



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Odontología

CIRUGIA DE CANINOS SUPERIORES RETENIDOS

T E S I S

Que para obtener el título de:

CIRUJANO DENTISTA

P r e s e n t a n :

Martha Molina Guerra

Ma. Guadalupe Rivas de León

México, D. F.

1985





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.

INDICE

	Pág.
INTRODUCCION	1
CAPITULO I. ETIOLOGIA DE CANINOS SUPERIORES RETENIDOS	3
CAPITULO II. CLASIFICACION DE CANINOS SUPE- RIOTES RETENIDOS	6
CAPITULO III. ESTUDIO CLINICO Y RADIOGRAFI- CO DE CANINOS SUPERIORES RE- TENIDOS	11
CAPITULO IV. ESTRUCTURAS ANATOMICAS RELACIO- NADAS CON CANINOS CON RETENCION PALATINA	18
-Maxilar superior	18
-Hueso palatino	20
-Velo del paladar	20
-Aponeurosis del velo del paladar	21
-Músculos del velo del pala- dar	21
-Mucosa del velo del paladar	23
-Vasos y nervios del velo del paladar	23
-Pared superior	24
CAPITULO V. ESTRUCTURAS ANATOMICAS RELACIO- NADAS CON CANINOS CON RETENCION VESTIBULAR.	26
-Boca	26
-Pared anterior	26
-Encfa	28
-Hueso alveolar	28

	Pág.
-Hueso malar	29
-Inervación e irrigación	29
CAPITULO VI. ANATOMIA DENTAL DE CANINOS SUPERIORES	31
-Corona	31
-Cuello	33
-Cámara pulpar	33
-Rafz	33
CAPITULO VII. PREMEDICACION AL PACIENTE	35
CAPITULO VIII. TECNICAS DE ANESTESIA PARA CANINOS SUPERIORES RETENIDOS	42
CAPITULO IX. INSTRUMENTAL QUIRURGICO EMPLEADO	53
CAPITULO X. EXTRACCION DE CANINOS RETENIDOS POR VIA PALATINA	57
-Anestesia	57
-Incisión	58
-Desprendimiento del colgajo	58
-Osteotomía	60
-Extracción propiamente dicha	61
-Tratamiento de la cavidad ósea	63
-Sutura	63
CAPITULO XI. EXTRACCION DE CANINOS RETENIDOS POR VIA VESTIBULAR	68
-Anestesia	68
-Incisión	68
-Desprendimiento del congajo	70
-Osteotomía	70

	Pág.
-Extracción propiamente dicha	70
-Tratamiento de la cavidad ósea	72
-Sutura	72
CAPITULO XII. ACCIDENTES EN LA TECNICA QUIRUR- GICA	73
CAPITULO XIII. CUIDADOS POST-OPERATORIOS	80
-Tratamiento post-operatorio	80
-Complicaciones	82
CONCLUSIONES	87
BIBLIOGRAFIA	89

INTRODUCCION

Se les designa dientes incluidos o retenidos, a aquéllas piezas dentarias que llegada la época normal de su erupción quedan atrapadas dentro de los maxilares, manteniendo la integridad de su saco pericoronario.

Los dientes más afectados por la retención son las piezas de aparición más tardía, como son los caninos superiores y los terceros molares. El simple hecho de que exista retención dentaria no es ningún motivo para extraer un diente, ya que los dientes incluidos en los maxilares pueden permanecer en ciertas circunstancias toda la vida sin manifestar trastornos.

Sin embargo este tipo de patologías se manifiestan provocando alteraciones a los tejidos (duros y blandos) como: neuralgias, infecciones crónicas y resorción de las raíces de dientes vecinos.

La extracción del diente incluido antes de que aparezcan estos trastornos es la conducta inteligente a aplicarse.

La extracción de un diente retenido consiste esencialmente en un procedimiento mecánico; es la búsqueda del

diente retenido y su eliminación del interior del hueso donde está ubicado, aplicando los principios de la extracción o colgajo y del método de la extracción por seccionamiento.

El canino retenido se encuentra con mayor frecuencia por encima de las raíces de los dientes vecinos, encontrándose en la región del paladar y con menos incidencia penetra transversalmente u oblicuamente entre las raíces de sus dientes vecinos, en el proceso alveolar.

En casos aislados, se encuentra muy alto en los pilares del hueso, entre la nariz y el seno maxilar, en la proximidad del ojo o junto al piso de las fajas nasales; y en ocasiones, su corona llega a penetrar en el seno maxilar o en la fosa nasal.

CAPITULO I

ETIOLOGIA DE CANINOS SUPERIORES RETENIDOS

Como causas principales de la retención parcial o total de dientes se encuentran los factores mecánicos, a base de una discrepancia disposicional entre la suma mesio-distal de los dientes y el tamaño del maxilar, aunque también surgen casos de retención dentaria múltiple, incluso con espacio suficiente para su erupción en el maxilar.

Entre estos factores podemos mencionar:

a) Falta de espacio. En este caso el canino superior, por su situación tan alta en la fosa canina del germen, no puede erupcionar por falta de espacio, el cual ha sido ocupado por el lateral y el primer premolar permanente que erupcionan primero.

b) Extracción temprana. Cuando se realiza la extracción temprana ocurre mesialización de los dientes y una desviación del germen dentario, produciéndose un choque entre el germen y las raíces de dientes contiguos.

c) Enostosis. Es cuando el hueso es tan fuerte en su consistencia que no puede ser vencido por el trabajo de erupción normal.

Existen otros factores causantes de retención dentaria, como son:

Factores embriológicos. Mientras más grande es la distancia que tiene que recorrer un diente, desde su punto de desarrollo hasta su oclusión normal, mayores son las posibilidades de desviación de su erupción normal, teniendo como consecuencia la retención.

Factores traumáticos. Debidos a golpes o desplazamientos durante la etapa formativa del diente.

Factores generales. Entre éstos pueden señalarse los siguientes:

- a) Un desequilibrio del funcionamiento de las glándulas exócrinas.
- b) Una alteración en el metabolismo del calcio.
- c) Desequilibrio de tensión entre la musculatura externa e interna de las arcadas dentarias. Cuando por hábito adquirido o contracciones espasmódicas (tics, y otras modalidades gesticulatrias) se produce un exceso de presión externa, que sumada al final del día, no es compensada por la presión interna (como la de la lengua) y llega a alterar el equilibrio que mantiene a los dientes en su posición normal.

Factores patológicos. Estos factores pueden oponerse a la erupción y por lo tanto causar retención dentaria. Entre éstos figuran:

- a) Presencia de dientes supernumerarios.

b) Tumores llamados "odontomas" los cuales constituyen un impedimento mecánico en la erupción normal.

c) Presencia de quistes; éstos pueden rechazar o incluir profundamente al diente que encuentren en su camino, impidiendo así su erupción normal.

CAPITULO II

CLASIFICACION DE CANINOS SUPERIORES RETENIDOS

Los caninos incluidos se encuentran en una proporción de veinte veces más en el maxilar superior que en el inferior; desconociéndose el origen de esta diferencia.

A pesar de que aproximadamente un 85% de los caninos retenidos son palatinos y de que en muchas ocasiones el relieve que producen en la bóveda palatina los identifica, hay que tener absoluta seguridad de su posición.

De acuerdo con el grado de penetración del diente en el hueso la retención de caninos superiores puede presentarse de dos maneras:

1) Retención intraósea. Cuando el diente está cubierto por entero de hueso.

2) Retención subgingival. Cuando parte de la corona sobresale del hueso, pero está cubierta por fibromucosa.

Los caninos superiores pueden clasificarse de acuerdo con el número de dientes retenidos, en simples y dobles; la posición que presentan en el maxilar, en caninos situados en el lado palatino y caninos situados en el lado vestibular; la presencia o ausencia de dientes en la arcada, en caninos en maxilares dentados y caninos en maxilares desdentados; la dirección de su eje mayor, en caninos en posición vertical, horizontal o angular. Los conceptos de clasificación anteriores

pueden utilizarse en una clasificación que corresponda a todos los casos de retención antes señalados. Esta clasificación es la siguiente:

Clase I. Maxilar dentado.

Dientes ubicados 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.

Dientes ubicados 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) Retención bilateral.

Clase VII. Maxilar desdentado.

Dientes ubicados del lado vestibular:

- a) Retención unilateral.
- b) Retención bilateral.



A



B

Clase I. Dientes ubicados del lado palatino. Retención unilateral. A) Cerca y B) Lejos de la arcada dentaria.



Clase II. Dientes ubicados del lado palatino. Retención bilateral.



Clase III. Dientes ubicados del lado vestibular. Retención unilateral.



A



B

Clase V. Caninos vestibulopalatinos. A) Con corona hacia vestibular; B) Con raíz hacia vestibular.



Clase VI

Maxilar desdentado. Dientes ubicados del lado palatino. Retención unilateral o bilateral.



Clase VII

Maxilar desdentado. Dientes ubicados del lado vestibular. Retención unilateral o bilateral.

Se debe verificar con precisión la clase a que pertenece el canino retenido (posición, distancia de los dientes vecinos, número de caninos retenidos, etc.), para la correcta elección de la vía de acceso, en particular para la extracción del canino superior del maxilar provisto de dientes.

La mejor representación de la posición del diente es proporcionada por la radiografía, ya que ésta dará el tipo de tejido óseo (densidad, rarefacción, presencia de saco pericoronario, existencia de procesos óseos, etc.). Sólo así se evitarán intervenciones quirúrgicas mutilantes, traumáticas y llenas de inconvenientes.

CAPITULO III

ESTUDIO CLINICO Y RADIOGRAFICO DE CANINOS SUPERIORES RETENIDOS

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

Inspección. La persistencia del canino temporal y la ausencia del canino permanente hacen sospechar retención dentaria. En caso de retención dentaria ya sea por el lado palatino o por el lado vestibular la inspección visual permite descubrir una elevación en el paladar o en el vestíbulo.

Palpación. Con la ayuda del dedo índice es posible confirmar la existencia de la elevación, ya sea en el paladar o en el vestíbulo, la cual tendrá la misma consistencia que la tabla ósea.

En caso de presentarse una fístula por la existencia de un proceso infeccioso, la introducción de una sonda por dicha fístula permitirá detectar un cuerpo duro que representará la corona del canino retenido.

Estudio radiográfico

El uso de Rx es imprescindible, pues antes de afrontar el problema quirúrgico se debe tener absoluta precisión en

cuanto a la ubicación, tamaño, posición, distancia de dientes vecinos, número de dientes retenidos y porción radicular; ya que en el ápice de los caninos superiores retenidos existe una pronunciada dilaceración. Todos los detalles deben conocerse antes de intervenir quirúrgicamente.

Es necesario ubicar al canino superior según los tres planos del espacio; siendo de importancia verificar la posición de la cúspide y el ápice, y conocer las relaciones de vecindad de estas porciones y del canino con los órganos vecinos (seno y fosas nasales) y dientes vecinos.

Los diferentes tipos de radiografías son un buen apoyo para el estudio de caninos retenidos.

a) Radiografía periapical. Este tipo de radiografía sólo sirve para verificar la existencia del canino retenido, pero no es suficiente para llevar a cabo la intervención quirúrgica.

b) Radiografía oclusal. No siempre es precisa para ubicar la relación vestibulopalatina, con el rayo central paralelo al eje de los incisivos.

Con la radiografía sólo aparece el corte elíptico del ecuador de cada diente pero la raíz no se proyecta.

El canino retenido aparece por delante o por detrás (vestibular o palatino) de la proyección radiográfica de los dientes anteriores.

Los caninos con retención palatina, se proyectan siempre en la lado palatino.

Con la técnica del rayo central a nivel del frontal los caninos con retención vestibular y en sentido horizontal aparecen a nivel de los dientes anteriores o ligeramente vestibulares.

Con la técnica del rayo central a nivel de los huesos propios, los caninos retenidos vestibulares aparecen por el lado palatino.

Según Parma (1962), el canino con retención palatina se proyecta en la arcada dentaria, y su corona en la proximidad de los ápices radiculares de los dientes vecinos; por el contrario el canino con retención vestibular viene a situarse en las imágenes de las coronas de los dientes de la arcada dentaria. Entre más horizontal aparece el diente en la radiografía, más cercano se encuentra de la cavidad nasal o del suelo del seno maxilar.

Técnica. El paciente se coloca sentado con la espalda vertical al sillón. La película oclusal deberá ser sostenida entre ambos maxilares en oclusión, debiendo estar horizontal. El rayo central deberá ser paralelo al eje mayor de los incisivos superiores. El cono del aparato de Rx se coloca sobre la cabeza del paciente, sobre el hueso frontal.

El procedimiento más exacto para ubicar un canino retenido en el plano anteroposterior (sagital), es el método de las

tres películas (A, M, P): anterior, media y posterior.

Se aplica la ley del objeto bucal, con el rayo central perpendicular a cada una de las películas.

Ley del objeto bucal. (Ley de Ennis y Berry, 1959).

Colocando dos objetos opacos a la luz o a los Rx sobre un mismo plano y sobre una misma línea, y se proyecta un haz de luz o de rayos sobre una película; se observará la proyección de una imagen que representa la superposición de los dos cuerpos (Figura 1).

Si se dejan estos mismos objetos y la misma película, pero se desplaza lateralmente el aparato emisor (de derecha a izquierda), los objetos ya no aparecerán superpuestos; el objeto más próximo al aparato emisor se desplazará en sentido contrario al que se ha desplazado la fuente originadora, y el más lejano (o sea el más próximo a la película) lo hará en el mismo sentido en que se ha desplazado la fuente originadora (Figura 2).

Aplicando esta ley y ubicando dos dientes en relación vestibulopalatina (suponiendo a ambos dientes en la misma línea) colocando el rayo central en la misma línea y normal a la película, resultará superposición de las imágenes de los dientes. En cambio, desplazando la dirección del rayo de derecha a izquierda, la imagen de los dientes se modifica; es decir, el diente que se encuentra en el sentido en que se desplazó el cono, es el que se encuentra más cercano a la

Ley del objeto bucal

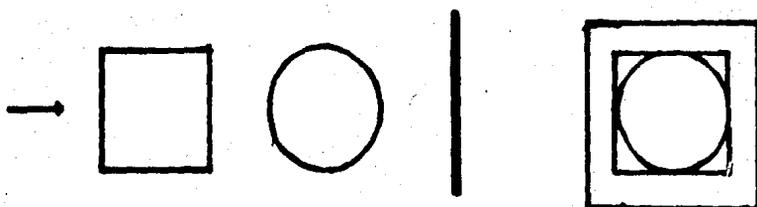


Figura 1. Superposición de objetos.

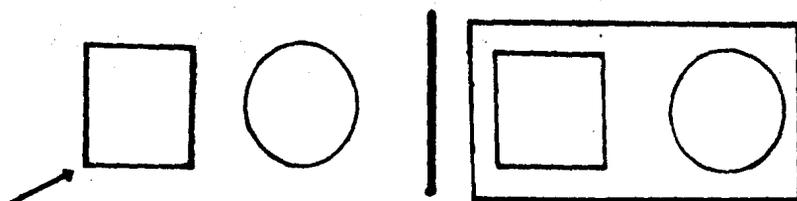


Figura 2. Modificación de imágenes de objetos debido al desplazamiento de la dirección del rayo central.

película y más alejado del rayo; el que se encuentre en sentido contrario al desplazamiento del cono, estará más cercano al rayo y más lejos de la película.

Con base en esta ley, el diente que se movilice en el sentido que se desplazó el rayo central, será palatino y el que se encuentre en sentido contrario al desplazamiento del rayo central, será vestibular.

Plano anteroposterior (Plano sagital).

Para la ubicación del diente retenido en el plano anteroposterior es necesario hacer tres tomas radiográficas usando placas comunes. En esta forma se conocerán las relaciones de la corona y el ápice con los órganos, cavidades y dientes vecinos. Estas tomas radiográficas son:

a) Toma anterior. La película se coloca en sentido vertical por la parte palatina, haciendo coincidir la línea media de la película con el espacio interincisivo. El rayo central se dirige normal a la película.

b) Toma media. La película se coloca en sentido vertical por la parte palatina haciendo coincidir el borde anterior de la película con el borde interincisivo. El rayo central se dirige normal a la película.

c) Toma posterior. La película se coloca en sentido horizontal por la parte palatina, haciendo coincidir el borde anterior de la película con la cara distal del incisivo lateral superior. El rayo central se dirige normal a la película.

Dichas radiografías deberán mostrar: forma de la corona, dimensión y existencia de saco pericoronario, relación y distancia de la cúspide del canino con los incisivos central y lateral, y distancia del conducto palatino anterior.

Habiendo realizado el estudio radiográfico previo; el estudio clínico del caso; y habiendo obtenido la ubicación del canino, su posición y sus relaciones (con los dientes y cavidades vecinas), se prosigue a elegir la vía de acceso y a realizar el tratamiento quirúrgico correspondiente.

CAPITULO IV

ESTRUCTURAS ANATOMICAS RELACIONADAS CON
CANINOS CON RETENCION PALATINA

Las regiones anatómicas importantes relacionadas con la cirugía de caninos superiores retenidos son:

1. Maxilar superior

El hueso maxilar superior se compone de dos huesos maxilares superiores que se encuentran en la línea media y están unidos por una sutura media; son huesos pares. El hueso maxilar superior, que contribuye a la formación de la parte superior de la cara, nariz, órbitas (hueso que rodea los globos oculares) y paladar duro, está formado por un cuerpo y cuatro apófisis. El cuerpo constituye la porción mayor del hueso. Las apófisis son: a) frontal, que es la porción más superior del maxilar. Se articula con el hueso frontal; b) piramidal o malar, que va en dirección lateral y posterior desde el cuerpo del maxilar superior; está en contacto con el malar; c) palatina, está en la parte inferior del cuerpo del maxilar y constituye la porción mayor del paladar duro; está en contacto con el hueso palatino; d) alveolar, que es la parte más inferior que rodea y sostiene los dientes.

En la parte más anterior y superior del cuerpo del hueso maxilar, ahí donde se articulan los huesos hay una apófisis en forma de espina, conocida como espina nasal anterior.

La eminencia canina es una prominencia en la superficie lateral o externa del maxilar en la zona del canino. Ahí se inserta un músculo que ayuda a abrir la comisura de la boca.

Por detrás de la eminencia canina y todavía sobre el cuerpo del hueso maxilar hay una depresión ósea llamada fosa canina. Medial al hueso externo delgado se halla el seno maxilar hueco y amplio (Antro de Highmore).

Arriba de la fosa canina e inmediatamente debajo del reborde orbitario se encuentra el agujero infraorbitario por el cual pasa el paquete vásculo nervioso suborbitario.

La tuberosidad del maxilar es una zona redondeada situada detrás del último molar. En la parte posterior, aproximadamente a la altura del tercer molar, pero arriba, está el agujero dental posterior; por él pasa el paquete vásculo nervioso dental superior. En la superficie palatina del maxilar está el agujero naso-palatino o incisivo que se halla justo atrás de los incisivos centrales superiores; éste continúa hacia arriba como un conducto en forma de Y (conducto naso-palatino o incisivo) de manera que cuando se ramifica cada una de las ramas termina en fosa nasal. Los senos maxilares, así como senos de tipo similar de los huesos frontal, etmoides y esfenoides se denominan senos para-nasales porque se comunican con las fosas nasales por medio de pasajes.

2. Hueso palatino

Es un hueso par en forma de L. Una porción horizontal de la L se conecta, con la porción palatina del hueso maxilar y forma la parte más posterior del paladar duro. Las porciones horizontales de las dos eses se encuentran en la línea media y están unidas por la sutura palatina media. La porción vertical del hueso palatino se extiende hacia arriba y contribuye a la formación de las paredes externa y posterior de la cavidad nasal. En la parte más anterior donde la lámina horizontal se encuentra con la vertical, hay un agujero palatino anterior o mayor. Cabe señalar que el agujero palatino anterior o mayor es el mismo. Por el agujero palatino anterior desciende un paquete vasculo nervioso que corre en dirección anterior para abastecer al paladar duro. Posterior al agujero palatino anterior está el agujero palatino posterior o menor. Es mucho más pequeño y el paquete vasculo nervioso que para por él se dirige hacia atrás a los tejidos del paladar blando.

3. Velo del paladar

El velo del paladar es continuación de la bóveda palatina y su dirección es primero horizontal y después oblicua hacia abajo y atrás posee dos caras y cuatro bordes.

La cara bucal, cóncava y lisa, presenta un rafe medio que es una continuación del rafe de la bóveda palatina. La cara nasal es continuación del piso de las fosas nasales

convexa y amamelonada; presenta a veces una eminencia media y longitudinal producida por los músculos palatostafilinos.

El borde anterior se continúa y confunde con el borde posterior de la bóveda palatina. Los bordes laterales no están definidos y corresponden, en la parte posterior de la encía superior al ala interna de la apófisis pterigoides y a las paredes laterales de la faringe. El borde inferior presenta en la línea media una saliente más o menos cilíndrica llamada úvula.

El velo del paladar está constituido anatómicamente por una aponeurosis, músculos y mucosa de revestimiento.

4. Aponeurosis del velo del paladar

Es una hoja tendinosa, cuyo borde anterior se fija en el borde posterior de la bóveda palatina ósea y en la espina nasal posterior, mientras los bordes laterales toman inserción en el gancho de la apófisis pterigoides. Se adelgaza hacia atrás y termina en un borde libre. Desempeña el papel de esqueleto de inserción de los músculos del velo del paladar.

5. Músculos del velo del paladar

Estos son: el palatostafilino, los dos peristafilinos (externo e interno) y los músculos de los pilares, el glosostafilino y el faringostafilino.

Palatostafilino. Se extiende de la espina nasal posterior a la úvula; descansa sobre la aponeurosis del velo y la inserción del peristafilino interno; está cubierto por la mucosa y es elevador de la úvula.

Peristafilino interno o petrosalpingostafilino. Se extiende de la roca al velo del paladar; cubre la cara interna de la trompa de Eustaquio; está cubierto por su cara interna por la mucosa de la faringe y por su cara externa se relaciona con el constrictor superior de la faringe y con el peristafilino externo. Es elevador del velo y dilatador de la trompa.

Peristafilino externo o pterigoslpingostafilino. Se extiende de la foseta escafoidea de la apófisis pterigoides al velo del paladar. En su porción vertical por dentro se relaciona con el constrictor superior de la faringe y el peristafilino interno y por fuera con el pterigoideo interno. En su porción horizontal se relaciona por abajo con la mucosa palatina y por arriba con la aponeurosis del velo. Actuando los peristafilinos de ambos lados, son tensores y elevadores del velo del paladar a la vez que dilatan la trompa de Eustaquio y permiten el paso del aire al oído medio, hecho que se verifica mediante los movimientos de deglución.

Faringostafilino. Se localiza en el pilar posterior; se extiende de la úvula a la pared lateral de la faringe. Es constrictor del istmo de las fauces; dilatador de la trompa y elevador de la faringe. También baja el velo del paladar.

Glosostafilino. Se localiza en el pilar anterior; se extiende del velo del paladar a la base de la lengua. La acción de los músculos de ambos lados estrecha el orificio del istmo de las fauces.

6. Mucosa del velo del paladar

Tanto la cara superior como la inferior del velo del paladar están cubiertas por una mucosa. Así, se observan en la mucosa superior, glándulas diseminadas semejantes a las de la pituitaria, mientras que la mucosa inferior contiene glándulas en racimo, semejantes a las salivales que se encuentran en el resto de las paredes de la boca.

7. Vasos y nervios del velo del paladar

El velo del paladar recibe arterias derivadas de la palatina superior, de la rama maxilar interna, de la palatina inferior y de la rama carótida externa. Emite venas superiores que van del plexo de la fosa cigomática y venas inferiores más numerosas, que se unen con la de la amígdala y la de la base de la lengua y van a desembocar a las afluencias de la yugular interna.

Los nervios sensitivos del velo del paladar proceden de los tres palatinos y de las ramas del esfenopalatino. Los motores son suministrados por el palatino posterior, aunque el peristafilino externo recibe su ramo motor del maxilar inferior o todo el resto está inervado por la rama interna del espinal.

8. Pared superior

Está formada por la bóveda palatina y la parte anterior del velo del paladar. Es cóncava y está limitada a los lados por los arcos dentarios del maxilar. Presenta en la línea media un rafe, el cual termina por delante en el tubérculo palatino, que corresponde al orificio inferior del conducto palatino anterior. En sus dos tercios anteriores exhibe crestas más o menos transversales que parten del rafe medio, mientras en su parte posterior, la superficie es más lisa y se continúa con la superficie inferior del velo del paladar.

La bóveda palatina está constituida por una capa ósea y otra mucosa. La capa ósea, formada por la cara inferior de las apófisis palatinas del maxilar y la lámina horizontal de los palatinos, presenta en la línea media y en su parte anterior, el agujero palatino anterior; y en los ángulos posterolaterales, los agujeros palatinos posteriores y los accesorios. La mucosa, que cubre la superficie ósea en toda su extensión, es gruesa, resistente y se adhiere íntimamente al periostio. Contiene a cada lado de la línea media las glándulas palatinas.

La bóveda palatina recibe arterias de la palatina superior y de la rama de la maxilar interna, la cual pasa por el conducto palatino posterior. Se divide en un ramo anterior y otro posterior; el primero se anastomosa con el ramo de la esfeno-palatina, que llega a la bóveda atravesando por el conducto palatino anterior.

Las venas acompañan a los troncos arteriales y van al plexo pterigoideo. Los linfáticos forman una rica red que se anastomosa con la red gingival superior y con la del velo del paladar, formando conductos colectores que descienden por el pilar posterior para desembocar en la cadena yugular interna.

Los nervios, que son sólo sensitivos, derivan del palatino anterior, el cual penetra en la bóveda por el conducto palatino posterior y a el esfeno-palatino interno que pasa por el conducto palatino anterior.

CAPITULO V

ESTRUCTURAS ANATOMICAS RELACIONADAS CON CANINOS CON RETENCION VESTIBULAR

1. Boca

Es una cavidad situada en la cara, por abajo de las fosas nasales y por encima de la región supra-hioidea y dividida por los arcos dentarios en dos porciones. De éstas, una es antero-lateral y se llama vestíbulo de la boca; la otra, es posterior y es la boca propiamente dicha. Ambas cavidades se comunican entre sí por los espacios interdentarios y los espacios retromolares.

El vestíbulo de la boca es un espacio en forma de herradura limitado por los labios y las mejillas en sus pares antero-lateral y por los arcos alveolodentarios en su pared postero-interna. Ambas mitades se unen en el surco o canal vestibular superior e inferior.

2. Pared anterior

Está formada por los labios, que son dos repliegues músculo membranosos, uno superior y otro inferior, adaptados a la convexidad de los arcos dentarios.

La cara anterior en el labio superior posee un surco mediano que se extiende del subtabique al borde libre del labio, y donde termina en el tubérculo del labio superior.

La cara posterior está cubierta por la mucosa y en relación con los arcos gingivo-dentarios.

El borde adherente se marca en la piel, para el labio superior, por los surcos nasolabiales y el surco mento-labial.

El borde libre es más o menos redondeado de adelante a atrás, más grueso que el resto del labio y presenta una coloración roja o rosada. Las extremidades de los labios se unen constituyendo la comisura de los labios y sus bordes libres limitan el orificio bucal.

Los labios están constituidos de adelante hacia atrás; en primer lugar por la piel, adherida íntimamente a los músculos subyacentes y con abundantes folículos pilosos. Sigue después una delgada capa de tejido celular y luego una capa muscular constituida por el orbicular de los labios y los músculos, que con él entrecruzan sus fibras; son para el labio superior los elevadores de éste, en la comisura en el buccinador, en los cigomáticos y en el risorio de Santorini. Más atrás se encuentra una capa submucosa formada por tejido conjuntivo y fibras elásticas que contiene gran cantidad de glándulas labiales, cuyo conducto excretor se abre en la mucosa del labio. La más posterior es la capa mucosa, que cubre la cara posterior del labio; se conecta con la mucosa de las mejillas y se refleja a nivel del borde adherente para continuar con la mucosa gingival, formando el surco gingivo-labial hacia el borde libre se adelgaza considerablemente, es muy adherente y su rica vascularización proporciona el

color rojo o rosado. La mucosa se halla constituida por un epitelio pavimentoso estratificado que descansa sobre un corion de tejido conjuntivo.

3. Encía

Es la porción de la membrana mucosa bucal que cubre y se encuentra adherida al hueso alveolar y región cervical de los dientes.

La encía posee tres partes, la encía marginal libre que se extiende desde el margen más coronario de los tejidos blandos hasta la hendidura gingival; la encía interdientaria que llena el espacio interproximal, desde la cresta alveolar hasta el área de contacto entre los dientes; y la encía insertada, que se extiende desde el surco gingival hasta la línea mucogingival del fondo del saco vestibular y piso de la boca.

4. Hueso alveolar

El hueso alveolar fija el diente y sus tejidos blandos de revestimiento; elimina las fuerzas generadas por el contacto intermitente de los dientes, masticación, deglución y fonación.

El hueso adyacente a la superficie radicular en el cual se insertan fibras de ligamento periodontal también ha sido denominado hueso alveolar propio para diferenciarlo del hueso de soporte que está compuesto por las placas corticales periféricas y por el hueso esponjoso.

5. Hueso malar

El malar o cigomático, está en contacto con la apófisis piramidal del hueso maxilar y también forma parte de la órbita.

La prominencia del hueso lo predispone a fracturarse y sucede que si es empujado hacia adentro, puede comprimir la apófisis coronoides de la mandíbula y limitar así los movimientos de abertura y cierre de la misma.

6. Inervación e irrigación

Arterias procedentes de las coronarias y de las ramas de la facial y accesoriamente le llegan arteriolas de la transversa de la cara, de la bucal, de la mentoniana y de la suborbitaria. En el labio superior los nervios motores proceden de la fácil y los sensitivos del suborbitario, para el labio inferior del mentoniano.

Los vasos linfáticos se dirigen a la comisura, acompañan a la vena facial y van a los ganglios submaxilares; se observa que algunos linfáticos de un lado pasan al opuesto y van a desembocar a los ganglios submaxilares del lado contrario.

Nervio maxilar superior

Rama suborbitaria. Pasa por el conducto sub-orbitario, debajo de la órbita, pero sobre el seno maxilar. Proporciona ramas terminales a los tejidos que se hallan debajo de la

órbita, así como a la superficie externa de la nariz y al labio superior.

Nervio dentario posterior. Proporciona inervación sensitiva al tercer molar superior, al segundo molar y a las raíces disto vestibular y palatina del primer molar superior, así como al ligamento periodontal de estos dientes y a su encía vestibular.

Nervio dentario medio. Se extiende primero por el techo del seno maxilar y luego por sus paredes laterales para inervar los premolares superiores y la raíz mesio vestibular del primer molar, así como el ligamento periodontal y la encía vestibular de estos dientes.

Nervio dentario anterior. Inerva los caninos, los incisivos lateral y central, así como la encía vestibular y el tejido periodontal que rodea a estos dientes.

Nervio cigomático. Inerva con su rama inferior o temporal la piel de la cara en la zona del hueso malar.

CAPITULO VI

ANATOMIA DENTAL DE CANINOS SUPERIORES

El canino superior es el tercer diente, partiendo de la línea media; su superficie mesial está en contacto con la superficie distal del incisivo lateral superior.

Es el diente de mayor longitud; su corona es conoide y la raíz es 1.8 veces más larga que la corona.

De los 4 a los 6 meses de edad la calcificación de la corona principia y termina a la edad de 7 años.

La erupción se verifica a los 11 o 12 años y la raíz termina a los 12 o 13 años de edad con la formación del agujero apical.

Corona

Presenta cinco caras: labial, mesial, distal, palatina e incisal. La corona está formada por cuatro lóbulos de crecimiento; a saber tres son labiales; el mesiolabial, el centrolabial, el distolabial y el lóbulo palatino.

Dentro de los lóbulos labiales, el centrolabial es el más ancho; ocupa más o menos la mitad del espacio mesiodistal; la otra mitad la comparten el lóbulo mesiolabial y el distolabial.

Terminado el desarrollo de la corona, los lóbulos labiales a nivel incisal terminan en mamelones bien redondeados,

dando al borde incisal un aspecto lobular triple. Los mame-
lones se desgastan poco tiempo después de haber hecho contac-
to oclusal; dejan un borde incisal compuesto de dos brazos
rectos, formando un ángulo de aproximadamente cien grados.
Estos brazos se denominan, mesial y distal.

El vértice del ángulo es la punta incisal del lóbulo
centrolabial.

El diámetro mayor mesiodistal se encuentra en la unión
del tercio incisal con el tercio medio.

El diámetro mayor labiolingual se encuentra en la unión
de los tercios cervical y medio.

La cara labial en dirección cervicoincisal es muy conve-
xa. Esta cara es muy lisa, no contiene las acostumbradas
marcas horizontales poco notables que se encuentran en la su-
perficie de los incisivos.

La superficie labial está limitada por el margen mesial
bastante recto que se extiende desde la región del diámetro
mayor mesiodistal hasta la línea cervical. La línea terminal
distal generalmente convexa en dirección cervicoincisal, se
extiende desde el ángulo triedro distolabialincisal hasta la
línea cervical. Los márgenes mesial y distal convergen en
grado variable al fusionarse en una línea cervical convexa.
Dicha línea cervical se eleva unos dos milímetros en dirección
incisal.

Cuello

La línea cervical que rodea la corona del canino es ondulante.

De las escotaduras proximales, la mesial es más pronunciada que la distal.

Cámara pulpar

La cavidad coronaria o cámara pulpar es un engrosamiento del conducto radicular.

En la región del borde incisal se encuentran los cuernos pulpares.

El cuerno central es el más desarrollado y los cuernos laterales sólo están ligeramente señalados.

El conducto radicular es de forma elíptica con su diámetro mayor, de labial a lingual.

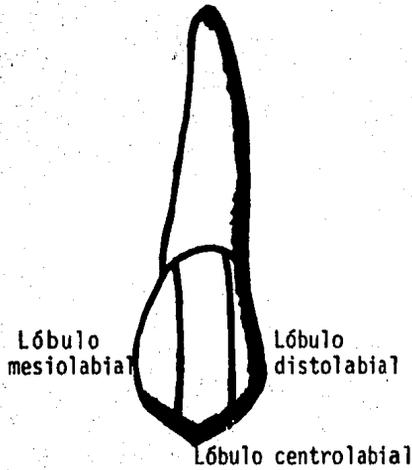
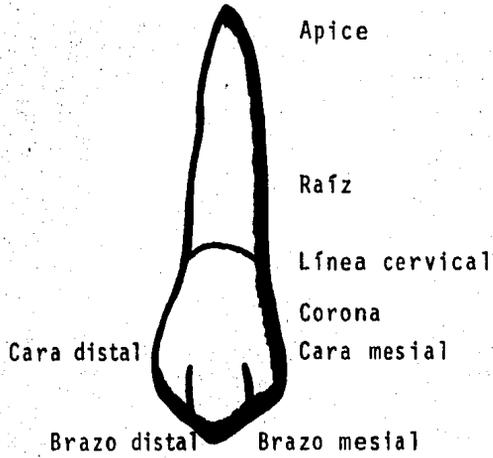
Raíz

La raíz del canino superior es recta y única; es la más larga de todos los dientes de la arcada.

Las caras mesial y distal de la raíz convergen hacia la cara lingual que es más angosta.

El diámetro de la raíz es menor en el cuello, se aumenta en el cuerpo y se disminuye rápidamente hasta formar un largo ápice.

En raras ocasiones la raíz se encuentra en forma bifida.



Anatomía dental de caninos superiores

CAPITULO VII

PREMEDICACION AL PACIENTE

El tipo de medicamentos que se necesitan en el período pre y postoperatorio va de acuerdo con la historia clínica, exploración física y la valoración de la personalidad de cada paciente, de acuerdo al problema que se va a manejar.

Siempre que la historia clínica y la exploración del paciente muestren afecciones en cualquiera de los principales órganos o sistemas pero que se encuentren bajo control médico, el dentista debe determinar la historia de la quimioterapia.

Debe investigarse la posibilidad de cualquier efecto antagónico o sinérgico entre las drogas que el paciente está tomando y las drogas que podría necesitar en el tratamiento preoperatorio.

El dentista también debe estar informado del método de desintoxicación y eliminación de las drogas que administra.

Es necesario revisar periódicamente la farmacología de las drogas que se usan en forma poco frecuente, para estar al tanto de los nuevos usos y de los efectos colaterales más recientemente conocidos.

Los propósitos más importantes de la premedicación son:

- 1) Mitigar la aprehensión, ansiedad o miedo.
- 2) Elevar el umbral del dolor.
- 3) Controlar la secreción salival.
- 4) Controlar las arcadas.
- 5) Contrarrestar el efecto tóxico de los anestésicos locales.
- 6) Controlar los trastornos motores (en enfermos con parálisis cerebral).
- 7) Disminuir la tensión.

Tranquilizantes

Ativan

Suprime la ansiedad en forma rápida, efectiva y selectiva.

Ventajas. La ansiedad que acompaña al paciente en el pre y postoperatorio es controlada. Los patrones de sueño son restablecidos.

Indicaciones. Trastornos neuróticos que comprenden reacciones de ansiedad. La ansiedad que se incrementa antes de cualquier intervención quirúrgica.

Contraindicaciones. Antecedentes de hipersensibilidad al lorazepán.

Dosis. En estados de tensión de 10 a 30 mg al día.

Presentación. Caja con 30 comprimidos de 2 mg.

Hipnóticos

Fenobarbital

Indicaciones. Como medicación pre-anestésica.

Contraindicaciones. En pacientes hipersensibles a la droga o en casos de depresión respiratoria.

Reacciones secundarias. Puede ocasionar hábito, náuseas, vómitos o diarrea.

Dosis. Vaír de 5 a 100 mg, según el caso; una tableta tres veces al día.

Presentación. Frasco con 30 tabletas.

Antiinflamatorios

Tanderil

Indicaciones. Inflamación en odontología, abscesos, extracciones de piezas dentarias y cirugía.

Contraindicaciones. Úlcera gastroduodenal, leucopenia, trastornos cardíacos, insuficiencia hepática y nefritis.

Reacciones secundarias. Estomatitis, herpes labial y urticaria.

Dosis. Inicial: 2 grageas tres veces al día. De sostenimiento, 1 gragea tres veces al día.

Presentación. Caja con 30 grageas de 100 mg.

Danzen-Takeda

Indicaciones. Procesos inflamatorios, edemas, hematomas, supuraciones y derrames.

Contraindicaciones. Discrásias sanguíneas, insuficiencia cardíaca y pancreatitis.

Reacciones secundarias. Anorexia ocasionalmente, náuseas, vómito, gastritis y hematuria.

Dosis. Una o dos tabletas, tres veces al día.

Presentación. Caja con 12 tabletas.

Flanax

Indicaciones. Asociado al antibiótico de elección. En odontología: pre y postextracciones, abscesos periapicales y parodontales. Procesos inflamatorios, gingivitis y cirugía maxilofacial.

Contraindicaciones. Pacientes con síndrome de asma, producido por el ácido acetilsalicílico, mujeres lactantes, embarazo, niños menores de 1 año.

Reacciones secundarias. Es un medicamento bien tolerado. No debe usarse en pacientes con úlcera, trombocitopenia,

cefalea e ictericia.

Dosis. Adultos: 2 cápsulas (275 mg), primera toma y después 1 cápsula (275 mg) cada 8 horas. Niños: dosis máxima (16.5 mg/kg/día).

Presentación. Cápsula adulto: caja con 12 cápsulas de 275 mg. Cápsula infantil: caja con 12 cápsulas de 100 mg.

Antibióticos

Binotal. (Ampicilina)

Indicaciones. En odontología: diversas infecciones bucales, en extracciones infectadas e intervenciones quirúrgicas.

Contraindicaciones. Pacientes alérgicos a la penicilina. No debe administrarse en pacientes sensibles a las cefalosporinas.

Reacciones secundarias. Puede presentarse en algunos casos diarrea; en algunos pacientes sensibles pueden presentarse síntomas de alergia.

Dosis. Adulto: 1 a 2 cápsulas de 500 mg cada 6 a 8 horas. Niños: de 50-200 mg/kg/día.

Presentación. Frasco con 8 cápsulas de 500 mg.

Pentrexyl. (Ampicilina)

Indicaciones. Abscesos dentarios y alveolitis, entre otras infecciones.

Contraindicaciones. Hipersensibilidad a la penicilina.

Reacciones secundarias. Pueden presentarse reacciones alérgicas.

Dosis. Adultos: 1 gr cada 6 a 8 horas, dependiendo de la severidad del caso. Niños: de 50-300 mg/kg/día en dosis fraccionadas.

Presentación. Caja con 6 tabletas con 1 gr de ampicilina. Caja con 12 cápsulas de 500 mg de ampicilina. Caja con 12 cápsulas de 250 mg de ampicilina.

Ambo-tetra. (Tetraciclina)

Indicaciones. En todos los procesos inflamatorios, infectados por gérmenes tetraciclínosensibles.

Contraindicaciones. Hematuria, gastritis, insuficiencia cardíaca, en desarrollo dental (formación del complejo cálcico), incluso en el tercer mes de embarazo puede manchar los dientes.

Reacciones secundarias. Intolerancia gástrica en algunos casos, vómito, diarrea, náuseas, hematuria.

Dosis. Adultos: 2 cápsulas de 250 mg de inicio, 1 cada 6 horas de sostén.

Presentación. Ambotetra oral: caja con 16 cápsulas. Ambotetra balsámico oral: caja con 16 cápsulas.

CAPITULO VIII

TECNICAS DE ANESTESIA PARA CANINOS SUPERIORES RETENIDOS

Para la extracción de cualquier diente retenido se requiere de una intervención quirúrgica que necesita fundamentalmente de métodos anestésicos, por tratarse de un procedimiento largo y molesto.

La premedicación es imprescindible para todos los casos de cirugía bucal, grave o prolongada, como extracciones múltiples y difíciles o la eliminación de un diente retenido, en pacientes bajo anestesia local.

En cirugías menores no es necesario premedicar al paciente, pero en cirugías mayores es necesario que el paciente tenga una sensación de tranquilidad durante la administración de la anestesia y durante la intervención quirúrgica.

El factor más importante es que el paciente tenga confianza en la anestesia y en el cirujano.

Generalmente para la extracción de caninos retenidos se requiere solamente del uso de anestésicos locales; pero cuando por alguna circunstancia se tiene que recurrir a la anestesia general, lo primero que se debe administrar es un barbitúrico de acción intermedia por vía endovenosa para después proceder a la inducción del anestésico general.

La mayor parte de las drogas anestésicas generales son gases o vapores.

La administración por vía respiratoria es la más frecuente.

Anestésicos gaseosos

Dentro de los anestésicos gaseosos más empleados se encuentran los siguientes:

1. Oxido nitroso (N_2O)

Es un gas incoloro de olor dulzón. Se expende en cilindros de acero como líquido incoloro bajo presión.

Es un anestésico poco potente; se acercaría mucho al anestésico ideal si produjera relajación muscular y tuviera suficiente potencia para producir anestesia quirúrgica para cirugías mayores. Sólo puede emplearse este gas en operaciones muy cortas.

La concentración óptima de este gas para producir analgesia máxima conservando la colaboración del paciente, es de 35 por 100, aproximadamente.

La concentración más alta de óxido nitroso que puede aplicarse para mantener la anestesia es de 70 por 100. Una concentración más alta puede provocar hipoxia, (deficiencia de oxígeno); como esta concentración no es suficiente para una anestesia profunda, se emplean otros medicamentos para complementar la anestesia.

Después de administrar óxido nitroso con oxígeno en mezcla 65:35, la recuperación de la anestesia suele ser rápida y exenta de reacciones secundarias. Sin embargo, la administración prolongada de óxido nitroso aumenta la frecuencia de náuseas y vómitos y aún retrasar el despertar.

2. Etileno (CH_2)

Es un gas incoloro de sabor desagradable y olor aliáceo. Para usarlo como anestésico, se purifica y guarda como gas en cilindros de acero.

La inducción de este gas es rápida, más que con óxido nitroso y no es desagradable. Después que el paciente ha hecho seis o más inhalaciones profundas, sobreviene confusión mental y poco después pérdida del conocimiento.

Es un poco más potente que el óxido nitroso; suele usarse en operaciones superficiales; prácticamente no hay relajación muscular debe complementarse con otros anestésicos cuando se necesite relajación muscular. Rara vez ocurren arritmias cardíacas y los efectos cardiovasculares del gas son relativamente benignos.

La recuperación en la anestesia por etileno es rápida; por lo regular el paciente está despierto, con mente clara y capacitado para hablar, en dos o tres minutos, una vez suspendida la administración del gas. La desventaja de este gas es que es un gas sumamente volátil.

3. Ciclopropano (C_3H_6)

Es un gas incoloro con olor característico no desagradable. Se almacena en cilindros metálicos en forma líquida bajo presión. Es muy potente como gas anestésico; a diferencia del óxido nitroso, produce cualquier nivel de anestesia deseado.

La inducción con la mezcla del ciclopropano y oxígeno requiere de dos o tres minutos y no es desagradable.

La frecuencia cardíaca es normal, las irregularidades cardíacas generalmente de origen ventricular, pueden ser causadas por excesiva profundidad de la anestesia.

El ciclopropano produce analgesia sin pérdida de la conciencia, si es inhalado de modo continuo en baja concentración de 1 volumen por 100.

La conciencia se pierde con una concentración cerca de 7 a 10 volúmenes por 100.

La recuperación de la anestesia con ciclopropano ocurre unos cuantos minutos después de suspender la administración del anestésico. Son frecuentes las náuseas y los vómitos.

El ciclopropano tiene como desventaja que es un gas explosivo e inflamable, en cualquiera de sus concentraciones. Su administración en anestesia requiere un circuito cerrado con sistema de absorción de bióxido de carbono, tanto por seguridad como por economía, por tratarse de un gas sumamente caro.

Anestésicos locales

Dentro de los anestésicos locales se encuentran los de tipo esterés (procaina y tetracaina) y los de tipo amida (lidocaina, prilocaina y mepivacaina). Los esterés tienen la desventaja práctica de formar soluciones menos estables, por lo que han sido substituídos por anestésicos más modernos del tipo amídico. Los anestésicos de tipo amídico son muy estables; entre éstos se encuentran los siguientes:

1. Lidocaina. Comercialmente se conoce como xylocaina. Tiene una capacidad de penetración muy alta, por lo que produce una anestesia rápida, intensa y duradera. En presencia de un vasoconstrictor (epinefrina) la velocidad de absorción y la toxicidad disminuye y aumenta la duración de la acción. Su acción después de la infiltración dura de 90 a 120 minutos.

Este tipo de anestésicos produce generalmente una depresión del sistema nervioso central, que suele manifestarse por síntomas de somnolencia, torpeza e incoherencia y que puede evolucionar en algunos casos hasta el coma.

2. Prilocaina. Tiene como nombre comercial citanest. Es un anestésico local tipo amida. La prilocaina es reabsorbida con mayor lentitud que la lidocaina, por lo que las estructuras nerviosas quedan mejor impregnadas por el anestésico, siendo su efecto igual o mejor que el de la lidocaina. Alcanza concentraciones menores que las de la lidocaina.

La prilocaina es degradada con mayor rapidez que la lidocaina.

Su acción después de la infiltración es de 60 a 120 minutos.

3. Mepivacaina. Su nombre comercial es carbocain. Su acción es menor que la de la lidocaina y su reabsorción es más lenta. No se metaboliza tan rápidamente como la prilocaina; consecuentemente cuando aparecen reacciones tóxicas, éstas son de mayor duración.

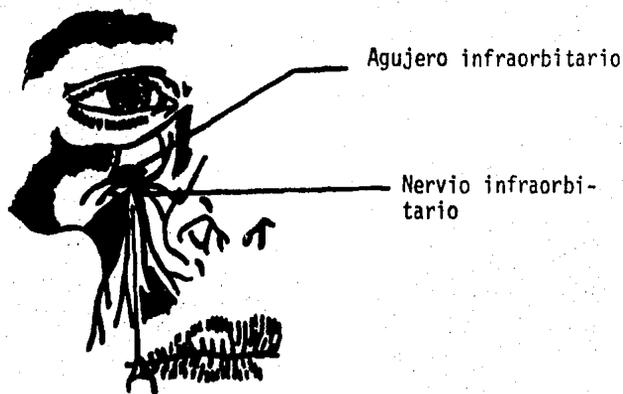
Su acción después de la infiltración es de 60 a 120 minutos.

Para la extracción de caninos superiores retenidos se utilizan los anestésicos locales antes descritos bajo diferentes técnicas de anestesia, las cuales se describen a continuación.

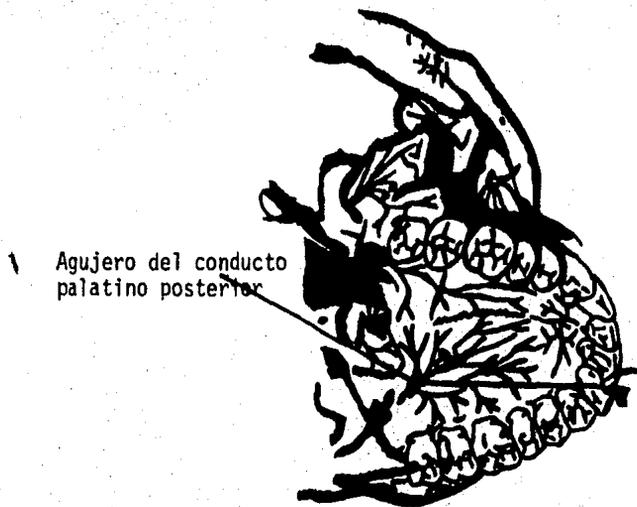
Técnicas de anestesia

1. Bloqueo del nervio infraorbitario

La inyección infraorbitaria es el método de elección para la eliminación de caninos retenidos o de quistes voluminosos. La inyección produce anestesia a los dientes incisivos, caninos y premolares superiores con excepción de la encía palatina.



Bloqueo del nervio infraorbitario



Bloqueo del nervio palatino anterior

Anatomía. El nervio infraorbitario es continuación directa del nervio maxilar superior; a través de la hendidura esfenomaxilar se introduce en la órbita y corre sobre el piso de la hendidura, primero en el surco y luego en el canal infraorbitario para después aparecer en el agujero infraorbitario y distribuirse por el párpado inferior, la porción lateral de la nariz y el labio superior, así como por la mucosa del vestíbulo nasal.

Técnica. El agujero infraorbitario se encuentra sobre la misma línea que el eje del segundo premolar superior, directamente debajo de la sutura, entre el hueso maxilar y el malar.

Se palpa con el dedo medio la porción media del borde inferior de la órbita y se desciende cuidadosamente en forma vertical sobre este punto cerca de 1 cm donde por lo general se puede palpar el paquete vasculonervioso que sale del agujero infraorbitario. Manteniendo el dedo medio en el mismo lugar se levanta el labio superior con el dedo pulgar y el índice y con la otra mano ya con la jeringa preparada se introduce la aguja en el repliegue superior del vestíbulo oral, dirigiéndola hacia el punto en el cual se ha mantenido el dedo medio. Se inyecta de 2 a 3 ml de prilocaina o lidocaina al 2%.

Precauciones. Posibilidad de penetrar la órbita con la aguja hacia el globo ocular, cuando se utiliza vía directa al conducto suborbitario.

2. Bloqueo de los nervios palatino anterior y nasopalatino

Indicaciones. En intervenciones quirúrgicas que afecten los tejidos blandos del lado palatino de los dientes superiores.

Anatomía. a) Nervio palatino anterior. Corre desde la fosa pterigopalatina hacia abajo en el canal del conducto palatino posterior atraviesa el agujero palatino posterior para aparecer en el paladar duro e inervar la mucosa de esta región y la encía palatina. b) Nervio nasopalatino. Corre hacia abajo y adelante a lo largo del tabique nasal, atraviesa el conducto palatino anterior y da ramas a la porción más anterior del paladar duro y a la encía que rodea los incisivos superiores.

Técnica. a) Nervio palatino anterior. Este nervio se bloquea inyectando unas décimas de ml de lidocaina o prilocaina al 2% con o sin vasoconstrictor al lado o en el agujero del conducto palatino posterior, situado a la altura del segundo molar a 1 cm por arriba del reborde gingival. b) Nervio nasopalatino. Este nervio se bloquea inyectando décimas de ml prilocaina o lidocaina al 2%, inmediatamente al lado o en el conducto incisivo situado en la línea media por detrás de los incisivos superiores.

Precauciones. La aguja no debe penetrar más de 0.5 mm en el canal incisivo. La entrada al piso de la nariz puede provocar una infección. Se debe tomar en cuenta que estas

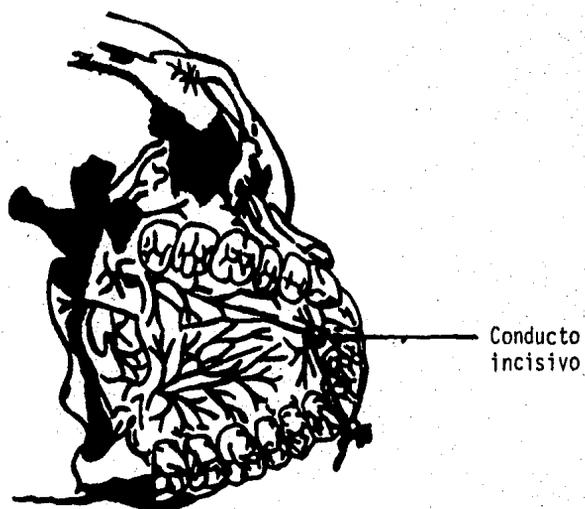
inyecciones son muy dolorosas por lo que se administrarán con sumo cuidado para disminuir el dolor.

3. Bloqueo de las ramas alveolares superiores medias y anteriores

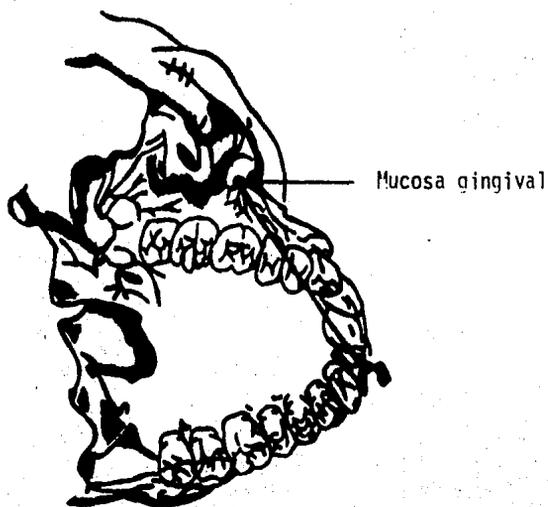
Anatomía. El nervio infraorbitario durante su trayecto por el conducto infraorbitario da origen a la rama alveolar superior media y a varias ramas anteriores, inervando los premolares, caninos e incisivos superiores.

Técnica. Las ramas alveolares superiores medias y anteriores se bloquean separadamente para cada diente, introduciendo la aguja en la mucosa gingival que rodea el diente, dirigiéndola hacia la raíz, donde se inyectan 1 o 2 ml de prilocaina o lidocaina al 2% realizando movimientos en abanico cuidadosamente ligeros con la punta de la aguja. Pudiendo anestésiar hasta tres dientes desde el mismo sitio de punción.

Bloqueo del nevio nasopalatino



Bloqueo de las ramas alveolares superiores medias y anteriores



CAPITULO IX

INSTRUMENTAL QUIRURGICO EMPLEADO

Toda operación de cirugía bucal, tiene el propósito de abrir la encía, llegar hasta el hueso, practicar una ventana en él y por ella eliminar el objeto de la operación (un diente, un tumor, un proceso patológico). Por lo tanto, la cirugía bucal necesita de instrumental especializado para cumplir con dichos propósitos.

El instrumental empleado en cirugías bucales es de los tipos que a continuación se describen:

1. Instrumental para sección de tejidos blandos

Bisturí. Este instrumento consta de un mango y una hoja de distintas formas y tamaños que pueden ser intercambiables en algunos instrumentos, según las características de la incisión que se vaya a practicar. El tamaño y forma de las hojas está clasificado por números, que varían según la marca; generalmente del 10 al 23. Las que tienen mayor utilidad en cirugía bucal pueden ser de los números 15, 11 y 12. Con estos instrumentos se efectúa el primer tiempo quirúrgico que es el de incidir.

Tijeras. Las tijeras quirúrgicas de tipo usual pueden ser rectas o curvas, de rama aguda o roma y de distintas longitudes; se utilizan para recortar lenguetas y festones gingivales.

Las curvas permiten alcanzar las regiones palatinas y linguales de acceso difícil.

También se pueden emplear para seccionar tejidos fibrosos, cicatrices y trozos de colgajos. Existen también tijeras de hojas pequeñas, en especial curvas, las cuales permiten recortar puntos de sutura.

Pinzas de disección. Estas facilitan la preparación de los colgajos; las pinzas de disección desdentadas sirven para tomar la fibromucosa sin lesionarla. Las pinzas de dientes de ratón permiten sostener firmemente el colgajo, evitando que se fugue el tejido pinzado. Estas pinzas se pueden utilizar para la hemostasis, pero las comúnmente empleadas son: las de Kelly, las de mosquito (curvas o rectas); las de Crile, parecidas a las de mosquito pero con el bocado más ancho; las de Kocher, muy poco empleadas; las de Allis, cuyo verdadero empleo es la prensión y extirpación de una porción de tejido, además de usarse como pinzas hemostáticas.

Legras, espátulas romas y periostótomos. Estos instrumentos son útiles para desprender la fibromucosa sin lesionarla. Pueden utilizarse espátulas rectas o acodadas (de Freer); las cuales se indican en sitios de difícil acceso, como la bóveda palatina. También funcionan como separador para sostener y apartar el colgajo.

Separadores. Los separadores se utilizan para mantener apartados los labios o colgajos, sin que sean lesionados ni

traumatizados; se pueden emplear los separadores de Farabeuf con extremos acodados o los de Volkman.

II. Instrumental para sección de tejidos duros

Escoplo y martillo. Se utilizan para seccionar hueso y dientes.

Pinzas y martillo. Se utilizan para seccionar hueso y dientes.

Pinzas gubias. Se emplean para regularizar los bordes óseos.

Air rotor y fresas quirúrgicas. Son de gran utilidad para sacar hueso, crear espacios para la introducción de otros instrumentos y en osteotomía, la cual resulta sencilla.

Limas para hueso. Para alisar bordes y eliminar puntas óseas.

Alveolótomo. Utilizado para resección ósea.

Elevadores. Los hay rectos, bandera y media caña; son útiles para luxar el diente a tratar, o para la extracción del mismo.

Pinzas de curación. Se utilizan para tomar gasa o algodón y mantener el campo libre de sangrado, etc.

Pinzas de Kocher o de mosco. Sirven para sostener los colgajos o para tomar bolsas quísticas o tejidos patológicos,

granulomas, quistes, etc.

Pinzas o forceps. Utilizados para la extracción dentaria. Son de diferente forma y variada numeración, se utiliza el número específico en cada caso.

Porta agujas. Ayudan a dirigir los movimientos de la aguja y la sutura, en la realización de los puntos.

Agujas para sutura. Debido a la delgadez y delicadeza de los tejidos gingivales, tan propicios a desgarrarse, las agujas deberán ser sencillas curvas o rectas, pero de dimensiones pequeñas.

Sutura. Puede ser de diferente material; algodón, seda nylon, dermalón catgut.

III. Instrumentos para drenaje

Gasa. Se empaca en forma de acordeón y se deja una parte afuera.

Eyector quirúrgico. Ayuda a despejar el campo operatorio.

Penrose. Es una pequeña cánula de plástico de la cual una parte se inserta al tejido y la otra permanece afuera para que exista un medio de circulación de la sustancia que se desea drenar.

CAPITULO X

EXTRACCION DE CANINOS RETENIDOS POR VIA PALATINA

Anestesia

Previa a la anestesia se realiza la preparación del campo operatorio, esto consiste en aplicar una solución antiséptica, después con una torunda de algodón estéril se limpia el área de las materias que ahí se alojan, enseguida se utilizará una nueva torunda impregnada con tintura de yodo, abarcando las partes donde se operará. Sigue la aplicación del anestésico, en la zona donde se hará la punción.

Retención unilateral

La elección para lograr anestesia perfecta, son la de la anestesia infraorbitaria del lado a operarse.

Anestesia local infiltrativa de la bóveda palatina a nivel del agujero palatino anterior y agujero palatino posterior del lado a operar.

Retención bilateral

Las técnicas de anestesia serán: anestesia infiltrativa local, en la bóveda palatina a nivel del agujero palatino anterior y de ambos agujeros palatinos posteriores; anestesia general, mediante la administración de barbitúricos o anestésicos previamente elegidos.

Incisión

Para la extracción de un canino retenido en la bóveda palatina, es necesario desprender parte de la fibromucosa, dejando al descubierto la bóveda ósea. Preparar un colgajo que permita descubrir ampliamente el lugar donde está retenido el diente por extraer.

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 incisión tiene por objeto, desprender la fibromucosa palatina del cuello de los dientes, usando un bisturí de hoja corta o curva, insinuándolo entre los dientes y la encía, dirigiéndolo perpendicular a la bóveda, llegando hasta el hueso. El límite del desprendimiento será la cara distal del segundo premolar, la cara distal del primer molar, extendiéndose en sentido anterior hasta los incisivos centrales y lateral o molar del lado opuesto, según la localización de él o los caninos retenidos (Figura 1).

En caso de que haya ausencia dentaria, se realiza en este punto una incisión siguiendo la cresta de la arcada, continuando hasta el sitio de elección.

Desprendimiento del colgajo

Es el siguiente paso una vez realizada la incisión; esto se realiza utilizando un instrumento como la espátula de Freer o periostótomo. Se insinúa entre la arcada y la



Figura 1. Incisión

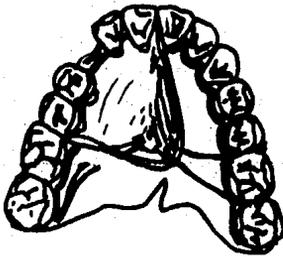


Figura 2. Desprendimiento del colgajo



Figuras 3 y 4. Osteotomfa



Figura 5. Extracción propiamente dicha

fibromucosa palatina, desprendiendo la fibromucosa hasta descubrir el hueso de la bóveda palatina, llevando a cabo movimientos pequeños sin herir ni desgarrar la encía.

Es recomendable pasar un hilo de sutura por un punto de la fibromucosa, de preferencia a nivel de la lengüeta gingival del espacio del canino. El hilo se anuda a un molar del lado opuesto, o se sostiene la fibromucosa con unas pinzas de disección. El objetivo es mantener el colgajo inmóvil durante la operación (Figura 2).

Se limpia con una gasa estéril el campo operatorio para evitar una posible hemorragia y así obtener una mejor visión.

Osteotomía

Para llevar a cabo esta fase, existen varios métodos; la fresa quirúrgica y el escoplo anatómico impulsado a golpes de martillo son los instrumentales a elegir.

El hueso a eliminarse debe ser el suficiente de manera que queden descubiertas toda la corona y parte de la raíz del diente retenido. (Figuras 3 y 4).

Con el método de la odontosección la cantidad de osteotomía se reduce, esto se logra con el uso de la fresa, la cual elimina el hueso, limpia rápidamente, sin molestar al operado. Es conveniente irrigar el hueso con suero fisiológico esterilizado. Las fresas que se utilizan para realizar la osteotomía son redondas del número 4 o 5. Una vez ubicada

la corona del diente retenido (por radiografía y por el relieve óseo) se practican orificios circundando la corona y el primer tercio radicular; la fresa debe tocar la corona del canino. Los orificios creados por la fresa se unen entre sí, seccionando de esta manera el hueso que los separa, con una fresa de fisura (560) o con un escoplo, el cual se dirige por pequeños golpes, cumpliendo la misma función. Se forma una tapa ósea la cual se levanta con el mismo escoplo o una legra pequeña.

Cuando la corona del canino se encuentra muy superficial y el hueso que la cubre es papiráceo, se puede eliminar en su totalidad con una fresa redonda (8 o 9).

El tipo de escoplo para este tipo de intervenciones puede ser recto, angulado o de media caña; se dirige verticalmente al hueso con golpes de martillo; de esta manera se elimina el hueso necesario. El empleo del escoplo en retenciones superficiales no causa molestias, sólo en las profundas.

Extracción propiamente dicha

Esta parte de la operación se realiza con habilidad y delicadeza, para evitar traumatismo o luxación de los dientes vecinos, así como una posible fractura de las paredes alveolares. (Figura 5).

Para lograr la extracción del canino retenido sin traumatismos, es necesario extirpar una cantidad considerable de hueso. El otro procedimiento es por odontosección. Se

corta el diente en una cantidad de trozos necesarios, y se extraen sus partes por separado.

Existen algunos casos en que el canino retenido se encuentra en dirección casi vertical, en los cuales la sección no es aplicable. En esta posición, se hace un espacio con fresas, alrededor de la corona del canino, y si la cúspide no se encuentra enclaustrada, se puede lograr la extracción con un elevador recto, introducido entre la cara del canino retenido mirando a la línea media y pared ósea contigua, con movimientos circulares para tratar de luxar; se toma el diente a nivel de su cuello con un forceps para premolares superiores, efectuando suaves movimientos de rotación y tracción en dirección del eje del diente.

Otro método para la extracción de caninos retenidos en forma vertical sería seccionando el diente a nivel del cuello con fresa de fisura (559 o 560) dirigiéndola perpendicularmente al eje mayor del diente. Seccionando el diente se introduce un elevador recto en el espacio ocasionado por la fresa, con un movimiento rotatorio, con el cual se logrará la separación de la raíz y corona. Si es por medio del escoplo, éste tiene que ser dirigido perpendicularmente al eje mayor del diente. Dos o tres golpes son suficientes para realizar la odontosección.

La extracción de la corona se logra introduciendo un elevador angular de hoja delgada, entre la cara del diente que mira hacia la línea media y la estructura ósea. Con un movimiento de palanca, un punto de apoyo en el borde óseo y

girando el mango del instrumento, se desciende la corona. Las dificultades pueden ser, insuficiente osteotomía y escasa amplitud de la ventana ósea.

Extracción de la raíz. Eliminada la corona, el espacio es suficiente para dirigir la raíz hacia la cavidad ósea vecina. En otras condiciones es útil practicar un orificio en la bóveda ósea que llegue hasta la raíz con una fresa redonda. Por esta perforación se introduce un elevador delgado o un instrumento sólido, dirigiendo la raíz hacia el espacio vacío. También como aconseja Cogswell, con una fresa redonda se practica un orificio en la raíz en el cual se introduce el elevador llevando la raíz hacia adelante; de esta manera se logra vencer la resistencia y eliminar la porción radicular; o si se requiere, por medio de dilaceración o una nueva sección de la raíz con fresa o escoplo.

Tratamiento de la cavidad ósea

Una vez extraído el canino, se hace una minuciosa inspección del alveolo; se extraen las esquirlas de hueso o de diente que hayan quedado y se elimina totalmente el saco pericoronario del diente retenido, mediante una chucharilla. En borde óseos agudos y prominentes, se procederá a alisarlos con una fresa de bola, o con limas para hueso.

Sutura

Una vez lavado el campo operatorio con suero fisiológico, el colgajo se vuelve a su sitio, readaptándolo, de manera

que las lengüetas interdientarias ocupen su sitio normal. Se coloca un trozo de gasa en la bóveda palatina, comprimiendo y manteniendo la fibromucosa adosada.

En caninos unilaterales, un punto de sutura es suficiente, a nivel de espacio.

En los casos en que haya espacios desdentados en la arcada, se colocan puntos de sutura, desprendiendo un poco la mucosa vestibular, para facilitar la realización de dichos puntos (Figuras 6 y 7).

Caninos retenidos bilateralmente

Incisión. La incisión debe comprender la separación de la fibromucosa del cuello de los dientes, desde distal del segundo premolar o del primer molar de ambos lados, según la ubicación de los ápices de los caninos (Figura 8).

Desprendimiento del colgajo. Con la misma técnica utilizada en la retención unilateral se desprende la fibromucosa. (Figuras 9 y 10).

Osteotomía. Se realiza de la misma manera que en retención unilateral. (Figura 11).

Extracción. Mismos procedimientos que en retención unilateral.

Sutura. Se colocan tres o cuatro puntos de sutura en los sitios más accesibles. (Figura 12).



Sutura



Figura 6.

Figura 7.



Figura 8. Incisión en retención bilateral.

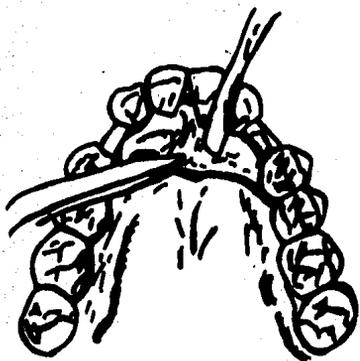


Figura 9. Desprendimiento del colgajo

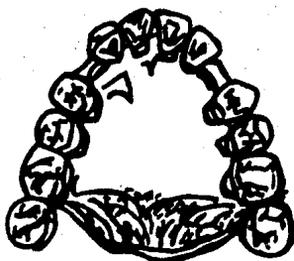


Figura 10.



Figura 11. Osteotomfa.



Figura 12. Sutura.

CAPITULO XI

EXTRACCION DE CANINOS RETENIDOS POR VIA VESTIBULAR

La vía vestibular para la extracción de los caninos retenidos, es más sencilla que la palatina, debido a que el acceso del diente retenido es más directo.

Esta técnica está indicada cuando los caninos retenidos se encuentran del lado vestibular; en algún canino palatino próximo a la arcada dentaria y en los casos en que haya espacio suficiente, dado por la ausencia de dientes o diastemas.

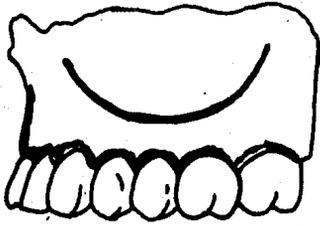
Anestesia

En este caso se utiliza anestesia infraorbitaria, completada con anestesia palatina a nivel del agujero anterior y una anestesia distal a la altura del ápice del canino. En caso de anestesia general es útil realizar una anestesia de tipo infiltrativo en el vestíbulo, con fines hemostáticos.

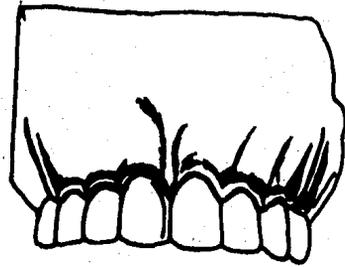
Incisión

La incisión será realizada según Partsch en forma de arco o hasta el borde libre según Neumann. (Figura 1).

Debe estar alejada del sitio de implantación del diente, para que ésta no coincida con la brecha ósea al colocar el congado en su sitio.



Incisión de Partsch



Incisión de Neumann

Figura 1. Incisión



Figura 2. Desprendimiento del colgajo

Desprendimiento del colgajo

Este segundo tiempo quirúrgico se logra con una legra efectuando suaves movimientos para no desgarrar la mucosa y evitar tironeamientos que repercuten sobre la vitalidad del tejido gingival. El colgajo debe mantenerse separado del hueso durante la intervención; esto se puede realizar con un instrumento romo que no traumatice, o con unas pinzas de disección (Figura 2).

Osteotomía

La osteotomía se realiza con fresa quirúrgica, o con escoplo y martillo. En esta parte se facilita más que en el paladar, pues no es tan dura la tabla externa. (Figura 3).

Extracción propiamente dicha

Los caninos vestibulares retenidos, una vez enucleada la tapa ósea, pueden extraerse enteros, luxándolos con elevadores rectos insinuados entre el diente y la pared ósea, en los sitios más sólidos. Una vez luxado, se toma con una pinza recta, extrayéndolo. (Figura 4).

En caso de un canino retenido palatino que se quiera extraer por esta vía deberá tomarse en cuenta los siguientes puntos: que el canino se encuentre próximo a la arcada dentaria y en caso de ausencia del incisivo lateral, del primer premolar o de ambos dientes. Para poderlos extraer hay que seccionarlos.

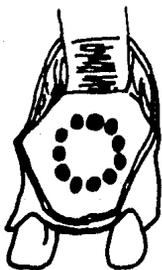


Figura 3. Osteotomía.

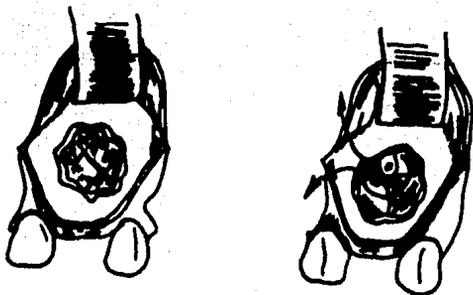


Figura 4. Extracción propiamente dicha.



Figura 5. Sutura.

La odontosección se efectúa con fresa de fisura. El diente retenido se corta a nivel del cuello. La corona se extrae con un elevador recto o angular.

El espacio creado por la corona extraída se utiliza proyectando la porción radicular, en dirección del eje mayor, con elevadores o practicando un orificio en la raíz con una fresa redonda, en el cual se introduce un instrumento delgado para efectuar su desplazamiento.

Cuando al ser dirigida la raíz hacia adelante, tropieza con el diente vecino, puede ser necesaria una nueva sección.

Tratamiento de la cavidad ósea

Consiste en cerciorarse de que en la cavidad ósea no haya esquirlas óseas o dentarias y en extraer el saco pericoronario, lavando la cavidad con suero fisiológico.

Sutura

Una vez vuelto el colgajo a su sitio, dos o tres puntos de sutura con seda o hilo, completan la operación (Figura 5).

CAPITULO XII

ACCIDENTES EN LA TECNICA QUIRURGICA

En toda intervención quirúrgica siempre existe un posible riesgo de complicación o accidente; pudiendo tener consecuencias graves. Con el objeto de disminuir al máximo este problema y sus secuelas se debe tomar una serie de medidas.

Para reducir los riesgos y complicaciones es esencial respetar los principios básicos de la cirugía que incluyen asepsia, anestesia, adecuada exposición del campo operatorio, hemostasis, y la conservación en todo momento de la integridad de los tejidos.

Para la extracción del canino retenido en la bóveda palatina, es necesario desprender una parte de la fibromucosa; en ello se puede lesionar los tejidos blandos, desgarrar la mucosa, hacer heridas profundas y punzantes.

Los elevadores o pinzas pueden safarse de la superficie de los dientes y dañar los tejidos del labio, la mejilla, la lengua o el paladar.

En general, todas estas lesiones pueden ser evitadas mediante el uso cuidadoso de los instrumentos y un soporte adecuado de la mano operante.

Entre los accidentes en la técnica quirúrgica se encuentran:

Lesiones de tejidos blandos

1. Desgarre de la mucosa

Estas heridas deben tratarse inmediatamente; en la mayoría de los casos se realiza una sutura primaria sin desbridamiento. La hemorragia se controla generalmente por compresión.

El restablecimiento de la mucosa sólo requiere una sutura con puntos aislados o sutura continua.

En caso de separación de periostio del hueso, debe ser reubicado y suturado sin demora.

2. Heridas profundas de los tejidos blandos

Pueden producirse cuando los discos, fresas o instrumentos de exodoncia se safan del diente y laceran los tejidos blandos, ocasionando ruptura de vasos importantes, provocando hemorragias profusas; esta situación se presenta afortunadamente en raras ocasiones; pero cuando se presentan exige una intervención rápida.

El operador debe conservar la calma y tomar las medidas necesarias para producir la hemostasis. Esto se logra ejerciendo presión digital sobre una gasa colocada en la zona sangrante. Si la hemorragia no cesa, se extraerá la sangre de la cavidad bucal mediante aspiración continua y se suturará cuidadosamente los vasos principales, las zonas hemorrágicas y los bordes de la herida.

Conseguida la hemostasis, la herida se sutura por planos, obliterando las zonas profundas para eliminar espacios muertos.

Comúnmente se emplea sutura absorbible, pero también se puede usar sutura no absorbible que es bien tolerada por los tejidos.

3. Quemaduras térmicas

Los instrumentos calientes o rotatorios que pueden generar calor pueden provocar quemaduras dolorosas en la mucosa bucal, por lo cual deberán usarse con sumo cuidado.

Estas heridas por lo general no requieren de tratamiento, habitualmente curan por segunda intención.

4. Heridas punzantes de tejidos blandos

Se producen al introducir accidentalmente en los tejidos blandos un instrumento puntiagudo. Estas heridas son más alarmantes que peligrosas; es raro que este tipo de heridas sangre mucho, dado que el tejido blando tiende a contraerse una vez que se ha retirado el objeto penetrante.

El suturar generalmente está contraindicado porque favorece el desarrollo de bacterias anaerobias que pudieron penetrar durante el accidente.

El tratamiento consiste en explorar la herida, lavarla minuciosamente con un antiséptico y dejarla que cicatrice por granulación; tomando medidas para evitar una infección secundaria, puesto que la cavidad bucal es una zona altamente

contaminada.

Profilaxis del tétano

Se debe considerar en todas las heridas contaminadas la prevención de infecciones por Clostridium tetani. Ante la menor sospecha de que la herida está contaminada por una infección tetánica se debe emprender una profilaxis activa.

Esta consiste en inmunizar al paciente con toxoide tetánico con hidróxido de aluminio, USP (Alhydrox).

Como la profilaxis del tétano corresponde a la práctica médica, el paciente deberá ser remitido a ésta.

Lesiones óseas

1. Fractura de la tuberosidad del maxilar superior

Suele producirse cuando se aplica una fuerza incontrolada al extraer un diente o por el uso intempestivo de elevadores para extraer dientes fijados con mucha firmeza. A menudo el segmento fracturado es muy grande e incluye uno o más dientes y el piso del seno maxilar, así como la tuberosidad del maxilar. Esto se puede evitar haciendo un buen planteamiento del problema en el preoperatorio, en particular si radiográficamente aparece un gran seno maxilar muy próximo a la cresta alveolar, se debe anticipar la fractura de la tuberosidad. Ante estos casos se realiza un colgajo mucoperióstico, se retira una pequeña porción de hueso bucal y se secciona el diente con fresa para poder extraerlo en segmentos.

En caso de fractura de la tuberosidad hay que tratar de preservarla en todo lo posible; se deberá separar el diente de la porción de tuberosidad fracturada tratando de no causar avulsión al hueso. La extracción deberá postergarse por varias semanas para dar tiempo a que la tuberosidad fracturada cure; si existe gran movilidad se debe ferulizar para fijar la porción fracturada. Una vez curada la fractura se levanta un colgajo mucoperióstico para retirar el hueso bucal; se secciona el diente con fresa y se extrae por partes.

2. Fractura de la apófisis alveolar

Durante la extracción de dientes fijados con mucha firmeza puede producirse una fractura del hueso alveolar que cubre al mismo. En caso de que la porción del hueso fracturado salga con el diente, deberá realizarse un pequeño colgajo mucoperióstico para alisar los bordes irregulares del hueso. Si por el contrario, el trozo de hueso alveolar fracturado queda en la herida, se retira si es pequeño y se alisan los bordes; en cambio, si el fragmento es grande y si su inserción perióstica está intacta, se coloca en su posición inicial mediante presión digital y se fija mediante puntos pasados por el tejido blando suprayacente, donde habrá de soldar con el resto del hueso y curar en poco tiempo.

Lesiones de nervios

Las intervenciones quirúrgicas en la boca pueden lesionar nervios de la cara y cavidad bucal. Algunas de estas lesiones

pueden evitarse mediante técnicas cuidadosas, pero otras son inevitables. Si existe el riesgo de producir una lesión, el paciente deberá ser avisado de las secuelas de la intervención. En caso de producir lesión en el nervio nasopalatino por extracción de dientes retenidos en el paladar, no tiene importancia y no altera la sensibilidad, ya que dicho procedimiento requiere a menudo la evulsión de este nervio. Los pacientes rara vez se quejan de parestesis en esta zona.

Agujas e instrumentos rotos

Agujas rotas

Es raro, pero a la vez se puede presentar rotura de una aguja durante un tratamiento dental; esto obedece en gran parte al concepto erróneo de que las agujas rotas emigran, se infectan o acarrearán disfunción masticatoria debido al tipo de cicatrización que produce. En realidad estas complicaciones ocurren en raras ocasiones, ya que las agujas rotas suelen quedar aprisionadas en el mismo sitio por tejido cicatrizal.

Hay que pensar en retirar la aguja rota si es posible inmediatamente después del accidente, si se encuentra en un sitio de fácil acceso, aunque algunas agujas son difíciles de extraer aún cuando se encuentran en tejido superficial; si el intento de extraerla fracasa tras un período razonable, se optará por dejarla donde está. Si el fragmento de aguja se encuentra en tejidos profundos o si es difícil su localización, se pensará seriamente en dejarla en su sitio.

El procedimiento para retirar una aguja rota implica tiempo, traumatismo y en ocasiones fracaso; por lo que resulta dolor, trismo, formación de cicatriz y disfunción, pudiendo engendrar un estado peor que el que existía antes del procedimiento.

Instrumentos rotos

Lo dicho para las agujas rotas también rige a los instrumentos rotos. Si el fragmento del instrumento roto es grande y se localiza fácilmente, hay que extraerlo; si por el contrario, el fragmento es pequeño y el extraerlo implica traumatismo por haberse desplazado en la profundidad de los tejidos, se optará por dejarlo donde está, explicando al paciente el problema y haciendo constar que está enterado de la situación.

CAPITULO XIII

CUIDADOS POST-OPERATORIOS

Se entiende por post-operatorio al conjunto de medidas, precauciones y técnicas que se realizan después de una operación, reparar los daños que surgen con motivo del acto quirúrgico.

La vigilancia, cuidado y tratamiento del paciente, una vez terminada la operación, puede modificar y aún mejorar los inconvenientes surgidos en el curso de la misma.

Básicamente estas precauciones deben ir destinadas a la recuperación de la misma herida, para lo cual la cavidad bucal será cuidadosamente irrigada con suero fisiológico, agua bidestilada o una solución tibia de agua oxigenada.

Es conveniente la toma de una radiografía post-quirúrgica para verificar que no quedaron restos óseos, dentarios o de otra índole en la cavidad ósea; se recomienda efectuarse antes de suturar la herida.

Indicaciones al paciente

Es necesario hacer algunas recomendaciones al paciente con el objeto de que contribuya a su pronto restablecimiento, éstas son:

1. Administración de fármacos

Antibióticos, antiinflamatorios y analgésicos, según el

criterio del cirujano, de acuerdo a la clase de intervención; y previas instrucciones de dosis y frecuencia de ingestión.

2. Reposo

Se recomienda al paciente reposo ambulatorio.

3. No realizar colutorios

Evitar hacer colutorios o gargarismos para evitar una hemorragia.

4. Aplicación de hielo

Sobre la región operada las primeras horas, después de la intervención, durante 15 minutos por 15 minutos de descanso.

5. Aplicación de fomentos de agua caliente

Después de las primeras horas a la intervención quirúrgica, sobre la región operada.

6. Dieta líquida

Durante las primeras nueve horas y posteriormente dieta blanda.

7. Retiro de sutura

Se avisará al paciente sobre el día en que serán retirados los puntos de sutura (aproximadamente ocho días). Finalmente es aconsejable hacer una revisión periódica post-quirúrgica, para verificar si ha sido cumplido responsablemente el tratamiento post-operatorio.

Complicaciones

Toda intervención quirúrgica puede ser seguida de complicaciones locales o generales de distinta índole; el cirujano dentista deberá evitarlas.

Complicaciones locales

Dentro de las complicaciones locales se encuentran las siguientes:

1. Hemorragia. La salida de sangre en una operación es un suceso lógico, pudiendo estar disminuida por un vasoconstrictor contenido en la anestesia local.

Cohibir la hemorragia en el acto quirúrgico es obra de la hemostasia.

La hemorragia post-operatoria aparece intempestivamente e inmediatamente (hemorragia primaria) o un tiempo después (hemorragia secundaria).

a) Hemorragia primaria. Se puede cohibir por medio de dos métodos: uno mecánico y el otro instrumental.

El método instrumental consiste en comprimir brusca y traumáticamente el vaso óseo sangrante con un instrumento romo.

El método mecánico se logra por taponamiento con un trozo de gasa y su compresión. Generalmente, volviendo el colgajo a su sitio y suturando, la hemorragia cesa.

b) Hemorragia secundaria. Aparece algunas horas o algunos días después de la operación. Puede ser a causa de que se haya caído el coágulo por un esfuerzo del paciente, o que ha cesado la acción del vasoconstrictor de la anestesia local.

2. Pacientes con discrasias sanguíneas. Es contraindicada la anestesia troncular en este tipo de pacientes, en el nervio dentario inferior o en las cercanías de plexos arteriales o venosos. La lesión que ocasiona la aguja puede ocasionar en vasos importantes, hematomas alarmantes y graves peligros de asfixia.

El paciente hemofílico requiere de un tratamiento especial, basando en una minuciosa hemostasia local.

Hoy en día se utilizan crioprecipitados del factor VIII, a razón de 1 unidad por cada 7-10 kilos de peso antes de la intervención y repetir cada 12 horas, de acuerdo con las necesidades.

3. Hematoma. La mayor parte de las veces, aunque hayan sido tomadas las precauciones, entra sangre en los tejidos vecinos al sitio de la operación y forma "un tumor sanguíneo" que puede adquirir un volumen considerable.

Con el tiempo el hematoma se reabsorbe; sin embargo, a veces puede llegar a supurar y provocar repercusión ganglionar, escalofríos y fiebre. En este caso se tratará como un absceso; se abre mediante un bisturí y a veces se puede succionar con una jeringa la sangre aún líquida del hematoma.

El hematoma puede originarse no sólo por el traumatismo de la intervención, sino también por desgarre o ruptura de un vaso en las maniobras de anestesia.

4. Dolor. Puede ser calmado con analgésicos comunes. El frío colocado a intervalos sobre la región operada, calma en las primeras horas el dolor post-operatorio.

5. Infección. El proceso infeccioso post-operatorio más frecuente es la alveolitis. Asimismo, puede sobrevenir flemones, absesos, celulitis y aún procesos de mayor intensidad e importancia.

Complicaciones generales

1. Shock. Suele deberse a la anestesia y es la complicación más inmediata que puede presentarse.

El tratamiento de esta lipotimia se realiza suspendiendo la intervención, se coloca al paciente en posición Trendelenburg, lo cual es útil, si es necesario la administración de oxígeno al 100%.

Se inyecta un vasoconstrictor por vía intramuscular, del tipo de la metanfetamina, veritol u otros derivados de la efedrina, comercialmente conocidos como: flebocortid "100" o "500" y avapena (inyectable).

2. Septicemia-bacteriemia. Es el paso de microorganismos a la sangre. Esta complicación tiene mucha importancia en los cardíacos y reumáticos, porque pueden originarse

endocarditis bacterianas graves. A estos pacientes deberá administrárseles penicilina en dosis adecuadas antes y después de la intervención quirúrgica.

Tratamiento de hemorragia

El tratamiento se realiza por métodos locales y métodos generales.

Métodos locales

Se lava la región sangrante con un chorro de agua caliente o se hace al paciente practicar un enjuague para retirar restos de coágulo; se tapona con gasa durante media hora; dicha gasa deberá estar seca y se sujeta con los dedos haciendo presión.

Si existe dolor a la presión, se puede colocar anestesia local en el punto sangrante y el vasoconstrictor del líquido también ayudará a cohibir la hemorragia. Si persiste la hemorragia se tratará por métodos generales.

Métodos generales

Las hemorragias en cirugía bucal en general no son mortales, aunque existen algunas alarmantes.

Se mejorará pulso, tensión y corazón administrando analépticos (aceite alcanforado, cardiazol) y ante pérdidas considerables de sangre se tratará de normalizar la volemia mediante la infusión de líquidos adecuados (soluciones, suero, expansores del plasma, plasma), y en casos más graves, sangre.

En ocasiones se administrará coagulantes (vitamina K, calcio, o agentes antifibrinolíticos).

CONCLUSIONES

El objetivo del cirujano dentista consiste en solucionar el problema del paciente con el mínimo trauma para éste y con la menor alteración posible de la fisiología normal.

Para un mayor cuidado del paciente, el cirujano dentista necesita haber establecido una relación previa con el paciente, con su estado emocional, con su fisiología y con su enfermedad. Es preciso que esté capacitado para hacer una cuidadosa evaluación de los dientes retenidos con el fin de proporcionar una solución aceptable y para corregir cualquier aberración.

El cirujano dentista podrá conseguir todo esto si conoce bien el instrumental de que dispone y la influencia que éste pueda tener sobre los tejidos; así como los principios y técnicas empleadas en cirugía bucal en especial en cirugía de caninos retenidos.

El cuidado del paciente quirúrgico comienza en el momento en que se encuentra por primera vez el cirujano y el paciente.

Una valoración preoperatoria correcta consiste en una historia clínica bien realizada, una exploración física completa y los estudios de laboratorio y radiológicos pertinentes.

La exploración física tiene que ser sistematizada, cubriendo todas las áreas anatómicas y el conocimiento adecuado de

la zona a tratar.

El éxito de una operación depende a veces de la preparación psicológica, haciendo notar al paciente los beneficios tanto funcionales como estéticos que obtendrá una vez realizada la cirugía de caninos retenidos.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- Alling, C.C. y G.R. App. El diente impactado, sus complicaciones y tratamiento. Clínicas Odontológicas de Norteamérica. 1ra. edición. Vol. 3/1979. Editorial Interamericana. México. 1980. págs. 437-446.
- Camacho, R.M. de L. Cirugía de caninos retenidos superiores. Tesis de licenciatura. Facultad de Odontología. UNAM. México. 1978. págs. 9-14; 51-59.
- Costich, E.R. Cirugía bucal. 1ra. edición. Editorial Interamericana. México. 1974. págs. 163-172.
- Diamond, M. Anatomía dental. Editorial Hispanoamericana. México. 1962. págs. 82-85.
- Diccionario de Especialidades Farmacéuticas. 30ava. edición. Ediciones PLM México. 1984. págs. 34, 78, 110, 225, 349, 620, 751 y 818.
- Dunn, M.J. y C.Z. Shapiro. Anatomía dental y de cabeza y cuello. Editorial Interamericana. México. 1978. págs. 63-128.
- Goodman, L.S. y A. Gilman. Bases farmacológicas y de terapéutica. 5ta. edición. Editorial Interamericana. México. 1980. págs. 70-74.
- Jorgensen, N.B. y J. Hayden Jr. Anestesia odontológica. 2da. edición. Editorial Interamericana. México. 1977. págs. 35-42.

- Luviano, M.C. Etiología, diagnóstico y tratamiento de caninos retenidos. Tesis de licenciatura. Facultad de Odontología. UNAM. México. 1982. págs. 12-19; 41-45.
- Mascaró y Pocar, J.M. Diccionario terminológico de ciencias médica. Editorial Salvat. México. 1978. págs. 2 y 302.
- Mc. Carthy, F.M. Emergencias en odontología. Prevención y tratamiento. 3ra. edición. Editorial El Ateneo. Buenos Aires. 1981. págs. 317-344.
- Nora, P.F. Cirugía general. Principios y técnicas. 1ra. edición. Editorial Salvat. México. 1975. págs. 3-4.
- Palacio Gómez, A. Técnicas quirúrgicas de cabeza y cuello. Editorial Interamericana. México. 1967. págs. 32-35.
- Quiróz Gutiérrez, F. Anatomía humana. Tomo III. 16ava. edición. Editorial Porrúa. México. 1977. págs. 63-69.
- Ries Centeno, G.A. Cirugía bucal. Editorial El Ateneo. Buenos Aires. 1975. págs. 308-319. Buenos Aires. 1980. págs. 49-56; 73; 239-249.
- Schuchardt, K. Tratado general de odonto-estomatología. Tomo III. Vol. 1. Editorial Alhambra. México. 1962. págs. 399-403.
- Schuluger, S.D.D.S. y R.A. Yuodelis. D.D.S. Enfermedad periodontal. Cía. Editorial Continental. México. 1982. págs. 22-23; 41-53.

Von Bahr, V. y E. Bohm. Manual ilustrado de anestesia local.
Editorial Astra Chemicals, S.A. Dinamarca. 1969.
págs. 62-66.