueante.

Esto se debe a la contracción de las fibras elásticas y musculares de los tejidos que presionan la sangre dentro de los capilares, esta contricción reflejada de los vasos sanguíneos afecta la vascularidad de los tejidos adyacentes al sitio de aplicación.

La compresa de frío quita calor de la zona de aplicación y disminuye la sensibilidad de las terminaciones nerviosas periféricas aliviando así el dolor.

Al enfriar los tejidos impedimos la circulación, inhibimos la leucocitosis y el aflujo de linfa a la parte afectada, con la consiguiente disminución de presión sobre las fibras nerviosas y la distinción de los tejidos y, por lo tanto controlamos la inflamación de la zona.

Por el mismo proceso fisiológico esto puede inhibir la cicatrización, privando a los tejidos del aumento de circulación que sabemos.

CONCLUSIONES

1.- El Cirujano Dentista de práctica general es el responsable de detectar tempranamente la retención de los órganos dentarios y en cuanto a los caninos si - después de los 13 años persisten los temporales y no - ha erupcionado el permanente se puede sospechar su retención.

2.- El manejo quirúrgico-ortodóntico en el -- tratamiento a escoger para los dientes retenidos descubierto a tiempo.

3.- La cirugía conservadora obtiene sus beneficios máximos cuando el cirujano bucal y el ortodoncista trabajan en estrecha colaboración a fin de resolver conjuntamente las necesidades de cada paciente.

4.- El ortodoncista colocará el aparato primario para crear espacio del canino retenido.

5.- La técnica quirúrgica será dirigida por - el cirujano bucal, dependiendo de la dirección, forma y estado radicular del canino retenido.

6.- El aditamento secundario de tracción será elegido por el ortodoncista y el cirujano bucal dependiendo de cada caso.

7.- En algunas ocasiones la colocación de aditamentos de tracción no es fácil debido a la inaccesibilidad del diente retenido, es por ésto que se han ideado múltiples aditamentos y diversas formas de colocarlos subsanando con ésto los problemas y facilitando la tracción ortodóntica.

8.- Es conveniente el uso de doble ligadura para efectuar la tracción ortodóntica del diente retenido, evitando una doble intervención quirúrgica en caso de pérdida de una ligadura.

9.- En aquellos casos especiales en que por causas propias del paciente, no se puede realizar la exodoncia del diente retenido, es obligación del Cirujano Dentista indicar al paciente la necesidad de tomarse radiografías de la zona cada seis meses para poder detectar cualquier índice de patología en sus inicios.

10.- El éxito de la cirugía conservadora no se basa exclusivamente en la correcta realización de la técnica operatoria en el momento de la exposición quirúrgica por el cirujano bucal, sino también en todo el tratamiento ortodóntico realizado al paciente antes y después de la cirugía.

BIBLIOGRAFIA

Cirugía Bucal

Guillermo A. Ries Centeno

Editorial el Alceño VII Edición (reimpresión)

Buenos Aires Argentina 1973.

Cirugía Bucal

W. Harry Archer

Editorial Mundi S.A. C.I.F.

Segunda Edición Castellana

Buenos Aires Argentina

Tratado de Cirugía Oral

Walter C. Guralnick D.M.P.

Salvat Editores S.A.

Barcelona España 1971.

Técnicas Quirúrgicas de Cabeza y Cuello

Dr. Alberto Palacios Gómez

Editorial Internacional S.A.

México, D.F.

Anatomía Patológica Dental Y Bucal

Tomas Vazquez

La Prensa Médica Mexicana

México 1966.

Anatomía Dental

Dr. Rafael Esponda Vila

Dirección General de Publicaciones UNAM

México 1970.

Tratado de Anatomía Humana

Dr. Fernando Quiroz Gutierrez

Editorial Porrúa S.A.

México 1er. Tomo.

Anestesia Local En Odontología

Dr. Niels Bjon. Jorgensen.