

224
26j

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA



Superwise
[Signature]

PASOS Y TECNICAS A SEGUIR PARA LA EXTRACCION DE CANINOS RETENIDOS

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
MEDICO CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A N
LUIS ALBERTO IZQUIERDO VICUÑA
RAMON MUÑOZ HERNANDEZ
CIUDAD UNIVERSITARIA 1986



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

	Página
INTRODUCCION	9
TEMA I. ANATOMIA TOPOGRAFICA DE LA ZONA	12
TEMA II. TEJIDOS DE SOPORTE BLANDOS Y DUROS	19
TEMA III. EXAMEN GENERAL Y SU PROPOSITO	27
TEMA IV. EXAMEN DE LOS DIENTES PREVIO A LA EXTRACCION	32
TEMA V. INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES PARA LA EXTRACCION DE CANINOS INCLUIDOS	36
TEMA VI. CLASIFICACION DEL INSTRUMENTAL	40
TEMA VII. ANESTESIA	47
TEMA VIII. CLASIFICACION DE CANINOS RETENIDOS	60
TEMA IX. TECNICA PARA LA EXTRACCION DE CANINOS RETENIDOS	65
CONCLUSIONES	79
BIBLIOGRAFIA	81

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

En este trabajo, como su título lo indica, presentamos las técnicas para la extracción de caninos retenidos más usuales, de acuerdo con la revisión bibliográfica realizada y la experiencia obtenida durante el año cursado en la Clínica Periférica Xochimilco.

Por las características que presenta esta Clínica, que cuenta con la unidad de cirugía maxilofacial, la práctica de cirugía bucal es más común que en otras instituciones similares en las que se prepara el médico cirujano dentista. Esta situación contribuyó a que nos enfrentáramos a una cantidad considerable de pacientes con problema de caninos incluidos, de lo cual surgió nuestro interés sobre el tratamiento a seguir.

Las estadísticas muestran que el índice de pacientes con este padecimiento va en aumento y en contra de lo que esperábamos son pocos los cirujanos dentistas que practican este tipo de cirugía y menor aún el número de personas que se atienden.

Cabe señalar la etiología de este tipo de padecimiento que bien puede ser traumática, congénita, hereditaria, de hábitos y una muy importante en la actualidad, falta de espacio debido a que cada vez, generación tras generación nuestra alimentación tiende a ser más blanda y líquida, y como resultado, dientes, parodonto, articulación y músculos se van atrofiando, reduciendo, provocando un acortamiento lento, pero constante de todo nuestro sistema gnatológico y así, aunado a otros problemas, el espacio para los dientes se limita, provocando que éstos se retengan o incluyan.

De aquí la importancia de la extracción de estas piezas, ya que de no efectuarse pueden presentarse patologías tales como quistes, neuralgias, absorción de raíces de dientes en oclusión; así como problemas fonéticos y estéticos.

El presente trabajo lo dividimos en nueve temas en los que abordamos tanto aspectos relacionados con la anatomía de la zona, la importancia de la relación médico-paciente y las técnicas de extracción propia-

mente dicha.

Esperamos que "Técnicas para la extracción de caninos retenidos" resulte de utilidad tanto para los estudiantes como para los cirujanos dentistas interesados en el tema.

TEMA I

ANATOMIA TOPOGRAFICA DE LA ZONA

Las regiones no cubiertas por los tegumentos son:

1. Región de la fosa cigomática
2. Región pterigomaxilar
3. Las regiones bucales
4. Región faríngea

1. REGION DE LA FOSA CIGOMATICA: esta región ocupa las partes laterales de la boca.

Límites:

Por arriba: el arco cigomático y la porción del ala mayor del esfenoides que se encuentra por fuera del punto de implantación de la pterigoideas.

Por abajo: un plano horizontal que pasa por debajo de la rama del maxilar inferior.

Por fuera: la cara interna de esta misma rama.

Por dentro: la apófisis pteriogoides y la faringe.

Por delante: tuberosidad del maxilar.

Por detrás: la cara anterior de la parótida.

2. REGION PTERIGOMAXILAR: ésta se encuentra si-

tuada en la parte profunda y lateral de la boca, inmediatamente por dentro de la inferior, correspondiente exactamente a la fosa de este nombre.

Límites:

Por delante: la tuberosidad del maxilar superior.

Por detrás: la cara anterior de la apófisis pterigoides.

Por abajo: el ángulo de unión de sus paredes anterior y posterior.

Por arriba: la base del cráneo (ala mayor del esfenoides).

Por dentro: el palatino.

Por fuera: una abertura que comunica con la fosa cigomática.

3. REGIONES BUCALES: la boca es una cavidad muy irregular que se comprende entre el orificio bucal y el istmo de las fauces. Las arcadas la dividen en dos partes: por detrás, la boca propiamente dicha; y por delante, el vestíbulo de la boca.

Las numerosas formaciones anatómicas que limitan la cavidad bucal se separan en varias regiones: región labial, región geniana, región palatina, región

sublingual, región gingivodental, región faríngea y región amigdalina o tonsilar.

Región labial: los labios son dos pliegues móviles musculofibrosos que limitan la entrada de la boca. Se extienden lateralmente hasta el ángulo de la misma. La parte media del labio superior presenta externamente un surco poco marcado llamado philtrum. La cara interna de cada labio se relaciona con la encía por un pliegue medio de mucosa llamado frenillo labial. Los labios están recubiertos de piel y constituidos parcialmente por los músculos orbiculares y por glándulas labiales, todo ello tapizado por mucosa.

Región geniana (de la palabra latina gena, mejilla): es una zona par simétrica que ocupa las partes laterales de la cara. Superficialmente tiene por límites: por arriba, el reborde inferior de la órbita; por abajo, el borde inferior del maxilar inferior; por fuera, el borde anterior del músculo masetero; por dentro, yendo de arriba a abajo: primeramente el surco nasogeniano, luego el surco labiogeniano, por último una línea vertical que, partiendo del extremo

de este surco, termina en el borde inferior del maxilar. En profundidad, se extiende hasta el esqueleto de la cara y la mucosa bucal inclusive.

Región palatina: constituye la pared superior y posterior de la cavidad bucal. Comprende a la vez, la bóveda palatina y el velo del paladar. Se sitúa entre las fosas nasales y la cavidad bucal. Está limitada por delante y los lados por las arcadas dentales superiores; y por detrás por el borde libre del velo del paladar. Presenta la forma de una bóveda cóncava a la vez en sentido anteroposterior y en sentido transversal. Mide de ocho a nueve centímetros de largo (de los cuales 4.5 pertenecen al velo del paladar) por cuatro centímetros de ancho.

Región sublingual: es la parte del suelo bucal que se pone al descubierto cuando se levanta la lengua. Tiene por órgano esencial la glándula sublingual; se reduce casi al comportamiento sublingual y su contenido. Se localiza debajo de la porción de la lengua. Limita por delante y los lados por las arcadas dentarias; por detrás con la parte más posterior de la cara inferior de la lengua. Se extiende en profundidad

hasta los músculos mielohioideos que la separan de la región suprahioidea.

Región gingivodental. Comprende la porción del borde libre de los maxilares, tapizado por las encías, en el cual se implantan los dientes. Consideramos solamente las encías, los alveolos y los dientes.

Encías: presentan una cara interna o vestibular que forma, con la cara interna del labio correspondiente, el vestíbulo bucal y el surco labiogyngingival. Una cara posterior o bucal propiamente dicha y un borde dental con orificios por los cuales pasan los dientes. Son gruesas y resistentes, abrazan el cuello de los dientes y se adhieren íntimamente al periostio, excepto a nivel del surco labiogyngingival, en donde aparece la capa celulosa del carrillo. Están desprovistas de glándulas; pero tienen papilas voluminosas y numerosas.

Alveolos dentales: son cavidades uniloculares o multiloculares y sirven para alojar las raíces de los dientes. Se localizan en el espesor del borde de los maxilares, más cerca de la tabla externa que de la interna.

Dientes: son producciones epidérmicas emanadas del epitelio gingival, éste al hundirse en el tejido embrionario de los maxilares origina una especie de lámina (lámina epitelial), luego de los mamelones, que por transformaciones sucesivas (órganos del esmalte), se convierten en dientes.

Región faríngea. Comprende aquella parte profunda de la boca y el cuello que está ocupada por la faringe. Se localiza delante de la columna cervical; detrás de las fosas nasales, de la boca y de la laringe; debajo de la apófisis basilar; por dentro de las regiones carotídeas y gígomáticas. Está limitada por arriba con las coanas u orificios posteriores de las fosas nasales, de donde se continúa hacia la base del cráneo; por abajo un plano horizontal que pasa por el borde inferior del cartílago origoides. Su forma es la de un largo embudo suspendido en la base del cráneo (y conservando el vértice en el esófago) o también la de un canal con concavidad anterior. La longitud en el hombre es de 14 centímetros y en la mujer 13 centímetros; su calibre es variable, de dos a cinco centímetros en sentido trans-

versal, por dos a cuatro centímetros en sentido anteroposterior. Los numerosos medios de fijación se representan por sus inserciones superiores en la base del cráneo y anteriores en el macizo facial y en el aparato laringotraqueal.

Región tonsilar o amigdalina: es una región par, simétrica y está situada entre las regiones bucal y faríngea. Está ocupada por las amígdalas o tonsilas. Localizada entre los dos pilares (anterior y posterior) del velo del paladar. Se extiende por arriba hasta los bordes laterales de este velo musculomembranoso y por abajo hasta el borde de la lengua y la pared lateral de la faringe.

TEMA II

TEJIDOS DE SOPORTE BLANDOS Y DUROS

La mucosa bucal se clasifica en tres tipos:

1. La encía y la mucosa que recubre el paladar duro (mucosa masticatoria).
2. El dorso de la lengua (mucosa especializada).
3. Membrana de la mucosa bucal (mucosa de revestimiento).

CARACTERISTICAS DE LA ENCIA

La encía es la parte de la mucosa unida a los dientes y los procesos alveolares de los maxilares.

La encía normal es de color rosado pálido, pero puede variar según el grado de irrigación, queratinización epitelial, pigmentación y espesor del epitelio.

La pigmentación de la encía es frecuente en negros, orientales e hindúes; también en blancos de ascendencia mediterránea. Varía de leve a intensa y no hay que confundirla con las alteraciones de enfermedad periodontal.

El contorno papilar llena los espacios interden-

tales hasta el punto de contacto. Con la edad, las papilas y otras partes de la encía se atrofian, por eso en las personas mayores el contorno más normal puede ser redondeado y no puntiagudo.

El contorno marginal se afina hacia la corona para terminar en un borde delgado. En el sentido mesiodistal, los márgenes gingivales deben tener forma festoneada.

Los punteados generalmente son de diversos grados en las superficies vestibulares de la encía insertada. Esta superficie ha sido descrita como "cáscara de naranja".

La consistencia debe ser firme la parte insertada; debe estar firmemente unida a los dientes y al hueso alveolar subyacente.

El surco es el espacio entre la encía y el diente; generalmente su profundidad es de un milímetro. De manera que el surco normal no excederá de tres milímetros de profundidad.

DIVISIONES MORFOLOGICAS

La encía se divide en: 1) insertada; 2) libre o marginal --la cual se subdivide en a) surco gingival;

y b) surco marginal libre--; 3) encía papilar; y 4) mucosa alveolar.

La encía insertada y unión mucogingival está diferenciada de la mucosa alveolar, anclada y movable, por una línea reconocible llamada mucogingival. Esta se halla en las superficies externas de ambos maxilares. Puede haber una línea similar en la superficie interna, entre la mucosa y el piso de la boca. Está limitada por la unión mucogingival y la línea del surco gingival libre.

Esta zona presenta un ancho variable en las distintas partes de la boca. En los dientes anteriores es más ancha y puede llegar a tener cuatro milímetros o más. Es más angosta en la región de los premolares. En la región de los segundos y terceros molares a veces tiene un milímetro de ancho y en ocasiones no existe. Por lo general, la encía insertada es más ancha en el maxilar superior que en el maxilar inferior.

La superficie de la encía insertada se caracteriza por el aspecto de cáscara de naranja. El punteado que presenta puede ser fino o grueso, lo cual depende

de la edad y el sexo.

Encía libre es la parte coronaria no insertada que rodea al diente a modo de manguito y forma el surco gingival.

a) Surco gingival es el espacio entre la encía libre, no insertada, y el diente. La profundidad en estado de salud es mínima, no debe superar los tres milímetros.

b) Surco marginal libre: con frecuencia el fondo del surco gingival está marcado en la superficie externa de la encía por un fino surco que corre paralelo al margen gingival. Este surco también es la línea de marcación entre la encía libre y la encía insertada.

Encía papilar: en la parte anterior las papilas forman una estructura piramidal simple. Las papilas de los dientes posteriores tienen forma de cuñas.

Mucosa alveolar: difiere de la encía insertada en estructura, función y color. La encía insertada se halla firmemente adherida al hueso subyacente y está inmóvil, mientras que la mucosa alveolar tiene una unión y es móvil.

PROCESO ALVEOLAR

El proceso alveolar es la parte de los maxilares superiores e inferior que forma y sostiene los dientes. Se distinguen dos partes: el hueso alveolar y el hueso de soporte.

El hueso alveolar es una delgada lámina de hueso que rodea las raíces. En ellas se insertan las fibras del ligamento periodontal.

El hueso de soporte rodea la cortical ósea alveolar y actúa como sostén en su función. El hueso de soporte se compone de: 1) placas corticales compactas de las superficies vestibular y bucal de los procesos alveolares; y 2) hueso esponjoso que se halla entre las placas corticales y el hueso alveolar propiamente dicho.

LAMINA DURA O CORTICAL Y LAMINA CRIBIFORME

Radiográficamente el hueso alveolar propiamente dicho (pared interna del alveolo) se ve como una línea opaca denominada lámina dura o cortical. Esta tiene muchos orificios por donde pasan los vasos sanguíneos y los nervios del ligamento periodontal, a esta parte se le llama lámina cribiforme por las

perforaciones que presenta.

En general, el hueso que rodea cada diente sigue el contorno de la línea cervical.

El hueso alveolar se adapta de manera dinámica a las demandas funcionales de los dientes. Se forma con la finalidad de sostener los dientes y después de una extracción tiene tendencia a reducirse.

Las radiografías de cortes transversales de proceso alveolar muestran las porciones esponjosa y cortical. Por lo general, las placas corticales son más gruesas en el maxilar inferior. También las placas corticales y el hueso esponjoso suelen ser más gruesos en las caras linguales de ambos maxilares.

En la zona anterior, en la parte vestibular del arco alveolar, se halla la depresión de la fosa incisiva, limitada distalmente por las eminencias caninas, aquí el hueso es muy delgado y muy poco esponjoso o no lo hay.

En la zona posterior, en las regiones de molares y promolares, el hueso es más grueso y el esponjoso separa la placa cortical del hueso alveolar.

La forma general del proceso alveolar sigue la

alineación de la dentadura; así mismo su grosor ejerce influencia directa sobre la forma externa. Cuando el proceso es delgado hay prominencias sobre las raíces y depresiones interdetales entre las mismas.

Normalmente el margen del proceso es redondeado. Sin embargo, a veces el margen óseo termina en borde agudo fino. Esto sucede cuando el hueso es muy delgado; por ejemplo, sobre la superficie vestibular de los caninos.

Dehiscencias y fenestraciones son defectos comunes del proceso alveolar.

Una dehiscencia es la profundización del margen óseo de la cresta, que expone una cantidad anormal de superficie radicular.

La fenestración es un orificio circunscrito a la placa cortical, sobre la raíz, y que no se comunica con el margen de la cresta.

Su tamaño es variable y se puede encontrar en cualquier parte. A veces se encuentran en el alveolo antes de la erupción del diente y esto presenta variaciones en la forma ósea, como también una reabsorción patológica.

POSICION DENTARIA Y FORMA DEL HUESO

Las variaciones del hueso, con respecto a los dientes en mala posición, son tan específicas que es posible saber la forma del hueso al observar la posición del diente.

CONTORNO DEL MARGEN OSTEO LATERAL

Se define el contorno del margen de la cresta como festoneado, aunque esto no siempre sea así. El contorno marginal varía según la forma de la raíz. Por ejemplo, cuando la superficie radicular es plana, el borde alveolar es recto o plano. Cuando es convexa, el borde es festoneado. Si la superficie es cóncava, el hueso marginal puede arquearse coronariamente.

Cuando el hueso es delgado, el festoneado se acentúa; y cuando es grueso, el festoneado disminuye.

FORMA DEL TABIQUE INTERDENTARIO

Sigue la disposición amelocementaria de los dientes. En la parte posterior son relativamente planos, si se les mira desde el vestíbulo son más anchos y poseen más hueso esponjoso.

Los tabiques anteriores forman picos, son más angostos y con menos hueso esponjoso.

TEMA III

EXAMEN GENERAL Y SU PROPOSITO

Cuando se ha de intervenir quirúrgicamente, la salud general del paciente tiene un valor especial. Sin embargo, en ocasiones se disiente de la importancia de hacer un examen general al paciente, para planear el tratamiento dental adecuado.

Además de obtener una historia clínica del estado general del paciente, el médico cirujano dentista puede enjuiciar su estado observando el aspecto físico, incluso antes de proceder a la primera exploración.

Estados con una tendencia hemorrágica, una diabetes, una afección cardíaca, así como el conocimiento de los medicamentos usados en los tratamientos de estas enfermedades pueden influir sobre las decisiones que hay que tomar con respecto a la conveniencia de una intervención quirúrgica, así como para la elección de los anestésicos, la medicación previa o los antibióticos que se tienen que administrar simultáneamente con la operación.

Una marcha segura o insegura o la elocuencia defectuosa sugieren al cirujano dentista que el paciente ha sufrido un ataque de apoplejía y que es posible que tome preparados anticoagulantes. Unos labios azules y los dedos en forma de palillos de tambor pueden indicar una enfermedad pulmonar o cardíaca.

El examen general puede revelar signos de afección de cualquier índole. Las cicatrices en los labios o la lengua y la fractura de las cúspides dentarias, podrían indicar una epilepsia; mientras que la palidez de las membranas mucosas, las petequias múltiples y las úlceras o las hemorragias de los tejidos orales, pueden sugerir una anemia o una discrasia sanguínea.

En el examen clínico de todo paciente hay que incluir la observación de la cavidad bucal, prestando especial atención a los tejidos blandos.

Antes de iniciar el tratamiento han de correlacionarse la historia clínica y la dental, la exploración clínica, las radiografías, los resultados de las pruebas de laboratorio y clínicas, con el fin de hacer posible un diagnóstico diferencial y un plan

de tratamiento que redunde en el máximo beneficio para el paciente.

Examen radiográfico: hay vistas intraorales y extraorales que confirman las impresiones clínicas y proveen información definitiva sobre las posiciones del diente impactado o el diente sin erupcionar.

Las vistas usuales intraorales son películas periapicales para proveer las vistas cambiándolas por localización de los extremos apicales y coronales, las vistas oclusales anteriores, vista del vértice oclusal y vistas verdaderas oclusales.

Las vistas extraorales incluyen lateral y anteroposterior de cráneo y de huesos faciales para su localización, usando equipos radiológicos de medicina general o equipo de cefalometría, vistas panorámicas radiológicas y vistas tangenciales expuestas en películas oclusales de rayos X.

El diagnóstico preciso y el plan de tratamiento dependen en alto grado de que las radiografías sean tomadas con la exposición debida, la posición correcta, de que el revelado sea impecable para que nos permitan observar todos los límites de una lesión o

las raíces de los dientes por extraer.

Al analizar el estado oral del paciente es importante saber cuándo un problema no se ha de tratar quirúrgicamente. Por ejemplo, una punta de raíz asintomática o un tercer molar incluido en un paciente de 60 años con una afección cardiovascular, generalmente sólo necesita mantenerla en observación. Por el contrario, si se trata de un paciente de 20 años, un tercer molar que no haya erupcionado debe ser extraído. Se dan numerosos casos de pacientes a los cuales hay que extraerles el tercer molar en edad avanzada, cuando se ha reducido la capacidad de regeneración ósea y existe una bolsa periodontal profunda distal al segundo molar. La afección periodontal probablemente se hubiera evitado con la extracción precoz del tercer molar.

La evaluación completa del paciente informará al dentista no sólo acerca de sus problemas de salud, sino también de su actitud con respecto a los cuidados dentales. La existencia de una enfermedad puede ser un factor que contribuya el temor del paciente a las operaciones dentales. Puesto que cabe recordar

que el miedo en sí puede afectar la reacción física al tratamiento, es importante que el cirujano dentista enjuicie la actitud mental del paciente al planear la premedicación y analgesia que utilizará para la intervención.

La premedicación es útil cuando se extraen dientes impactados bajo anestesia local. Por vía bucal, la dosis para un paciente externo es de 0.1 gramos de pentobarbital sódico. Sin embargo, pueden administrarse por vía intravenosa de uno a dos mililitros de esta sustancia.

TEMA IV
EXAMEN DE LOS DIENTES PREVIO
A LA EXTRACCION

Para proceder a la extracción, el cirujano dentista deberá realizar un examen detallado de los dientes después de la punción para la anestesia. Antes de intentar la extracción de cualquier pieza, se debe calcular el tiempo que va desde el momento de la inyección hasta el comienzo de la operación.

A continuación se señalan los puntos que habrá que tomar en cuenta al examinar el o los dientes a extraer;

Si está careado el diente

Si está abrasionado

Si tiene una obturación muy grande

Si tiene una corona artificial

Si es un diente vital o no

Cuál es el tamaño del diente

Cuál es su conformación y el número de raíces

Si hay hiper cementosis

Si hay alguna área de esteítis condensante o infecciosa alrededor de la raíz

Si las raíces están divergentes

Si está en posición normal, bucolingual y mesiodistal

Cuál es su relación con los dientes adyacentes

Cuál es la relación de los dientes con la tuberosidad

Cuál es la relación de la raíz con el seno maxilar o el canal dentario inferior

Si hay tratamiento de conducto

Los puntos antes mencionados son de gran importancia para poder planear un abordaje quirúrgico lo más acertado posible y no tener complicaciones de ningún tipo, anatómico ni funcional, por no haber tenido cuidado con el nervio, por una posible infección, etcétera.

También así no nos faltará ningún instrumento en el transoperatorio, lo que sería imperdonable, porque demostraría la falta de planeación completa de la cirugía.

Nos sirve además para poder calcular el tiempo que vamos a tardar y cómo se va a realizar el trabajo; también podremos explicar al paciente en qué consiste

la operación, el tiempo que nos llevará, así como cuánto durará el tiempo posoperatorio y qué complicaciones podrían presentarse.

Para apoyar el examen general de los dientes antes de la extracción debemos contar con la radiografías, tanto de los dientes como del tejido óseo que los rodea. Un estudio minucioso de ellas nos permitirá prevenir accidentes como fractura de mandíbula, perforación del seno maxilar, entre otras.

Así mismo permiten una buena planeación de la operación antes de su inicio, lo que dará como resultado menos traumatismo, disminución del tiempo operatorio, menores probabilidades de infección posoperatoria, una recuperación más rápida y menor dolor posoperatorio.

Además de las radiografías intraorales, en ocasiones es necesario sacar radiografías extraorales, a fin de visualizar caninos impactados. También las radiografías son necesarias para la localización de un diente retenido, ya sea en el maxilar superior o en la mandíbula.

Las radiografías de zonas desdentadas son indis-

pensables, independientemente del tiempo transcurrido entre la extracción de esas piezas y el momento de la operación que se llevará a cabo, ya que ellas nos podrán revelar raíces retenidas, dientes retenidos, cuerpos extraños y quistes residuales o áreas de infección.

TEMA V

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES PARA LA EXTRACCION DE CANINOS INCLUIDOS

A continuación se enumeran los casos más comunes en los que la extracción de caninos incluidos está indicada:

1. Cuando han ocasionado reabsorción en los incisivos centrales, laterales y premolares;
2. Cuando presentan una zona quística; y
3. Cuando ocasionan un proceso infeccioso a nivel periapical. En ocasiones, también es necesario ligar el canino cuando se va a efectuar un tratamiento de ortodoncia debido a que el canino es el diente más grande, fuerte y resistente. A veces, el ortodoncista prefiere conservar el canino, sacrificando los primeros molares.

La extracción estará contraindicada cuando un diente puede ser llevado a su posición normal a una edad temprana.

Es necesario tener presente que existen enfermedades o malfunciones sistemáticas que pueden compli-

car una extracción o agravarse por ella. Aunque estos estados son demasiado numerosos para citarlos en su totalidad, algunos de los más frecuentes, en relación con las contraindicaciones, son los siguientes:

1. La diabetes melitus no controlada se caracteriza por la infección de la herida y la ausencia de cicatrización normal.

2. Enfermedades cardíacas, tales como afecciones de las arterias coronarias, hipertensión y descompensación cardíaca, pueden complicar la exodoncia. El manejo puede requerir ayuda de un médico. Generalmente un paciente que ha sufrido un infarto no debe ser sometido a cirugía bucal en los seis meses posteriores al episodio. Salvo indicación de su médico y con su asistencia clínica.

3. Las discracias sanguíneas incluyen anemias simples y más graves, enfermedades hemorrágicas tales como la hemofilia y las leucemias. La preparación para la extracción varía considerablemente, de acuerdo con los factores subyacentes.

4. Una enfermedad debilitante de cualquier tipo hace que los pacientes estén en un serio peligro

frente a ulteriores agresiones traumáticas.

5. La enfermedad de Addison o cualquier deficiencia esteroidea es extremadamente peligrosa. El paciente que ha sido tratado por cualquier enfermedad con un tratamiento a base de esteroides, aunque esa enfermedad esté curada y el paciente no haya tomado esteroides durante un año, puede no tener suficiente secreción de la corteza suprarrenal para soportar la tensión de una extracción, sin tomar esteroides adicionales.

6. La fiebre de origen desconocido rara vez se cura y a menudo empeora por la extracción. Una posibilidad es una endocarditis bacteriana subaguda no diagnosticada, que se verá complicada considerablemente por una extracción.

7. La nefritis que requiere tratamiento puede crear un serio problema en la preparación del paciente para la exodoncia.

8. El embarazo sin complicaciones no presenta mayores problemas. Deben tomarse precauciones para proteger contra la baja tensión de oxígeno en la anestesia general o en el temor extremo. Los obstetras

tienen opiniones variadas con respecto a la oportunidad de las extracciones, pero generalmente prefieren el segundo trimestre. La menstruación no es una contraindicación, aunque la exodoncia electiva no se hace durante el período debido a la menor estabilidad nerviosa y la mayor tendencia a la hemorragia de todos los tejidos.

9. La senilidad es una contraindicación relativa que requiere mayor cuidado para superar una mala respuesta fisiológica a la cirugía y a un prolongado balance negativo de nitrógeno.

10. La psicosis y las neurosis reflejan una inestabilidad nerviosa que complica la exodoncia.

TEMA VI

CLASIFICACION DEL INSTRUMENTAL

REGLAS PARA EL USO DE ELEVADORES:

No usar un diente adyacente como punto de apoyo, a menos que ese diente deba ser también extraído.

No usar la lámina bucal a nivel de la línea gingival como punto de apoyo, excepto cuando se realice odontectomía o en la zona de terceros molares

Nunca usar la lámina lingual a nivel de la línea gingival como punto de apoyo.

Colocar los dedos de manera que el paciente siempre esté protegido en caso de que el elevador resbale.

Asegurarse de que la fuerza aplicada al elevador esté bajo control y que la punta esté ejerciendo presión en la dirección correcta.

Al separar a través del hueso interseptal, hay que tener cuidado de no tomar la raíz del diente adyacente e inadvertidamente sacarlo de su alveolo.

CLASIFICACION DE LOS ELEVADORES:

La clasificación de los elevadores va de acuerdo con su uso y su forma.

De acuerdo con su uso:

1. Elevadores para luxar todo el diente.
2. Elevadores para luxar raíces rotas a nivel de la línea gingival.
3. Elevadores para luxar raíces rotas a nivel de tercio medio.
4. Elevadores para luxar el tercio apical de la raíz.
5. Elevadores diseñados para cortar hueso o luxar dientes.
6. Elevadores para cortar y separar el muco-periostio.

De acuerdo con su forma:

1. Rectos tipo cuña (punta derecha).
2. Angular derecho e izquierdo.
3. Barra cruzada (mango en ángulo recto con el vástago).

Partes de que constan los elevadores:

1. Mangos (que pueden ser una continuación del vástago y estar en ángulo recto con él).
2. Vástago.
3. Hoja (la parte que sujeta la corona o raíz).

Principios de trabajo en el uso de elevadores:

El principio de trabajo que se aplica al uso de los elevadores puede ser: el principio de palanca, el principio de cuña, el principio de rueda y eje o una combinación de dos o más de éstos.

Algunos elevadores son llamados de cuña ya que están diseñados para este uso. El elevador de cuña se fuerza entre las raíces del diente y el tejido óseo interesado paralelo al eje largo de la raíz, por presión normal o golpeando con un martillo.

El principio de cuña es usado con el único principio de trabajo al extraer dientes; pero se usa más frecuentemente en unión con el principio de trabajo de palanca.

El principio de rueda y eje es una máquina simple, pues en realidad es una palanca modificada. El esfuerzo se aplica a la circunferencia de una rueda que hace girar al eje para levantar el peso.

Aunque el principio de la rueda y eje se puede usar y se usa como el único principio de trabajo en la extracción de dientes, es también empleado en unión con el principio de cuña y en algunos casos

con el principio de palanca.

ELEVADORES MAS COMUNMENTE USADOS:

El siguiente juego de elevadores es el necesario para cumplir con el 90 por ciento de los requerimientos de elevadores en exodoncia.

1. Elevadores apexo:

a) izquierdo Núm. 4

b) recto Núm. 81

c) derecho Núm. 5

d) Miller apexo Núms. 71, 72, 73 y 74.

2. Elevadores en barra cruzada Núms.: IR, IL, 8R, 9R, 10L, 14L, 370, 371, 322 y 323.

El vástago debe estar en ángulo recto con el mango o en ángulo ligeramente menor, como se ve en los elevadores 322 y 323. El 323 puede usarse en la parte posterior de la boca sin estirar demasiado la comisura labial.

USO ESPECIFICO DE LOS ELEVADORES:

Elevadores apexo rectos: se usan especialmente en maxilares superiores, para el central, lateral, canino y premolares fracturados a nivel de la línea gingival.

El elevador apexo recto se usa como una cuña, la que se coloca en el espacio mesiobucal ocupado por el periodonto. Se aplica una presión apical y un movimiento ligero bucolingual; luego se hace lo mismo por distal; se vuelve a colocar por mesial repitiéndose los movimiento y así sucesivamente. El martillo se puede usar para dirigir el elevador a lo largo de la raíz.

Apexo (De I) en maxilar inferior: se usa como cuña, este elevador se puede usar en los dientes inferiores que se han fracturado a nivel de la línea gingival.

PRECAUCIONES PARA EL USO DE ELEVADORES

Los tejidos siempre se deben proteger. Se coloca el dedo índice sobre el hueso de la parte lingual y el pulgar contra la lámina bucal. El elevador pasa entre ambos dedos y así se protegen los dos lados, evitando posibles fracturas u otras heridas.

Si se llega a fracturar el hueso o el elevador se mueve mientras se realiza una gran presión, se pueden lastimar seriamente los tejidos blandos, el hueso y los vasos sanguíneos.

POSICION DEL OPERADOR:

En una extracción de todas las raíces inferiores izquierdas, el operador está frente al paciente. Con el dedo pulgar se sostiene la mandíbula, el índice se coloca en el pliegue mucobucal y el dedo medio en la parte lingual.

Para la extracción de raíces inferiores derechas, el cirujano se coloca al lado del paciente. El dedo pulgar está en la parte lingual, el índice en el pliegue mucobucal y los demás dedos sostienen la mandíbula.

INSTRUMENTAL NECESARIO PARA LA CIRUGIA

1. Pieza de mano recta y contraangulada.
2. Fresas de carburo.
3. Mango para bisturí y hojas Núms. 10 y 15.5
4. Espejo con mango normal.
5. Periostotomo romo.
6. Cucharillas para hueso. Rectas Núms. 2 y 4.
7. Pinzas hemostáticas, de Rochester-Ochsner.
8. Portaagujas de Mayo-Hegar de 17.5 centímetros.
9. Portaagujas de Sterz-Brown de 14 centímetros.
10. Pinzas hemostáticas rectas de Halsted (mosqui-

to).

11. Pinzas hemostáticas curvas (mosquito).
12. Pinzas hemostáticas de Kelly.
13. Pinzas para tejidos blandos rectas de Allis de 15 centímetros.
14. Pinzas hemostáticas rectas de Rochester-Ochsner.
15. Pinzas hemostáticas curvas de Rochester-Pean.
16. Tijeras para cirugía general.
17. Pinzas de disección.
18. Pinzas de disección rectas de 13.2 centímetros.
19. Aguja para sutura de medio círculo convergente del Núm. 12.
20. Hilo quirúrgico reabsorbible.
21. Sutura de algodón blanca del Núm. 2 y 0.
22. Gasas de 10 X 10 centímetros.
23. Abrebocas de Denhardt.
24. Punta para succión laríngea.
25. Jeringa para anestesia tipo Carpule.

TEMA VII

ANESTESIA

TECNICAS MAS USUALES:

Todos los anestésicos locales son sales de sustancias básicas. La base en presencia del medio alcalino de los tejidos se libera, retardando, a pequeñas dosis, o deteniendo, a dosis apropiadas, el paso de los iones a través de la membrana.

La solución anestésica provee una gran superficie con iones libres de la base con carga positiva, que son bien absorbidos por la fibras y terminaciones nerviosas que tienen carga negativa.

Los anestésicos son sustancias químicas de síntesis, las cuales, por su estructura molecular, tienen propiedades y características que los hacen diferir unos de otros; por lo tanto el odontólogo deberá escoger el anestésico ideal para cada caso en particular.

Por ejemplo, la duración podrá ser una ventaja indiscutible de un anestésico en operaciones prolongadas; pero si éste se usa en una operación sencilla no debe ser molesto para el paciente.

PROPIEDADES FARMACOLOGICAS DE LOS BLOQUEADORES:

Todo agente bloqueador que se use actualmente en odontología debe llenar los siguientes requisitos:

1. Tener una acción reversible.
2. No debe afectar a los tejidos ni producir reacciones secundarias.
3. Debe tener un bajo grado de toxicidad sistémica.
4. Debe actuar con rapidez y ser suficientemente durable.
5. Debe ser lo bastante potente para dar anestesia completa, sin usar concentraciones de soluciones dañinas.
6. Tener suficientes propiedades de penetración para ser efectivo como anestésico tópico.
7. Que no produzca reacciones alérgicas.
8. Ser estable en solución y realizar con rapidez la biotransformación dentro del cuerpo.
9. Debe ser capaz de ser estéril por calor, sin sufrir deterioros.

TECNICAS DE BLOQUEO:

A continuación se señalan las técnicas empleadas

para la aplicación del bloqueo anestésico en la extracción de caninos incluidos.

Nervio infraorbitario:

Técnica: primero se identifica el agujero infraorbitario. Este se encuentra inmediatamente debajo de la pupila ocular, cuando el paciente está viendo hacia el frente y sobre una línea entre la pupila y el segundo premolar superior. Puede encontrarse por palpación del borde infraorbitario hasta que se localice la escotadura infraorbitaria y el agujero se siente como una depresión poco profunda, como a 0.5 centímetros debajo de la escotadura. El dedo índice debe mantenerse firme en ese sitio para proteger el ojo, por si la aguja sube más allá del agujero. Se retrae el labio con el pulgar y se aseá la mucosa de la zona del segundo premolar. Se introduce una aguja calibre 27 (42 milímetros) en el pliegue mucobucal contiguo al segundo premolar y un poco a la salida de éste. Se introduce la aguja con lentitud y se inyecta una pequeña cantidad de solución durante su introducción en línea paralela con la pupila del ojo, la escotadura infraorbitaria y el segundo premolar. Esta línea normalmente

corresponde con el eje longitudinal del segundo premolar. Entonces la aguja avanza dentro del agujero una distancia corta, se aspira y se inyecta como 1.0 mililitro de la solución; el dedo se mantiene sobre el agujero para sellar la salida. Si la aguja se pasa un poco, chocará con la cara superior del borde infraorbitario. Si la aguja se mantiene muy cerca del hueso, chocará con el piso de la fosa canina antes de llegar demasiado lejos, por lo que debe retirarse y volver a insertarla más separada del hueso. La profundidad máxima de inserción de la aguja es de dos centímetros. Después de inyectar, se frota con suavidad para empujar la solución hacia el agujero infraorbitario.

Ramas alveolares superiores, nervio palatino anterior y nervio nasopalatino:

Técnica: las ramas alveolares superiores posteriores se bloquean introduciendo la aguja dentro de la cresta infracigomática e inmediatamente distal al segundo molar. Después se dirige la punta de la aguja hacia el tubérculo maxilar, haciéndola dibujar una curva de concavidad superior.

Las ramas alveolares superiores, medias y anteriores, se bloquean separadamente para cada diente, introduciendo la aguja en la mucosa gingival que rodea al diente y buscando la extremidad de la raíz, describiendo ligeros movimientos de abanico con la punta de la aguja. Así se pueden anestesiar hasta tres dientes desde un solo punto de inserción.

El nervio palatino anterior se bloquea inyectando unas décimas de mililitro en o al lado del agujero del conducto palatino posterior, situado a la altura del segundo molar, un centímetro por encima del borde gingival.

El nervio nasopalatino se bloquea inyectando en o inmediatamente al lado del conducto incisivo situado en la línea media, por detrás de los incisivos.

Nervio alveolar inferior:

Técnica: con el dedo índice izquierdo se localiza la línea oblicua, es decir, el borde interno de la rama del maxilar inferior. Se hace la punción por dentro, en ese punto, a un centímetro por encima del plano oclusal del tercer molar. La jeringa se mantiene paralela al cuerpo de la mandíbula y, sobre

todo, paralela al plano masticatorio. Se introduce la punta lentamente dos centímetros, pegada a la cara interna de la rama del maxilar; al mismo tiempo se gira la jeringa hacia los premolares del lado opuesto, manteniéndola en el plano horizontal. La punta de la aguja se mantendrá durante toda la maniobra en contacto con la rama.

Este bloqueo también se puede efectuar insertando la aguja desde los premolares del lado opuesto y haciéndola avanzar hacia la rama.

Nervio mentoniano:

Técnica: el agujero mentoniano normalmente se encuentra debajo del ápice del segundo premolar o, menos común, debajo y entre los ápices del primero y segundo premolares inferiores. Sin embargo, su posición es variable, y si se dispone de una radiografía es útil observar el sitio del agujero mentoniano en relación con los premolares. Su cara es posterior, por lo que debe inyectarse por atrás. Se retraen el labio y la mejilla para permitir la inserción de una aguja de calibre 27 (42 milímetros), lo más atrás posible, con la boca parcialmente cerrada para rela-

jar la musculatura bucal y evitar molestias al paciente. Se palpa el agujero mentoniano y se mantiene el dedo ahí; se inserta la aguja un poco detrás del segundo premolar y se pasa hacia abajo y un poco hacia adelante, cerca de un centímetro. Se depositan unas gotas del analgésico, y si se encuentran en el agujero mentoniano, se sentirá la solución con el dedo al distender los tejidos. Se inyecta 1.5 mililitros de solución con lentitud y se aplica un masaje suave para estimular que la solución cluya hacia el conducto.

CUIDADOS PREOPERATORIOS

Aunque los efectos colaterales debidos a la toxicidad de los agentes bloqueadores son poco comunes, hay una serie de precauciones que el odontólogo debe tomar con el fin de evitar que su paciente presente, durante el tratamiento dental, trastornos relacionados con algún padecimiento orgánico funcional, así como reacciones atribuibles a diversas drogas, bajo cuya acción farmacológica se encuentra el paciente en el momento de la visita.

El odontólogo siempre debe hacer una breve histo-

ria clínica que pueda revelar algún padecimiento cardiorrespiratorio importante y antecedentes de estados alérgicos o anafilácticos. Se debe conocer el estado psíquico del paciente para calmarlo, psicológicamente o por medio de un sedante.

El éxito del procedimiento analgésico depende, en gran parte, de la preparación psicológica del paciente. Debe hablársele con suavidad y explicarle, paso a paso, lo que va a sentir, de manera que colabore con el cirujano.

Es necesario tener cuidado con los pacientes muy excitables o neuróticos, así como con los niños que no tienen uso de razón. En estos casos, o se administra una premedicación adecuada, o bien se atienden bajo anestesia general, en un medio hospitalario y con la colaboración de un anesthesiólogo.

Se debe interrogar al paciente sobre padecimientos cardiovasculares (hipertensión, trastornos de ritmo, etcétera); desequilibrios neurovegetativos, principalmente en pacientes con metabolismo basal elevado (pubertad, segundo trimestre del embarazo); alteraciones endocrinas (diabetes, tirotoxicosis, entre

otras); así como preguntarle qué medicamentos está tomando, para poder valorar el riesgo y conocer la posibilidad de alguna reacción.

En casos en que el paciente relate antecedentes de alergia a los medicamentos, hacer pruebas de sensibilidad.

La selección de la solución bloqueadora corresponderá a las características de cada paciente en particular. Así mismo, se seguirán los pasos indicados en las diferentes técnicas de bloqueo.

Se debe evitar la inyección intravascular.

Vigilar estrechamente al paciente mientras se establece el bloqueo nervioso.

Todo consultorio debe contar con equipo de reanimación para enfrentar los casos que presenten reacciones que repercutan sobre las funciones vitales. Este constará básicamente de un dispositivo para administrar oxígeno a presión, jeringas hipodérmicas para uso inmediato, soluciones de analépticos, vasopresores, etcétera.

Es indispensable vigilar que tanto el mecanismo de posiciones del sillón, así como todo el equipo se en-

cuentren en perfecto estado de funcionamiento.

ACCIDENTES Y TRATAMIENTO

El cirujano dentista puede enfrentarse a diversos accidentes en el ejercicio de su profesión, por lo que es necesario que sepa reconocerlos a tiempo. Entre los principales accidentes tenemos:

1. Accidentes relacionados con los anestésicos. Aunque la dosis que se usa de rutina, generalmente es muy pequeña (de 20 a 30 miligramos), como la región gingivodental está ricamente vascularizada, puede haber una absorción rápida de la droga y dar manifestaciones de toxicidad sobre el sistema nervioso central tales como: escalofrío, temblores, visión borrosa, etcétera. Otras veces, más raras, se presentan reacciones por sensibilidad inmunológica que pueden ocasionar trastornos respiratorios, tales como espasmo branquial, disnea, y estado asmático. Estos trastornos se acompañan de alteraciones cutáneas o de las mucosas, como urticaria, eritema y edema angineurótico, así como estado de shock anafiláctico.

Tratamiento: colocar al paciente en posición de

Trendelenburg (la cabeza más abajo que todo el cuerpo).

2. Accidente por patología preexistente, independiente de las soluciones bloqueadoras. Un paciente de edad avanzada puede presentar una crisis de angor pectoris, un diabético caer en coma o un hipertenso presentar algún accidente cardiovascular. El síncope no es poco común en pacientes nerviosos y con trastornos neurovegetativos.

Tratamiento: mantener las vías respiratorias libres. Colocar la cabeza en un plano sagital en ligera extensión y levantando el maxilar inferior. Aspirar las secreciones o regurgitaciones. Colocar una cánula faríngea cuando la lengua obstruya el juego respiratorio.

La intubación endotraqueal es ideal para los casos de apnea y cianosis intensa, pero la técnica requiere habilidad y que el cirujano esté familiarizado con ella.

3. Accidentes por sobredosificación o mala indicación de los vasopresores. Son los menos frecuentes. Sin embargo, un paciente muy nervioso, un anciano

hipertenso o con tirotoxicosis, pueden ser casos cuya patología preexistente sea un factor que predisponga a algún accidente por la acción de los vasoconstrictores.

Tratamiento: oxigenación. La depresión respiratoria, el espasmo laríngeo y la obstrucción respiratoria por cualquier causa dan lugar a hipoxia que se debe tratar de inmediato. La falta de oxigenación puede tratarse, de acuerdo con la urgencia y con el grado de hipoxia, con las siguientes medidas:

Cuando hay respiración espontánea colocar un cateter nasal, administrando de dos a tres litros de oxígeno por minuto.

Si no hay respiración espontánea, colocar el dispositivo de mascarilla y bolsa para dar oxígeno a presión, manteniendo la respiración artificial hasta que aparezca la respiración espontánea.

Como se señaló anteriormente el cirujano dentista deberá contar con un equipo de oxigenación, que podría ser el más sencillo, que consta de: una fuente de oxígeno constituida por un tanque portátil, un regulador de presión y un dispositivo para adminis-

trar oxígeno a presión, que se compone de una mascarilla de caucho unida a una bolsa de reinhalación.

Si se carece de este equipo, en el caso de un paro respiratorio es imperativo no perder el tiempo, se procederá a administrar respiración de boca a boca inmediatamente.

TEMA VIII

CLASIFICACION DE CANINOS RETENIDOS

Si alguna vez se ha pensado que los dientes retenidos que no producen trastornos evidentes pueden permanecer, actualmente se reconoce la necesidad de proceder a la extracción de la pieza, antes de la aparición de los trastornos que puede originar, como la conducta más inteligente a seguir.

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

1. Retención intraósea: cuando el diente está totalmente cubierto de hueso; y

2. Retención subgingival: cuando parte de la corona emerge del tejido óseo, pero está recubierta por la fibromucosa.

Los caninos pueden clasificarse acuerdo con:

- a) el número de dientes retenidos;
- b) la posición que presentan en el maxilar;
- c) la presencia o ausencia de dientes en la arcada.

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

Clase I. Maxilar dentado, diente ubicado del lado palatino. Retención unilateral. a) cerca de la arcada dentaria, b) lejos de la arcada dentaria.

Clase II. Maxilar dentado, dientes ubicados del lado palatino. Retención bilateral.

Clase III. Maxilar dentado, diente ubicado del lado vestibular. Retención unilateral.

Clase IV. Maxilar dentado. Dientes ubicados del lado vestibular. Retención bilateral.

Clase V. Maxilar dentado. Caninos vestibulopalatinos (con la corona o raíz hacia el lado vestibular).

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.



CLASE I



CERCA DE LA ARCADA
DENTARIA



LEJOS DE LA ARCADA
DENTARIA



RETENCION BILATERAL
CLASE II



CLASE III



VESTIBULOPALATINO



PALATINOVEGIBULAR

CLASE V



RETENCIONES DE LOS CANINOS EN
MAXILARES DEDENTADOS.

TEMA IX
TECNICA PARA LA EXTRACCION DE
CANINOS RETENIDOS

OPERACION:

Incisión: para extraer un canino retenido en la bóveda palatina, es forzoso desprender parte de la fibromucosa, dejando al descubierto la bóveda ósea, es decir, que se necesita preparar un colgajo que permita un amplio descubrimiento del lugar donde está retenido el diente a extraer. Este colgajo debe permitir una suficiente visión del campo operatorio y debe quedar dispuesto de tal modo que no sea traumatizado en el curso de la intervención.

La extensión del colgajo debe estar dada por la posición del canino retenido. Cúspide y ápice del mismo son los extremos por fuera de los cuales se traza la incisión, la cual puede ser de dos tipos:

1. Se realiza en pleno tejido del paladar duro, tiene aplicación para la intervención de caninos alejados del borde alveolar (Clase Ib). Tiene una desventaja, este tipo de incisión no da un amplio campo y el estrecho gingival que queda entre la incisión y

la arcada alveolar es lastimado durante la intervención.

2. Este tipo de incisión está más relacionado con los principios quirúrgicos; consiste en el desprendimiento del telón palatino, realizando antes el desprendimiento de la fibromucosa palatina del cuello de los dientes. Se usa un bisturí de hoja corte, el cual se insinúa entre la encía y los dientes, dirigido en sentido perpendicular a la bóveda y llegando hasta el hueso. El desprendimiento se inicia en el límite ya prefijado y se extiende en sentido anterior hasta los incisivos centrales, lateral o molar del lado opuesto, según el sitio que ocupe el o los caninos por extraer. Al llegar al sitio donde falte el diente en la arcada, el bisturí seguirá el contorno de la cara mesial del primer premolar; la incisión sigue la cresta de la arcada y se continúa hasta el lugar elegido.

La pequeña lengüeta que resulta de la incisión se utilizará provechosamente al hacer la sutura. Si el canino temporal existe, la incisión lo rodea por su cara palatina. En caso de un canino situado más atrás

no es necesario que la incisión pase la línea media, respetando por lo tanto, al desprenderse del colgajo, los elementos que se relacionan con el agujero palatino anterior.

Desprendimiento del colgajo: el desprendimiento se realiza con un instrumento como espátula de Freer o con un periostotomo.

Este instrumento se insinúa entre la arcada dentaria y la encía o entre los labios de la incisión palatina, y con pequeños movimientos, sin herir ni desgarrar la encía, se desprende la fibromucosa hasta dejar al descubierto el hueso del paladar. Este colgajo debe estar inmóvil durante el curso de la intervención. Se pasa un hilo de sutura por un punto de la fibromucosa, de preferencia a nivel de la lengüeta gingival del espacio canino. El hilo se anuda a un molar del lado opuesto o se toman sus cabos con una pinza de Kocher y se fijan a la compresa que cubre al paciente (campo hendido); en ambos casos, el hilo anudado al molar sin pasarlo otra vez por la fibromucosa nos servirá para suturar el colgajo.

Se inhibe la hemorragia ósea o de los vasos pala-

tinos, esto lo podemos lograr haciendo una presión con los dedos índice y pulgar o bien, usando una torunda de algodón con vasoconstrictor y aplicándolo en la zona, pues de no hacerlo la visión no sería la correcta.

OSTEOTOMIA

Para eliminar el hueso que cubre el diente retenido podemos valernos de varios métodos, los cuales tienen diferencias fundamentales que se refieren al shock quirúrgico y a las molestias que pueda sentir el paciente.

Según la cantidad de hueso que se va a eliminar, debe quedar descubierta la corona retenida y parte de la raíz. La cantidad de hueso a eliminar en la corona debe ser más ancha que ésta hasta la cúspide para que se pueda extraer sin tropiezos y sin traumatismos. Según sea la inclinación del canino, se exigirá mayor o menor sacrificio de hueso a nivel de su parte radicular. Por lo general es suficiente descubrir el tercio cervical de la raíz.

Instrumental a emplear:

Los instrumentos usados en esta fase de la cirugía son: la fresa quirúrgica y el escoplo (escoplo automático o impulsado a golpes de martillo).

La fresa es el instrumento más usado. Elimina el

hueso, limpia y no molesta al cirujano dentista. Los inconvenientes que se presentan por el recalentamiento del instrumento se subsanan usando fresas nuevas, que deben cambiarse constantemente en el curso de la extracción. Es útil irrigar el hueso con suero fisiológico tibio esterilizado. El empleo de fresas de carburo de tungsteno y de alta velocidad facilitan la operación.

La osteotomía se realiza con fresas de bola Núm. 405. Una vez localizada la corona del diente retenido, se hacen orificios alrededor de la misma y del tercio cervical radicular. La fresa debe tocar la corona del diente y entonces el cirujano siente la dureza del esmalte; los diversos orificios hechos en el hueso se unen entre sí, seccionando el hueso que los separa con una fresa fina de fisura, la Núm. 568 o con un escoplo que cumple el mismo cometido, dirigido con pequeños golpes; esta tapa ósea se levanta con el mismo escoplo o con una pequeña legra.

Cuando la corona está muy superficial, el hueso puede ser eliminado de forma total con una fresa de

bola grande Núm. 809.

El escoplo recto angulado o de media caña se aplica verticalmente al hueso y con golpes de martillo, con lo que se elimina el hueso que sea necesario. Esta osteotomía se cumple en partes, retirando hueso en pequeños trozos.

EXTRACCION

La extracción propiamente dicha exige criterio, habilidad y fineza para no traumatizar, luxar los dientes vecinos o fracturar las paredes alveolares.

La operación consiste en eliminar el cuerpo duro inextensible (el diente) de un elemento que debe considerarse inextensible (el hueso). Esta maniobra sólo puede realizarse con palancas que, apoyadas en el hueso vecino más sólido y más protegido (hueso del lado interno), eleven el diente siguiendo la brecha ósea creada.

Este problema se resuelve por dos procedimientos:

1. Aumentar ampliamente la ventana ósea por donde se eliminará el diente.

2. Se disminuye el volumen del diente a extraer.

El primer procedimiento exige el sacrificio esté-

ril del tejido óseo vecino, porque para extraer sin traumatismos un canino retenido, será necesario extirpar una cantidad considerable de hueso.

El segundo es la aplicación del clásico método de odontosección. Se corta el diente en el número de trozos que sea necesario y se extraen cada uno por separado.

Existen algunos casos en que el diente está dirigido en sentido próximo vertical, en los cuales la sección no es aplicable. En estos casos se crea un espacio con fresas alrededor de la corona del canino y, si la cúspide no se encuentra enclaustrada, puede ser extraído con un elevador recto.

La odontosección se puede hacer con fresa o con escoplo.

Al tener seccionado el diente vamos a extraerlo por partes.

Extracción de la corona:

Se introduce un elevador angular de hoja delgada entre la cara del diente que irá hacia la línea media y la estructura ósea. Con un movimiento de palanca, con un punto de apoyo en el borde óseo, y

girando el mango del instrumento se desciende la corona.

Extracción de la raíz:

Eliminada la corona, hay un amplio espacio para dirigir la raíz hacia la cavidad ósea vecina; es más sencilla y exitosa esta maniobra, que tratar de luxar la raíz a expensas de la elasticidad de la porción ósea del paladar que la cubre. Cuando la estructura es escasa puede luxarse la raíz introduciendo el mismo elevador angular que se usó para la corona.

TRATAMIENTO DE LA CAVIDAD OSEA

Una vez extraído el canino, debe inspeccionarse cuidadosamente la cavidad ósea y extraer las esquirlas de hueso o de diente que puedan quedar y eliminar el saco pericoronario del diente retenido; éste se extirpa con una cucharilla filosa. Esta medida puede traer trastornos infecciosos y tumorales.

Los bordes óseos agudos y prominentes deben ser alisados con fresas redondas, con escofinas o con línea para hueso.

SUTURA

El colgajo se vuelve a su sitio, readaptándolo de

manera que las lengüetas interdentarias, generalmente un punto de sutura es suficiente, se coloca a nivel del espacio. Es necesario desprender en una pequeña extensión la fibromucosa vestibular para poder usar con comodidad la aguja.

Si persiste el canino temporal, la sutura del colgajo debe realizarse con una aguja recta y fina, la cual se pasa por el espacio interdentario más ancho. El extremo interno del hilo se vuelve, atraviesa el punto de contacto para llegar al triángulo subgingival y se anuda con el extremo externo del hilo.

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

EXTRACCION DE CANINOS RETENIDOS EN MAXILAR DESDENTADO

La vía de elección es la vestibular. Prácticamente los casos pueden ser resueltos por esa vía, a no ser los colocados muy profundamente lejos de la tabla externa y cercanos a la bóveda. Para estos últimos usamos la extracción por vía palatina.

Para la extracción de caninos retenidos en la proximidad de la arcada, se deben prever los riesgos de

fractura de porciones de la tabla vestibular, lo cual acarrearía trastornos posteriores. Es preferible seccionar el diente, que ejercer presiones peligrosas.

EXTRACCION DE CANINOS INFERIORES VESTIBULARES

Anestesia:

Los caninos inferiores retenidos pueden ser operados con anestesia general o regional.

Operación:

La vía de elección es la vestibular (aun para caninos linguales verticales y con espacio en la arcada, por la ausencia de dientes).

Incisión:

La incisión en arco, sin llegar al borde gingival, provee un colgajo suficiente. Puede hacerse un colgajo a expensas del borde libre de la encía, trazando una incisión vertical y desprendiendo la encía del cuello de los dientes, siendo menor el riesgo de traumatizar las franjas gingivales entre el borde libre y la incisión; de esta manera el colgajo no deja cicatriz.

Desprendimiento del colgajo:

Según el tipo de incisión, puede ser con una legra

fina o con el periostotomo o con la espátula de Freer, se baja el colgajo mucoperióstico que se sostiene con un separador romo.

Osteotomía:

Se puede realizar con escoplo manual, escoplo automático o fresas.

Extracción propiamente dicha:

Se tiene que realizar la odontosección para facilitar el problema quirúrgico. La odontosección se puede hacer con fresa, escoplo y martillo y con escoplo automático.

Las porciones seccionadas se extraerán por separado con elevadores rectos o angulares, según la posición y la vía de acceso.

Sutura:

Se puede realizar con seda, hilo, catgut o nylon.

EXTRACCION DE CANINOS INFERIORES LINGUALES

Esta posición es poco frecuente. La intervención por el lado lingual es muy laboriosa, porque presenta dificultades de acceso, mala iluminación y poca visibilidad causadas por la ubicación del diente retenido; por esto es preferible realizarla por vía

vestibular aun con el riesgo de sacrificar dientes.

EXTRACCION DE CANINOS INFERIORES RETENIDOS EN DESDENTADOS

Para este tipo de pacientes generalmente encontramos las piezas retenidas, ya sea por la palpación o con el estudio radiográfico de rutina. La vía de acceso es siempre la vestibular. La incisión angular es la de preferencia; el tramo horizontal de esta incisión llega hasta las proximidades del borde libre y el vertical se traza en ángulo recto con el primero. La incisión de Neuman provoca un útil y eficaz colgajo.

COMPLICACIONES TRANS O POSOPERATORIAS EN LA EXTRACCION DE DIENTES RETENIDOS

Entre las varias complicaciones que pueden ocurrir durante o después de la extracción de dientes retenidos:

1. Exposición del dentario inferior.
2. Corte del nervio dentario inferior.
3. Trismus agudo que impida la masticación.
4. Fractura de raíces.
5. Desgarramiento de los vasos sanguíneos. Interrupción de afluente sanguíneo al colgajo palatino durante mucho tiempo, lo cual ocasiona neurosis.
6. Fracturas del proceso alveolar.

7. Traumatismo o desplazamiento de dientes vecinos.

8. Decoloración de los tejidos blandos; es resultado de una equimosis producida por una hemorragia posoperatoria.

9. Lesiones en los labios, carrillos y mucosas por el uso de los instrumentos.

10. Abertura del seno maxilar.

11. Caída de un diente dentro del seno.

12. Empujar un tercer molar superior dentro de la fosa pterigopalatina.

13. Comunicación con la cavidad nasal.

14. Pérdida de una gran parte del proceso, por neurosis, lo que se produce generalmente por un traumatismo del hueso, por un exceso de presión con el elevador, quemaduras del hueso por fresas usadas a mucha velocidad o sin corte.

15. Fracturas del maxilar o la mandíbula.

16. Gran traumatización de los tejidos blandos.

17. Exposición exagerada de las raíces de los dientes vecinos que puede dar por resultado la pérdida de estos dientes.

18. Un ápice empujado al espacio submaxilar, al seno maxilar o al conducto dentario inferior.

19. El dolor como resultado del contacto o de la compresión del dentario inferior o de una pulpa expuesta.

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

Consideramos que el principal objetivo de este trabajo es dar a conocer las técnicas más usuales y recomendables para la extracción de caninos incluidos, con el fin de que el médico cirujano dentista cuente con la información necesaria para enfrentarse a este tipo de problemas.

El conocimiento y manejo de las técnicas para extracción de caninos retenidos ayudará al médico cirujano dentista a seleccionar la adecuada para cada caso particular, con el fin de facilitar y hacer más eficaz su trabajo, así como para que el paciente obtenga los mejores resultados de la intervención, tanto en el momento de la aplicación de la anestesia, como durante la intervención propiamente dicha; y por supuesto para evitarlo o atenuarlo, dentro de lo posible, molestias posoperatorias.

Como se señaló en el desarrollo de esta tesis, es indispensable conocer la anatomía, tener en cuenta las características propias de cada paciente y con-

tar con el instrumental y recursos técnicos necesarios para poder efectuar correctamente la cirugía.

Subrayamos la importancia de la historia clínica y de las radiografías correspondientes, ya que ambas constituyen un apoyo indiscutible para la selección de la técnica a utilizar, lo que redundará en el éxito de la intervención.

En tanto la cirugía se realiza a nivel consultorio es necesario que éste cuente con el instrumental adecuado, dentro del cual sobresalen los diferentes tipos de elevadores, cuya selección y uso responderán a las características y condiciones de la pieza a extraer.

Por último, consideramos que este trabajo al conjuntar algunas de las técnicas para la extracción de caninos retenidos o incluidos, pretende ayudar a quienes se interesen en el tema.

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

1. GARDMER, E. et. al. Anatomía. México. Edit. Salvat.
2a. ed. 1972
2. GRABER. Ortodoncia. México. Edit. Interamericana
3. JFORGENSEN. Anestesia. México. Edit. Interamericana
4. KRUGER, Gustavo O. Cirugía Buco maxilo-facial. México
Edit. Panamericana. 5a. ed. 1983
5. QUIROZ G. Fernando. Tratado de Anatomía Humana. México
Edit. Porrúa, 1976
6. RIES C. Guillermo. Cirugía bucal. México, Edit. Ateneo
7. SINELNIKOV, R. D. Atlas de Anatomía Humana. URSS, Edit.
MIR, 3a. ed. 1981
8. SLAUGHTER, Terry. et. al. "The difficult impaction" en
The dental clinics of North America. USA. Saunders
Company, julio de 1979
9. TESTUT, le Tarjet. Atlas de disección por regiones.
México. Edit. Salvat