

2ej 673

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ODONTOLOGIA



TESIS DONADA POR
D. G. B. - **UNAM**

TECNICAS QUIRURGICAS PARA LA EXTRACCION
DENTARIA DE LOS CANINOS INCLUIDOS

TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
MEDICO CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A

NAJERA ALCALA SERGIO ALBERTO

SEPTIEMBRE 1980



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

	Página
CAPITULO I. INTRODUCCION.....	1
II. ANATOMIA DE LA CAVIDAD BUCAL....	4
III. CLASIFICACION DE CANINOS IN- CLUIDOS.....	26
IV. CAUSAS DE LA RETENCION EN <u>GE</u> NERAL.....	30
V. HISTORIA CLINICA.....	35
VI. ANALISIS CLINICO DEL PACIENTE..	44
VII. ESTUDIO RADIOGRAFICO.....	49
VIII. PREOPERATORIO.....	52
IX. ASEPSIA Y ANTISEPSIA.....	60
X. INSTRUMENTAL.....	73
XI. TECNICAS QUIRURGICAS PARA LA REMOSION DE CANINOS INCLUIDOS..	77
XII. EL POSTOPERATORIO.....	87
XIII. CONCLUSIONES.....	98
BIBLIOGRAFIA.....	99

CAPITULO I

INTRODUCCION

Se denominan "Dientes Retenidos", "Incluidos" o -- "Impactados" a aquellos que una vez llegada la época normal de su erupción, quedan encerrados dentro de los maxilares, manteniendo la integridad de su saco pericoronario fisiológico.

Imprecisamente se han llamado dientes retenidos a aquellos que no han erupcionado después de su tiempo normal de erupción sin existir causa patológica que los determine.

Dentro de las diversas piezas dentarias impactadas que se pueden encontrar, el canino es una de las que ofrecen mayor complejidad tanto en su estudio como en su técnica de extirpación. Dentro de su estudio anatómico, se despejarán dudas posibles desarrollando ampliamente la anatomía Topográfica y Quirúrgica de la región del canino.

Esta pieza dentaria generalmente presenta problemas de erupción por existir gran cantidad de tejido óseo, anomalías en la oclusión o lesiones propias ocasionando se --

rios problemas patológicos.

En uno de los capítulos que comprende esta tesis se expondrá la necesidad del estudio radiográfico, su estudio e interpretación, ya que es un factor indispensable para realizar una intervención quirúrgica correcta y así evitar lesiones a tejidos vecinos que no requieren ser afectados durante la extracción.

Ahora bien, recordando la importancia de estos factores se debe tomar en cuenta otros tantos, como son: El lugar donde se efectúan la extracción, el instrumental-quirúrgico adecuado para realizar la extirpación, la operación que se indica en la asepsia de la región, el cuidado de que no existan complicaciones posteriores tales como la infección y traumatismo innecesario, la anestesia, la operación y el cuidado postoperatorio.

Con todos estos conceptos realizados con responsabilidad es seguro el éxito de la eliminación del canino, impactado o incluido.

"Cada uno de estos capítulos lleva consigo todo el empeño posible de poder motivar al máximo el interés del lector para que comprenda la gran importancia que tiene la

eliminación de un canino incluido.

Por último hago hincapie en un detalle de suma importancia, y que no es desconocido en nuestra profesión.

En la Odontología, y particularmente en la especialidad de Cirugía la destreza manual juega un papel muy importante, desarrollando esta habilidad, gracias a la práctica diaria y progresiva, al conjugarse con los conocimientos teóricos generales que veremos a continuación en esta tesis.

"LA PRACTICA HACE AL MAESTRO"

CAPITULO II

ANATOMIA DE LA CAVIDAD BUCAL

La cirugía oral se realiza en la cavidad bucal y en las regiones anexas:

Huesos maxilares con sus procesos alveolares y regiones vecinas con las cuales la cirugía bucal puede tener relaciones. Los huesos maxilares forman parte del denominado macizo facial; anatómicamente formada por varios huesos que son:

I.- a) Huesos de la cara

Los huesos de la cara se dividen en dos grupos: Los que forman el macizo facial y la mandíbula.

Maxilar Superior

Es un hueso de forma irregular que como detalle importante presenta una cara inferior cóncava que con la del maxilar opuesto forma la bóveda platina o paladar. En el borde externo de esta cara, se hallan los alvéolos dentarios donde se articulan las piezas dentarias.

En su cara externa se aprecia una formación ósea ascendente llamada rama ascendente del maxilar superior des-

tinada a articularse con los huesos propios de la nariz, - los unguis, al mismo tiempo que forma el borde interno e - inferior de la cavidad orbitaria.

Por detrás de esta rama ascendente se observa otra saliente ósea destinada a articularse con el hueso malar.- En su porción posterior presenta superficies articulares para el hueso palatino. En el espesor de este hueso existe una gran concavidad llamada seno maxilar.

b) Mandíbula

Presenta su cara anterior en forma convexa, presenta en la línea media una cresta vertical vestigio de la -- unión de las dos porciones simétricas de la mandíbula denominada sínfisis mentoniana, la cual termina por debajo de una protuberancia ósea. La eminencia mentoniana está formada de tejido compacto, es de difícil sección al escoplo en el acto quirúrgico en caso que sea necesario.

A ambos lados de la protuberancia mentoniana y en su límite con el cuerpo del hueso se encuentran dos pequeñas elevaciones denominadas tubérculos mentonianos. Entre este tubérculo y la eminencia ósea que produce la raíz del canino, es posible descubrir una depresión denominada fosi

ta mentoniana, de la cual existen orificios para el paso de vasos y nervios. De la protuberancia parte una cresta la cual se dirige diagonalmente hacia atrás y arriba; es la denominada línea oblicua externa de la mandíbula en la cual se insertan tres músculos: Cuadrado de la barba, triangular de los labios y cutáneo. Aproximadamente a la altura del segundo premolar o entre ambos premolares, y en un punto equidistante del borde superior e inferior de la mandíbula, se encuentra un orificio denominado agujero mentoniano, que da paso a la arteria y venas mentonianas y al nervio del mismo nombre (paquete vasculonervioso mentoniano).

La mandíbula es un hueso impar, medio y simétrico, está relacionado con el cráneo por medio de la articulación temporomaxilar, cóndilo de la mandíbula y cavidad glenoidea del temporal.

c) Hueso Malar

Es un hueso par que forma el pómulos y completa en su parte infero-malar el borde y, la cavidad orbitaria.

Se articula hacia adelante y adentro con el maxilar superior, hacia arriba con el frontal, hacia atrás con la

apófisis cigomática del temporal y forma parte del piso de la cavidad orbitaria junto con el ala mayor del esfenoides.

d) Huesos propios de la Nariz.

Son dos huesecillos planos unidos entre sí, se juntan con la línea media y forman la raíz de la nariz, se articulan por arriba con el frontal, por atrás con las ramas ascendentes del maxilar, y el borde inferior se une al cartilago de la nariz.

e) Huesos Unguis o Lagrimal.

Son también dos huesecillos de forma cuadrilátera, delgados, que presentan en su cara externa una cresta llamada lagrimal que constituye el orificio superior del canal nasal. Se articula con las masas laterales del etmoides para formar la pared interna de la cavidad orbitaria, por arriba con el frontal y por delante con la rama ascendente del maxilar.

f) Huesos Palatinos.

Están situados por detrás de los maxilares y se les distinguen dos partes o láminas, una horizontal más pequeña y una vertical. La horizontal, junto con el maxilar, formará la bóveda palatina o paladar, y su porción verti--

cal tiene dos caras, una externa y una interna que limita el seno maxilar al mismo tiempo que forma la pared externa de las fosas nasales. En su cara interna se observan dos rugosidades donde se articulan el cornete medio e inferior. Su borde posterior se articula con la apófisis pterigoidea del esfenoides, en la porción más posterior de las fosas nasales, llamadas conas.

g) Cornetes Inferiores.

Son los huesecillos delgados que se articulan a la pared externa de las fosas nasales y que junto con los cornetes medios y superiores así como con los accesorios tienen como fin hacer circular el aire de la respiración con objeto de humedecerlo, calentarlo y limpiarlo.

h) Hueso Vómer.

Es un hueso impar, situado en el plano sagital, que junto con la lámina perpendicular del etmoides y el cartílago forman el tabique de las fosas nasales, se articulan por arriba con el esfenoides, en la forma del género de esquindilesis.

Por delante con la lámina perpendicular del etmoides, y el cartílago, forman el tabique de las fosas nasales.

les, se articula por arriba por el esfenoideas, en la forma del género de esquindilesis.

Por delante con la lámina perpendicular del etmoides y el cartílago. Por debajo con los palatinos y los maxilares superiores. El borde posterior es libre y junto con las apófisis pterigoides del esfenoideas, forman las coanas.

1) Huesos Hioides.

Impar y medio situado en el cuello por debajo de la lengua y por encima del cartílago tiroideas de la laringe, tiene la forma de una herradura, cóncava hacia atrás con semejanza con la mandíbula, no tiene articulación directa con ningún hueso y su función es prestar inserción a músculos y ligamentos del cuello y la laringe.

II.- a) Músculos.

No resulta adecuado atribuir una función específica a cada uno de los músculos, debido a la complejidad de los movimientos funcionales y no funcionales del maxilar pero es necesario describir los datos anatómicos esenciales y las funciones principales de cada músculo para explicar la biomecánica básica que interviene en los movimientos y po-

siciones de la mandíbula.

a) Músculo Temporal.

Se inserta ampliamente sobre la cara externa del -- cráneo y se extiende hacia adelante hasta el borde lateral del reborde supraorbitario. Su inserción inferior se hace en la apófisis coronoides, formado por tres tipos de fi -- bras:

Las fibras anteriores son casi verticales.

Las fibras de la parte media corren en dirección oblicua.

Las fibras posteriores son casi horizontales, inervado por tres ramas del nervio maxilar inferior.

El Músculo Temporal es el que interviene en la masticación y dá posición al maxilar durante el cierre del -- maxilar las fibras posteriores de un lado son activas en -- los movimientos de lateralidad del maxilar hacia el mismo -- lado, pero la retracción bilateral del maxilar desde una -- posición protusiva afecta a todas las fibras del músculo.

b) Músculo Masetero.

Es un músculo de forma rectangular y está formado -- por dos haces musculares principales, que abarcan desde el

arco cigomático hasta la rama y el ángulo y cuerpo del --
maxilar.

Su inserción sobre este hueso abarca desde la re-
gión del segundo molar sobre la superficie externa del --
maxilar, hasta el tercio inferior de la superficie postero
externa de la rama. La función principal del músculo mase-
tero es la elevación del maxilar, aunque puede colaborar --
en la protusión simple y juega un papel principal en el --
cierre el maxilar cuando simultáneamente este es protruido.
Toma parte también en los movimientos laterales extremos --
del maxilar.

Se considera que el masetero actúa principalmente --
proporcionando la fuerza para la masticación.

c) Músculo Pterigoideo Interno.

Es de forma rectangular con su origen principal en-
la fosa pterigoidea y su inserción sobre la superficie in-
terna del ángulo del maxilar.

A partir de su origen el músculo se dirige hacia --
abajo, hacia atrás y hacia afuera hasta su sitio de inser-
ción.

Las funciones principales del músculo pterigoideo interno son la elevación y colocación en posición lateral del maxilar inferior. Los músculos pterigoideos son muy activos durante la protusión simple y un poco menos si se efectúa al mismo tiempo abertura y protusión.

En los movimientos combinados de protusión y lateralidad.

d) Músculos Pterigoideo Externo.

Tiene dos orígenes: Uno de los fascículos, se origina en la superficie externa del ala externa de la apófisis pterigoidea mientras que otro fascículo más pequeño y superior, se origina en el ala mayor del esfenoides.

Ambas divisiones del músculo se reúnen por delante de la articulación temporomaxilar cerca del cóndilo del maxilar. La inserción principal del músculo pterigoideo externo se encuentra en la superficie anterior del cuello del cóndilo.

Algunas fibras se insertan también en la cápsula de la articulación y en la porción anterior del menisco articular. La dirección de las fibras del fascículo superior es hacia atrás y hacia afuera en su trayecto horizontal, -

mientras que el fascículo inferior se dirige hacia arriba y afuera hasta el cóndilo.

La función principal del pterigoideo externo es impulsar el cóndilo hacia adelante, y al mismo tiempo desplazar el menisco en la misma dirección.

El menisco se encuentra adherido al cuello del cóndilo por sus caras interna y externa y permanece en la cavidad glenoidea en los movimientos pequeños, pero sigue al cóndilo en los movimientos mayores. Intervienen también en los movimientos laterales, pero auxiliado por el masetero, el pterigoideo interno, y las porciones anteriores y posteriores de los músculos temporales.

e) Músculos Digástricos.

La inserción del vientre anterior del músculo digástrico se encuentra próximo al borde inferior del maxilar - por su cara interna y en la línea media.

El tendón intermedio entre las porciones anteriores y posteriores del músculo se encuentra unido al hueso hioides, por medio de fibras de la aponeurosis cervical externa.

El vientre anterior del digástrico está relacionado

con el abatimiento mandibular junto con otros músculos. -- Sin embargo la actividad del digástrico es de mayor importancia, al final de la depresión del maxilar y, por lo tanto, no se le puede considerar de importancia como iniciador de los movimientos de abatimiento. En el músculo pterigoideo externo resulta de mayor importancia en el comienzo del abatimiento mandibular y la porción anterior o vientre anterior del digástrico en la culminación de dicho movimiento.

f) Músculos Milohioideos.

Uno para cada lado, se insertan en la línea milohioidea del maxilar inferior; ambos músculos se fusionan en línea media anterior.

Desde su línea de inserción se divide hacia abajo, atrás y afuera.

g) Músculo Triangular de los labios.

Este músculo toma su inserción ósea en el tercio interno de la línea oblicua externa del maxilar, en el mismo sitio en el cual se insertan las fibras superiores del cutáneo del cuello.

Desde la línea de inserción sus fibras se dirigen hacia la comisura labial, cubriendo en su recorrido al -- músculo cuadrado de la barba y al buccinador.

h) Músculo cuadrado de la barba.

Se inserta en el mismo tercio interno que el triangular, por debajo del cual queda ubicado.

Se dirige hacia la línea insertándose en la piel -- del labio inferior.

i) Músculo Borla de la Barba.

Tiene su inserción en las eminencias alveolares del incisivo central, lateral y canino desde donde se dirigen -- abajo y afuera, hasta la cara profunda del mentón.

VASOS Y NERVIOS

Solamente mencionamos los más importantes y para facilitar su estudio lo haremos por regiones.

Región Mentoniana

Vasos y Nervios, provienen de la arteria mentoniana rama de la dentria inferior, la cual sale del hueso por el agujero mentoniano y se reparte en la región, de la submental y de la coronaria labial inferior. Las venas van a de-

sembocar en la vena facial y en la submental.

Los nervios de esta región son motores y sensitivos los primeros dependen del facial (cérvicofacial).

Los Nervios Sensitivos de la región mentoniana tienen dos orígenes:

A) Del Nervio Mentoniano.

Rama del dentario inferior; sale en forma de penacho por el agujero mentoniano y se reparte por la piel, -- músculos periostio y hueso de la cara anterior de la mandíbula.

B) De la rama transversa del plexo cervical superficial que inerva la piel de la región que han destruido el hueso de la tabla externa, y se ponen en contacto con el -- periostio; necesitan para su extirpación, la anestesia -- transcutánea del plexo de referencia, para inhibir la sensibilidad de la zona en contacto con la formación que pueden desarrollarse en el maxilar inferior (quistes, tumores voluminosos de la rama horizontal y de la región mentoniana).

Región Maseterina

El sistema vasculonervioso de esta región se clasifica en dos grupos: Superficial y Profunda.

A) Grupo Superficial

1.- Arteria maseterina

Que atravesando la escotadura sigmoidea, se distribuye por el músculo masetero.

2.- Venas Maseterinas.

3.- Nervios.- Nervio maseterino rama del nervio maxilar inferior.

Región Geniana

A) Arterias

Una rica red arterial existe en esta región cuyos orígenes son la Arteria lagrimal, la infraorbitaria, la alveolar, la bucal, la transversal de la cara y la facial.

B) Venas

Desembocan en tres troncos principales:

La vena facial que desemboca a su vez en la yugular interna.

La vena temporal superficial del plexo pterigoideo.

C) Nervios

Los nervios de la región son motores y sensitivos.

Región de la fosa cigomática

Encontramos la arteria maxilar interna. Esta arteria, rama terminal de la carótica externa nace al nivel de cuello del cóndilo y desde ahí se dirige hacia adelante, - adentro y arriba, hacia la fosa pterigoidea donde de su rama terminal, la arteria esfenopalatina en su trayecto toma relación con el borde inferior y la cara externa del músculo pterigoideo externo y la cara interna del temporal.

Esta arteria dá un gran número de ramas colaterales y una rama terminal; sólo nos interesan las cinco ramas -- descendientes y la terminal. Las ramas descendientes son: La Dentaria Inferior, que penetra en el conducto dentario inferior; la maseterina que atravesando la escotadura cigomática se dirige al músculo masetero; la bucal, que va a irrigar la región geniana; la pterigoidea, destinada a los músculos homonimos, y la palatina superior, que apareciendo luego de un trayecto intraóseo, sale por el agujero palatino posterior.

1.- Venas

En esta región existe un gran conjunto de venas que unidas en plexo, van a desembocar en regiones importantes, relacionando las regiones alveolares con los senos cavernosos: los plexos mencionados son: El plexo alveolar, que desemboca en la vena facial, por intermedio de las venas alveolares; el plexo pterigoideo, del cual tiene origen la vena maxilar interna, que uniéndose a la vena temporal superficial va a formar la vena yugular externa.

2.- Nervios

Nervio Maxilar Inferior.- Tercera rama del trigémino, sale del cráneo por el agujero oval, y tiene origen por dos ramas, una motora y una sensitiva.

Este nervio origina un conjunto complejo de ramas nerviosas. Desde su salida del agujero oval, el nervio maxilar inferior corre un corto trayecto en la fosa cigomática y se subdivide en sus ramas colaterales. De estas ramas solamente interesa estudiar para nuestros fines de cirugía bucal las que siguen:

1) Nervio maseterino

Nace el nervio maxilar inferior atraviesa la-

escotadura sigmoides de afuera y se reparte -
 en gran número de ramas en la cara profunda -
 del masetero.

2) Nervio masetero

Después del nacimiento se dirige hacia afuera
 y adelante, pasa entre los dos haces del pte-
 rigoideo externo y cambiando su dirección ha-
 cia abajo y adelante desciende hacia el bucci-
 nador.

Sus ramas terminales se distribuyen por la ca-
 ra profunda de la piel del carrillo, y sus ra-
 mas profundas perforan el buccinador e iner-
 van la mucosa bucal desde el tercer molar in-
 ferior hasta el primer molar.

3) Nervio Dentario Inferior

Este nervio continúa, aproximadamente, la dirección
 del tronco del nervio maxilar inferior y dirigiéndose ha--
 cia abajo y adelante se introduce en el orificio superior-
 del conducto dentario inferior.

Recorre este conducto en toda su extensión en compa-
 ñía de la arteria, venas dentarias inferiores.

En su trayecto, al abandonar el nervio maxilar hasta introducirse en el conducto dentario, el nervio dentario inferior se sitúa entre los dos músculos pterigoideos; para abodar el nervio dentario inferior es menester intentar lo por vía bucal (anestesia regional), atravesar la mucosa bucal y llegar al espacio pterigomandibular.

En su trayecto el nervio tiene dos ramas colaterales que son: Rama Anastomótica, el lingual y el nervio milohioideo que separándose del dentario inferior cuando este se introduce en el conducto recorre un canal óseo labrado en la cara interna de la mandíbula (canal milohioideo).

Dentro del conducto dentario, el nervio da:

- a) Filetes Nerviosos destinados a los molares y premolares.
- b) Filetes Gingivales que se dirigen a la encía que cubre la cara interna del maxilar inferior o mandíbula hasta el primer premolar.
- c) Filetes Oseos destinados al hueso y periostio. - Sus ramas terminales son el nervio mentoniano y el nervio incisivo. El mentoniano aparece por el agujero de su nombre y abriéndose en un gran penacho inerva la cara externa de la mandíbula en-

la región comprendida entre los premolares y la línea media, la piel y mucosa del labio inferior, también hasta la línea media. El nervio incisivo, siguiendo la línea de dirección del nervio dentario del filete destinado a los incisivos centrales y laterales y caninos inferiores.

4) Nervio Lingual

Situado por delante del nervio dentario inferior se dirige hacia la punta de la lengua. En su trayecto da ramas destinadas a la mucosa gingival de la cara interna de la mandíbula. Acompaña al nervio maxilar inferior dentro de la fosa cigomática, el ganglio ético que se halla situado entre el nervio o la trompa de Eustaquio.

Región de la Fosa Pterigomaxilar

Dentro de esta fosa se encuentra la arteria maxilar interna, sus venas un nervio importante en cirugía bucal - el maxilar superior y tejido granoso.

A) ARTERIA MAXILAR INTERNA

Esta arteria ya fue considerada al estudiar la fosa cigomática. Estudiaremos su porción terminal, esta arteria se aplica contra la cara posterior de la tuberosidad en --

contacto directo con la pared ósea. Dentro de la fosa de las siguientes ramas: La infra-orbitaria, que surca el canal suborbitario; la palatina superior que después de atravesar el conducto palatino posterior recorre la bóveda palatina donde será nuevamente considerada; la vidiana; la pterigopalatina y la esfenopalatina.

B) NERVIIO MAXILAR SUPERIOR

Sale del cráneo por el agujero redondo mayor, y en la fosa pterigomaxilar recorre un trayecto de atrás a adelante y de dentro a afuera, se introduce en el conducto infradentario, lo recorre y emerge en forma de penacho por el agujero infraorbitario. En su trayecto el nervio da la siguiente rama:

- 1.- Ramas dentarias posteriores
- 2.- Ramas dentarias inferiores
- 3.- Región Palatina

Las arterias de la bóveda palatina provienen de dos fuentes las que emergen del conducto palatino posterior. - La arteria palatina superior, rama importante de la maxilar interna sale por el conducto palatino posterior, recorre la bóveda próxima a la arcada alveolar y se anastomosa

con la arteria esfenopalatina que sale por el agujero palatino anterior.

Es fundamental recordar el trayecto de los vasos palatinos con el fin de no seccionarlos en el curso de una operación sobre la bóveda. Los nervios en esta región son de dos órdenes:

Motores y sensitivos; los primeros están destinados a la movilidad del velo del paladar.

Los nervios sensitivos provienen del ganglio esfenopalatino.

Región Glososuprahioidea

Encontramos la arteria facial y la lingual que son ramas de la carótida externa.

Venas

Las venas de la región son la facial y la lingual.-
La primera desemboca en la yugular interna o en la externa:

La vena lingual termina en la vena yugular interna.

Nervios

Los nervios que se encuentran en la región:

El milohioideo, rama del dentario inferior; el lingual, rama del maxilar inferior; y el hipogloso mayor.

-CAPITULO III

CLASIFICACION DE CANINOS INCLUIDOS

Los caninos incluidos se clasifican de acuerdo a:

- 1.- El número de caninos incluidos, (uni o bilate--
ral).
- 2.- Atendiendo a la posición que guarda el diente -
incluido con respecto al arco dentario, (palatino, vestibu
lar y mixto).
- 3.- De acuerdo al número de piezas dentarias exis--
tentes en el arco dentario, (desdentados y dentados).

Existen varias clasificaciones de diversos autores, al respecto, debido a lo cual tomaremos como referencia la clasificación hecha por Guillermo A. Ries Centeno.

CANINOS SUPERIORES

Clase I.- Maxilar Dentado. El canino se encuentra -
ubicado en la bóveda palatina. Retención unilateral:

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

Clase II.- Maxilar Dentado. El canino se encuentra-

en bóveda palatina. Retención bilateral.

Clase III.- Maxilar Dentado. Canino ubicado del lado vestibular. Retención unilateral.

Clase IV.- Maxilar Dentado. Canino ubicado del lado vestibular. Retención bilateral.

Clase V.- Maxilar Dentado. Caninos vestibulo-palatino con la corona o la raíz hacia el lado vestibular, llamadas también retenciones mixtas o transalveolares, según -- Gietz.

Clase VI.- Maxilar Desdentado. Caninos ubicados del lado palatino. Retención unión bilateral.

Clase VII.- Maxilar Desdentado. Caninos ubicados -- del lado vestibular. Retención uni o bilateral.

CANINOS INFERIORES

Los caninos inferiores retenidos, lo mismo que los superiores, son susceptibles de encuadrarlos en una clasificación como es la siguiente:

Clase I.- Mandíbula Dentada. (Esta consideración es a nivel del diente retenido). Retención unilateral. Diente

ubicado en el lado lingual.

Clase II.- Mandíbula Dentada. Retención unilateral. Diente ubicado en el lado bucal o vestibular. Vertical u Horizontal.

Clase III.- Mandíbula Dentada. Retención bilateral. Vertical u Horizontal. (Los dientes ubicados en el lado -- vestibular o bucal).

Clase IV.- Mandíbula Desdentada. Retención unilateral. Vertical u Horizontal.

Clase V.- Mandíbula Desdentada. Retención bilateral. Vertical u Horizontal.

Los caninos superiores se encuentran en proporción- 20 veces más que en inferiores. No se ha podido explicar - siendo que los factores etiológicos son los mismos.

El sitio de localización es tres veces mayor en palatino que en vestibular. En el maxilar se presentan en rotación sobre su eje longitudinal y en posición oblicua (posición horizontal).

Los caninos inferiores rara vez se presentan en di-

cha posición o en el lado lingual del arco dentario.

Pueden localizarse entre el primero y segundo premolar, en la nariz, en el seno maxilar, en la órbita, en el labio, debajo de la lengua y debajo del mentón.

CAPITULO IV

CAUSAS DE RETENCION EN GENERAL

Causas Locales de Retención.

Causas Sistemáticas de Retención.

El hombre moderno tiene dientes retenidos a causa - de la falta total o disminución de estímulo que existe en un desarrollo adecuado, que provee de suficiente espacio - para una erupción normal. Pues la dieta o alimentación de hoy, no requiere un esfuerzo en la masticación. Otras causas básicas de dientes retenidos o anormales son la alimentación artificial de los lactantes, los hábitos de la infancia, los alimentos dulces y blandos, mezclas desproporcionadas.

La explicación de la incidencia de dientes retenidos que parece más lógica, es la reducción evolutiva gradual del tamaño en los maxilares.

Presentan ausencias congénitas o malformaciones todos los dientes, pero más frecuentemente los tercero molares.

Causas Locales de Retención

a.- Diente adyacente con irregularidad en la posición y presión.

b.- Densidad del hueso que lo cubre.

c.- Inflammaciones crónicas continuadas con su resultado (una membrana mucosa muy densa).

d.- Falta de espacio en maxilar poco desarrollado, - indebida retención de los dientes primarios, pérdida prematura de la dentición primaria.

e.- Enfermedades adquiridas, tales como necrosis, - debida a infección o abscesos, cambios inflamatorios en el hueso por enfermedades exantemáticas en los niños.

Causas Sistemáticas de Retención

a.- Causas Prenatales.

1 Herencia

2 Mezcla de razas.

b.- Causas Postnatales (causas que intervienen en el desarrollo de los niños).

1 Raquitismo.

2 Anemias.

3 Sífilis congénita.

4 Tuberculosis.

5 Disendocrinias (alteraciones de las funciones de secreción interna).

6 Desnutrición.

c) Condiciones Raras.

1 Disostosis cleidocraneal. Condición congénita-- muy rara, hay osificación defectuosa de los huesos craneales, ausencia completa o parcial de las clavículas, recambio dentario retardado, dientes permanentes no erupcionados y dientes supernumerarios rudimentarios.

2 Oxicefalia. (cabeza cónica), la parte superior de la cabeza es puntiaguda.

3 Progeria. Envejecimiento prematuro. Es una -- forma de infantilismo caracterizada por estatura pequeña, -- ausencia de bello facial, actitudes y maneras del anciano.

4 Acondroplasia. Enfermedad del esqueleto, que empieza en la vida fetal y produce una forma de enanismo. -- (el cartilago no se desarrolla normalmente).

5 Paladar Fisurado. Deformidad manifestada por -- una fisura congénita en la línea media.

Además de los factores anteriores hay otros fac

tores causantes de la retención de los caninos como son:

1.- Los huesos del paladar duro ofrecen mayor resistencia que el hueso alveolar, la erupción de los caninos - mal ubicados hacia lingual.

2.- La mucosa que cubre el tercio anterior del paladar, está sujeta a repetidos esfuerzos y presiones durante la masticación, por lo cual se vuelve gruesa, densa y resistente.

3.- La erupción de los dientes depende hasta cierto punto de un aumento asociado al desarrollo apical. Esto -- ayuda a la erupción de los caninos, está disminuida porque su raíz se halla normalmente más formada en el momento de la erupción que la de cualquier otro diente permanente.

4.- Hay mayores posibilidades de desviación y retención en los dientes cuando la distancia que deben recorrer, desde un punto de desarrollo hasta la oclusión normal, es mayor. El canino para llegar a su completa oclusión recorrer la distancia mayor de todos los dientes.

5.- La desviación en la posición y dirección de crecimiento del germen del canino permanente, es causada por-

cambios en la posición o condición del canino primario, -- causada por caries o pérdida prematura de los molares primarios. Durante el desarrollo, la corona de los caninos -- permanentes, está colocada por lingual de largo ápice de -- la raíz del canino primario.

6.- Por ser los últimos en erupcionar, están com- -- puestos a influencias cambiantes desfavorables.

7.- Cuando se retarda la reabsorción de las raíces -- de los caninos primarios.

8.- Los caninos por el motivo anterior, entran en -- competencia, por el espacio, erupcionado entre dientes que ya están en oclusión.

El mayor número de retenciones, se encuentra en las mujeres, pues los huesos del cráneo y los maxilares son -- más pequeños que en el hombre.

CAPITULO V

HISTORIA CLINICA

- 1.- Estudios Generales
- 2.- Medidas Locales
- 3.- Estudio Clínico del Paciente

La historia clínica médica en la práctica dental -- considerada como un trámite que se aplicaba al tratamiento del paciente especial, se considera ahora como un elemento indispensable en la práctica común.

Hay cuatro razones principales por las cuales el ci rujano Dentista elabora dicha historia: Para tener la seguridad de que el tratamiento dental no perjudicará el estado general del paciente ni su bienestar; para averiguar si la presencia de alguna enfermedad general, o la dosificación de determinados medicamentos pueden entorpecer o comprometer el éxito del tratamiento aplicado a su paciente; - para detectar una enfermedad ignorada que exija un tratamiento especial; para conservar un documento gráfico que puede resultar útil en el caso de reclamación judicial.

Existen diversas formas válidas y adecuadas para to

mar la historia clínica, la más usual y práctica es la realizada por medio de cuestionarios previamente elaborados - que se tienen ya impresos, y que es una pauta que guía el interrogatorio.

Hay que tener en cuenta que un cuestionario como -- instrumento útil en la búsqueda de información acerca de -- la salud, y en este contexto no pretende substituir a la -- historia clínica detallada que tal vez sea necesaria en al -- gunos casos.

Evidentemente la información presentada aquí, tiene que ser breve, por lo tanto se ha intentado presentar una -- intervención práctica del cuestionario, mas que un anali-- sis académico que cubra todas las implicaciones posibles -- de las preguntas.

El principal transtorno bucal del paciente, es de -- hecho una explicación breve del motivo de la consulta. Su -- respuesta ayudara a hacerse cargo de inmediato de la inter -- pretación dada por el paciente a sus problemas orales y re -- velara lo que espera de su consulta.

El dentista tiene que revisar brevemente toda el -- cuestionario especialmente las respuestas positivas, antes

de interrogar al paciente en busca de detalles. De este modo adquiere una idea general acerca de la salud del paciente y se orienta sobre la manera de proseguir la historia clínica.

Debido al bajo nivel de comprensión o a las actitudes poco corrientes que ocasionalmente se encuentran en los pacientes, son de esperar respuestas contradictorias y confusas. El dentista debe hacer con paciencia nuevas preguntas que aclaren el problema.

En el campo sanitario hay muchas ocasiones que el arte práctico tiene tanta importancia como la ciencia. Tal vez el caso de anotar una historia clínica. El arte de escuchar es un atributo necesario en el dentista que quiere hacer los tratamientos con conocimiento de causa y con habilidad.

Hay que recordar que el paciente esta aplicando algo que tiene importancia, incluso cuando se trata de una información errónea.

En la parte de la historia clínica en la que el odontólogo se ve presionado a explicar a nivel del paciente el padecimiento que hasta este momento se diagnostica, con

mucha frecuencia el paciente se torna curioso y quiere saber de lo que se trata, se le explicará muy someramente de lo que se trata sin entrar en detalles, que lo dejen confuso, esto es muy común en el consultorio, en pacientes a nivel de clase media, si el odontologo explica el procedimiento a seguir, el paciente se interesara en su tratamiento y quedará satisfecho de la capacidad del profesionista.

Cuando se han recogido todos los datos en el cuestionario impreso, el adontologo tiene que interpretar su cantidad calidad e importancia. La significación de un dato positivo determinado variara segun el individuo que lo proporciona y según interprete la pregunta. El dentista -- que reacciona con exceso ante cada si o no trabajara mejor que el que recoge la historia clinica de manera inadecuada.

Si nuestra meta es tratar pacientes mas bien que -- dientes, nunca se insistira demadiaso en la importancia -- que tiene una historia clínica completa.

La historia clínica constituye un medio excelente -- para instaurar una buena relación entre el dentista y el -- paciente.

a) El preoperatorio.- Para realizar una operación --

se requiere en el organismo una preparación prévia, es decir, poner al paciente en las mejores condiciones de salud para soportar con éxito la intervención y el postoperatorio. Las operaciones de cirugía bucal se tratan por lo general de un paciente con una afección local, la preparación que necesita es igual que las indicaciones para la cirugía general.

El preoperatorio es la apreciación del estado de salud de una persona en vísperas de operarse con el fin de establecer si la operación puede ser realizada sin peligro y, en el caso contrario, adoptar las medidas conducentes a que ese peligro desaparezca o sea reducido al mínimo.

Es planear la operación mentalmente, es asegurar el éxito de la operación antes de realizarla, es hacer un plan de tratamiento, es decir, la técnica a llevar a cabo es preparar los operadores y el material necesario y estar preparados para cualquier tipo de emergencia, ya que en la operación no vamos a improvisar nada, todo debe de estar preparado ya, antes del tratamiento.

Las medidas preoperatorias indispensables a todo ac

to quirurgico bucal son muy simples. Estas medidas se clasifican en generales y locales:

Medidas Generales.- Son las que se refieren al organismo en total.

- a) Función Renal (examen de orina)
- b) Tiempo de Coagulación y Sangrado (protrombina--biometria hematica).
- c) Estudios Radiograficos.

Estudio Clinico del Paciente.- Por lo general quien ha tenido problemas hemorragicos en intervenciones quirúrgicas anteriores, nos pondra sobre aviso; pero si asi no fuera al efectuar la historia clínica y las pruebas de laboratorio podemos averiguar los antecedentes sobre el particular y en caso de existencia de anteriores sucesos se profundizara el exámen en la medida conveniente. La extracción dentaria es la causa mas común de hemorragias en pacientes predispuestos, debiendo examinarse con este motivo los otros posibles antecedentes hemorragicos; gingivitis, apitaxis, hematuria excesiva, sangrado ante traumatismos - aún leves, facil producción de hematomas, equimosis o petéguas. En caso de haber existido hemorragias se valorara -

su intensidad, momento de producción y terapéutica empleada para cohibirla, solo en contadas ocasiones se llegará a la conclusión que se trate de una diatesis hemorrágica, -- ejemplo: Hemofilia, purpuras trombopínicas o vasculares; -- da una enfermedad sistémica (leucemia, sírrosis hepática, uremia, etc.).

Todos estos estados nos llevarán a solicitar la intervención médica para profundizar el estudio clínico y para poder contar con un exámen completo y tratamiento necesario preoperatorio. En la mayoría de los casos no graves, y una depurada técnica quirúrgica y los apropiados recursos hemostáticos locales serán suficiente.

En el supuesto caso que las medidas locales fracasaran, se tratarán las hemorragias por medio de transfusiones sanguíneas, plasma, etc, sin pretender contemplar todas las posibles variantes.

Si las maniobras hemostáticas locales no son suficientes, debemos recurrir a la terapia general, la que consistirá en la reposición del factor en defecto por medio de transfusiones de sangre, plasma precipitado u otras sustancias. Los elementos locales con los que contamos son:

Mecánicos.

a.- Sutura

b.- Presión

Químicos.

a.- Substancias estípticas.

b.- Hemostáticos orgánicos (trombina, tromboplast--
mina).**Físicos.**

a.- Electro-cauterio.

Medidas Locales.- Estado de la cavidad bucal. Para realizar una operación en la cavidad bucal, se exige que ésta se encuentre en condiciones óptimas de limpieza, ya que no es posible la esterilización. El tártaro dentario, las raíces y los dientes cariados, serán extraídos u obturados. Las afecciones existentes en las partes blandas de la cavidad bucal contraindican una operación siempre que éste no sea de urgencia, en el caso de gingivitis y estomatitis, terreno extraordinariamente malo para cualquier operación. En cuanto a las lesiones tuberculosas y sifilíticas (chancro, placas mucosas), por el contagio representan para el operador peligro de lo mismo.

Especial dedicación hay que prestarle a los espacios interdentarios, las papilas interdentarias y los capuchones de los terceros molares, estas regiones serán lavadas con una solución de agua bidestilada o solución fisiológica y pintadas con una solución de merthiolato antes de la operación.

En cuanto a asepsia y antisepsia, lo veremos mas ampliamente en el capítulo correspondiente.

CAPITULO VI

ANALISIS CLINICO DEL PACIENTE

Antecedentes Hereditarios.

Antecedentes Personales.

Antecedentes de la Enfermedad Actual.

Estado Actual.

Antecedentes Hereditarios.- Sirven para completar el padecimiento patológico individual. Un paciente predispuesto a infecciones reiteradas, sin que encuentre justificación, sugiere un terreno con reacciones inmunobiológicas débiles. La tuberculosis de los ascendientes trae organismos predispuestos para contraer la enfermedad; de allí que tales ambientes producen con frecuencia el fácil contagio y la tuberculización familiar.

Antecedentes Personales.- Ilustran la constitución adquirida en los sujetos agotados, desnutridos; las infecciones sorprenden por su rápida evolución. En la vejez las infecciones hacen progresos sorprendivos, debido a que la arterioesclerosis es avanzada.

Por el lugar de residencia es posible deducir que padece una enfermedad tropical. Por el lugar de procedencia-

de algunos enfermos asistidos por nosotros, acertamos en la idea de lesiones leprosas.

Antecedentes de la Enfermedad Actual.- Esta parte de la historia clínica indaga el comienzo de la enfermedad, su evolución, sus síntomas subjetivos, objetivos, funcionales, psíquicos y las pruebas de laboratorio.

Estado Actual. Aparato Circulatorio.- Se anotarán pulso y tensión arterial, angina de pecho, asma, bronquitis crónica y emfisema, insuficiencia cardíaca congestiva, anomalías congénitas cardiovasculares, bloqueo cardíaco, etc.

Aparato Respiratorio.- Es preferible diferir las operaciones quirúrgicas en la boca cuando hay estados catarrales de las vías respiratorias, a menos que sea necesario canalizar un absceso agudo. Además preguntaremos si sufre disnea (dificultad de respirar expectoración, epistaxis, etc.)

Aparato Urinario.- El examen de la orina sirve para descubrir trastornos renales. El edema de los párpados, debe inspirarnos sospechas por lo cual ordenamos análisis de la orina.

Aparato Digestivo.- Si existe dolor de estómago, --diarrea, estreñimiento, anorexia, náuseas o vómito, salivación, etc.

Sistema Nervioso.- Este examen incluye: calidad de la inteligencia, fenómenos nerviosos, reflejos, parálisis, temblor, dolores, convulsiones, trastornos de la sensación, del habla, y de los sentidos especiales (gusto, tacto, olfato, vista, oído).

Glándulas Endocrinas.- Los trastornos de las glándulas endocrinas tienen relación con la elección del anestésico y del procedimiento quirúrgico, pues no es muy favorable el pronóstico de las infecciones agudas en la cavidad bucal.

Examen Bucal.- Anotaremos lo que se observe por medio de la inspección (palpación, percusión, y exploración), en la lengua, frenillos, piso de la boca, región yugal, pilares palatinos, amígdalas, paladar, oclusión, articulación temporomandibular, ganglios.

Pruebas de Laboratorio.- Sangre, cuyo análisis incluye; cómputo de glóbulos rojos y de leucocitos, determinación de la hemoglobina, tiempo de sangrado y de coagulación, glucosa en sangre.

No solamente las enfermedades, sino también algunos estados normales pueden alterar la cantidad y la calidad de la sangre.

Glucosa en sangre	N: 70-110 mg %
Tiempo de sangrado	N: 1-2 min.
Tiempo de coagulación	N: 8-10 min.
Tiempo de protrombina	N: 11.5-13.2 seg.
Cantidad de Hemoglobina:	
Mujeres adultas	N: 12-26 g. %
Hombres adultos	N: 14-18 g. %
Glóbulos rojos:	
Mujeres adultas	N: 4.5-5.2 mil por mmc
Hombres adultos	N: 4.7-5.8 mil por mmc
Glóbulos Blancos:	
Mujeres adultas	N: 5.10 millones x mmc
Hombres adultos	N: 5-10 millones x mmc

Análisis bacterioscópico.- Es una ayuda en el diagnóstico, pues permite reconocer infecciones y la índole -- del microbio que las causa.

Análisis de la orina.- El análisis de la orina, de gran utilidad en la diagnosis, comprende:

Determinación de cantidad emitida durante las 24 horas, color, acidez, densidad, determinación de glucosa.

Los pacientes diabéticos que hayan de ser sujetos a tratamiento dental, recibirán con anterioridad, adecuado - tratamiento médico.

Estudio Radiográfico.- Se anotarán las apreciaciones que se encuentren en la serie radiográfica (periapicales, - oclusales, extraorales).

CAPITULO VII

ESTUDIO RADIOGRAFICO

Por medio de este estudio se determina la situación del diente retenido, su relación con las piezas dentarias-continuas y con las apofisis alveolar, la estructura y la forma, el estado de los dientes adyacentes, y si hay alguna lesión en la boca.

La técnica correcta para tomar radiografías es indispensable, así se evita la distorsión, superposición o imágenes borrosas. El estudio radiográfico apropiado, dará casi todos los datos diagnósticos de otros medios de examen.

Las radiografías no se diagnostican, sino que se interpretan, y dicha interpretación permite el diagnóstico final cuando está completo el estudio.

EXAMEN RADIOGRAFICO DEL CANINO INCLUIDO

Para encarar el problema quirúrgico, no es suficiente una radiografía intraoral, pues sólo nos impondrá de la existencia del diente. Es necesario ubicar el diente según los tres planos del espacio, es imprescindible ver la cús-

pide y el ápice, y conocer las relaciones de la vecindad - de estas porciones y de todo el diente con los órganos vecinos (senos y fosas nasales) y con los dientes vecinos.

La radiografía nos dará el tipo de tejido óseo (densidad, rarefacción, presencia del saco pericoronario, existencia de procesos óseos pericoronarios).

Antes de encarar un problema quirúrgico de esta especie, debemos verificar, la clase a que pertenece el canino retenido (posición vestibular o palatina, distancia de los dientes vecinos, número de caninos retenidos) para imponer el tipo de operación necesaria o sea la vía de acceso, incisión, etc.

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

Para investigar la relación vestíbulo palatina de los caninos superiores retenidos, no es segura por medio de la radiografía oclusal.

Importancia de conocer la porción coronaria.- La ra

diografía nos debe mostrar con nitidez:

a.- la forma de la corona.

b.- la existencia y dimensiones del saco pericorona
rio.

c.- la distancia y la relación de la cúspide del ca
nino con los incisivos central y lateral y la distancia --
con el conducto palatino anterior.

Importancia de conocer la porción radicular.- La --
gran cantidad de ramas óseas que se interponen al paso de--
los rayos, obscurecen el diagnóstico del ápice del canino.
Generalmente presenta dilatación, además debemos ver su--
colocación a nivel o por encima de los ápices de los dien--
tes vecinos, su proximidad con el seno maxilar.

CAPITULO VIII

PREOPERATORIO

Consideraciones Preoperatorias.

Medidas Generales.

Medidas Locales.

Consideraciones Preoperatorias.- El conjunto de circunstancias bajo las cuales se efectúa una intervención quirúrgica, obrará como factor determinante en el éxito de esta; por lo tanto, debemos prestar particular atención a los cuidados encaminados a rodear a los pacientes de las mejores condiciones para la feliz realización del acto quirúrgico y su evolución favorable.

Para efectuar una operación, en el organismo, se requiere en este, de una preparación previa, que en cirugía es la apreciación del estado de salud de una persona en vísperas de operarse, con el fin de establecer si se lleva a cabo la operación sin correr peligros o adoptar las medidas necesarias para que desaparezcan o reducirlos al mínimo.

Las medidas preoperatorias indicadas en todo acto quirúrgico bucal, son extremadamente simples, las clasifi-

camos en generales y locales:

a.- **Generales.**- Que se refieren al organismo en general.

b.- **Locales.**- Las que se realizan en el campo operativo, antes de la intervención.

En la actualidad tomamos como medida precautoria, - la antibioterapia y algunos otros medios previos al caso.

Medidas Generales.-

1.- **Examen de orina.**- Es de diagnóstico relativo, - pues salvo en algunos padecimientos renales se producen alteraciones en la composición química o física de la orina, tal estudio sólo se considera complemento clínico del estudio hemático, ya que generalmente todas las anomalías de - estructura química del plasma se revelan en la orina, aunque el mecanismo de producción de esta no es muy conocido, se supone que está en la filtración del plasma sanguíneo, - en los glomerulos renales y en la reabsorción tubular se--lectiva de lo filtrado; por lo tanto es difícil definir -- con exactitud que es la orina normal. Su composición está--sujeta a las variaciones de régimen, las modificaciones de

temperatura exterior e interior, la actividad física y la composición variable del plasma, debida a las variaciones fisiológicas y del metabolismo. Esto último hace que al llegar dicha plasma al filtro renal, aparezcan en la orina casi los mismos caracteres químicos del componente de la eliminación plasmática.

El examen de la orina, se divide en estudio físico, químico y biológico.

Estudiamos en la orina la cantidad excretada en 24 horas, el color, olor, aspecto, densidad y la reacción.

Volumen de la orina.- Puede variar por múltiples causas, la cantidad aumenta cuando el individuo se expone al frío, por la disminución de traducción, por la ingestión excesiva de alimentos y bebidas, por el aumento de filtración glomerular, por elevación de la presión sanguínea a nivel de los capilares del glomérulo, por la reducción de la presión osmótica del plasma de la sangre glomerular, por disminución de proteínas o de otros coloides, por lesión del epitelio, o por cambio en la actividad de ciertas glándulas endocrinas, especialmente la hipófisis y las suprarrenales.

La cantidad de orina eliminada oscila entre los mil y los mil seiscientos ml. en 24 horas. El volumen es menor cuando el individuo está de pie, que cuando está acostado, debido a la mayor concentración de proteína plasmática; la cantidad de orina de la mañana, es normalmente de 2 a 4 veces mayor que la de la noche.

Hay diferentes denominaciones según la cantidad de orina y sus variaciones:

Nicturia.- Aumento de orina en la noche.

Poliuria.- Exceso de orina.

Oliguria.- Cantidad pequeña de orina.

Anuria.- Cesación total de la excreción urinaria.

Polaquiuria.- Frecuencia de emisiones urinarias (padecimiento prostático).

Melituria.- Azúcares en la orina de especificidad desconocida.

La poliuria acompañada de polidipsia o poligagia es un dato de valor para diagnosticar la diabetes, determinando la eliminación diaria de tres a más litros de orina por falta de resorción tubular.

El color de la orina es muy variable, la coloración

se debe al pigmento urocromo acompañado de urobilina, uroertrina (da el color oscuro a la orina en los estados febriles), hay colores peculiares según la substancia administrada.

El olor varía según las substancias eliminadas; su olor característico quizás se deba a cuerpos alcaptónicos u oxácidos aromáticos, urinoide.

Ese aspecto nos sirve como guía diagnóstica; la orina turbia puede tener en suspensión moco, albumina, urato fosfatos, gránulos, después células epiteliales, elementos hemáticos y cilindros renales.

El peso específico de la orina varía en proporción directa de la cantidad de sólidos que tengan en solución, y en proporción inversa del volumen excretado en 24 horas.

La presencia de glucosa aumenta la densidad en la orina, aunque en algunas diabetes, especialmente las insípidas, el peso específico se mantiene normal; la acidez de la orina está regida casi por los mismos factores modificadores del volumen: alimentación, actividad física, cantidad de líquidos ingeridos, etc.

La orina reposada acaba por volverse alcalina, a causa de la producción de amoniaco por las bacterias que la contaminan.

La urea (principal producto de desecho metabólico), elemento más importante de la orina, pues representa casi la mitad del total de los sólidos, se forma en el hígado a partir del amoniaco originado por la diseminación de los ácidos aminados.

2.- Biometria Hemática.- La sangre está formada por elementos figurados y plasmas. Los elementos figurados son:

- a.- glóbulos rojos, eritrocitos o hematíes.
- b.- glóbulos blancos, leucocitos.
- c.- plaquetas, trombocitos.

a.- Los Hematíes.- Son células muertas que han modificado su estructura y carecen de núcleo. No son los únicos portadores de gases, el oxígeno está en los glóbulos rojos igual que el anhídrido carbónico; compartido con el plasma.

b.- Los leucocitos.- Son células de propiedad y polimorfismo pedicular, se colocan en la parte periférica de la

columna sanguínea cerca del endotelio del vaso, siendo la velocidad de la corriente menor. Los leucocitos tienen una propiedad muy importante, llamada diapédesis o sea que emigran por las juntas endoteliales. Son la parte viva de la sangre, impiden el acceso de elementos extraños, y absorben todo órgano o tejido que ha terminado su fisiología.

c.- Plaquetas.- Elemento muy importante desde el punto de vista quirúrgico, pues intervienen en la coagulación de la sangre, su vida es corta, de 3 a 5 días, su concentración es de 25000 a 500000 por mm. cúbico, son muy pequeñas y se adhieren a los instrumentos, se aglutinan, se deforman y se desintegran fuera del torrente sanguíneo; -- por lo tanto es muy difícil hacer el conteo de ellas. Intervienen además en la retracción del coágulo o sea la sinéresis.

Plasma.- Elemento característico de la sangre, que contiene los factores que intervienen en la coagulación, es el medio de suspensión y el vehículo de transmisión de las materias asimilables y de las sustancias que son producto del catabolismo.

La diferencia entre el suero y el plasma, es que es

tá en la sangre, menos los elementos corpusculares; en cambio el suero es el plasma sin los componentes del coágulo (producto cadavérico). Cuando se modifica la composición química del plasma, es que existe transtorno funcional o alteración orgánica (aumento de glucosa, signo de diabetes o de urea-padecimiento renal).

El plasma contiene fibrinogena que es transformado en fibrina por la trombina. La fibrina interviene en la coagulación.

Tiempo de sangrado	1 a 3 minutos.
Tiempo de coagulación	7 a 10 "
Tiempo de protrombina	12 a 14 "

Medidas Locales.- Veremos al estado de la cavidad por medio de un examen minucioso para cerciorarnos de que no hay dientes flojos, prótesis o placas que sean necesarias de quitar para llevar a cabo una intervención, obturaciones o incrustaciones flojas, coronas o prótesis que puedan ser desalojadas, que se encuentre en condiciones óptimas de limpieza, de infecciones como son: gingivitis estomatitis, lesiones tuberculosas y sífilíticas.

Estas medidas antisépticas preoperatorias, disminuyen los riesgos y complicaciones postoperatorios.

CAPITULO IX

ASEPSIA Y ANTISEPSIA

La asepsia es el método que se propone impedir la - llegada de los gérmenes patógenos al organismo humano y -- evitar por lo tanto, la producción de las enfermedades infecciosas. Eje: Erisipela, gangrena, etc.

La antisepsia es el método que se propone evitar el desarrollo de los microbios y trata de destruir los mismos, para combatir o impedir la instalación de procesos infecciosos.

Los microorganismos pueden entrar en el organismo - humano por diferentes vías. Se debe tener presente que la piel y las mucosas son barreras infranqueables para ellos, pero la más leve escoriación de la piel y las mucosas abre una amplia puerta a los agentes infecciosos.

Esas puertas las abre también el cirujano, siempre que hace una incisión sobre la piel o sobre las mucosas, - por lo que debe cuidar celosamente no poner en contacto -- ningún germen infeccioso con la herida abierta.

La supresión de estos gérmenes en el acto operato--

rio o sea la asepsia es la base de la cirugía moderna. El campo operatorio y todos los elementos que se van a poner en contacto con la herida deben estar desprovistos de gérmenes.

Para llegar a este ideal quirúrgico es necesario -- destruir los microbios en el ambiente en el que se va a -- operar, en las manos del operador, en el campo operatorio, en los instrumentos que se empleen y en todos los otros -- elementos que serán utilizados durante la intervención: -- compresas, gasas, algodones, material de sutura, etc.

La destrucción o eliminación de los gérmenes patógenos, dondequiera que ellos se encuentren constituye lo que se denomina antisepsia.

La antisepsia puede obtenerse por medios: mecánicos, físicos, químicos y biológicos.

A.- Procedimientos Mecánicos.- Estos procedimientos consisten en:

1.- Eliminar el tártaro salival depositado sobre los dientes.

2.- Pulverización con líquidos a presión o enjuagatorios de la cavidad bucal, hechos con una solución fisio-

lógica esterilizada, con el objeto de eliminar los restos alimenticios y arrastrar hacia el exterior una parte de los gérmenes que se encuentran normalmente en la cavidad bucal.

B.- Procedimientos Físicos.- La mayor parte de los elementos físicos, como la luz, el frío y la electricidad han sido empleados con fines antisépticos; pero sólo merecen tomarse en cuenta en la práctica quirúrgica, los que se basan en la utilización del calor, como medio de destruir a los microorganismos.

El calor empleado puede ser seco o húmedo y este último mediante el agua caliente o los vapores de agua bajo presión. La temperatura y el tiempo necesarios, para obtener una completa esterilización varían según el medio empleado.

La mayoría de los gérmenes patógenos en estado adulto mueren por el calentamiento a los 120°C, durante 1 hora en el aire seco; o sea a 60° durante 10 minutos en el calor húmedo. Ciertos microbios, como el de la tuberculosis, el tétano y otros, necesitan más de 160° durante 3 horas de calor seco o, 120 durante 45 minutos en el vapor de agua; de lo que se infiere que el calor húmedo es más efi-

caz que el seco.

Los 100° de calor húmedo no bastan para destruir la mayoría de los esporos.

La esterilización por el calor puede obtenerse por tres procedimientos:

- 1.- Por el calor seco.
- 2.- Por el calor húmedo, y
- 3.- por tindalización.

1.- Calor seco: La esterilización de los objetos colocados en estufas secas se obtiene manteniendo el calor entre 160° y 180° durante 40 minutos.

Algunas veces en casos de extrema urgencia, se puede recurrir al flameado de los objetos, para conseguir su esterilización; pero este método sólo puede emplearse para los instrumentos metálicos. Para ello se les coloca en una cubeta que contiene una cantidad variable de alcohol, según el tamaño del instrumento que se va a esterilizar y se enciende aquél.

Este procedimiento es inseguro, porque no garantiza la absoluta esterilización, a no ser que se prolongue por-

mucho tiempo el flameado, lo cual deteriora los instrumentos.

2.- Calor húmedo. Para esterilizar por medio del calor húmedo se emplea agua hirviendo corriente, o adicionada de sales, y vapor de agua saturando, a alta presión.

El calor húmedo es más eficaz para esterilizar, que el calor seco, porque el vapor de agua penetra por ósmosis o a través de las membranas de los microorganismos y de los esporos y coagula el protoplasma celular. La esterilización por el agua hirviendo, (100°.), se obtiene sumergiendo sencillamente los objetos en el agua, manteniendo en ella 30 minutos más o menos, pero tampoco en estas condiciones se obtiene siempre la esterilización absoluta; pues se ha comprobado que ciertos esporos resisten 2 horas en el agua hirviendo.

Para aumentar la temperatura del agua hirviendo y por lo tanto, su poder esterilizante se puede agregar 2% del carbonato o borato de sodio, o cloruro de sodio a saturación con lo cual se eleva la temperatura a 105° o a 108° respectivamente.

Por último, el vapor de agua saturado y bajo presión

realiza el ideal para esterilizar.

Se ha dicho ya que el vapor de agua, penetrado por osmosis a través de las membranas de los esporos coagula el protoplasma. Este fenómeno osmótico, se producirá con mayor intensidad si se emplea el vapor de agua bajo presión.

Este, a la presión de una atmósfera, es decir, a -- 1 Kg. por cm^2 . produce una temperatura de 120° , la que generalmente es bastante para destruir los microbios y sus esporos; sobre todo si se mantiene de 15 a 30 minutos.

La esterilización por el vapor bajo presión se efectúa en el autoclave.

3.- Tindalización.- Este procedimiento ideado por Tyndall, se funda en la observación hecha por él mismo, de que es posible obtener la perfecta esterilización sin pasar los 65° de temperatura, bastando para ello calentar -- los objetos que se desea esterilizar durante una hora diaria, por espacio de 5 o 6 días consecutivamente.

Los esporos resisten los 65° el primer día; pero en el intervalo comprendido entre dos calentamientos sucesivos llegan al estado adulto y se vuelven vulnerables ante una segunda elevación de temperatura, y así sucesivamente.

Para ciertos microorganismos, como los del tétano y el carbunco, no se puede tener absoluta confianza con esta clase de esterilización.

C.- Procedimientos químicos. Los procedimientos químicos son los que utilizan fármacos o drogas que impiden el desarrollo de los microorganismos, para obtener la asepsia.

Estos procedimientos no se usan sino en muy raras ocasiones, para la esterilización de los instrumentos o materiales, pues los procedimientos físicos dan una seguridad mucho mayor. Pueden utilizarse los agentes químicos para realizar la antisepsia, sólo en los casos cuando ciertos elementos quirúrgicos, como los guantes de goma, el catgut, etc., sufran la acción del calor.

En cambio, se debe recurrir a los fármacos o a los procedimientos biológicos, para esterilizar el campo operatorio o para luchar contra los microorganismos, cuando éstos hayan penetrado en el organismo humano.

Con respecto a los medicamentos antisépticos se debe tener en cuenta, cuando se emplean para esterilizar el campo operatorio, que al mismo tiempo que actúa sobre los

agentes patógenos, obran sobre las células nobles del organismo y que por lo tanto no siempre están indicados los de acción más energética, máxime cuando hay medicamentos que tienen preferencia sobre las células orgánicas y que son los que, Ehrlich denominó organotropos, en oposición a los que tienen preferencia por los microorganismos a los que él llamo parasitropos.

Como la mayoría de los antisépticos ejercen su acción microbicida, debido a su tenacidad, también disminuyen o anulan las defensas naturales; circunstancias que muchas veces facilita la acción microbiana.

La estomatitis mercurial es una lesión demostrativa de cómo disminuye la resistencia de la mucosa bucal, y en este caso, como en otros se nota que las soluciones frecuentes de los antisépticos son menos eficaces que las débiles.

El ideal de un antiséptico es que detenga el crecimiento o la actividad de los gérmenes y a la vez estimule a las células, para que activen su defensa natural.

Empleo de las Sulfamilamidas. Domack dio a conocer en 1935 la acción antiestreptocócica del clorhidrato de -

sulfamidrocristidina; y desde entonces son muchas las experiencias in vitro e in vivo con esa droga, habiéndose llegado a la conclusión de que ésta tiene una evidente acción sobre los microorganismos del grupo de cocos y especialmente sobre los estreptococos, sin ser difícil, que además -- excite las defensas orgánicas y neutralice las toxinas bacterianas.

Las sulfamidas pueden administrarse al interior, -- tanto por vía bucal, como subcutánea o intramuscular o endovenosa. Hoy se prefiere la vía bucal, porque su difusión es tan rápida que hace innecesaria cualquiera de las otras vías. En cirugía se las están empleando bucalmente. Para su aplicación por vía enteral debe tenerse en cuenta el estado de las defensas del paciente.

Para evitar complicaciones cuando se administran -- las sulfamidas al interior debe procederse con los siguientes cuidados:

1.- Está contraindicado el empleo de sulfas cuando se están empleando compuestos azufrados, debido al peligro de la formación de sulfohemoglobina.

2.- No deben emplearse hipnóticos de las anilinas -

ni tampoco el paramidón o la aspirina, porque pueden producir intoxicaciones graves.

El empleo local no ofrece peligros y se debe preferir para intervenciones en la cavidad bucal.

Procedimientos biológicos.- Los procedimientos biológicos de antisepsia están constituidos por las vacunas, los sueros y la penicilina.

Las vacunas activan las defensas orgánicas; los sueros las ayudan para atacar con éxito a los agentes infecciosos.

Empleo de la penicilina.- En 1929 Alexander Fleming descubrió esta substancia formada por el hongo *penicillium notatum* que produce una acción antibacteriana extremadamente poderosa. Se le obtiene en los filtrados de cultivo de dicho hongo.

Florey, de Oxford intensificó el estudio de este antibiótico llegando a obtener muy purificada el año de 1942, con lo cual se disminuyó notablemente su toxicidad.

Ciertas infecciones resistentes a las sulfamidas son curadas con penicilina.

Se le administra por vía endovenosa, intramuscular, y localmente, no es tóxica y se elimina con rapidez.

La antibioterapia es la terapéutica empleada para tratar y prevenir procesos infecciosos.

Se sabe que al efectuar cualquier intervención quirúrgica, se produce una bacteremia transitoria inmediata; esta bacteremia es peligrosa, ya que puede provocar estados patológicos en el organismo, o activar los que ya existan en estado latente.

Los antibióticos deben ser administrados con cuidado, se ve en la actualidad la tendencia a administrarlos a discreción, cosa que no debe ser, ya que suelen suceder varias cosas; que no se llegue a una concentración sanguínea, capaz de combatir la flora microbiana, que no se sostenga esta concentración por el tiempo conveniente, o bien, que por la gran dosis de antibiótico, llegue el individuo a adquirir resistencia a ellos.

En el cardiopata, es muy importante este punto, ya que vemos que aún en un corazón sano es posible que la bacteremia transitoria llegue a producir procesos inflamatorios graves.

La preparación del campo operatorio debe realizarse en la siguiente forma:

1.- Se hará una limpieza de los dientes.

Desde el día anterior a la intervención se hará enjuagar la boca al paciente, cada 2 horas, con una solución débilmente antiséptica y alcalina franca.

2.- Inmediatamente antes de la intervención se repetirán los enjuagatorios con la misma solución.

3.- Se limpiará la piel de las regiones vecinas de la boca con algún antiséptico (alcohol, etc.)

4.- Se cubrirá la cabeza del paciente con una o varias compresas esterilizadas.

5.- Se pincelarán la mucosa bucal y los dientes vecinos con alcohol yodado.

Esterilización del instrumental.- El instrumental quirúrgico a esterilizarse se coloca en cajas metálicas y se cubre con gasas o con compresas.

Las cajas se llevan a la estufa, se dejan entreabiertas para permitir la evaporación de la humedad y evitar -- que se oxiden.

La estufa seca debe estar a una temperatura de 160°

durante 40 minutos.

Los instrumentos cortantes o punzantes no deben mezclarse con otros objetos para evitar que pierdan el filo.

Material Quirúrgico.- La mayor parte del material quirúrgico debe esterilizarse en el autoclave.

El algodón debe esterilizarse a 144° durante 45 minutos.

Los guantes de hule se esterilizan en el autoclave a la presión de 1 1/2 atmósferas, o sea a 127° durante 20 minutos. Para esto se le coloca en cajas metálicas entre dos capas de gasa, y con abundante talco.

La seda y el hilo para sutura, se esterilizan ya sea en el autoclave o por ebullición en agua pura durante 20 minutos, conservándolos después en un vaso de vidrio transparente que contenga una solución de bicloruro de mercurio al 0.5%.

Los cepillos de mano se esterilizan por ebullición manteniéndolos después en alcohol rectificado.

CAPITULO X

INSTRUMENTAL

PARA TEJIDOS BLANDOS Y DUROS

La cirugía bucal requiere como la cirugía general, instrumentos especializados: la práctica es la que nos llevará a la selección del instrumental; como síntesis de nuestra experiencia podemos observar que no son necesarios varios instrumentos y los pocos que empleamos, son el producto de una meditada selección. Ya elegidos éstos deben tener una función específica y determinada.

La operación que consiste en la extracción quirúrgica del canino retenido se propone practicar una brecha en la mucosa (Incisión), desplazar el colgajo, y llegando al hueso, eliminarlo parcial o totalmente (osteotomía) para encontrarse con el canino retenido, y aplicar sobre él los instrumentos destinados a la exodoncia (odontosección y extracción).

Para hacer la incisión de la mucosa a nivel donde se encuentra el canino incluido, se emplea el bisturí de Bard Parker, de hoja intercambiable, también es útil para dicho propósito el bisturí de Austin.

En algunas oportunidades pueden emplear unas tijeras rectas o curvas para seccionar inserciones musculares bajas o exceso de tejido, después de terminada la extracción también se emplean tijeras para cortar los puntos de sutura.

Para ayudarse en la preparación de los colgajos en su despegamiento y en su sutura, son útiles las pinzas de disección dentadas o las de dientes de ratón.

Después de practicada la incisión, el colgajo mucoso se desprende de su inserción ósea con periostotomos o legras.

El labio del paciente y eventualmente el colgajo -- son mantenidos por separadores, los de Farabeg se usan frecuentemente, la sección del hueso que cubre total o parcialmente el canino retenido se realiza con escoplos: el instrumento es una barra metálica, uno de cuyos extremos es la hoja.

Está cortado a bisel o expensas de una de sus caras: la hoja del escopro pueden ser recta o pueden estar ahuecada en media caña. Actúan a presión manual o son accionados a golpe de martillo dirigidos sobre la extremidad opuesta-

al filo.

El escoplo puede ser también accionado por medio del torno dental este instrumento se denomina escoplo o martillo automático.

La osteotomía por medio de la fresa es una maniobra sencilla y sin trascendencia, debe de emplearse con ciertas precauciones evitando el recalentamiento del hueso: por lo tanto ha de aplicarse en maniobra intermitentes siendo el territorio fresado, conveniente o irrigado.

Pinzas gurbias.- Están destinadas al mismo fin que las fresas o escoplos se emplean en la osteotomía del hueso bucal lingual o palatino. Este instrumento tiene aplicación en un tiempo quirúrgico importante, la eliminación del saco pericoronario.

Limas para Hueso.- Son instrumentos destinados a alisar los bordes óseos después de la extracción. Tenemos también cucharillas para hueso; en las maniobras finales de la operación la cucharilla se usa para eliminar rugosidades, granulaciones, restos del saco pericoronario o esquirlas óseas.

Existen gran variedad de elevadores, estos instru-

mentos que presenta el comercio pueden seleccionarse un número de ellos; los elevadores de Winter, inteligentemente-diseñados por su autor, los de A. Barry, el de Seldin y el-elevador universal. Para la extracción de raíces se em- - plean los elevadores Clev-Dent, y los apicales destinados-a eliminar pequeños trozos radiculares en caso de fractura.

La cirugía bucal, en este caso, la extracción qui- - rúrgica del canino retenido se propone abrir por método -- quirúrgico la mucosa que tapiza la región de este diente, - prepara los colgajos resultantes de la primera maniobra, - eliminar el hueso que protege el canino retenido y termi-- nar la operación realizando la restauración de los tejidos afectados por las maniobras quirúrgicas. Por lo tanto la - extracción consta de los tiempos siguientes:

- I. INCISION
- II. PREPARACION DE LOS COLGAJOS.
- III. OSTEOTOMIA.
- IV. OPERACION PROPIAMENTE DICHA
(Extracción del canino retenido)
- V. TRATAMIENTO DE LA CAVIDAD OSEA.
- VI. SUTURA.
- VII. CUIDADOS POSTOPERATORIOS.

CAPITULO XI

TECNICAS QUIRURGICAS PARA LA REMOSION DE CANINOS INCLUIDOS

Extracción de Caninos Superiores Retenidos Técnica-
Quirúrgica para la Remoción de Caninos Inferiores -
Incluidos.

Extracción de Caninos Inferiores Linguales.

La extracción del diente retenido, consiste en un -
problema mecánico; es la búsqueda, por medios mecánicos e-
instrumentales (del diente retenido y su eliminación del -
interior del hueso donde está ubicado). La extracción qui-
rúrgica de los dientes retenidos, la constituyen los méto-
dos de la extracción por seccionamiento y la extracción a-
colgajo; para efectuarlas se ha concebido e ideado una can-
tidad de técnicas, y sería poco fructífero explicarlas to-
das, por lo tanto haremos una recopilación sacando de los-
distintos autores los diversos procedimientos tomando los-
puntos que más interesan, o que encontramos de más prácti-
ca o útil aplicación.

Cuando el diente retenido está colocado en sitio --
distante de la cara masticatoria y no queda en contacto --

con el diente contiguo, se hace incisión más alta y se separan los tejidos para poder llegar al diente. La operación se ejecuta tomando en cuenta el sitio en donde está colocada la corona. Dado que la corona es de mayor diámetro que el resto del diente. La extracción se hace en la cara bucal o labial si se ve porción del diente, en dicha cara y si se ve por palatino la extracción se hace por palatino.

Si la retención es por un quiste, es más fácil la extracción o extirpación del diente retenido, pues se obtiene un campo operatorio más visible.

Algunas veces se recomienda dividir el diente en corona y raíz para facilitar la extracción quirúrgica.

Hay ocasiones en que la extracción se hace extrabucalmente, a causa de alguna lesión o con motivo de la posición que ocupe el diente.

EXTRACCION DE CANINOS SUPERIORES RETENIDOS.

La vía de entrada, la incisión, la abrigación del tejido óseo y el método para hacer la extracción, depende de la variedad de retención. Antes de proceder se averiguará con exactitud la situación del diente, se proyectará la

técnica que ha de seguirse.

El colgajo será lo bastante amplio para facilitar el acceso; se dejará un margen de hueso que descanse el colgajo y se evitará el traumatismo de los tejidos blandos.

Los caninos superiores retenidos se intervienen mejor cuando se encuentran en palatino, pues cuando se presente vestibularmente lo más frecuente es seccionarlo para respetar los alveólos de los incisivos, la división complica la técnica operatoria.

Como los caninos palatinos son más frecuentes, les dedicamos un capítulo aparte. Hablaremos de los que se presentan por vestibular y los vestíbulos palatinos ya sea en dentados o en desdentados.

Extirpación por vía vestibular.- La vía vestibular para extraer caninos retenidos en el lado vestibular y los palatinos próximos a la arcada dentaria, es más sencilla que la palatina pues la eliminación es más fácil y el acceso del diente más directa, cuando existen diastemas o espacios debidos a dientes ausentes.

Anestesia.- Infraorbitaria completada con anestesia del paladar a nivel del agujero palatino anterior y aneste

sia distal a la altura del ápice del canino. Si se emplea anestesia general, es conveniente poner anestesia infiltrativa en el vestibulo con fin hemostático.

Incisión.- La incisión que puede emplearse, es la de Newman (hasta el borde libre), o la Partsch (incisión en arco).

Desprendimiento del Colgajo.- Debe mantenerse levantado durante el curso de la intervección sin trummatizar, ésto se logra con separador.

Osteotomía.- Puede hacerse con fresa quirúrgica. Es más fácil por vestibular pues la tabla externa no tiene la dureza y solidez de la bóveda palatina.

Extracción.- Pueden extraerse enteros después de -- enuclear la tapa ósea, se luxan con elevadores rectos que se insinúan entre el diente y la pared ósea, después se toma con una pieza y se extrae. Los caninos palatinos próximos a la arcada dentaria, y que existe ausencia del lateral, premolar de ambos dientes, se seccionan para extraerlos por la vía vestibular. La odontosección es a nivel del vuello, la corona se extrae con elevador recto o angular (12 de Winter), la raíz es movilizada en dirección de su eje mayor, a veces se da el caso de hacer nueva sección de

la raíz, pues al ser dirigida hacia adelante tropieza con el diente vecino.

Se inspecciona la cavidad ósea, se extirpa el saco-periocoronario y los restos óseos o dentarios se lavan con suero fisiológico. Se sutura con dos o tres puntos usando seda o hilo, después de repuesto el colgajo en su sitio.

Esta técnica se emplea en los caninos vestibulo palatinos.

Extracción simultánea de los caninos retenidos y -- dientes de la arcada.- Cuando se presenta el caso de ex -- traer un canino retenido y un diente de la arcada, se debe a que éstos son portadores de complicaciones de caries o - paradontosis. Puede llevarse a cabo esta maniobra cuando - el canino se halla cerca de la tabla ósea de la bóveda y - con la condición de que el canino sea seccionado tantas veces como se requiera, para disminuir riesgos en la intervención.

Los caninos que están profundos se intervienen en - distintos tiempos:

A) Antes que los dientes.- Esto se hace cuando los - dientes son grandes y proceso alveolar debilitado o de es-

casas proporciones.

Los dientes se extraen hasta que la cavidad que queda al extraer el canino, se haya llenado con la regeneración ósea. Esto es con el fin de prevenir fracturas del hueso alveolar que se pueden ocasionar al hacer presión con los elevadores sobre un diente retenido, pues la porción alveolar queda debilitada al extraer los dientes.

B) Después de los dientes.- Se lleva a cabo la intervención cuando el proceso alveolar es sólido y firme. Es aconsejable que se lleve a cabo la extracción de ambos (caninos y dientes) en la misma sesión.

Extracción de los caninos en maxilar desdentado. Para extraer caninos en maxilar sin dientes, la vía más aceptable es la vestibular, pues la ausencia de dientes facilita la operación.

Los caninos que se encuentran profundos, lejos de la arcada y de la tabla externa y próximos a la bóveda (vía palatina).

El diente debe seccionarse por que si ejerce presión se corre el riesgo de fractura de porciones de la tabla vestibular, desde el punto de vista vestibular tendría

mos trastornos posteriores.

La técnica es la misma que para otros tipos de caninos retenidos, siguiendo las normas correspondientes. Incisión, separación del colgajo, osteotomía, luxación, extracción con piezas, regularización del hueso con pinza gurbia, regularización de los bordes óseos con escofina o lima, se lava con suero fisiológico, se desciende el colgajo y se -- sutura.

TECNICAS QUIRURGICAS PARA LA REMOCION DE CANINOS INFERIORES INCLUIDOS

Los caninos inferiores retenidos existen en número menor que los superiores (5% - 4%). En la práctica hay un número reducido de tales dientes retenidos, la porción es de 99 a 1.

Como para los caninos del maxilar, los de la mandíbula han de ser prolijamente radiografiados para fijar su posición y su relación vestibulo lingual. Por lo tanto se tomarán radiografías totales y oclusales. Esta última toma es importante para conocer con toda precisión la posición buccal o lingual que puede tener el diente retenido. La inspección clínica y la palpación individualizan la existencia y-

posición vestibular o lingual, porque en la mandíbula, el relieve del diente es más visible, o por lo menos palpable.

Un gran número de caninos retenidos en la mandíbula son portadores de quistes dentígenos de volúmen y estado clínico variable.

Los caninos inferiores retenidos, pueden ser operados con anestesia regional (troncular), o con anestesia general. La vía de acceso de elección, es la vestibular (aún para ciertos casos de caninos linguales verticales y con espacio en la arcada, por ausencia de los dientes vecinos.)

La incisión en arco sin llegar al borde gingival, provee un colgajo a expensas del borde libre trazando una incisión vertical y desprendimiento la encía de los cuellos dentarios, de esta manera corren menor riesgo de ser traumatizadas durante las maniobras quirúrgicas. Correctamente adaptado el colgajo, no deja huellas.

Desprendimientos de los Colgajos.- Se hace de acuerdo con el tipo de incisión con una legra fina, con el periostotomo, o con la espátula de Freer se desciende el colgajo mucoperiostático sosteniéndolo con un separador roma.

Para facilitar el problema quirúrgico, la odontosección, se impone. Como en el maxilar la escasa elasticidad del hueso mandibular en su porción se realiza con fresa, - con escoplo y martillo o con escoplo automático.

Las porciones seccionadas se extraerán por separado, con elevadores rectos o angulares, según la posición y facilidad de acceso. La sutura se puede realizar con seda, - hilo, catgut o Naylon.

EXTRACCION DE CANINOS INFERIORES LINGUALES

Tal posición es relativamente rara. La intervención se puede realizar por vía vestibular cuando exista espacio entre los dientes vecinos. La incisión por el lado lingual es más laborioso por las dificultades de acceso inherentes a la ubicación del diente retenido, y la mala iluminación y visibilidad a este nivel.

El método de la odontosección disminuye los riesgos de lesiones sobre los dientes vecinos; presión, fuerza excesiva que pueda comprometer la raíz o parte de ella se encuentra en el lado vestibular y la corona en el lado lingual, debe realizarse la alveolectomía vestibular, la sección del canino a nivel de su cuello y la extracción de --

los dos elementos por la vía en que están ubicados; la corona por el lado lingual y la raíz por el vestibulo.

EXTRACCION DE LOS CANINOS INFERIORES EN DESDENTADOS

La vía de acceso siempre es la vestibular. La incisión angular es la de preferencia: llega hasta las proximidades del borde libre la incisión horizontal, y la vertical se traza en ángulo recto con el primero. Se desprende un colgajo gingival; en el ángulo superior, se elimina la suficiente cantidad de hueso, hasta lograr descubrir la corona del diente retenido y su porción cervical, se luxa el canino con un elevador de Clev-dent dirigiéndolo hacia bucal. La cavidad ósea que alojaba el diente queda vacía; se elimina el saco periocoronario con cucharilla para hueso.- Con una pinza gurbia se realiza la alveolectomía correctora necesaria; se readapta el colgajo y se practica la sutura.

CAPITULO XII

EL POSTOPERATORIO

Se entiende por postoperatorio, el conjunto de tratamientos, observaciones, medicación y maniobras que se realizan después de la operación, con el fin de mantener la mejor evolución de los fines logrados por la intervención, reparar los daños que surjan con motivo del acto quirúrgico, colaborar con la naturaleza en el logro del mejor estado de salud.

Higiene de la Cavidad Bucal.- Terminada la operación el ayudante o la enfermera lava la sangre y sustancias o secreciones que pudieran haberse depositado sobre la cara del paciente con una gasa mojada en agua oxigenada, la cavidad bucal será irrigada con una solución tibia del mismo medicamento, o mejor aún, proyectada ésta con un atomizador que limpiará y así eliminará sangre, saliva y restos que eventualmente pueden depositarse en los surcos vestibulares, piso bucal, en la bóveda palatina y en los espacios interdentarios, éstos elementos extraños entran en putrefacción y colaboran en el aumento de la riqueza de la flora microbiana bucal.

El tratamiento postoperatorio es una de las fases importantes de nuestro trabajo, tanto es así que la vigilancia, cuidado y tratamiento del paciente, una vez terminada la operación, puede modificar y aun mejorar los inconvenientes surgidos en el curso de la intervención quirúrgica, desde luego que el postoperatorio en cirugía oral no puede tener la trascendencia del mismo, en una operación de cirugía general; en otros términos, nuestra cirugía es la que hacemos sobre un paciente generalmente y salvo excepciones que se fundan más bien en el tipo de anestesia usada que en la operación misma, lesión tratada, edad, etc, el enfermo no necesita ser hospitalizado.

Los cuidados postoperatorios deben referirse a la herida misma y al campo operatorio y al estado general del paciente.

Se ha preconizado el empleo de agentes físicos, como elementos postoperatorios para mejorar las condiciones de las heridas en la cavidad bucal, se refieren al empleo del calor, frío, irradiaciones etc.

Frío.- Empleamos con gran frecuencia el frío, como tratamiento postoperatorio, se aconseja bajo la forma de -

bolsas de hielo, o toallas mojadas en agua helada, que se colocan sobre la cara cerca del sitio de la intervención, - el papel del frío es múltiple; evita la congestión y el dolor postoperatorio, se dice que ayuda a prevenir los hematomas y las hemorragias, disminuye y concreta los demás postoperatorios, el frío se usa por períodos de quince minutos, - esta terapéutica sólo se aplica en los dos primeros días siguientes a la operación; prolongada por más tiempo, su acción puede resultar inútil pero no perjudicial.

Calor.- Solamente lo empleamos con el objeto de acelerar la colección purulenta y localizar la vía de drenaje de los absesos.

Rayos Infrarojos.- Son fuente de calor interesantes, se emplean después de las apicectomías o de extracciones laboriosas o difíciles, se usa también en el tratamiento de las alveolitis y en el tratamiento post-quirúrgico dentario.

Rayos Ultravioletas.- Preconizados por algunos autores para el tratamiento de los dolores postoperatorios aunque esta terapéutica no es muy común, no se conocen a fondo los resultados obtenidos.

El paciente en su domicilio (ya realizada la forma--

ción del coágulo) hará lavajes suaves de su boca, 4 horas - después de la operación, con una solución antiséptica.

Cuidados de la herida.- En pacientes sanos, las heridas en la cavidad bucal cuando evolucionan normalmente - no necesitan terapéutica especializada, la natural a proveer las condiciones suficientes para la formación del coágulo y la protección de la herida operatoria, en términos generales, un alveolo que sangra y se llena con un coágulo tiene mejor defensa contra la infección y los dolores; después del segundo día, la herida (nos referimos en especial a las heridas mayores), será suavemente irrigada con suero fisiológico, si hay que extraer los puntos de sutura, esto se hará el cuarto o quinto día ya que si quedan por más -- tiempo podríamos tener una reacción a cuerpo extraño, provocando inflamaciones localizadas y superaciones innecesarias; estos puntos por lo tanto serán retirados, durante - este tiempo.

Tratamiento general del paciente.- Este tratamiento debe ser practicado por el clínico que vigila al paciente - en colaboración con el odontólogo. Dicho tratamiento se refiere al mantenimiento del pulso, de la tensión arterial, - de la alimentación del paciente, el tratamiento general de

las complicaciones postoperatorios (vacunoterapia, antibioterapia, tratamiento hemostático, sueros, transfusiones sanguíneas, tratamiento del chok).

Tratamiento del recién operado.- Nos referimos a la alimentación que no está restringida por la administración de la anestesia general, es decir; el tipo de alimentación necesita y que puede tomar el paciente por las circunstancias de una operación en la boca; el primer alimento se hará 6 horas después de operado, consistirá de líquidos, una tasa de té con leche tibia; 6 horas después podrá tomar el siguiente menú, tolerada la dieta líquida ya administrada; astracto de carne, caldo de jugo de carne, jugo, sopas, - puré huevos tibios, gelatina, dulce de leche.

Instrucciones para el paciente.- Antes de despedir al paciente deben dárseles instrucciones precisas respecto al cuidado que ha de tener en su domicilio (tratamiento postoperatorio), enjuagatorios, alimentación, tratamiento médico (antibióticos, quimioterapia, consulta). Estas instrucciones pueden darse por escrito para evitar dudas, - - acostumbramos entregar a nuestros paciente una hoja impresa con las intrucciones que necesitan, y que van a continua--ción:

Una operación en la cavidad bucal requiere una serie de cuidados postoperatorios. Parte de éstos debe realizarlos el paciente otros los realiza el profesional; la colaboración entre el odontólogo y el enfermo llevará a buen éxito la intervención; cuando llegue a su casa después de la operación (aún una simple extracción dentaria), conviene guardar reposo por algunas horas, colocar una bolsa de hielo en la cara sobre la región operada durante quince minutos, y quince minutos de descanso; por algún término de varias horas, no realizar ninguna clase de enjuagatorios a menos que se hubiera prescrito lo contrario, por el término de 3 horas; si hubiera dejado en la boca una gasa protectora, retirarla al cabo de una hora, después de transcurridas las 3 horas, realizar enjuagatorios tibios, con una solución de agua tibia y antiséptico, estos enjuagatorios se repetirán cada 6 horas; en caso de sentir dolor tomar una tableta de analgésico indicado, se puede repetir esta medicación cada 6 u 8 horas si el dolor no cesa. Si tuviera una hemorragia, el paciente puede realizar un taponamiento de urgencia colocando sobre la herida un apósito de gasa esterilizada sobre la cual deberá morder durante treinta minutos; la alimentación ya fue indicada.

Complicaciones de la Operación.- Toda operación pue-

de ser seguida de complicaciones locales o generales de -- distinta índole, el afán del operador debe ser prevenirlas mediante estudios preoperatorios y dominio de técnicas quirúrgicas.

Complicaciones Locales.- Hemorragia, está en el curso de una operación, es un suceso lógico.- Cohibir la hemorragia en el acto operatorio es obra de la hemostasis. Nos referimos ahora a la hemorragia postoperatoria que aparece inmediatamente a la operación o un tiempo después.

Hemorragia.- El tratamiento de ésta en cirugía bu-- cal se realiza por dos procedimientos. Uno instrumental -- que tiene su aplicación en la ligadura o en el aplasta -- miento del vaso que no sangra; la ligadura tiene sus apli-- caciones en vasos gruesos que no cesan de sangrar por com-- presión, el aplastamiento se realiza comprimiendo brusca-- mente el vaso sangrante con instrumento romo, el otro pro-- cedimiento actúa mecánicamente y se logra por el tapon -- miento y compresión que se realiza por medio de un apósito de gasa, generalmente volviendo al colgajo a su sitio y suturando, la hemorragia cesa, por la sangre que al coagular se obtura los vasos sangratorios; a expensas de este coágu lo se realiza el proceso de cicatrización.

A veces la hemorragia aparece algunas horas o algunos días después de la operación, puede obedecer a la caída del coágulo por hipertensión arterial, traumatismo de la región operada, o por haber cesado la acción vasoconstrictora de la anestesia, a estos factores locales pueden agregarse una causa general que favorezca la hemorragia.

El tratamiento de tal accidente se realiza por métodos locales y métodos generales.

Métodos Locales.- Se lava la región que sangra con un chorro de agua tibia para retirar los restos de coágulo y la sangre, que dificulta la visión del punto sangrante, - investigando el lugar por donde sangra, la hemostasis se -- realiza por taponamiento a presión, con gasa encima de la herida y comprimiendo sus bordes, se deposita un trozo gran de de gasa la cual se mantiene bajo la presión masticatoria, en caso que esta maniobra se encuentre dificultada por cualquier motivo donde se localiza la herida hemorrágica.

Métodos Generales.- Según la cantidad de sangre perdida será el estado del paciente. En general las hemorragias en cirugía bucal, no son mortales, aunque a veces son alarmantes, se tratará de reemplazar la sangre perdida por transfusión de suero glucosado, transfusión sanguínea y me-

dicamentos para completar o substituir los elementos sanguíneos deficientes que originaron el sangrado, o complementar el volumen de líquidos circulatorios (volhemia).

Hematoma.- Accidente común que escapa la mayor parte de las veces a nuestras previsiones; consiste en la entrada, difusión y depósito de sangre en los tejidos vecinos al sitio de la operación.

El tumor sanguíneo puede adquirir un volumen considerable con el consiguiente cambio de colocación del lugar de la operación, la piel y sus vecindades. La encía que cubre la región operada se pone turgente y dolorosa, las regiones vecinas acompañan la tumefacción sanguínea y el tono adquiere un aspecto inflamatorio, el hematoma puede superar, dando en estas ocasiones repercusión ganglionar, escalofríos y fiebre.

La conducta en semejantes casos puede ser expectante, después de un tiempo variable y con suma lentitud el hematoma se organizará, por ser grande, se colocará una vía de drenaje al hematoma antes de que se infecte, y si se infectara, se tratará como un absceso, incidiéndolo con bisturí, algunas veces puede intentarse disminuir la tensión absorbiendo con una jeringa la sangre, todavía líquida del hematoma.

Infección.- A pesar de las condiciones asépticas del campo operatorio, la infección puede sobrevenir a una operación flemones, absesos, celulitis y aún procesos de mayor gravedad, tales como flemón difuso del piso de la boca; el proceso infeccioso postoperatorio más común es la alveolitis, su patogenia, marcha clínica y tratamiento, así como el tratamiento de las infecciones será objeto de un estudio individual.

Dolor.- El dolor postoperatorio que se presenta a causa del tratamiento operatorio, debe ser controlado por medicamentos adecuados. Acido Acetilsalicílico, demetil, etc., (náuseas posanestésica, o dolor a la deglución que impida al paciente por vía oral) pueden administrarse los analgésicos por vía rectal, en forma de supositorios.

Complicaciones Generales.- Cualquier intervención en la cavidad oral puede ser seguida de complicaciones generales, muchos de éstos podemos prevenirlos; otros escapan a nuestros buenos propósitos.

Shock.- Es la complicación más inmediata que puede presentarse, suele ser debido a la anestesia o tratarse de un shock neurogénico, el primero es el más frecuente cuando no se trata del shock neurogénico, por lo común se trata de

lipotimias de intensidad variable, originadas, en la mayor parte de los casos, por el miedo a la operación, el cuadro es clásico. El paciente empieza a empalidecer, su frente se cubre de gotas de sudor, la respiración se hace ansiosa, -- los ojos miran hacia un punto fijo, la nariz se torna afilada, el pulso disminuye de frecuencia, esta situación se mantiene por breves minutos.

El tratamiento de esta lipotimia se realiza de la siguiente manera; Se suspende la intervención; se coloca el paciente horizontalmente, con la cabeza más baja que el cuerpo para combatir la anemia cerebral; es útil la administración de oxígeno al 100%, se inyectará por vía intramuscular vaso constrictor es como los derivados de la efedrina (productos que deben tenerse siempre a mano en el consultorio dental, junto con una jeringa esterilizada lista para ser usada), este medicamento se aplica únicamente si el paciente no reacciona favorablemente a maniobras conservadoras.

CAPITULO XIII

CONCLUSIONES

El cuidado de cualquier enfermo, requiere mucho más que el simple conocimiento y habilidad técnica, debemos comprender los sentimientos y necesidades emocionales de los pacientes y no olvidar que es un ser humano.

En la cirugía bucal aplicamos las bases de la cirugía general, y a través de los años, la cirugía bucal se ha vuelto más importante. Debemos tener destreza manual y conocimientos fundamentales de anatomía, fisiología y de los estados patológicos más frecuentes, educar nuestros dedos para descubrir las anomalías de estructura e interpretarlas en los estados patológicos o traumatismos.

El paciente debe visitarnos una semana después de la operación para quitar puntos de sutura. Antes de realizar cualquier intervención, debemos tener la historia clínica y -- las pruebas de laboratorio para no tener complicación alguna, no atrevernos a hacer una operación, por que veámos es fácil, se correrían grandes riesgos, debemos tener conocimientos para practicarla y hacerlo sin temor, pues ocasionaría traumatismos.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- CIRUGIA BUCAL Y DE LOS MAXILARES.
Pichler y Trauner.
- 2.- ENFERMEDADES SEPTICAS MAXILO-CERVICO-FACIALES.
Dr. Felipe Cora Eliseth.
Editorial Mundi.
- 3.- LA ESCUELA ODONTOLOGICA ALEMANA.
Editorial Labor.
Tomo I.
- 4.- INTRODUCCION A LA CLINICA ESTOMATOLOGICA.
Dr. Felipe Cora Eliseth
Editorial Mundi.
- 5.- PATOLOGIA BUCAL.
Dr. Kurt H. Thoma.
Editorial UTHEA.
- 6.- CIRUGIA BUCAL.
Dr. Kurt H. Thoma.
Editorial UTHEA.
- 7.- CIRUGIA BUCAL.
Dr. Guillermo Ries Centeno.
Editorial El Ateneo.
- 8.- CIRUGIA BUCAL.
Dr. Archer
- 9.- MANUAL DE ANESTESIA LOCAL EN ODONTOLOGIA.
Astra.

- 10.- **TECNICAS QUIRURGICAS DE CABEZA Y CUELLO.**
Dr. Alberto Palacios Gómez.
Editorial Interamericana, S.A. (1969).
- 11.- **CIRUGIA BUCAL.**
Dr. Sterling V. Mead.
Editorial UTHEA. Tomo I.
- 12.- **ANESTESIA ODONTOLOGICA.**
Niels - Hayden Jess.
- 13.- **TRATADO DE CIRUGIA ORAL.**
Dr. Walter C. Curalnick.
Editores Salvat.
- 14.- **TRATADO DE ORTODONCIA.**
Dr. Monti A. E.
2a. Edición El Ateneo.
- 15.- **ANUARIO DE ODONTOLOGIA.**
Drs. Darlington, Wilso, Waldron, Tylman, Moore.
Editorial UTHEA.
- 16.- **TRATADO GENERAL DE ODONTO-ESTOMATOLOGIA.**
Dr. Karl Haupl
Editorial Alhambra.