

24: 894



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

TESIS DONADA POR D. G. B. - UNAM CANINOS INCLUIDOS

T E S I S

Que para obtener el título de:

CIRUJANO DENTISTA

P r e s e n t a n :

FRANCISCO ANTONIO RUIZ GUILLEN

AARON CASTAÑEDA MANRIQUE



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 esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

I N D I C E

CAPITULO	PAGINA
INTRODUCCION.	
I. GENERALIDADES	
. Definición	1
. Patogenia	3
. Incidencia	7
. Complicaciones originadas por los dientes incluidos.	8
II.	
Anatomía del Maxilar superior	14
Anatomía del Maxilar inferior	21
Anatomía del canino superior	27
Anatomía del canino inferior	31

III.	Clasificación de Caninos Incluidos	34
	Estudio clínico y radiográfico	37
	Historia Clínica	44
IV.	TRATAMIENTO DE LOS CANINOS INCLUIDOS.	
	. Tratamiento Quirúrgico-Ortodontico	50
	. Tratamiento Quirúrgico	53
V.	CONTROL DE SANGRADO	
	. Sangrado que ocurre durante la opera- ción.	117
	. Sangrado posoperatorio	119
	. Sangrado retardado	122

VI.	ACCIDENTES OCURRIDOS DURANTE LA EXTRACCION DE CANINOS INCLU- IDOS.	
	. Inmediatos	123
	. Mediatos	125
	. Accidentes del simpático	126
VII.	TRATAMIENTO POSOPERATORIO	127

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

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

Las expresiones "incluir" o "retener tienen el mismo significado según el diccionario de la lengua española; sin embargo como el uso ha generalizado la de "diente incluido" nos inclinaremos más por ese término.

En esta tesis trataremos acerca de la anatomía de los caninos, anatomía de los maxilares; generalidades, métodos de diagnóstico, clasificación y tratamiento de los caninos incluidos.

Cabe señalar que el presente trabajo es el resultado de conocimientos adquiridos durante nuestra estancia en las aulas de la facultad de odontología y de la recopilación efectuada a través de la investigación de diversas fuentes.

Es necesario decir que este trabajo no pretende agotar todos los elementos de este tema, sino que sus propósitos son despertar y estimular el interés - del lector.

Esperamos que nuestra tesis pueda aportar al go útil a las personas que a ella recurran.

DIENTES INCLUIDOS

DEFINICION: Dientes incluidos son aquellos que una vez llegada la época normal de su erupción quedan en cerrados dentro de los maxilares.

CLASIFICACION: La inclusión dentaria puede ser -- **PARCIAL** o **TOTAL**. La parcial es aquella en la cual una parte de la corona está en contacto con la cavidad oral; la total es en la que el diente está totalmente cubierto por tejidos duros o blandos de la región.

En la inclusión parcial, el diente puede estar liberado del hueso y estar cubierto por la mucosa, o bien puede estar cubierto por una parte del hueso y en otra por la mucosa.

En la inclusión total, puede estar cubierto totalmente por hueso y permanecer completamente cubierto por la mucosa.

De acuerdo a lo anterior los dientes incluidos se clasifican en:

DIENTES EN INCLUSION TOTAL:

- a) completamente cubiertos por el hueso, sin contacto con los tejidos blandos (INTRAOSEA).
- b) parcialmente cubiertos por el hueso y totalmente cubiertos por la mucosa (MIXTA).
- c) libres completamente de hueso y cubiertos totalmente por la mucosa (SUBMUCOSA).

DIENTES EN INCLUSION PARCIAL :

- a) cubiertos en parte por el hueso y por la mucosa o con una porción de la corona en contacto con la cavidad oral.
- b) libres totalmente de hueso y cubiertos en parte por mucosa.

PATOGENIA.

Razones Embriológicas. La ubicación del germen dentario en sitio muy alejado del normal de erupción, donde por razones mecánicas está imposibilitado para llegar al borde alveolar.

El germen dentario puede hallarse en su sitio pero con una angulación tal que al calcificarse el diente y empezar la erupción, la corona toma contacto con un diente vecino, generalmente esto sucede en los terceros molares inferiores.

Obstáculos Mecánicos: Falta de espacio; Los dientes incluidos no tienen lugar para ocupar su sitio normal en la arcada, se lo impiden los dientes adyacentes ya erupcionados.

Elementos patológicos que pueden oponerse a la erupción:

- a) Dientes supernumerarios
- b) Tumores odontogénicos.

CAUSAS GENERALES: Todas las enfermedades generales en relación directa con las glándulas endocrinas pueden causar trastornos en la erupción dentaria.

Las enfermedades ligadas al metabolismo del calcio tienen también influencia sobre la inclusión dentaria.

Las inclusiones se encuentran a veces donde no -- existen condiciones locales presentes. Estos casos pueden ser debidos a

CAUSAS PRENATALES.

- a) Herencia
- b) Mezcla de razas

CAUSAS POSTNATALES:

Todas las causas que puedan interferir en el desarrollo de un individuo, tales como

- a) raquitismo
- b) anemia
- c) sífilis congénita
- d) tuberculosis
- e) disencondríneas
- f) desnutrición

CONDICIONES RARAS.

- a) DISOSTOSIS CLEIDOCRANEAL.

Condición rara en la que existe una oscificación defectuosa de los huesos craneales, ausencia completa o parcial de la clavícula, recambio dentario retardado, dientes permanentes no erupcionados y dientes supernumerarios rudimentarios.

b) OXICEFALEA.

Es la llamada cabeza cónica en la cual la parte superior de la cabeza es puntiaguda.

c) PROGERIA.

Envejecimiento prematuro; es una forma de infantilismo caracterizada por estatura pequeña, ausencia de vello facial y púbico, piel arrugada, cabello gris, aspecto facial, actitudes y maneras del anciano.

d) ACONDROPLASIA:

Enfermedad del esqueleto que empieza en la vida fetal y produce enanismo. En estas condiciones el cartilago no se desarrolla normalmente.

e) PALADAR FISURADO.

Es una deformación manifestada por una fisura congénita en la línea media.

INCIDENCIA. Existen un conjunto de dientes los cuales tienen mayor predisposición a quedar incluidos, - tales casos son los terceros molares y los caninos.

ESTADISTICA SEGUN BERTEN, CIESZYNSKI.

Tercer molar inferior	35 %
Canino superior	34 %
Tercer molar superior	9 %
Segundo molar superior	5 %
Canino inferior	4 %
Incisivo central superior	4 %
Segundo premolar superior	3 %
Primer premolar inferior	2 %
Incisivo lateral superior	1.5 %
Incisivo lateral inferior	0.8 %
Primer premolar superior	0.8 %
Primer molar inferior	0.5 %
Segundo molar inferior	0.5 %

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

El número de dientes incluidos en un mismo paciente puede ser variable, hay personas que sin presentar trastornos aparentes conservan sus cuatro - terceros molares incluidos.

COMPLICACIONES ORIGINADAS POR LOS DIENTES INCLUIDOS.

Las complicaciones que originan los dientes incluidos se dividen en 4 categorías:

- a) Accidentes mecánicos
- b) Accidentes infecciosos
- c) Accidentes tumorales
- d) Accidentes nerviosos.

ACCIDENTES MECANICOS: Tenemos la perforación de la mucosa palatina.

El ápice del diente incluido puede determinar una perforación en la mucosa de las cavidades de ve ci dad, del seno maxilar, lo que es raro o de la fosa nasal a nivel del piso de la misma, con relativa frecuencia.

La acción mecánica que ejerce el diente incluido sobre los dientes vecinos es más importante. Esta acción es lenta pero continua, produce desplazamientos, particularmente de los incisivos centrales, laterales y puede determinar una movilidad anormal y has ta expulsión de varias piezas dentarias acompañada de artritis y fenómenos dolorosos.

La frecuencia con que se produce las fracturas del maxilar inferior a nivel de zonas ocupadas por los dientes incluidos demuestra que estos son un factor de debilitamiento a causa del desplazamiento del hueso.

ACCIDENTES INFECCIOSOS: Los accidentes infecciosos son tan frecuentes como los mecánicos. Se trata de abscesos en general de pequeño volumen localizados en la bóveda y a veces difundidos en la región vestibular.

La infección del saco folicular se traduce por procesos de distinta índole: inflamación local con dolores, aumento de temperatura local, fístulas, osteítis y osteomielitis.

Los procesos infecciosos del saco folicular pueden actuar como infección focal, produciendo trastornos de la más diversa índole y a distancia.

ACCIDENTES TUMORALES.

Los accidentes tumorales son de frecuencia variable, los más comunes son los quistes dentígeros. Todo diente incluido es un quiste dentígero en potencia.

En menor número se encuentran otros tipos de tumores como son los odontomas.

ACCIDENTES NERVIOSOS.

Producidos por los dientes incluidos son bastante frecuentes, la presión que ejerce sobre los dientes vecinos, sobre sus nervios o sobre sus troncos mayores es posible que origine algias de intensidad, tipo y duración variable.

D. Avellanal considera estos accidentes muy importantes sobre todos los trastornos trofoneuróticos y cita un caso.

"Se trataba de un paciente de 40 años, bien constituido con una historia clínica limpia y un día nota - que su cabello empieza a decolorarse y a caerse. De un castaño oscuro que era el tinte normal, llegaba al blanco. La decoloración no era uniforme ni localizada, sino en islotes en toda la cabeza.

La caída del cabello se presentaba también en la misma forma, es decir en manchones y lo que quedaba de pelo era muy raro.

La radiografía permitió descubrir un canino incluido en el paladar. Se extrajo y a los pocos días - empezó a crecer el cabello de coloración normal y cubriendo las peladas existentes.

Otras complicaciones que se presentan son:

- a) **Sonido tintinante, susurrante, zumbante del --
oído.**
- b) **Otitis.**
- c) **Afecciones de los ojos tales como:**
 - Disminución de la visión**
 - Ceguera parcial**
 - Iritis**
 - Color que simula el del glaucoma.**

ANATOMIA DEL MAXILAR SUPERIOR

Este hueso forma la mayor parte de la mandíbula superior. Su forma se aproxima a la cuadrangular, siendo algo aplanada de fuera a dentro.

Presenta las siguientes partes: Dos caras, cuatro bordes, cuatro angulos y una cavidad o seno maxilar.

CARA INTERNA. En el límite de su cuarta parte inferior destaca una saliente horizontal, de forma cuadrangular denominado apófisis palatina. Esta apófisis, es más o menos plana, tiene una cara superior lisa, forma parte del piso de las fosas nasales, y otra inferior que es rugosa, que forma parte de la bóveda palatina.

El borde externo de la apófisis está unido al res-
to del maxilar, en tanto que su borde interno, muy -
rugoso este borde, hacia su parte anterior, se termina
a favor de una prolongación que constituye una especie
de semiespina, la cual, al articularse con la del otro
maxilar, forma la espina nasal anterior.

Su borde anterior de la apófisis palatina, forma
parte del orificio anterior de las fosas nasales. Su
borde posterior se articula con la parte horizontal -
del palatino.

La apófisis palatina divide la cara interna del - -
maxilar en dos porciones. La inferior forma parte -
de la bóveda palatina, es muy rugosa. La superior ---
más amplia presenta en su parte de atrás rugosidades en
las que se articula la rama vertical del palatino.

Se encuentra más adelante un gran orificio que se conoce como ORIFICIO DEL SENO MAXILAR, el cual, en el cráneo articulado queda muy disminuido en virtud de la interposición de las masas laterales del etmoides por arriba, del cornete inferior por -- abajo, del unguis por delante y de la rama vertical - del palatino por detrás.

Por delante del orificio del seno, existe un canal vertical o canal nasal, cuyo borde anterior se encuentra limitado por la apófisis ascendente del maxilar su perior.

CARA EXTERNA. En su parte anterior se observa por encima del lugar de implantación de los incisivos, la foseta mirtiliforme, donde se inserta el músculo mirtiliforme, foseta que está limitada posteriormente por la eminencia o giba canina.

Por detrás y arriba de esta eminencia destaca un saliente transverso, de forma piramidal, o apófisis piramidal.

Esta apófisis presenta una base, por la cual se une con el resto del hueso, un vértice truncado y rugoso, que se articula con el hueso malar, tres caras y tres bordes.

La cara superior u orbitaria es plana, forma parte del piso de la órbita y lleva un canal anteroposterior que penetra en la pared con el nombre de conducto suborbitario. En la cara anterior se abre el agujero suborbitario terminación del conducto mencionado antes y por donde sale el nervio suborbitario. Entre dicho orificio y la giba canina, existe una depresión llamada fosa canina.

De la pared inferior del canal suborbitario salen unos conductillos excavados en el espesor del hueso, y que van

a terminar en los alveolos destinados al canino y a los incisivos; son los conductos dentarios anteriores. Por último la cara posterior de la apófisis piramidal es convexa, corresponde por dentro a la tuberosidad del maxilar y por fuera a la fosa cigomática. Exhibe diversos canales y orificios, denominados agujeros dentarios posteriores, por donde pasan los nervios dentarios posteriores y las arterias alveolares destinadas a las gruesas molares.

De los tres bordes de la apófisis piramidal el inferior forma parte de la hendidura vestibulocigomática; el anterior forma la parte interna e inferior del borde de la órbita, mientras que el posterior se corresponde con el ala mayor del esfenoides formando entre ambos la hendidura esfenomaxilar.

BORDES: Son cuatro a saber.

1. - Borde Anterior: presenta abajo la parte anterior de la apófisis palatina con la espina nasal anterior. - Más arriba muestra una escotadura que, con la del lado opuesto, forma el orificio anterior de las fosas nasales.

2. - Borde Posterior: Es grueso, redondeado y constituye la llamada tuberosidad del maxilar. Su parte superior forma la pared anterior de la fosa pterigomaxilar y en su posición más alta presenta rugosidades para recibir la apófisis orbitaria del palatino.

En su parte baja, el borde lleva rugosidades articulándose con la apófisis piramidal del palatino y con el borde anterior de la apófisis pterigoidea.

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

BORDE INFERIOR: Presenta las cavidades cónicas o alveolos dentarios, donde se alojan las raíces de los dientes, en el vértice de las cavidades, hay un orificio para el paquete vasculo-nervioso del diente, los alveolos se hayan separados por las apófisis interdientarias.

Angulos: Presenta cuatro ángulos, de los cuales son dos superiores y dos inferiores.

OSIFICACION: Se origina el maxilar superior mediante cinco centros de oscificación que aparecen al final del segundo mes de vida fetal.

- 1.- El externo o malar
- 2.- El orbitonasal
- 3.- El anteroinferior o nasal
- 4.- El interno inferior o palatino
- 5.- Es el que forma la pieza incisiva

ANATOMIA DEL MAXILAR INFERIOR

Forma él solo la mandíbula y está dividido para su estudio en un cuerpo y dos ramas.

Cuerpo: Tiene forma de herradura, cuya concavidad se halla vuelta hacia atrás. Presenta dos caras y dos bordes.

Cara Anterior: Lleva en la línea media una cresta vertical conocida con el nombre de sínfisis mentoniana. Su parte inferior, más saliente se denomina eminencia mentoniana. Hacia afuera y atrás de la cresta

se encuentra un orificio llamado agujero mentoniano por donde sale el nervio y los vasos mentonianos.

Más atrás , se observa una línea saliente llamada línea oblicua externa del maxilar y sobre ella se inserta los músculos; el triangular de los labios, el cutáneo del cuello y el cuadrado de la barba.

Cara Posterior: Presenta, cerca de la línea media - cuatro tubérculos llamados apófisis geni; dos superior para la inserción a los músculos genioglosos, - mientras que los inferiores se insertan los geniohioideos. Se encuentra también la línea oblicua externa o milohioidea que sirve de inserción al músculo milohioholdeos. Inmediatamente por fuera las apófisis geni se observa una foseta que es la llamada foseta lingual, que aloja la glándula lingual, más afuera aún y en la - proximidad del borde inferior se encuentra otra foseta más grande que es la foseta submaxilar, que sirve de alojamiento a la glándula submaxilar.

BORDES.

El inferior lleva dos depresiones conocidas con el nombre de fosetas digástricas, situadas una a cada lado de la línea media, sirve de inserción para el músculo digástrico.

El superior presenta una serie de cavidades o alveolos dentarios, donde se alojan los dientes,

RAMAS: Son dos derecha e izquierda, de forma aplanada, presentan dos caras y cuatro bordes.

Cara Externa. En la parte inferior se inserta el músculo masetero.

Cara Interna. En la parte superior y media se encuentra el orificio superior del conducto dentario inferior. por él se introduce el nervio y los vasos dentarios inferiores. Presenta un saliente triangular denominado

espina de splanx, sobre el cual se inserta el ligamento eseno maxilar.

BORDES.

El borde anterior se halla excavado en forma de canal, cuyos bordes divergentes se separan al nivel del borde alveolar.

El borde posterior recibe también el nombre de borde parotídeo, por sus relaciones con la glándula parótida.

El borde superior posee una amplia escotadura denominada escotadura sigmoidea, situada entre dos gruesos salientes, denominados apófisis coronoides por delante y condilo de la mandíbula por atrás.

El borde inferior se continúa con el borde inferior del cuerpo, al unirse con éste forma el ángulo del maxilar inferior.

OSIFICACION. Son seis centros de osificación.

1. - Centro inferior
2. - Centro incisivo
3. - Centro suplementario del agujero mentoniano
4. - Centro condileo
5. - Centro coronalideo
6. - Centro de la espina de spix.

CANINOS

Son dos superiores y dos inferiores, uno derecho y otro izquierdo en cada arcada.

Se le llama canino por la semejanza en posición y forma a los dientes cuspídeos que sirven a los animales carnívoros para asir la presa y desgarrar sus alimentos. Corresponde al segundo grupo de dientes anteriores, son de mayor volumen que los incisivos, tanto en corona como en raíz. El canino superior pesa 20 centígramos más que el incisivo central superior.

Es el tercer diente a partir de la línea media, - desde el punto de vista estético, puede considerarse como las columnas o marco que encuadra a los incisivos en la parte anterior del arco. Tienen tan voluminosa raíz que obliga a la tabla externa del hueso - que lo cubre a señalarse formando la eminencia canina de la cara anterior del hueso maxilar.

CANINO SUPERIOR

La calcificación de su corona principia a los cuatro y seis meses de edad, un poco antes de la erupción del primer incisivo inferior de la primera dentición y termina a la edad de 7 años, casi en el momento que los incisivos inferiores de primera dentición, están aflojándose para ser mudados.

La erupción se verifica a los 11 ó 12 años y la raíz termina a los 12 ó 13 años de edad con la formación del agujero apical. Es de mayor longitud que cualquier otro diente, su corona es conoide y la raíz es hasta 1.8 veces más larga que la corona.

**DIMENSIONES EN MILIMETROS DEL CANINO
SUPERIOR**

	LONGITUD		ANCHURA			Corona Grosor	Flecha de la curva de la escotadura cervical
	Total	Corona	Rafz	Corona	Rafz		
Máximo	32.0	12.0	20.5	9.0	6.0	9.0	3.5
Mínimo	20.0	8.0	11.0	7.0	4.0	7.0	1.0
Promedio	26.0	9.5	16.0	8.0	5.0	8.0	2.5

CORONA. Difiere en forma de los otros dientes anteriores debido a que su borde incisal no es recto mesio-distalmente, tiene una cúspide que lo divide en dos tramos, llamados brazos del borde incisal.

El lóbulo central está ostensiblemente desarrollado, tanto hacia la parte cervical como a la incisal, los lóbulos mesial y distal son pequeños y conforman la corona dándole un aspecto conoide o piramidal.

Se le estudian cuatro caras y un borde incisal.

CARA LABIAL. Es convexa de mesial a distal, en ocasiones tan ostensible que puede considerarse a la superficie dividida en dos vertientes, una mesial y otra distal.

BORDE INCISAL. Está dividido en dos tramos por la presencia de la cúspide o mamelon terminal del lóbulo central. De estos segmentos o brazos, es más corto el mesial que el distal.

CARA LINGUAL. Esta cara, al ser comparada con los incisivos, no presenta la fosa lingual porque el lóbulo central de crecimiento es más prominente y llena toda su concavidad, convirtiéndola en una emnencia la cara lingual es de forma pentagonal, como la cara labial.

CARA MESIAL. La cara proximal es de forma triangular, muy corta pero más amplia que la del incisivo central superior.

El tercio cervical es amplio labiolingualmente y tiene al centro una concavidad que contribuye a conformar el lugar donde normalmente se aloja la papila gingival, o sea el espacio interdentario entre el canino y el incisivo lateral.

CARA DISTAL. Es de forma triangular, más pequeña pero muy semejante a la cara mesial.

RAIZ. La raíz del canino superior es recta y única, es la más poderosa por su longitud, grosor y anchura si se compara con los otros dientes. Es de forma conoide, termina su calcificación con la formación del ápice, a los 12 o 15 años.

Llega a tener la forma de bayoneta, distorsionando el tercio apical hacia distal y también a veces hacia lingual.

CANINO INFERIOR

La semejanza del canino inferior con el canino superior es grande en forma, posición y función.

El canino inferior es el más grande de la mandíbula, la calcificación de su corona principia al mismo tiempo que la del canino superior, o sea a los 4 ó 5 meses de edad y termina a los 6 ó 7 años.

DIMENSIONES EN MILIMETROS DEL CANINO
INFERIOR

	LONGITUD		ANCHURA			Corona Grosor	Flecha de la curva de la escotadura cervical
	Total	Corona	Rafz	Corona	Rafz		
Máximo	32.5	12.5	21.0	9.0	7.0	10.0	4.0
Mínimo	20.0	8.0	11.1	5.0	4.0	6.0	2.5
Promedio	25.6	10.0	15.3	7.0	5.0	7.9	2.9

CORONA. Es parecida a la corona del canino superior, pero tiene ciertas diferencias, que se citará.

CARA LABIAL. Es de forma como la del canino superior, pero más alargada, más convexa y ligeramente cargada hacia mesial.

Lo sobresaliente de esta superficie son los periquimatos que se hallan en el tercio cervical.

CARA LINGUAL. Es cóncava como todas las caras linguales de los anteroinferiores, detalle que la diferencia del canino superior; esta cara es más grande que la de los incisivos inferiores, pero sensiblemente más pequeña que la del canino superior.

CARA MESIAL. En el canino inferior como en todas las caras proximales de los dientes anteriores, la cara mesial tiene forma triangular de base cervical, es más larga que la cara mesial del canino superior.

CARA DISTAL. Tiene su convexidad tan señalada labiolingualmente, que se continúa con la cara labial y casi no se advierte el ángulo lineal distolabial; forma con la cara lingual un ángulo diedro muy marcado.

BORDE INCISAL. La parte incisal de este diente, - - como en los anteroinferiores, está señalada por mame lones terminales de los lóbulos de crecimiento, forma una cúspide de menor amplitud, pero más aguda que en el canino superior.

RAIZ. Normalmente el canino inferior es unirradicu lar, pero con más frecuencia que el canino superior - se bifurca o trifurca, presentando verdaderos proble mas en casos de tratamientos endodónticos o de exo doncia; ya que es difícil conocer estos detalles, aún con los rayos X. Tiene las mismas características - que la raíz del canino superior.

CANINOS INCLUIDOS.

Los caninos incluidos se encuentran con mayor frecuencia en el maxilar superior que en el inferior, en proporción, de 20 a 1, casi siempre se encuentran rotados de 60 a 90 grados sobre su eje longitudinal.

En muchos casos la extracción de uno de estos dientes sin lesionar los contiguos, resulta más difícil que la de un tercer molar inferior incluido.

Las indicaciones para la extracción de los caninos incluidos (problemas que originan), ya han sido dadas, y si alguna vez consideramos que no producen daño evidente pueden ser dejados.

La extracción del diente, antes de la erupción de los trastornos que pueden originar es la conducta más inteligente a aplicarse (si no pueden ser tratados ortodonticamente, desde luego).

CLASIFICACION DE LOS CANINOS INCLUIDOS.

CANINOS SUPERIORES.

CLASE I. Caninos incluidos localizados en el paladar.

a) horizontal

b) vertical

c) semivertical

CLASE II. Caninos incluidos localizados en la superficie vestibular del maxilar superior.

a) horizontal

b) vertical

c) semivertical

CLASE III. Caninos incluidos localizados a la vez en palatino y vestibular.

CLASE IV. Caninos incluidos localizados en la apófisis alveolar, entre el incisivo y el premolar en posición vertical.

CLASE V. Caninos incluidos localizados en el maxilar superior desdentado.

CANINOS INFERIORES.

Caninos inferiores incluidos en labial.

- a) vertical
- b) oblicuo
- c) horizontal

Caninos inferiores en situación rara.

- a) borde inferior
- b) en la eminencia mentoniana

Caninos incluidos localizados en el maxilar inferior
desdentado.

ESTUDIO CLINICO Y RADIOGRAFICO DE LOS CANINOS INCLUIDOS.

El diagnóstico de los caninos incluidos no presen
ta por lo general ninguna dificultad, sin embargo hay
ocasiones en que solamente por un examen radiográfi-
co nos permitirá hacerlo.

INSPECCION. Algunas veces los arcos dentarios aparecen completos, sin diastema y solamente una observación detenida nos demuestra la persistencia de un canino temporario o la ausencia del canino definitivo estando ocupado por el premolar.

La inspección visual descubre una elevación o relieve en el paladar o vestíbulo. La altura y forma de la bóveda palatina nos dará una indicación preliminar de la probable ubicación del diente incluido.

PALPACION. Es la que puede darnos signos más o menos precisos sobre la existencia de un canino incluido. Pero indudablemente será la radiografía la que nos ilustre perfectamente.

EXAMEN RADIOGRAFICO.

Siempre es necesario practicar un examen radiográfico, con objeto de confirmar el examen clínico, ya que muchas veces nos puede dar verdaderas sorpresas.

El examen radiográfico del canino incluido debe realizarse según ciertas normas. No es suficiente una radiografía intraoral, tal radiografía sólo nos impondrá de la existencia de un diente. Es necesario conocer el apice, la corona y las relaciones que guarda con órganos vecinos importantes tales como: Seno maxilar y fosas nasales y claro con los dientes vecinos.

VERIFICACION DE LA RELACION VESTIBULO PALATINA.

Lo primero que necesitamos es conocer la posición vestibular o palatina del diente incluido para así poder conocer la vía de acceso.

Un método que nos ayuda considerablemente es el empleo de la radiografía oclusal con el rayo central paralelo al eje de los incisivos.

UBICACION EN EL PLANO ANTEROPOSTERIOR.

La ubicación del diente en este plano se logra gracias a varias tomas radiográficas con placas comunes. Esta técnica se lleva a cabo mediante tres tomas radiográficas que son: Anterior, Media y Posterior.

TOMA ANTERIOR. Se coloca la película en el lado palatino, haciendo coincidir la línea media de la placa con el espacio interincisivo, el rayo debe ser normal en la placa.

TOMA MEDIA. Se coloca la película orientada verticalmente haciendo coincidir su borde anterior con el espacio interincisivo.

TOMA POSTERIOR. Se coloca la película haciendo coincidir el borde anterior con la cara distal del incisivo lateral.

UBICACION EN EL PLANO HORIZONTAL. Se toma una radiografía oclusal, con el rayo central en la línea media e incidencia perpendicular a la placa. Una segunda radiografía, también oclusal, con el rayo central perpendicular a la placa y se pasa por los premolares.

DELIMITACION DEL CANINO EN PLANO VERTICAL.

Se coloca una placa sobre la mejilla opuesta del canino incluido, dirigiendo el rayo central atravesando el maxilar en sentido horizontal y con incidencia perpendicular a la placa.

De acuerdo con el examen radiográfico tendremos la ubicación exacta del canino incluido su posición y sus relaciones.

CONDUCTA DEL CIRUJANO DENTISTA EN PRESENCIA DE UN DIENTE INCLUIDO.

El cirujano Dentista que se encuentra frente a un diente incluido debe tener en cuenta, antes de resolver la conducta a seguir las siguientes consideraciones.

- a) Si el diente incluido actúa en alguna forma contra la estética.
- b) Si ha podido dar alguno de los trastornos que se han mencionado.

Si el diente está en situación anómala, colocado por fuera del arco dentario y contribuye a deformar partes blandas vecinas, habrá que pedir la opinión -

del ortodoncista para que informe si la posición del diente incluido es susceptible a procedimientos propios de la especialidad.

Si los dientes incluidos pertenecientes a cualquier grupo han producido algunos de los trastornos, la indicación de la extracción es absoluta.

TRATAMIENTO DE LOS CANINOS INCLUIDOS.

Existen dos caminos a seguir: TRATAMIENTO QUIRURGICO-ORTODONTICO Y TRATAMIENTO QUIRURGICO.

Para ambos tratamientos es importante elaborar una correcta historia clínica. Es indispensable para el odontólogo porque nos va a ayudar a conocer al paciente y sacar padecimientos que él desconoce, llega-

remos a saber si el paciente es alérgico a algún alimento o a un medicamento etc.

Por eso es esencial la elaboración correcta de la historia clínica para seguridad nuestra y del paciente.

Pasos a seguir en la elaboración de una historia clínica:

El primer punto de la historia clínica, corresponde a la ficha de identificación del paciente: Nombre del paciente, edad, estado civil, ocupación, dirección, lugar de origen.

ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES. Investigar acerca de los padres, conyuge, hijos, hermanos y collaterales más cercanos, porque puede haber enferme-

dades hereditarias, como diabetes, sífilis hereditaria, hemofilia, etc.

ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS.

Investigar higiene personal, habitación, escolaridad, ocupación, hábitos (tabaquismo, alcoholismo).

ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS.

Enfermedades propias de la niñez, alguna parasitosis, tuberculosis, sífilis, enfermedades hepáticas, si padece convulsiones, si ha padecido algún accidente cerebrovascular o infarto al miocardio.

Intervenciones quirúrgicas, si tuvo problemas y cuáles son.

PADECIMIENTO ACTUAL. Motivo por el cual viene a la consulta, síntomas principales, causa aparente, evolución de estos síntomas, el estado actual de los

mismos, tiempo de duración de su padecimiento, se está tomando medicamentos.

ANTECEDENTES DE TRANSFUSION. Tipo de sangre, tratamientos médicos, si está o estuvo bajo un control médico.

ANTECEDENTES TRAUMÁTICOS. Si es afirmativo, ver si dejó una secuela y el estado actual de la misma.

INMUNIZACIONES. De niño, de adolescente, adulto, si es alérgico a qué.

APARATOS Y SISTEMAS

APARATO DIGESTIVO. Investigar si el tránsito esofágico y gastrointestinal son normales, si hay anorexia, disfagia, si algún alimento le ocasiona dolor al llegar -

al estómago, cólicos, flatulencia, pirosis, dolor al obrar, color, consistencia y olor de las heces.

APARATO RESPIRATORIO. Si hay dificultad al paso del aire por las vías respiratorias, tose frecuentemente, si al desgarrar lo hace con sangre, si la expectoración es abundante, color y olor.

APARATO CARDIOVASCULAR. Si presenta palpitaciones y estas obedecen al esfuerzo, sofocación, si se fatiga al caminar, hinchazón de tobillos, si ha tomado el cuerpo alguna coloración especial, vertigos, desvanecimientos, cefaléas constantes, dormimiento o cosquilleo de manos y/o pies, dolor retroesternal.

APARATO GENITO-URINARIO. Preguntar cuantas veces realiza la micción, si lo hace en la noche, -- cantidad en 24 horas, color, olor, dolor al realizar

la micción (disuria), pluria, en caso de que nuestro paciente sea del sexo femenino, preguntar acerca de los estados propios de la mujer, (si es regular o irregular, tiempo de sangrado, dismenorrea, amenorrea).

SISTEMA NERVIOSO. Si los reflejos son normales, si duerme bien, si vé bien, si oye bien, huele bien, si no es muy irritable, cefaleas, desmayos.

SISTEMA ENDOCRINO. Si presenta poliuria, polidipsia y polifagia (signos característicos de la diabetes) si presenta hipertiroidismo, hipotiroidismo.

EXPLORACION FISICA

La exploración física del paciente debe empezar, anotando peso, estatura, temperatura, pulso, respiración y presión arterial. Palpación de ganglios lin-

fáticos de cabeza y cuello, examen de la piel, cara, cuello y manos.

EXAMEN BUCAL

En el examen bucal deberemos anotar todas las anomalías que encontremos en la cavidad oral. Posición, forma y tamaño de la lengua, forma del paladar, tejidos blandos y duros, amígdalas, glándula sublingual, glándula submaxilar.

ESTUDIOS DE LABORATORIO

Los estudios de laboratorio, como pruebas de coagulación de la sangre, química sanguínea, tiempo de protrombina, pruebas de susceptibilidad bacteriana para la selección de antibióticos, análisis de orina.

TRATAMIENTO QUIRURGICO-ORTODONTICO.

Los dientes incluidos pueden ser llevados a su posición normal, por métodos quirúrgico-ortodónticos.

La guía adecuada, con registros oportunos para el diagnóstico y una consulta con el ortodoncista, puede evitar que muchas inclusiones se agraven.

Existen diversos aditamentos que se emplean actualmente para llevar a los dientes incluidos hasta su lugar.

PROCEDIMIENTO.

La anestesia indicada es la local infiltrativa en las vecindades del diente a exponer.

El tipo de incisión va a depender de la ubicación en que se encuentre el canino incluido, la incisión -- más práctica es la que presenta una forma circular, que se sitúa en el sitio de proyección de la corona - del diente incluido sobre la fibromucosa.

El trozo de fibromucosa que ha incidido el bisturí se toma con unas pinzas de dientes de ratón y se desprende del hueso, por medio de una legra.

Si el canino incluido está cubierto parcial o total mente por hueso, se hará la osteotomía con un fresa redonda circunscribiendo la porción ósea a reseca. En seguida se hace la eliminación del saco pericoronario para poder colocar los aparatos de ortodoncia. Esta eliminación se hace con pequeñas cucharillas pa ra hueso. Es necesario evitar lesionar el esmalte del diente a tratar.

Con galvanocauterio al rojo sombra, se cauterizan los bordes de la región para retardar la cicatrización, que es tan rápida en la cavidad oral.

Después del tratamiento quirúrgico se colocan coronas de celuloide, posteriormente se colocan bandas para guiar estos dientes hasta su lugar correspondiente. En ocasiones, pueden utilizarse sobre incrustaciones vaciadas en oro.

Después del descubrimiento quirúrgico, éstas son unidas con ligadura de acero o hilo elástico para mover los dientes a su posición normal.

La reposición final se logra mediante un soporte ortodóntico unido a una banda o al diente directamente.

TRATAMIENTO QUIRURGICO

El tratamiento quirúrgico de los caninos incluidos se lleva a cabo cuando es imposible llevarlos a su sitio de implantación normal por medios ortodónticos.

PREPARACION GENERAL DEL PACIENTE.

La preparación para la extracción de los caninos incluidos es la misma que para la exodoncia a cielo abierto. Los casos difíciles deben tomarse en cuenta las ventajas de la hospitalización.

POSICION DEL PACIENTE

El paciente debe estar confortablemente sentado en el sillón dental. Su espalda debe estar apoyada en el respaldo del sillón y su cabeza cómodamente colocada en el cabezal.

La altura a que se debe colocar el sillón varía según se realicen las operaciones, en el maxilar superior o inferior.

POSICION PARA OPERAR EN EL MAXILAR SUPERIOR.

El respaldo del sillón debe colocarse en un ángulo de 45 grados; la cabeza ligeramente inclinada hacia atrás, de modo que la arcada superior forme un ángulo de 90 grados con el eje del tronco.

La arcada superior del paciente debe encontrarse a la altura de los hombros del operador, de esta manera la visión será más perfecta, las maniobras más sencillas y el esfuerzo y trabajo realizados más útiles.

POSICION PARA OPERAR EN EL MAXILAR INFERIOR DEL LADO IZQUIERDO.

El respaldo del sillón formará un ángulo recto con

el asiento. La cabeza estará en el mismo eje del tronco. La iluminación y visión sobre el maxilar es más perfecta. La cabeza del paciente debe estar a la altura de los codos.

POSICION PARA OPERAR EN EL MAXILAR INFERIOR DEL LADO DERECHO.

El sillón inclinado hacia atrás (45 grados) para permitir las maniobras que el operador ha de realizar, estando situado detrás del paciente, por lo tanto debe colocarse el sillón en su posición inferior.

POSICION DEL OPERADOR.

Para la extracción de los dientes del maxilar superior, el operador debe colocarse a la derecha del sillón dental y ligeramente delante del paciente, dándole el frente.

Para operar en el maxilar inferior, del lado izquierdo, se situará a la derecha y adelante y un poco más cerca del eje medio del paciente, para poder dominar el campo operatorio y no interferir con la iluminación dentaria.

Para la extracción de los dientes de la arcada inferior, del lado derecho, el profesional alcanza su mayor eficiencia, ubicándose detrás del paciente debiendo dominar el campo operatorio, inclinando su cuerpo por arriba de la cabeza del enfermo.

INSTRUMENTAL.

Los instrumentos necesarios para el dentista en procedimientos quirúrgicos bucales varían grandemente dependiendo del número y el carácter de las operaciones que intente realizar.

A continuación describiremos el inventario mínimo de instrumentos usados en la extracción de dientes incluidos.

ESPEJO: Los espejos para la boca son generalmente circulares y pueden ser planos o cóncavos. Los planos reflejan una imagen neta y de tamaño natural; los cóncavos concentran los rayos luminosos y por lo tanto -- iluminan mejor una pequeña zona, pero reflejan una imagen deformada.

PINZAS PARA ALGODON: Es un instrumento no sólo indispensable para el examen de la boca y de los dientes sino también para reemplazar a las pinzas de disección sobre todo, cuando se opera en el fondo de la boca, por tener sus ramas largas y curvas.

EXPLORADORES: Son muy delgados y puntiagudos, con diversas curvaturas que les permiten llegar a las superficies dentales por ocultas que éstas sean.

BISTURIES: El bisturí puede ser una unidad integral (hoja y mango unidos), o puede consistir en un mango con una hoja desmontable y desechable.

Generalmente en cirugía oral utilizamos el mango número 3, en donde se pueden montar hojas número 11 (recta y puntiaguda), número 12 (falciforme y con un extremo puntiagudo), y número 15 (hoja con un borde cortante convexo, que se vuelve recto a medida que se aproxima al mango).

TIJERAS: Tienen múltiples formas y siguen un sistema clásico de identificación y subdivisión.

Las tijeras pueden identificarse como Romas (cuando los extremos de ambas hojas están redondeados), Afiladas y Romas (cuando una hoja es puntlaguda y la otra redondeada) y afiladas (cuando ambas son -- puntlagudas).

Las tijeras que se emplean para cortar tejidos blandos pueden tener una hoja ligeramente aserrada, para prevenir que el tejido se deslice hacia adelante entre las hojas.

LEGRA. Es un instrumento muy valioso en cirugía bucal, se usa para separar el mucoperiostio del hueso sus extremos son redondeados, uno es angosto y el otro extremo es ancho.

PINZAS. Las pinzas que se emplean para cirugía bucal son muy variadas. Mencionaremos las comunes

para algodón que ya han sido descritas. Las pinzas de disección de extremos estriados (dientes de Ratón) que tanto se utilizan en cirugía general, se reservan en nuestra especialidad para las intervenciones de la parte anterior de la boca, porque sus ramas son excesivamente cortas. Las pinzas hemostáticas que pueden ser rectas o curvas y sus superficies estriadas de amplitud variable.

ESCOPILOS AUTOMATICOS: Los escoplos tienen dos usos principales: para practicar la osteotomía o para dividir los dientes, seccionándolos en trozos con el objeto de facilitar su extracción.

El escoplo automático es un instrumento de gran utilidad en cirugía bucal, su manejo es sencillo y sus aplicaciones son múltiples.

PINZAS GUBIA: Se utilizan para cortar hueso. Tienen un resorte entre las dos hojas del mango, de manera que el instrumento se abre por sí mismo cuando se deja de ejercer presión manual (permitiendo así al operador hacer cortes repetidos).

FRESAS: Las fresas son utilizadas para hacer la osteotomía, es menos traumatizante que el escoplo. Se usan fresas redondas, las del número 8 de carburo de tungsteno.

Para la sección de dientes o separación de raíces, la fresa presta grandes servicios.

LIMAS PARA HUESO: Hay una gran variedad de formas y tamaños. La lima de punta doble es la más usada en cirugía bucal. Este instrumento se usa para limar y pulir bordes de hueso que han sido maltratados durante las extracciones de dientes.

La lima corta sólo cuando se tira de ella, por eso debe colocarse y controlarse cuidadosamente. Es preferible tener un dedo apoyado firmemente y manejarla por medio de movimientos digitales que dan pasadas amplias e incontrolables que pueden arrancar y lacerar tejidos adyacentes.

CUCHARAS O CUCARILLAS. Son llamadas corrientemente curetas, están destinadas a retirar los tejidos blandos o duros enfermos o raspar el hueso con el objeto de alisar sus superficies anfractuosas, cortantes o puntiagudas.

Las encontramos de diversas formas y tamaños; circulares y elípticas, pequeñas, medianas y grandes. Las hay también de distinto ángulo y curvatura, para poder llegar a todas las partes más alejadas de los maxilares.

ELEVADORES: Estos instrumentos, constan de tres partes, que son: mango, tallo y hoja.

Tienen aplicación en exodoncia, con el objeto de movilizar o extraer dientes o raíces dentarias. Se han diseñado un gran número de elevadores, con distinta función, trabajo y misión.

PORTA-AGUJAS. Es un instrumento utilizado en la sutura de las heridas, este instrumento toma la aguja aproximadamente en el centro de su arco.

ANESTESIA

La extracción de los caninos incluidos puede hacerse bajo anestesia general o local.

Es más común la anestesia local, si se elije esta

técnica para caninos superiores habrá de bloquearse los nervios infraorbitarios, palatino y especialmente nasopalatino y en la zona donde se va a practicar la cirugía, para los caninos inferiores se bloquean los nervios lingual, dental inferior y nervio bucal y además se inyecta anestésico en la zona sobre la cual se va a operar.

Aunque se utilice anestesia general es necesario las inyecciones locales para cohibir la hemorragia.

A continuación describiremos las técnicas utilizadas para estos casos.

INFRAORBITARIA. Técnica intraoral. Se palpa con el dedo medio la porción media del borde inferior de la órbita: luego se desciende cuidadosamente cerca de un centímetro por debajo de este punto, donde por

lo general se puede palpar el paquete vasculonervioso que sale por el agujero infraorbitario. Manteniendo el dedo medio en el mismo lugar, se levanta con el pulgar y el índice el labio superior y con la otra mano se introduce la aguja en el repliegue superior del vestíbulo oral, dirigiéndola hacia el punto en el cual se ha mantenido el dedo medio.

Aunque no se pueda palpar la punta de la aguja, es posible sentir con la punta del dedo como la solución es inyectada en los tejidos subyacente. Se inyecta 2 a 3 mililitros de prilocaína al 2% o lidocaína al 2%.

Técnica infraorbitaria extraoral.

Se punciona la piel aproximadamente a un centímetro por debajo del punto descrito en el caso anterior. Seguidamente se introduce con lentitud la aguja

hacia el agujero infraorbitario. Con frecuencia el paciente acusa parestesias en la zona de distribución del nervio, fenómeno del que debe estar enterado. Se aspira para descartar que la aguja no se haya introducido en alguna de las venas o arterias del paquete y luego se inyecta la misma cantidad de anestésico indicada en la técnica intraoral.

NERVIO PALATINO ANTERIOR. Se bloquea inyectando unas décimas de mililitros de lidocafna o prilocaína al 2% con o sin vaso constrictor en o al lado del conducto palatino posterior situado a la altura del segundo molar, un centímetro por encima del reborde gingival.

NASOPALATINO. Se bloquea inyectando unas décimas de mililitro de prilocaína o lidocafna al 2% con o sin vaso constrictor al lado del conducto incisivo situado

en la línea media por detrás de los incisivos.

ANESTESIA TRONCULAR DEL NERVI^O DENTARIO INFERIOR.

Para alcanzar el nervio dentario inferior es menester llegar, con la aguja, a las proximidades del orificio del conducto dentario; para lograr este objeto debemos valernos de entidades anatómicas que nos permitan una vía fácil y segura para la introducción de la aguja.

Recordaremos que el orificio superior del conducto dentario se encuentra ubicado en la cara interna de la rama ascendente. Tiene una forma triangular a -- vértice inferior y su borde anterior en forma de língula se denomina espina de Spix.

INYECCION DEL LADO DERECHO.

Para realizar la inyección en el lado derecho, el operador debe colocarse a la derecha y adelante del paciente; los dedos de la mano izquierda sirven de guía y para la búsqueda de las líneas de referencia la mano derecha esgrime la jeringa.

INYECCION EN EL LADO IZQUIERDO. La posición varía según que el operador realice la inyección con la mano derecha o con la izquierda. Algunos autores aconsejan practicar la inyección con la mano izquierda, siendo la derecha la que busca las líneas de referencia. Ries Centeno prefiere usar siempre la derecha como mano activa, portadora de la jeringa. La palpación de las líneas de referencia se hace con la mano izquierda, rodeando naturalmente, la cabeza del paciente. Por lo tanto nos colocaremos a la derecha y muy próximos al paciente.

Se toma la jeringa cargada con 3 c.c. de la solu
ción anestésica y se lleva a la boca del paciente, has
ta que la punta de la aguja, con su bisel dirigido hacia
afuera, coincida con el punto medio de la uña del ope-
rador.

La jeringa, paralela a la arcada dentaria. A es-
te nivel debe realizarse la punción. Se perfora la mu-
cosa, el músculo buccinador, se entra en el tejido celu-
lar laxo entre la cara interna de la rama ascendente y la
cara anterocxterna del pterigoideo interno. Se avanza
descargando pequeñas cantidades de solución anestési-
ca, un centímetro y medio. Con esto se logra la aneste-
sia del nervio lingual, que está por delante y adentro --
del dentario. En esta posición sin abandonar la ubica-
ción del lado izquierdo, se dirige la jeringa hacia el la-
do opuesto, llegando hasta la altura de los premolares.
Esta maniobra tiene por objeto llegar hasta la tabla in-

terna de la rama ascendente, cuya dirección como -
hemos visto, es de atrás a adelante y de afuera hacia
adentro.

Se profundiza la aguja medio centímetro. Ya es
tamos en presencia del punto elegido para la inyección.
La aguja puede tocar hueso; aunque no es menester que
lo haga. Desde luego el reparo óseo es signo de segu-
ridad que estamos por buen camino. Se inyectan lenta-
mente 2 c.c. de solución de novocaína, lidocaína o pri-
locaína al 2%.

SINTOMAS DE LA ANESTESIA DEL NERVIO DENTARIO INFERIOR.

Terminada de realizar la inyección del nervio den-
tario inferior y después de transcurrido un tiempo varia-
ble, el paciente comienza a percibir los primeros sínto-

mas de la anestesia.

El primer síntoma que manifiesta es el de la sensación de hormigueo en el labio inferior, sensación que aumenta en intensidad y extensión a medida que transcurren los minutos. Cuando la anestesia es completa, debe estar insensible toda la mitad del maxilar inferior a excepción de la porción de encia y periostio que cubre la cara externa, desde el segundo molar al segundo premolar, zona inervada por el nervio bucal, para comprobar la realidad de la anestesia se debe investigar la insensibilidad, con un instrumento punzante.

ANESTESIA DEL NERVIO BUCAL.

Existen dos técnicas para anestesiarse el nervio bucal. Técnica número 1. - La punción se realiza en el --

centro del triángulo retromolar, un centímetro por encima del plano oclusal de los molares inferiores; la aguja se dirige hacia atrás y ligeramente hacia afuera, atravesando la mucosa, el músculo buccinador, la vaina y las fibras de la porción inferior del temporal, hasta tocar el hueso.

Técnica número 2. - En presencia de procesos inflamatorios, la inyección se efectúa en cualquier punto, a lo largo del curso del nervio dentro del temporal.

ANESTESIA GENERAL EN CIRUGIA ORAL.

En la actualidad los cirujanos orales utilizan muy a menudo la anestesia general, esta circunstancia hace que el cirujano oral deba estar particularmente preparado en cuanto a conocimientos en el campo de los anestésicos generales y su forma de utilización.

ELECCION DE LA ANESTESIA GENERAL.

La anestesia general implica cierto riesgo aunque pequeño para los enfermos, muchas veces aumentado por el estado físico deficiente en que se encuentran muchos; es esencia que sus indicaciones estén bien específicas, así como un perfecto estudio del estado físico del enfermo al que se le va a aplicar.

Si la indicación es marcada y el riesgo ligero, no hay que dudar su aplicación. Si el estudio previo realizado se observa que los riesgos son mayores que las ventajas, habrá que descartarla.

PELIGROS DE LA ANESTESIA GENERAL.

Como se ha demostrado en estudios realizados, el estado físico del enfermo juega un papel importante en

cuanto a la resistencia a la anestesia y a las operaciones, puesto que, puede sucumbir un paciente por causas de la anestesia.

Puesto que el estado físico es un factor tan importante en la tolerancia de la anestesia general, es esencial que el cirujano se informe por sí mismo de esta condición y que procure mejorarla hasta el máximo posible.

Esto se acompañará al mismo tiempo de una investigación cuidadosa del tipo de trabajo del enfermo, así como se ayudará de todos los consejos que pueda buenamente reunir para la hospitalización del paciente. La mortalidad por anestésicos generales se refiere siempre a los casos en que se emplea un alto nivel y tiempo prolongado.

Desde el punto de vista de la anestesia general para su empleo los pacientes caen dentro de estas tres categorías.

1. - En los de buen estado de salud y que requieren anestesia para una intervención ligera, se les podrá administrar con entera libertad e incluso, en muchas ocasiones de una forma ambulatoria con los cuidados.
2. - En los casos con salud deficiente, en los que haya que realizar intervenciones tanto pequeñas como grandes, será mejor administrarles la anestesia con debidas precauciones y bajo régimen de internado en hospital.
3. - En aquellos cuyo estado de salud sea francamente malo, se considerará la anestesia general como un -- verdadero peligro y, a no ser que la operación sea de

vida o muerte, no se deberá emplear.

Hay varios tipos de anestesia general, mencionaremos los más usados: el protóxido de ázoe, óxido nitroso, ciclopropano, halotane, el cloruro de étilo y el éter solos o combinados en mezcla de oxígeno.

AGENTES DE UTILIDAD PARA FACILITAR LA ANESTESIA GENERAL.

Relajantes Musculares. - El cirujano oral no tiene necesidad de relajantes musculares, no obstante debe conocer algunos por menores de su acción, puesto que en ocasiones puede utilizarlos en pacientes hospitalizados.

Aquí se citan tres agentes más comunmente empleados. Succinilcolina. - Produce parálisis muscular por -

despolarización permanente de la placa terminal muscular. La duración de la relajación es breve; aproximadamente de 5 minutos después de una dosis única.

Su empleo va seguido a veces de dolor muscular durante 1 a 3 días semejante al producido por la gripe. Este factor hace que en algunos casos se descarte su empleo en exodoncia.

Tobocurare A. - Es un agente no despolarizador que produce una especie de barrera en la normal acción de los metabolitos intermedarios, la acetilcolina en la unión mioneural. El comienzo de la acción del curare es a los 5 minutos y la duración de la misma es de 40 minutos. Resulta tan prolongada que su empleo en cirugía oral es muy limitado.

GALLAMINA. Es de corta acción, es útil para facilitar la intubación endotraqueal y no posee efectos posteriores de dolor muscular.

FARMACOS USADOS EN LA MEDICACION PREANESTESICA.

Los objetivos del empleo de la preanestesia son tres:

1. - Para disminuir la aprensión y producir un estado de sedación.
2. - Para reducir ciertos reflejos.
3. - Para proporcionar una anestesia que tienen dolor o que han de ser sometidos a una intervención dolorosa.

Sedantes. - Los barbitúricos tradicionales que se emplean con este propósito son:

Pentobarbital. - La sedación máxima se consigue en una hora aproximadamente y sus efectos desaparecen cuatro ó seis horas después; puede aparecer hipotensión, sobre todo en los pacientes que tienen un tono muscular aumentado.

Secobarbital o Fenobarbital. - El primero tiene un poco más corta su acción y el fenobarbital más larga.

**INSTRUMENTAL NECESARIO PARA OPERAR BAJO --
ANESTESIA GENERAL.**

Se necesitan algunos instrumentos y materiales que por lo común no posee el consultorio dental ---
standard, sin los cuales es muy difícil realizar una --

anestesia general con éxito y terminar una operación sin inconvenientes.

Abrebocas. En el curso de la intervención, la boca debe mantenerse abierta por medios mecánicos por su natural tendencia a cerrarse.

Este abrebocas está fabricado de goma fuerte, y algunos tienen una armazón metálica interna, lo cual dá mayor dureza. El abrebocas debe colocarse antes de iniciar la anestesia y en el lado opuesto al sitio -- en que se va a operar. Si fueran operaciones en ambos lados del maxilar, realizada una se retira el abrebocas y manteniendo la boca abierta con un instrumento metálico grande se coloca el abrebocas del otro lado.

Telón Faringeo. - Con el fin de evitar deslizamientos de cuerpos extraños, tales como dientes, obturaciones,

raíces, sangre y pus, hacia la faringe o laringe es conveniente obturar el fondo de la cavidad bucal -- con un trozo de gasa o algodón de tamaño apropiado.

La preparación del paquete de gasa se realiza sencillamente. Se toma un trozo de gasa de 20 centímetros cuadrados y un trozo de algodón de 8 x 4 centímetros, se coloca sobre la gasa y se aplica -- hasta obtener un paquete flexible y de cómodo manejo.

Para colocar este material en la boca se hace en la siguiente forma: Cuando ya se haya dormido el paciente se baja la lengua y al mismo tiempo se lleva -- hacia adelante. Con esto se evita que la lengua actúe como obturador de la vía aérea provocando asfixia al paciente. Con la mano derecha se ubica convenientemente la gasa, procurando que no empuje hacia atrás

el velo del paladar.

El cordón que sujeta a la gasa se coloca del lado opuesto al de la operación.

CORREAS. El paciente bajo la anestesia no es dueño de sus reflejos ni reacciones. Algunos de ellos luchan y se mueven en el momento de la inducción, ubicándose en posiciones incorrectas.

Algunos pacientes se arquean, apoyándose en la nuca y talones, haciendo difícil o imposible la intervención en estas circunstancias, para evitar estos trastornos es menester fijar al paciente en el sillón con correas apropiadas, las cuales mantienen al cuerpo en conveniente posición.

ASPIRADOR DE SANGRE: Es de imprescindible neces-

sidad un aspirador de sangre potente para absorber este elemento y la saliva.

La selección del agente anestésico la realizará el anesthesiólogo, una vez conocidas las necesidades del paciente y teniendo en cuenta el estado de sus sistemas cardiovasculares, pulmones.

Generalmente se selecciona una combinación intravenosa-inhalación, por ejemplo, pentotal con óxido nítrico.

Los agentes por inhalación deben administrarse con sumo cuidado en los enfermos con asma, alteraciones cardíacas graves o enfermedades pulmonares avanzadas.

La intubación endotraqueal y el mantenimiento expedito de las vías respiratorias es labor conjunto

del cirujano y del anestesiólogo. El cirujano debe conocer íntimamente lo que es la intubación endotraqueal, su manejo y los efectos posteriores de la misma.

La vía acostumbrada es la nasotraqueal puesto que facilita al cirujano el acceso a la cavidad oral; no obstante puede estar contraindicada cuando existe una obstrucción nasal.

El período de intubación después de la intervención es crítico. El cirujano debe asegurarse de que se ha cohibido la hemorragia; se eliminará todos los empaquetamientos y se inspeccionará cuidadosamente la orofaringe aspirando cualquier fluido.

Las complicaciones que pueden presentarse son: Hemorragia nasal, dolores musculares seguidos al -

empleo de la succinilcolina, vómitos y aspiraciones de sangre deglutida: edema subglótico postintubación con obstrucción traqueal, paros cardíacos por depresión directa al miocardio. Todas estas complicaciones el cirujano debe evitarlas, prevenirlas o tratarlas.

INSTRUCCIONES PARA EL PACIENTE.

1. - No coma ni beba seis horas antes de su cita.
2. - Use vestidos holgados para su cuello y abdomen.
3. - Debe ser usted conducido para su transporte a casa, en taxi o en vehículo que conduzca cualquiera menos usted. Usted no será ni un conductor ni un peatón seguro en los transportes públicos.
4. - Si sufre de constipado, dolor en la garganta o tos avise por favor a esta consulta, puesto que, en tales condiciones, su anestesia de intervención deberá ser pospuesta.

TECNICA PARA LA ADMINISTRACION DE LA ANESTESIA GENERAL.

Posición del Paciente. - En los casos en que se trate de conseguir planos ligeros de anestesia sin protección de las vías respiratorias mediante intubación endotraqueal la cabeza del paciente se colocará de forma que las secreciones puedan eliminarse lejos de la garganta.

La posición de la silla dental deberá ser semi-inclinada. Con la silla en posición recta, el paciente queda sentado, con lo que se aflojan las vestiduras alrededor del cuello y abdomen. El cabezal se dirige hacia adelante de forma que quede anterior al plano del cuerpo y la barbilla por delante.

A menudo existe la tentación de inclinar la silla hacia atrás con el fin de obtener un acceso más con-

fortable a la boca, no obstante, debemos resistirnos a ello pues de esta manera se pueden deslizar restos a la garganta del enfermo.

Técnica intravenosa. - Cuando se emplea esta técnica intravenosa podemos utilizar tanto el pentotal como el serital o el brevital.

Una vez que se ha sentado el paciente en la silla y ha encontrado la posición más cómoda en la forma adecuada se le invita a que coloque la cabeza por delante y se le coloca el inhalador nasal de forma que cuelgue suavemente por sobre el pecho.

Se elige la técnica adecuada, bien el dorso de la mano o del espacio cubital anterior y se coloca un torniquete en el área de inserción. El tamaño de la aguja lo suele determinar el tamaño de la vena nor-

malmente para adultos se utilizan de unos 25 m m y del calibre 19.

Una vez desinfectada la zona de punción con solución de alcohol, se practica la punción manteniendo el antebrazo con la mano.

Entonces se deposita 2 centímetros cúbicos de barbitúrico para probar si existe reacción desagradable a la droga. A continuación se inyecta 2 a 4 centímetros cúbicos de tiopental, tiaminal o metohexital sódico.

Mientras se espera que se presente el efecto, se va colocando el inhalador nasal sobre la nariz del paciente y se le comienza a administrar una mezcla de oxígeno y el anestésico de elección al 50%.

APARATOLOGIA. Los distintos anestésicos por inhalación deben usarse en aparatos especiales de distinto mecanismo y empleo. Son aparatos de dos distintos mecanismos: aparatos a flujo continuo o a flujo discontinuo o por requerimiento.

FISIOLOGIA DE LA ANESTESIA.

El gas anestésico pasa del aparato a los pulmones y de ahí a la sangre. Muchas son las teorías que han dado para explicar la anestesia.

1. - **TEORIA DE LOS LIPOIDES.** El agente anestésico es soluble en los lípidos del sistema nervioso. Actúa interfiriendo o deprimiendo el metabolismo celular, originándose así la anestesia.

2. - TEORIA DE LA TENSION SUPERFICIAL. El agente disminuye la tensión superficial de las células.

3. - TEORIA DE LA COMBINACION QUIMICA. El agente se combina con las proteínas de las células formando compuestos inestables, que alteran su metabolismo.

4. - TEORIA DE LA COAGULACION DE LAS PROTEINAS. El agente anestésico actuaría coagulando, de modo temporario las proteínas.

5. - TEORIA DE LA POLARIDAD ELECTRICA. El agente actúa combinando la polaridad de las células cerebrales, de electronegativas en electropositivas.

6. - TEORIA DE LA OXIDACION DE LOS TEJIDOS.

El agente inhibe la actividad oxidante del tejido nervioso produciéndose por dicho motivo la anestesia.

PERIODOS DE LA ANESTESIA.

El curso de una anestesia general se divide en 4 períodos que pueden sintetizarse en el cuadro adjunto.

PERIODO	DESCRIPCION
Primero	Analgesia
Segundo	Inconsciencia, con reflejos -- exagerados.
Tercero	Anestesia quirúrgica con tres planos (plano superficial normal, plano quirúrgico y plano profundo).

Cuarto

Parálisis bulbar, con detención
respiratoria.

ANESTESIA AMBULATORIA.

Los pacientes que se presentan por sí mismo para tratamientos ambulatorios acostumbra a presentar problemas diferentes de los que son tratados en régimen hospitalario.

El cirujano Dentista, en los casos ambulatorios no tiene muchas posibilidades de conocer detalles sobre el estado de salud física y mental de los enfermos. Teniendo en cuenta esta circunstancia, deberemos recordar que el arma principal es la historia clínica bien realizada.

Es muy importante el cuestionario que se realice al enfermo, pues hay que tener en cuenta que la mayoría de los pacientes tienen conocimientos muy limitados de su propia anatomía y fisiología.

A continuación se da un ejemplo de historia clínica para pacientes que se les aplicará anestesia general ambulatoria.

CORAZON. ¿Ha tenido usted?

1. Angina
2. Ataques cardíacos
3. Palpitaciones
4. Dificultad en respirar de noche
5. Hinchazón de tobillos
6. Dificultad de estar estirado en cama.
7. Falta de aire al subir escaleras.

Toma alguna medicina para su corazón.

ENFERMEDADES PULMONARES.

1. Tos persistente durante varias semanas.
2. Tos con esputos durante varias semanas.
3. Asma
4. Bronquitis crónica
5. Enfisema
6. Falta de aire con ejercicios ligeros.

Toma alguna medicina para sus pulmones.

ENFERMEDADES METABOLICAS.

1. Diabetes
2. Azúcar en sangre alto
3. ¿Le han aplicado insulina ?
4. ¿Ha tomado cortisona?

ENFERMEDADES VASCULARES. ¿Ha tenido Usted?

1. Algún ataque
2. Presión alta
3. Hemorragia cerebral
4. Dolores de cabeza fuertes
5. Calambres en piernas o andando

¿Toma alguna medicina para su presión sanguínea?

ANEMIA

¿Ha estado anémico?

¿Toma inyecciones o píldoras para su sangre?

¿Se cansa fácilmente? ¿Cuándo?

ENFERMEDADES AGUDAS. ¿Tiene usted?

1. Resfriados

2. Tos, dolor de garganta, nariz tapada.
3. Fiebre
4. Diarrea

¿Está tomando alguna medicina?

EMBARAZO.

¿Está usted embarazada?

¿De cuántos meses?

¿Le ha dado consentimiento su obstetra para el empleo de anestesia?

¿Presión sanguínea alta?

¿Hinchazón de tobillos?

¿Molestias de riñón?

ALERGIAS.

¿Es sensible a alguna medicina?

¿Es sensible a las píldoras para dormir?

¿Es sensible a la novocaína?

EXPERIENCIAS ANESTESICAS PREVIAS.

¿Ha recibido algún anestésico?

¿Para que operación?

¿Tuvo alguna molestia o reacción?

¿Ha tenido Ud., alguna otra enfermedad?

¿Toma otras medicinas?

¿Está bajo el cuidado del doctor?

Si algunas de las respuestas obtenidas denotan que existe una anomalía marcada, el paciente será enviado a un internista para un completo reconocimiento. La decisión de si debe ser tratada en hospital o en gabinete ambulatorio se hará al final del reconocimiento.

LA RESUCITACION EN EL GABINETE.

Afortunadamente, el paro cardiaco durante la práctica de la anestesia en las intervenciones dentales es una complicación bastante rara.

El masaje extracardiaco es el procedimiento de elección si se presenta un paro cardiaco en nuestro consultorio.

CANINOS EN POSICION PALATINA.

OPERACION. - La incisión para la extracción de un canino incluido debe iniciarse en la región del primer bicúspide, extenderse hacia adelante a lo largo del borde de gingival, cruzar la papila palatina hasta el primer incisivo del lado opuesto y desde aquí curverse ligera-

mente hacia la papila, la incisión debe llegar hasta el periostio.

Se debe preparar un colgajo que permita un amplio descubrimiento del lugar donde está incluido el diente a extraer.

En las inclusiones bilaterales que se operan en una misma sesión, la incisión puede prolongarse hasta la región del primer molar del lado opuesto.

En los maxilares superiores anodónticos, la incisión se puede hacer sobre la cresta alveolar o por el lado palatino de la misma, según la localización del diente a extraer.

DESPRENDIMIENTO DEL COLGAJO.

Una vez practicada la incisión, el desprendimiento del colgajo se realiza con un instrumento como --- (Periostotomo).

Este instrumento se insinua entre la arcada dentaria y la encía o entre los labios de la incisión palatina, y por pequeños movimientos, sin herir ni desgarrar la encía, se desprende la fibromucosa hasta dejar al descubierto el hueso del paladar.

En vez de utilizar separadores, se puede pasar una hebra de hilo por el borde del colgajo para anudarla en un diente del lado opuesto (molar). Se cohibe la hemorragia ósea, o de los vasos palatinos, para tener una visión correcta.

OSTEOTOMIA. - Si la corona del canino está próxima a la superficie de la bóveda palatina y ha perforado el hueso, el folículo dental que la rodea será visible y al seccionarlo, la corona aparecerá a la vista y servirá de guía para la resección ósea.

Si la corona está totalmente cubierta por el hueso, como sucede en los caninos profundamente incluidos se ve por lo general una prominencia que indica su situación.

Para eliminar el hueso que cubre el canino, puede el cirujano valerse de varios métodos que aunque llevan al mismo fin, tienen diferentes fundamentos.

Fresa quirúrgica y escoplo (automático o impulsado -- por golpes de martillo). La osteotomía debe descuir toda la corona y parte del tercio cervical de la raíz.

Según sea la inclinación del canino se exigirá mayor o menor sacrificio del hueso a nivel de su parte radicular.

USO DE LA FRESA. Enfrente del diente, o en el -- contorno de la saliente ósea que forma, delimita con una serie de perforaciones con fresa redonda lanceolada, una superficie ósea ovalada o cuadrada de un - centímetro cuadrado de superficie que va a ser talla- da y eliminada con la misma fresa hasta que la corona del diente sea descubierta, en ese caso, liberarla progresivamente, resecando con la fresa el hueso que la encierra por encima y alrededor de ella.

USO DEL ESCOPLLO. Se emplea un escoplo recto, an- gulado o de media caña, se aplica verticalmente al hueso y con golpes de martillo se elimina el hueso que sea necesario.

La osteotomía puede realizarse por medio del martillo automático, el impacto es menos molesto. El martillo automático exige que el que lo maneja tenga la suficiente experiencia para conocer sus efectos y dirigirlos con precisión.

Una vez que se ha realizado la osteotomía hay que considerar que el objeto primordial es la extracción, esta maniobra sólo puede realizarse con palancas, que, apoyadas en el hueso vecino más sólido y más protegido elevan el diente siguiendo la brecha ósea creada.

El método más indicado para la extracción del diente es el de la odontosección. Se secciona el diente con una fresa o taladro en sentido transversal y de manera que cree un espacio entre la corona y la raíz. Se corta el diente en el número de trozos que

sea necesario. Después de que el diente ha sido dividido se introduce un elevador entre la raíz y la corona para desalojar y extraer ésta.

Una vez que se ha eliminado la corona hay un amplio espacio para dirigir la raíz hacia la cavidad ósea. En muchos casos la raíz cede fácilmente a la tracción si se introduce el elevador. El tejido óseo que la rodea se utiliza como fulcro y se hace girar. Cuidadosamente el elevador, de manera que la raíz sea impulsada hacia adelante hasta que pueda hacerse presa en ella con un fórceps y acabarla de extraer.

Si por ese método no puede luxarse la raíz, habrá necesidad de reseca mayor porción del hueso que la cubre, después de lo cual se podrá elevarla con un elevador que se apoye en la superficie de oclusión de los dientes con el pico introducido en el canal radicular.

Después de una cuidadosa limpieza de la herida, incluso la completa extracción de los restos -- del diente que con frecuencia tiene carácter quístico, los bordes óseos agudos y prominentes deben ser alisados con una fresa o con limas para hueso,

La cavidad debe ser llenada parcialmente con - sulfamilamina en polvo o hidróxido de calcio químicamente puro. Se vuelve el colgajo a su sitio adaptándolo perfectamente y se pone un apósito de gasas estériles en la bóveda palatina, comprimiento y manteniendo adosada la fibromucosa.

EXTRACCION DE CANINOS INCLUIDOS EN POSICION VESTIBULAR.

En este caso la extracción es en general más -
fácil el hueso es menos denso, el diente más super-
ficial, el abordaje más sencillo.

ANESTESIA. Infraorbitaria que ya ha sido descrita
con anterioridad, se completa con anestesia a nivel
del palatino anterior. Si se opera con anestesia gene
ral, es de gran utilidad realizar una anestesia infil-
trativa en el vestibulo.

INCISION. Se levanta el labio superior y se hace una
incisión en arco (Partsch), o la incisión hasta el bor-
de libre (Newman) en la cara labial de la encía alveo-
lar. La incisión en la encía tiene que ser mucho ma-
yor que la perforación ósea necesaria para extraer el
diente.

DESPRENDIMIENTO DEL COLGAJO. Se desprende con legra, de abajo hacia arriba, sosteniéndolo con un gancho o mejor, con un separador especial de labio y de colgajo.

OSTEOTOMIA. Antes de practicar la osteotomía debe tenerse en cuenta la delgadez de la lámina ósea que forma el seno maxilar.

Con escoplo o fresa se hace una abertura sobre la prominencia que indica la situación de la corona del diente. Esta abertura se amplía hasta quedar al descubierto toda la corona del diente.

EXTRACCION. Los caninos superiores en situación vestibular pueden ser extraídos enteros, luxándolos previamente con elevadores rectos que se introducen entre el diente y la pared ósea.

Luxando el diente, se toma una pinza recta y se extrae. Cuando no es posible extraer entero el canino, se hace la odontosección con una fresa de fisura, el diente incluido se corta a nivel del cuello, se extrae la corona con un elevador, en el espacio creado por la corona extraída, se proyecta la porción radicular y se introduce el elevador para extraerla .

Después de la extracción y de limpiar la herida, se alisan los bordes de la abertura ósea. Se rebate el colgajo y bastan dos o tres puntos de sutura para completar la operación.

**EXTRACCION DE CANINOS INCLUIDOS DONDE LA
CORONA ESTA POR VESTIBULAR Y LA RAIZ DENTRO
DEL PALADAR.**

Anestesia. Infraorbitaria y palatina anterior.

INCISION. La incisión para el colgajo se hace alrede
dor de los cuellos de los dientes y a continuación hacia
el surco vestibular (incisión tipo Newman).

DESPRENDIMIENTO DEL COLGAJO. Se levanta el
colgajo con un periostotómo.

OSTEOTOMIA. Se elimina la porción cortical vesti-
bular con fresa o escoplo, pero teniendo cuidado de
controlar la profundidad de penetración para evitar -
dañar los dientes vecinos.

Se toma la corona con un fórceps, se hace movimientos de rotación hacia mesial y hacia distal, después hacia vestibular. Si no se tiene éxito, se corta la corona y se hace un colgajo palatino, en seguida se practica la osteotomía en la parte del hueso que cubre la raíz, y con un instrumento romo se empuja la raíz a través de la abertura vestibular.

Después de la avulsión, límpiese todos los restos eliminando salientes óseos agudos, se elimina el saco pericoronario, se vuelve a los colgajos a su lugar y se sutura con seda negra.

CANINOS INFERIORES INCLUIDOS

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

EXTRACCION DE CANINOS INFERIORES VESTIBULARES.

ANESTESIA. Puede ser general o anestesia regional mandibular.

INCISION. La incisión generalmente es en forma de arco, sin llegar al borde gingival.

El mucoperlostio se despega y se levanta el colgajo.

OSTEOTOMIA. La osteotomía puede realizarse, co
mo ya se ha dicho antes; con fresa o con escoplo.

Para facilitar la extracción del canino es neces-
ario la odontosección. La odontosección puede realizar
se con fresa o con escoplo, como se dijo anteriormente.
Las porciones separadas se extraen por separado con -
elevadores rectos o angulares.

Se lava la herida y se sutura con seda negra.

EXTRACCION DE CANINOS INFERIORES EN SITUA - CIONES RARAS.

Los caninos pueden extraerse por vía intrabucal
como ha sido descrito, o por vía extrabucal.

Los situados en el borde inferior sin embargo, se alcanzan mejor a través de una incisión cutánea. De este modo se evita lesionar el nervio mentoniano si el diente está situado en la región de los premolares.

INCISION. La cabeza del paciente se inclina hacia atrás todo lo que sea posible. La incisión se hace abajo en el maxilar, de manera que pueda llegarse al borde inferior. Después de la incisión en la piel se seccionan tejido celular, músculo cutáneo y periostio.

OSTEOTOMIA. Se hace la osteotomía para poner al descubierto la totalidad de la corona y parte de la --
raíz; después de esto se luxa el diente.

Después de haber hecho la extracción; se limpia la herida; se llena la cavidad con esponja de fibrina saturada en solución de trombina y penicilina y se sutura la herida por planos.

EXTRACCION DE CANINOS INCLUIDOS INFERIORES EN DESDENTADOS.

La vía de acceso es siempre vestibular.

La operación sigue las reglas ya señaladas para otros tipos de inclusiones.

EXTRACCION BILATERAL DE CANINOS INCLUIDOS.

Anestesia. Debe prever la longitud de la inclusión.

INCISION. La única incisión que conviene en la extracción de caninos bilaterales es el desprendimiento de colgajos palatinos desde distal del segundo premolar o del primer molar al lado opuesto.

OSTEOTOMIA. Se practica como en la inclusión unilateral.

La extracción se hace también como en la inclusión unilateral.

SUTURA. Su empleo es más necesario que en el caso de la inclusión unilateral, 3 ó 4 puntos en los sitios más accesibles.

**EXTRACCION DE CANINOS EN MAXILARES
DESDENTADOS.**

**Las normas para la extracción de estos dientes se
ajustan a las señaladas para los otros tipos de caninos
incluidos.**

CONTROL DE SANGRADO

El sangrado asociado a la cirugía oral puede dividirse en tres tipos:

1. - SANGRADO QUE OCURRE DURANTE LA OPERACION.
2. - SANGRADO POSOPERATORIO (que ocurre durante las 24 horas siguientes a la operación).
3. - SANGRADO RETARDADO. (que ocurre más de 24 horas después de la operación).

SANGRADO QUE OCURRE DURANTE LA OPERACION.

Se han realizado algunas investigaciones del sangrado que ocurre durante la operación y los resultados muestran que la pérdida de sangre es mayor de lo que se cree.

Por tal motivo debe ponerse especial empeño en controlar el sangrado durante el procedimiento quirúrgico bucal.

Lo primero y más importante para lograr esto es apegarse a buenos principios quirúrgicos, especialmente por lo que se refiere a buena visibilidad del campo operatorio y manipulación cuidadosa de tejidos.

Debemos tener cuidado con los pacientes que presentan signos preoperatorios de alarma acerca de posibles problemas de sangrado, tales como:

Enfermedad vascular periférica.

Si su tiempo de sangrado y coagulación son anormales, si presenta hipertensión arterial.

Coloración rojo brillante o azulada de la mucosa bucal en el área quirúrgica, que indica inflamación y vascula-

riedad aumentada o congestión vascular.

Evidencia radiográfica de canales nutrientes amplios en el hueso interdental.

Area de pérdida ósea periapical

Gran área radiolúcida, no asociada a raíces dentales, que podría indicar lesión vascular que puede poner en peligro la vida.

Si se sabe que el paciente tendrá problemas de sangrado, los procedimientos quirúrgicos deben planearse con gran cuidado cuando se sabe de antemano que el sangrado puede ser excesivo.

SANGRADO POSOPERATORIO.

En ocasiones, un paciente experimentará sangrado grave dentro de las 24 horas siguientes a la operación, el sangrado puede tener su origen en restos del tejido

de granulación o producirse por el movimiento de segmentos de hueso alveolar fracturado o por rotura del coágulo a causa de escupir o mascar fuertemente.

Cuando esto ocurre se le sugiere al paciente que muerda compresas de gasa estéril; al ver al paciente el dentista debe hacer una apreciación rápida de su estado general y estimar si la pérdida sanguínea ha sido suficiente para imponer reemplazo de líquidos.

Se debe examinar cuidadosamente el área de sangrado bajo buena iluminación retrayendo suavemente las mejillas y la lengua, esto se hace antes de administrar cualquier anestésico local, ya que el vaso constrictor y la presión del volumen de solución inyectado podría detener el sangrado antes de que se haya podido localizar el punto sangrante.

Una vez que se ha localizado el punto sangrante puede administrarse el anestésico y tomar las medidas adecuadas para controlar el sangrado.

Si el sangrado tuvo origen en hueso es necesario cauterizar el agujero de un canal nutriente o quitar - un fragmento de hueso fracturado o ajustar las suturas del tejido blando para asegurar que hay suave presión sobre la superficie ósea proporcionada por el tejido blando mediante la colocación cuidadosa de suturas.

Si el sangrado se origina en los bordes del tejido blando: es necesario colocar puntos de sutura adicionales para mantener el tejido en su sitio.

Si esto no es eficaz, puede colocarse en el fondo del alveolo un material hemostático y sobre él una compresa de gasa estéril para mantenerlo en su lugar.

SANGRADO RETARDADO.

El sangrado retardado se asocia más frecuentemente con una infección.

Se valora al paciente respecto a la infección revisando su temperatura e Interrogando acerca de escalofríos, malestar general y dolor.

Esto puede hacer necesario limpiar e irrigar el alveolo; en caso de infección establecer drenaje de pus que se haya acumulado.

A veces es necesario tratamiento con antibióticos, combinado con vitaminas (para evitar una anemia). El sangrado posoperatorio es desagradable porque produce mal sabor de la boca, náuseas y vómitos.

ACCIDENTES OCURRIDOS DURANTE LA EXTRACCION DE CANINOS INCLUIDOS.

Los accidentes originados por la extracción de caninos incluidos son múltiples y de distinta categoría.

Muchos accidentes pueden evitarse mediante la valoración preoperatoria a fondo del paciente.

Los accidentes se clasifican en tres grupos:

I. - ACCIDENTES INMEDIATOS. Son aquellos que se presentan durante la intervención quirúrgica, desde la preparación del paciente hasta el final de la intervención.

Estos accidentes los dividimos en dos subgrupos.

a.) accidentes quirúrgicos: son los que ocurren durante la intervención propiamente dicha.

b.) accidentes anestésicos: que ocurren como conse-

cuencia de una mala aplicación de anestesia.

2. - ACCIDENTES MEDIATOS: Son las complicaciones posoperatorias.

3. - ACCIDENTES SIMPATICOS.

ACCIDENTES INMEDIATOS.

Los accidentes quirúrgicos son:

Fractura, luxación y extracción de dientes contiguos .

Fracturas de los rebordes alveolares

Fractura de la tuberosidad del maxilar

Fractura de la mandíbula

Perforación de la tabla vestibular o palatina

Perforación del seno maxilar

Penetración de raíces o dientes en el seno maxilar
o en las fosas nasales

Desgarramiento y desprendimiento de encía

Contusión de labios

Penetración de un cuerpo en los tejidos.

ACCIDENTES ANESTESICOS.

Hematoma

Síncope

Trastornos tóxicos

Colapso

Lipotimia

Shock

Rotura de aguja

Disminución o aumento de la secreción salival

Parálisis facial

Trastornos pasajeros de la visión

Vómito o náuseas

ACCIDENTES MEDIATOS

Accidentes posoperatorios:

Hemorragia

Dolor posoperatorio

Infección

Alveolitis

Estefitis

Osteomielitis

Periostitis

Sinusitis

Adenitis

Edema

Abscesos

Septisemia

Tetanos

ACCIDENTES DEL SIMPATICO

Neuralgia

Trastornos de los órganos de los sentidos.

TRATAMIENTO POSOPERATORIO

El tratamiento posoperatorio de los pacientes en cirugía oral es muy importante.

APOSITOS DE GASA.

Terminada la operación se colocarán apósitos de gasas húmedas para ocluir el alveolo abierto y ejercer presión esto evita la acumulación de sangre bajo el colgajo.

El apósito debe mantenerse de 30 a 45 minutos después de la extracción.

COMPRESAS CALIENTES Y FRIAS

Debe aconsejarse al paciente se coloque hielo en vuelto en tela sobre la cara durante 4 horas siguientes a la operación; el hielo debe aplicarse a la cara 10 minutos cada media hora. El frío es para reducir la inflamación al mínimo.

Después de la aplicación de compresas frías, el paciente debe colocarse compresas calientes sobre la zona afectada por durante 4 horas con los mismos intervalos de la aplicación de hielo. Para prevenir la rigidez y estimular la circulación.

HIGIENE BUCAL

El paciente debe tener una escrupulosa higiene bucal, evitando la zona afectada.

DIETA.

Deberá evitar durante 72 horas siguientes alimentos difíciles de masticar.

ACTIVIDAD FISICA.

Debe evitar el trabajo físico extenuante y los deportes.

MEDICACION POSOPERATORIA

Deberá administrarse:

Antibióticos

Anti-Inflamatorios

Vitaminas

y Analgésicos (en caso de dolor)

CITAS POSOPERATORIAS.

Si se ha colocado suturas o apósitos, deben establecerse fecha y hora para su próxima cita, con el fin de retirarlos.

RADIOGRAFIA POSOPERATORIA.

Es de gran utilidad, obvia muchos inconvenientes y evita reoperar usando la radiografía como contralor del acto quirúrgico.

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

La eliminación de los caninos incluidos constituye un capítulo muy importante en la práctica de la cirugía oral.

Es un procedimiento que requiere una gran habilidad técnica y un claro raciocinio.

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

Hay varias técnicas para la eliminación de los caninos incluidos, dependiendo de la posición y la zona en que se localicen.

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

CIRUGIA BUCAL

G. A. RIES CENTENO

Séptima Edición

1977

Editorial El Ateneo

Buenos Aires, Argentina.

Páginas: 300 a 303, 306, 310,

311, 317 a 329, 335, 340, 343.

CIRUGIA BUCAL

KURT H. TOHOMA

Tomo I

Tercera Edición

1955

Editorial Uthea

Páginas : 262, 263, 266, 267,

271 a 273.

CIRUGIA BUCAL

ARCHER W. HARRY

Tomo I

Segunda Edición

1968

Editorial Mundi

Buenos Aires, Argentina

Páginas: 69, 174, 175, 178, 180,
184, 190, 288.

CIRUGIA BUCAL

COSTICH-WHITE

Primera Edición

1974

Editorial Interamericana

México, D. F.

Páginas: 163, 164, 167, 168, 170 a 173.

CIRUGIA ORAL

WALTER C. GURALNICK

Primera Edición

1971

Editorial Salvat Editores

Barcelona, España

Páginas: 535 a 539, 541, 544,

545, 547, 549, 555.

ATLAS DE TECNICA

G. GINESTET

OPERATORIA, CIRU-

Primera Edición

GIA ESTOMATOLOGI

1967

CA Y MAXILO-FACIAL

Editorial Mundí

Buenos Aires, Argentina

Páginas: 148, 150, 152, 154

CIRUGIA ODONTO-

CIRO DURANTE AVELLANAL

MAXILAR

Segunda Edición

1964

Editorial Ediar Editores

Buenos Aires, Argentina

Páginas: 246, 247, 249, 476, 477,

478

TRATADO DE ANATOMIA HUMANA.

DR. FERNANDO QUIROZ G.

Quinceava Edición

1976

Tomo I.

Editorial Porrúa, S.A.

México, D.F.

Páginas, 98 a 101, 108 a 111.

ANATOMIA DENTAL

RAFAEL ESPONDA VILA

Quinta Edición

1978

Texto Universitario

Facultad de Odontología

México, D.F.

Páginas: 169 a 176, 184 a 191.

ORTODONCIA

DR. T.M. GRABER

Tercera Edición

1974

Editorial Interamericana

México, D.F.

Páginas: 707, 709, 710, 715.

APUNTES DE EXODON

CIA I.

DR. RAUL BELMONT

Profesor de Exodoncia de la
Facultad de Odontología .

U.N.A.M.

1978.