

372
Zej



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

CIRUGIA DE TERCEROS
MOLARES

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A:
JACOBO RIVERA COELLO



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MEXICO. D. F.

1988

UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

I N D I C E

- INTRODUCCIÓN**
- I. GENERALIDADES ANATÓMICAS**
- II ETIOLOGÍA Y DIAGNÓSTICO**
- III. CLASIFICACIÓN Y ACCIDENTES DE ERUPCIÓN**
- IV. HISTORIA CLÍNICA**
- V. PREOPERATORIO**
- VI. ANESTESIA**
- VII. TÉCNICA QUIRÚRGICA**
- VIII. POSOPERATORIO**
- IX . COMPLICACIONES**

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

Nadie nos salva sino nosotros solos;
Nadie puede y nadie debe
Nosotros tenemos que seguir el camino,
Los Maestros unicamente nos lo muestran.

" NANCY W. ROSS "

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

La Cirugía del tercer molar retenido, ocupa un capítulo de interés considerable dentro de la patología quirúrgica y requiere de un mayor estudio y práctica para sus diferentes técnicas operatorias.

Se le da el nombre de diente retenido, a cuyos erupción normal es impedida por dientes adyacentes ó hueso, dientes en mal posición; hacia lingual ó vestibular con respecto al arco normal de erupción y dientes que no han erupcionado después de su tiempo normal de erupción. Por lo tanto todos los dientes que no asumen su posición y funcionamiento adecuados en el arco, deberán ser candidatos a extracción.

Desafortunadamente, las retenciones no siguen un patrón, tienen diversas formas y tamaños, y cualquier diente puede estar involucrado siendo el tercer molar el más frecuente por ser el último en hacer erupción.

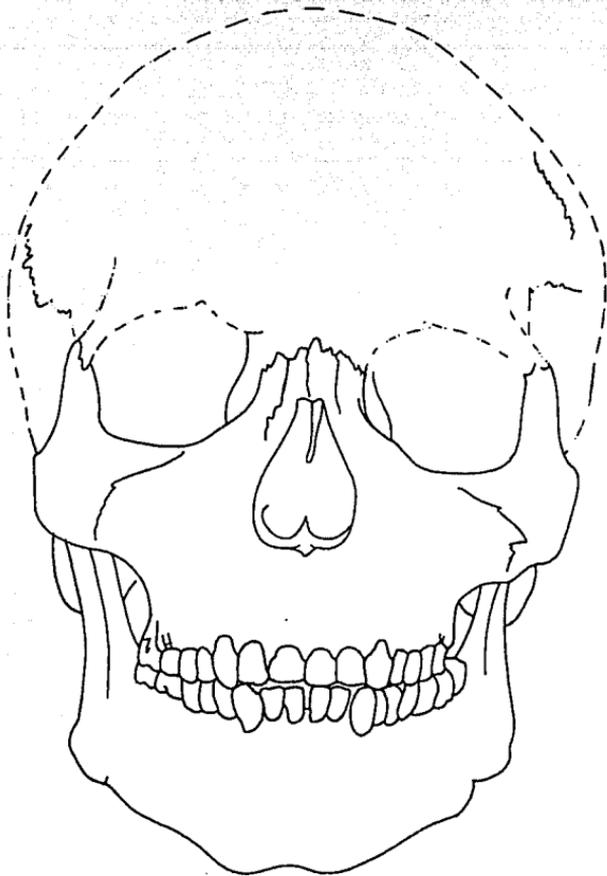
*La Dirección en la cual se inicia
su educación un hombre, determinará
su vida futura*

■ PLATÓN ¹

CAPITULO I

GENERALIDADES

ANATOMICAS



M A C I Z O F A C I A L

Los huesos de la cara, que en conjunto se les denomina macizo facial se divide en dos porciones llamadas: Maxilar y Mandíbula.

A.- EL MAXILAR. Que es más compleja que la mandíbula por estar constituida por trece huesos, seis pares y uno impar. Los huesos pares son: (Maxilares propiamente dicho, molares, unguis, cornetes inferiores, huesos propios de la nariz y palatinos). El impar sería el Vomer.

B. LA MANDIBULA. es un hueso impar aunque embriológicamente se forma a partir de los huesos.

M A X I L A R E S (Propiamente)

Que contribuyen a formar el techo de la boca, las paredes de la cavidad nasal y el suelo de las órbitas, anatómicamente presenta una forma cuadrangular, de ahí que presente: dos caras, cuatro bordes, cuatro ángulos y el seno maxilar o antro de highmore.

CARA INTERNA.

Que presenta en su porción inferior un saliente horizontal, que es la apófisis palatina. Esta apófisis en su parte superior forma parte del piso de las fosas nasales y en su cara inferior con pequeños orificios vasculares forma la bóveda palatina. Tiene un borde externo que está unida al resto del maxilar y un borde interno que se adelgaza hacia atrás, uniéndose con su homónimo. En su parte anterior la apófisis se prolonga y termina en forma de semi-espina, que en unión con el otro maxilar forma la espina nasal anterior; en la que se localiza por detrás de esta, el conducto palatino anterior, por donde pasan el nervio esfenoopalatino y una rama de la arteria esfenoopalatina.

La porción superior que presenta rugosidad en su parte de atrás - donde se articula la rama vertical de palatino. Adelante se encuentra el orificio del seno maxilar y por delante de este, existe el canal nasal, cuyo borde anterior está limitado por la apófisis ascendente del maxilar. Esta apófisis en su cara interna y parte inferior tiene a la cresta turbinal inferior articulándose con el cornete inferior y por arriba la cresta turbinal superior que articula con el cornete medio.

CARA EXTERNA.

Por arriba del reborde alveolar y en la parte anterior se localiza la foseta mixtoformo, lugar de inserción del músculo del mismo nombre que se encuentra limitado posteriormente por la eminencia o giba canina. Hacia arriba y por detrás de esta eminencia - se pronuncia una saliente de forma piramidal o apófisis piramidal, con una base unida al resto del hueso, un vértice que se une al hueso malar, tres caras y tres bordes.

La cara superior forma parte del piso de la órbita, presentando - al conducto suborbitario. En la cara anterior termina el conducto suborbitario por donde sale el nervio del mismo nombre, entre este conducto y la giba canina observamos a la fosa canina. De la pared inferior del conducto orbitario salen los conductos dentarios anteriores. Y la cara posterior que refiere por fuera a la fosa cigomática y por dentro a la tuberosidad del maxilar de esta cara salen canales denominados agujeros dentarios posteriores por donde pasan nervios dentarios y arterias alveolares.

De los tres bordes, el interior es cóncavo y forma la parte de la hendidura vestibulo-cigomática; el anterior forma la parte inferior e interna del borde orbitario y el borde posterior que se corresponde con el ala mayor del esfenoides, formando juntos la hendidura esfeno-maxilar.

BORDES: Como ya se mencionó el maxilar presenta cuatro:

BORDE ANTERIOR.

Que muestra la cara anterior de la apófisis palatina con la espina nasal anterior. Por arriba presenta una escotadura que en unión homónima forma el orificio anterior de las fosas nasales y hacia arriba de este orificio esta la apófisis ascendente.

BORDE POSTERIOR.

Presenta la tuberosidad del maxilar que es redondo y grueso. La porción superior constituye la pared anterior de la fosa pterigo-maxilar, que presenta rugosidades en su porción alta en donde recibe a la apófisis orbitaria del palatino. En la parte baja se articula con la apófisis piramidal del palatino y borde anterior de la apófisis pterigoideas, esta articulación provee un canal que forma el conducto palatino posterior, por el que pasa el nervio palatino anterior.

BORDE SUPERIOR

Constituye el límite interno en su pared inferior de la órbita, - se articula con el unguis por delante y después con el etmoides, - hacia atrás se articula con la apófisis orbitaria del palatino.

BORDE INFERIOR

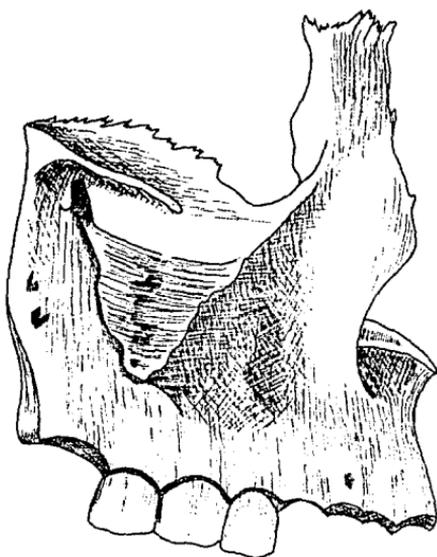
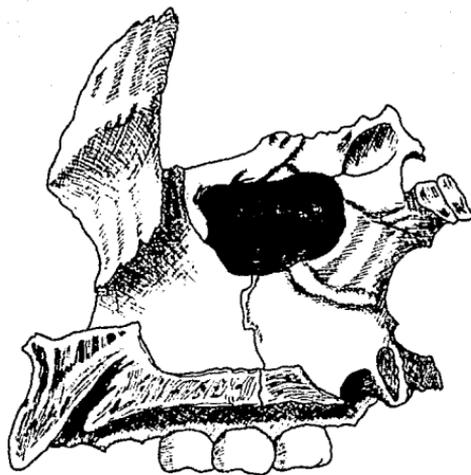
Presenta una serie de cavidades cónicas o alveolos dentarios, sus - vértices perforados dejan paso a los paquetes vasculo-nerviosos de los dientes, estos alveolos se encuentran separados por tabiques óseos o apófisis interdentarios. Este borde es llamado también - borde alveolar.

ANGULOS .- El maxilar presenta cuatro ángulos, dos superiores y dos inferiores.

Destaca el ángulo anterosuperior. La apófisis ascendente del maxilar superior, aplanada en sentido transversal y se dirige ligeramente hacia atrás con dirección vertical.

Esta apófisis en su parte superior presenta pequeñas rugosidades con las que se articulan con la apófisis orbitaria interna del frontal. Por su cara interna en su parte interna, presenta a la cresta turbinal inferior que se articula con el conete inferior. En la parte superior de la cara interna de la apófisis ascendente, presenta la cresta turbinal superior que articula con el conete medio. Además esta cara interna de la apófisis forma parte de la pared externa de las fosas nasales. Por su cara externa de forma cuadrilátera más o menos lisa, presenta a la cresta lagrimal anterior; por delante de esta cresta se inserta el músculo elevador común del ala de la nariz y del labio superior y por detrás de la cresta forma la parte anterior del canal lagrimal.

Sus bordes que son dos, se articulan; el anterior con los huesos propios de la nariz, mientras que el posterior se articula con el unguis.



MAXILAR CARA INTERNA Y EXTERNA

SENO MAXILAR O ANTRO DE HIGHMORE.

Se considera de forma piramidal, el vértice está dirigido hacia la apófisis piramidal y la base corresponde a la pared nasoespal; en el cráneo articulado terminan de formarlo el etmoides, el unguis, el cornete inferior y el palatino, presenta su desembocadura en el meato medio. Además de su base y su vértice se le consideran cuatro paredes y cuatro bordes.

- 1) Pared superior ó orbitaria. Que se relaciona con la cavidad orbitaria. Dicha pared es delgada y sólida, se encuentra ligeramente inclinada hacia abajo y afuera alojando al conducto infraorbitario.
- 2) Pared anteroexterna ó facial y yugal, por estar cubierta de tejidos blandos. Hacia arriba se extiende hasta el borde orbitario y hacia su extensión va desde la raíz del canino hasta la proximidad radicular del segundo molar. Esta pared presenta una ligera concavidad que corresponde a la fosa canina y otro que corresponde al orificio infraorbitario.
- 3) Pared posterior. Que corresponde a la apófisis cigomática.
- 4) Pared Inferior. Que tiene relación con las raíces dentarias. Algunos autores consideran a la pared posterior y a la pared inferior como una sola pared (pared postero-inferior) debido a que solo se separan por un ángulo obtuso.

Los bordes del seno del maxilar son:

- 1) Borde anterior. Es el resultado de la unión de las paredes nasal con la pared yugal o facial.
- 2) Borde Posterior. Se relaciona con la apófisis pterigoides y con el hueso palatino.

- 3] Borde Superior. De la unión de la pared nasal y la pared orbitaria y se relaciona con las celdas etmoidales.
- 4] Borde inferior. De la unión de la pared nasal y la pared postero-inferior del seno maxilar, se considera piso sinusal a este borde cuando es muy ancho.

Por su importancia mencionaré detalles de interés como:

- Anatomía del piso del seno. Este puede ser, triangular rectangular, elíptica, de riñón. etc.
- Inclinación del piso en relación al plano horizontal depende de las piezas dentarias.
- Longitud del seno maxilar. Generalmente puede ir desde el primer premolar hasta el primer o tercer molar.
- Profundidad del seno maxilar. Es variable, en ocasiones se hacen notorios los ápices radiculares cuando están cubiertos por una delgada capa ósea y en otras ocasiones el piso sinusal dista bastante de los ápices radiculares.

B.- MANDIBULA.

Es un hueso fuerte el cual brinda inserción a los músculos masticadores, de la lengua y suelo de la boca; consiste en un cuerpo horizontal en forma de arco gótico ó de herradura y de dos ramas de forma cuadrangular que se proyectan verticalmente a partir de los extremos del cuerpo, oblicuamente hacia arriba y hacia atrás.

I. CUERPO MANDIBULAR. Se le consideran dos caras y dos bordes:

CARA ANTERIOR. En la línea media presenta una rugosidad o cresta vertical, conocida con el nombre de sínfisis mentoniana, que correponde a la unión o soldadura de las mitades del hueso, hacia el se

gundo año de edad. En dirección al borde inferior, más saliente, - esta cresta se ensancha formando una zona triangular denominada eminencia mentoniana, en cuyos ángulos basales están los tubérculos basales. Hacia afuera y atrás por debajo del espacio interpremolar se observa un orificio, el agujero mentoniano por donde salen el - nervio y los vasos mentonianos. Mas hacia atrás sobresale la línea oblicua externa que parte del borde anterior de la rama mandibular y se continúa hacia adelante hasta el tubérculo mentoniano. Sobre esta línea se insertan los siguientes músculos: El triangular de los labios, el cutáneo del cuello y el cuadrado de la barba y hacia atrás el buccinador.

CARA POSTERIOR. Presenta a ambos lados de la sinfisis, cuatro tubérculos; dos superiores y dos inferiores, con el nombre de apófisis geni, donde se insertan en las superiores los músculos geniogloso y en los inferiores los geniohioideos, a menudo las cuatro apófisis se fusionan y forman una eminencia llamada (espinas mentoniana) Al igual que la cara anterior muestra una línea diagonal; la línea oblicua interna o milohioidea que parte del borde anterior de la rama mandibular dirigiéndose hacia abajo y adelante hasta el borde inferior de esta cara y sirve de inserción al músculo milohioideo.

Inmediato por fuera de las apófisis geni y por arriba de la línea oblicua se aprecia la foseta sublingual, donde se aloja la glándula del mismo nombre, más afuera y por debajo de la línea oblicua, muy próxima al borde inferior esta la foseta submaxilar, que es más -- grande que la anterior y aloja a la glándula submaxilar.

BORDE SUPERIOR. O borde alveolar, que presenta una serie de cavidades, al igual que el borde inferior del maxilar, y son los alveolos dentarios que se hallan separados entre si, por puentes óseos o apófisis interdentarias, para el alojamiento de las piezas dentarias. - Cuando se han perdido los dientes, este borde experimenta una resorción y no quedan huellas de los alveolos.

BORDE INFERIOR. O base de la mandíbula, es romo y redondeado, a cada lado de la sínfisis presenta una depresión o fosetas digástricas en las cuales se inserta el vientre anterior del músculo digástrico. Debajo de las ramas este borde es más delgado, con surcos y en oversión donde forma el ángulo de la mandíbula con el borde posterior de la rama mandibular.

II.- RAMAS.- Tienen por consiguiente dos caras y cuatro bordes:

CARA EXTERNA. Brinda inserción en su parte inferior al músculo masetero y en la parte postero-superior queda en contacto con la parótida.

CARA INTERNA. Hacia la mitad de una línea diagonal y en la parte media que va del condilo al borde, se encuentra un orificio amplio, llamado orificio superior del conducto dentario inferior, de dirección oblicua y delgado como saliente triangular, cubre este agujero formando el borde antero-inferior del mismo, y es denominado lingula ó espiná de spix el cual por delante y abajo presta inserción al ligamento esfenomaxilar. Hacia abajo del orificio superior del conducto dentario inferior se observa el canal milohioideo que se dirige hacia adelante hasta el cuerpo mandibular, donde aloja al nervio milohioideo. En su parte inferior y posterior de la cara interna por detrás del canal milohioideo en la zona correspondiente al ángulo de la mandíbula presenta una serie de rugosidades donde se inserta el pterigoideo interno.

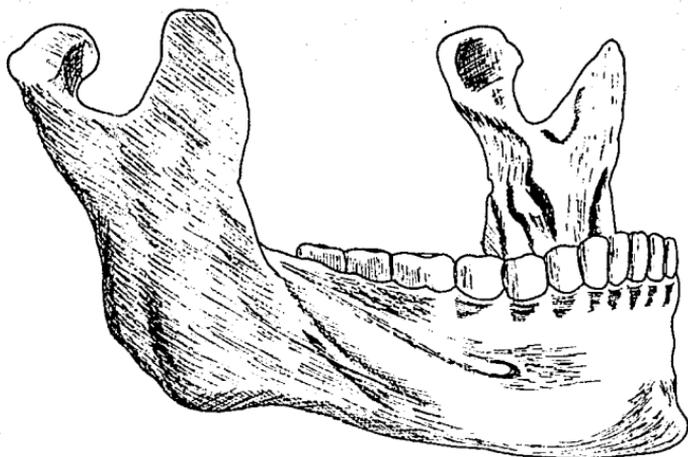
BORDE ANTERIOR. Se encuentra excavado en forma de canal, dirigido oblicuamente hacia abajo y adelante, cuyos bordes se separan a nivel del reborde alveolar y continuamente con las líneas oblicuas, interna y externa. Este borde forma el lado externo de la hendidura vestibulo-cigomática.

BORDE POSTERIOR. También llamado borde parotideo, por su relación con la glándula parótida, este es liso y obtuso.

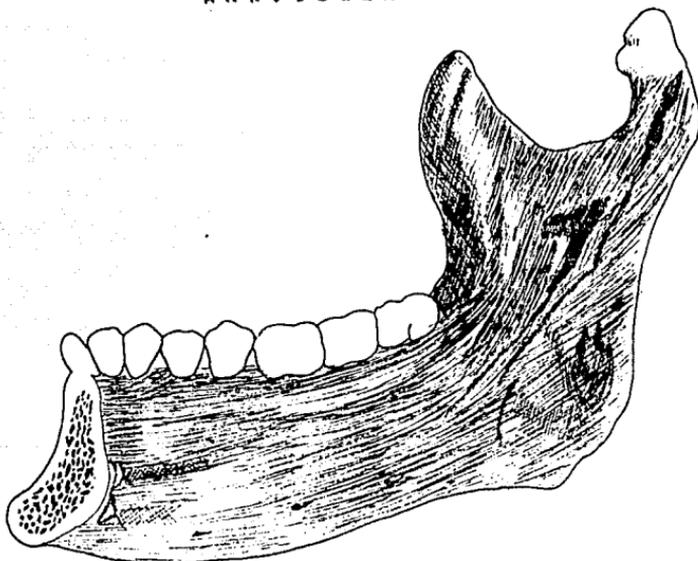
BORDE SUPERIOR. Presenta dos gruesos salientes y entre ellos - una escotadura, llamada escotadura sigmoidea que esta vuelta hacia arriba y comunica a la región masetérica con la fosa cigomática, dejando el acceso a los nervios y vasos masetericos.

Por delante de esta escotadura se encuentra la apófisis coronoides de forma triangular y delgada, con vértice superior sobre el que se inserta en su cara interna y sus bordes el músculo temporal. Por detrás de la escotadura sobresale el condilo mandibular que se proyecta hacia arriba y adentro, de forma elipsoidal convexo en sus dos direcciones de sus ejes, aplanado de adelante hacia atrás y dirigido oblicuamente hacia adelante y afuera, el cual se articula con la cavidad glenoidea del temporal. Se une a la rama mandibular por una porción estrecha llamada cuello del condilo cuya cara interna presenta una depresión rugosa para la inserción del músculo pterigoideo externo.

BORDE INFERIOR. Es la continuación del borde inferior del cuerpo de la mandíbula y que al unirse con el borde posterior de la rama mandibular forman el ángulo de la mandíbula o gonión.



M A N D I B U L A



C A R A I N T E R N A

V. PAR CRANEAL

NERVIO TRIGEMINO

Es un nervio mixto que lleva incitaciones motoras a los músculos masticadores y transmite sensibilidad de la cara, órbita, y fosas nasales.

ORIGEN REAL. Tienen su origen las fibras sensitivas en el ganglio de gasser, que parten de la raíz sensitiva la cual penetra en el neuroeje por la cara anterior de la protuberancia anular.

El ganglio gasser de forma aplanada y semilunar esta contenido - en un desdoblamiento de la dura madre, que forma el cavun de Meckel en la fosa de gasser.

Su cara inferior del ganglio está en relación con la raíz motora del trigemino y los nervios petrosos superiores y profundos que caminan sobre la pared inferior del cavun de Meckel. Del borde anteroexterno del ganglio de gasser nacen los tres ramos del trigémino, que de adentro afuera y de adelante, atrás son: El Olfáctico, El Maxilar Superior y El Maxilar Inferior.

El ganglio de gasser se encuentra constituido por células con - prolongaciones en "T" que originan una rama periférica que constituye las fibras sensitivas del nervio y una rama central que - forma la raíz sensitiva, que penetra en el neuroeje, se divide en el casquete protuberancial en una rama escendente y otra descendente. Las ramas descendentes inferiores o bulbares bajan a la parte superior de la médula cervical constituyendo la raíz - bulboespinal, terminando en el núcleo gelatinoso o núcleo de la raíz descendente. Las ramas ascendentes o superiores forman la raíz del locus coeruleus, que se dirige arriba y atrás. Existen también, una raíz media de trayecto horizontal cuyas fibras terminan en el núcleo medio y otras fibras que van a terminar en el núcleo mesencefálico del trigemino.

Las fibras motoras se originan en dos núcleos masticadores: Uno principal y otro accesorio. El núcleo principal se inicia a la altura del polo superior de la oliva protuberancial rebasando - por arriba la extremidad superior del núcleo sensitivo y representa en la protuberancia, la cabeza del asta anterior de la médula espinal. El núcleo accesorio es continuación del principal y llega hasta la parte interna del tubérculo cuadrigémino anterior.

De cada núcleo emana una raíz; superior e inferior:

La raíz superior se halla en la parte externa del núcleo principal donde se dirige horizontalmente hacia adelante y afuera - uniéndose a la raíz inferior.

La raíz inferior, constituida de fibras que nacen del núcleo masticador principal y se dirige hacia arriba y hacia adelante uniéndose a la raíz superior hasta la cara inferolateral de la protuberancia en donde emergen del neuroeje.

TRAVECTO Y RELACIONES. Como ya se menciona de la cara inferolateral de la protuberancia emanan las raíces; sensitiva y motora del trigémino. La raíz motora es menos voluminosa y corre por debajo de la sensitiva oblicuamente hacia afuera hasta rebasar el borde externo al nivel del ganglio de Gasser y alcanzar el tronco del nervio maxilar inferior al que se fusiona. La raíz sensitiva, gruesa y cilíndrica en su origen se aplana de afuera hacia adentro al abordar el ganglio de Gasser de donde se expanden sus fibras como abanico y constituye el plexo triangular que forma la parte interna del ganglio. Las dos raíces del trigémino se hallan envueltas por la piamadre y atraviesan la aracnoides y el espacio subaracnoideo hasta llegar al cavum de Meckel.

A continuación mencionare cada una de las tres ramas terminales del trigémino.

NERVIO OFTÁLMICO

Es un nervio sensitivo que se origina de la parte antero-interna del ganglio de gasser, y se dirige hacia arriba y adelante, para penetrar en la pared externa del seno cavernoso, así el nervio - oftálmico se encuentra situado por debajo del patético y del motor ocular común. Al salir del seno cavernoso se divide en tres ramas: El nervio frontal medio, Nervio nasal ó Interno y Nervio lagrimal ó externo. Existen ramas colaterales que se desprenden del tronco oftálmico durante su trayecto, son ramos meningeos; - uno de ellos es el nervio recurrente de Arnold que se dirige hacia atrás adosándose en cierta parte del patético, separándose - después para dirigirse a la tienda del cerebelo, además suministra ramos anastomóticos para los tres nervios motores del ojo: - II, IV y VI.

R A M A S.

NERVIO FRONTAL.

Se introduce en la órbita por fuera del anillo de zinn y del nervio patético y por dentro del ramo lagrimal. Camina sobre la cara dorsal del músculo elevador del párpado superior y antes de - llegar al reborde orbitario se divide en frontal interno y frontal externo.

El nervio frontal interno; que sale de la órbita por fuera de la polea de reflexión del oblicuo mayor se divide en varios ramos, - algunos destinados al periostio y piel de la frente, otros al - párpado superior y un tercer ramo para la piel de la raíz de la nariz. El nervio frontal externo ó supraorbitario sale de la órbita por el agujero supraorbitario, emite ramos ascendentes para el párpado superior, así como ramos óseos.

NERVIO NASAL.

Penetra en la órbita a través de la hendidura esfenoidal atravesando el anillo de zinn, por dentro de las ramas del motor ocular común se dirige de afuera hacia adentro pasando por encima del nervio óptico y por abajo del músculo recto superior. Después pasa entre el oblicuo mayor y el recto interno. Hasta llegar al agujero etmoidal anterior, donde se divide, en nasal interno y nasal externo. El nervio nasal interno, corre por el conducto etmoidal anterior en compañía de la arteria etmoidal anterior llegando a la lámina cribosa y se introduce en el agujero etmoidal para ir a las fosas nasales, después llega a la parte anterior del tabique y emite un ramo interno para el tabique y otro externo para la pared externa de las fosas nasales, que llega hasta la piel del lóbulo de la nariz (Nervio nasolobar).

El nervio nasal externo sigue el borde inferior del oblicuo mayor hasta la parte inferior de la polea del músculo, desde donde emite ramos ascendentes para las vías lagrimales y tegumentos de la nariz de la nariz.

NERVIO LAGRIMAL

Penetra en la hendidura esfenoidal por fuera del anillo de zinn y corre por el borde superior del músculo recto externo hasta llegar a la glándula lagrimal, donde se divide en un ramo interno y otro externo. El ramo interno se distribuye por la porción externa del párpado superior y por la piel de la región temporal adyacentes. El ramo externo ó lacrimopalpebral inerva a la glándula lagrimal.

NERVIO MAXILAR SUPERIOR

Es un ramo sensitivo y se origina de la parte media del borde anterior externo del ganglio de gasser. De su origen se dirige hacia ad

lante hasta llegar el agujero redondo mayor, por él atravieza para penetrar a la fosa pterigoidea por su parte superior rodeado de te jido adiposo, por encima de la arteria maxilar interna y del ganglio esfenopalatino, de donde se proyecta hacia la hendidura esfenomaxilar y luego el canal suborbitario, hasta salir por el orificio suborbitario donde emite sus ramas terminales. Acompañado de la arteria suborbitaria el nervio maxilar superior corre por el pi so de la órbita cubierta.

Por periostio y continua por la pared superior del seno maxilar.

R A M A S.

NERVIO MENINGEO MEDIO

Sale del nervio antes de que penetre al agujero redondo mayor in- troduciéndose por las meninges de las fosas esfenoidales, acompaña do de la arteria menígea media.

NERVIO ORBITARIO

Se dirige hacia arriba, en el espesor del periostio de la pared ex terna de la órbita. Al salir de este lugar se divide en un ramo - temporomalar que penetra el conducto malar, suministrando un ramo malar a la piel del pómulos y un ramo temporal profundo anterior, - rama del maxilar inferior; el otro ramo orbitario es el lacrimo -- palpebral que se dirige adelante y arriba suministrando un filete lagrimal que se anastomosa con el ramo lagrimal del oftálmico, ter minando en la glándula lagrimal, y un filete palpebral que termina en el párpado inferior.

NERVIO ESFENOPALATINO

De la fosa pterigomaxilar, se dirige hacia abajo y adentro, pasan do por fuera del ganglio esfenopalatino, al que proporciona uno o dos ramos anastomóticos y luego se divide en sus ramas terminales;

los nervios orbitarios, los nasales superiores, el nasopalatino, el pterigopalatino, el palatino anterior, el palatino medio y el palatino posterior

- Los nervios orbitarios.- Son dos que penetran por la hendidura esfenoidal a la órbita, hasta penetrar al agujero etmoidal y distribuirse en las celdillas etmoidales.
- Los nervios nasales-superiores.- Que penetran por el agujero esfenopalatino hasta llegar a las fosas nasales, inervando la mucosa de los cornetes superior y medio.
- El nervio nasopalatino.- Entra por el agujero esfenopalatino pasando por delante de la arteria esfenopalatina, llega al tabique de las fosas nasales, por el que corre, dirigiéndose abajo y adelante hasta penetrar el conducto palatino anterior, para inervar la mucosa, de la parte anterior de la bóveda palatina.
- El nervio pterigopalatino ó faringeo de bock.- Penetra al conducto pterigopalatino y sale distribuyéndose por la mucosa de la rinofaringe.
- El nervio palatino anterior.- Se dirige hacia abajo para alcanzar el conducto palatino posterior, emitiendo en su trayecto un ramo para el cornete inferior; al salir el conducto proyecta ramos para la bóveda palatina y el velo del paladar.
- El nervio palatino medio.- Desciende, acompañando a veces al palatino anterior, y atrás por uno de los conductos palatinos - accesorios de donde sale para distribuirse por la mucosa del velo del paladar.
- El nervio palatino posterior.- Desciende igualmente para penetrar en el conducto palatino accesorio y salir dividiéndose en en una rama anterior sensitiva destinada a la mucosa de la ca-

ra superior del velo del paladar y otra rama posterior que inerva al peristafilino interno, el palatogloso y el faringostafilino.

NERVIOS DENTARIOS POSTERIORES

Son dos o tres a partir del tronco nervioso que se desprenden de la parte anterior de la fosa pterigomaxilar y descienden unidos a la tuberosidad del maxilar, penetrando en los conductos dentarios posteriores, dando ramas a los molares superiores, mucosa del seno maxilar y al hueso mismo.

NERVIO DENTARIO MEDIO

Del tronco, por el canal suborbitario, descienden sobre la pared anteroexterna del seno maxilar, y se anastomosa con el dentario posterior y el dentario anterior. Conformar el plexo dentario con ramos para los premolares y a veces el canino.

NERVIO DENTARIO ANTERIOR.

Del conducto suborbitario corre por el periostio hasta alcanzar el conducto dentario anterior y emite ramos a los incisivos y al canino.

NERVIO MAXILAR INFERIOR

A diferencia de los dos anteriores es un nervio mixto que se origina del borde anteroexterno del ganglio de gasser formado por la unión de la raíz motora y la raíz sensitiva. Del ganglio de gasser pasa por un desdoblamiento de la dura madre y llega hasta el agujero oval, poniéndose en relación con la arteria meníngea menor y saliendo del agujero oval se coloca por afuera de la aponeurosis interpterigoidea y se une al ganglio óptico.

Emite un ramo recurrente que penetra en el agujero redondo menor, que acompaña a la arteria meníngea media y se distribuye por las

meninges. Se divide en dos troncos uno anterior y otro posterior.

EL TRONCO ANTERIOR

Que a la vez proporciona tres nervios; el temporobucal, el temporal profundo medio y el temporomasetérico.

EL NERVIIO TEMPOROBUCAL

El nervio tempobucal desde el tronco corre afuera entre los dos haces del pterigideo externo al que suministra algunos ramos. Se divide en ramo ascendente motor ó nervio temporal profundo anterior, que se distribuye en los haces anteriores del músculo temporal y un ramo descendente sensitivo ó nervio bucal que cruza por la cara interna del tendón del temporal para llegar a la cara externa del buccinador, de donde emana ramos para la piel y mucosa del carrillo.

NERVIO TEMPORAL PROFUNDO MEDIO

Corre por arriba y afuera para alcanzar la cresta esfenotemporal, para distribuirse en los haces medios del músculo temporal.

EL NERVIIO TEMPORO MASETERINO

Se dirige hacia afuera por encima del músculo pterigoideo externo y al nivel de la cara esfenotemporal se bifurca en un ramo descendente ó nervio masetérico que pasa por la escotadura sigmoides y se distribuye en la cara profunda del músculo masetérico, el otro ramo es ascendente ó nervio temporal profundo posterior, que inerva los haces posteriores del músculo temporal.

EL TRONCO POSTERIOR

Emite cuatro nervios; uno de los cuales es común a los nervios del pterigoideo interno, peristafilino externo y músculo del martillo, los otros tres son: El nervio auriculotemporal, el dentario inferior y el nervio lingual.

EL PRIMERO

Que es común a tres, se unen al ganglio otico del que parten para dividirse en los tres ramos; el pterigoideo interno va hacia abajo y afuera, penetra en la cara profunda del músculo pterigoideo interno, del cual sale un ramo muy delgado que llega al borde posterior del músculo peristafilino externo y el último se desprende del ganglio para atravesar la aponeusis interpterigoidea y se distribuye al músculo del martillo.

EL NERVIIO AURICULOTEMPORAL

Desde su origen cerca del tronco posterior, se dirige hacia atrás y afuera pasando sobre la arteria maxilar interna; bardeando luego el cuello del cóndilo de la mandíbula, atravieza el ojal retrocondileo de juvara, penetrando en la cara profunda, en cuyo espesor emite un ramito que se dirige hacia arriba a la piel de la región temporal, acompañado de vasos temporales, superficiales de la cara superior de la glándula; pasa por detrás de los vasos temporales superficiales y por delante del conducto auditivo, externo, dividiéndose en varios ramos; los auriculares inferiores para el conducto auditivo externo; los auriculares destinados a la articulación temporomandibular; un ramo anastomótico, para el dentario inferior, otro para el nervio facial y ramos parotídeos para la glándula parotida.

EL NERVIIO DENTARIO INFERIOR.

Es más voluminoso que los demás y continúa la misma dirección del tronco, baja hacia la cara del pterigoideo interno, junto con la arteria dentaria inferior con la que penetra al conducto dentario por la que viaja hasta el agujero mantoniano donde sale para bifurcarse en sus ramas terminales que son: El nervio incisivo que entra al conducto incisivo y proporciona ramas para los incisivos y canino.

El nervio mentoniano que se esparce en múltiples ramas que se distribuyen en el mentón y el labio inferior alcanzando su mucosa.

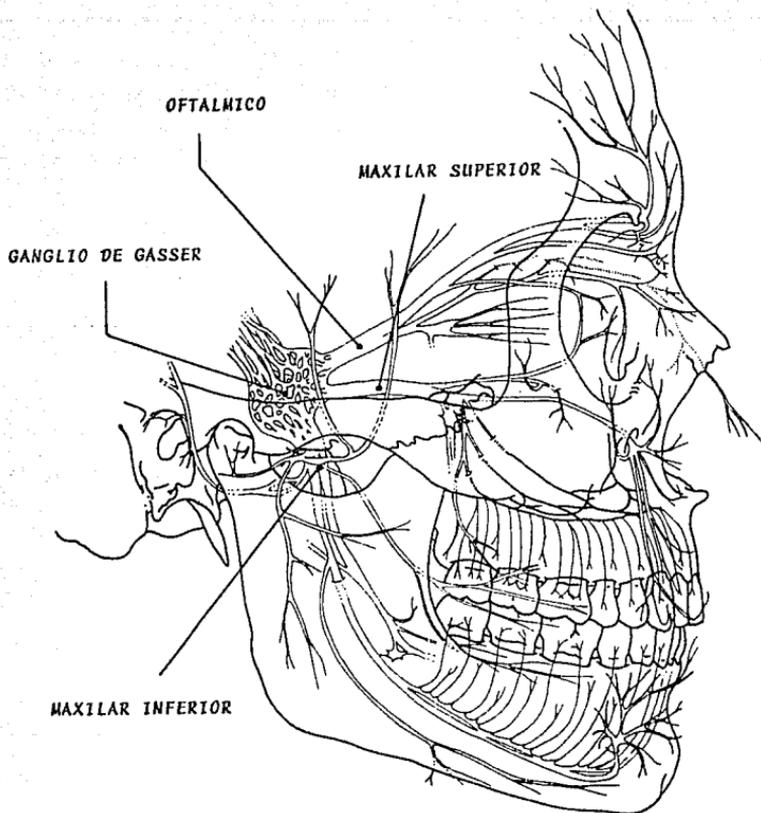
Así mismo el dentario inferior emite ramas colaterales como; la rama anastomótica del lingual que se desprende de la región interpterigoidea y por debajo de la cuerda del timpano para alcanzar al lingual. El nervio milohioideo que se introduce al canal milohioideo y suministra ramas para el milohioideo y vientre anterior del digástrico, las ramas dentarias nacen en el conducto dentario y están destinadas a inervar los grandes molares, los premolares y el canino así como la mandíbula y encía que lo cubre.

EL NERVIIO LINGUAL

Casi igual de voluminoso que el dentario inferior, del que se separa para dirigirse a la punta de la lengua. Viaja al principio entre los dos pterigoideos por detrás de la arteria maxilar interna, corre después entre la inserción externa del pterigoideo interno y aponeurosis interpterigoidea hasta llegar al piso de boca, sigue adelante sobre el hipogloso y geniogloso, quedando en este último; y el músculo lingual inferior cruzando el conducto de War ton. Se ramifica finalmente por la mucosa de la lengua situada por delante de la "V" lingual.

El lingual recibe diversos ramos anastomóticos, uno de ellos el dentario inferior ya descrito; otro proveniente del facial que constituye la cuerda del timpano, uno más que se anastomosa en el hipogloso, y por último un ramo que se une con el nervio milohioideo.

Sobre su trayecto origina varios ramos colaterales, como los destinados al pilar anterior del velo del paladar, amígdalas, mucosa de la encía y piso de boca. Ramos eferentes, como la rama de la glándula sublingual que va al ganglio sublingual. Así como ramos eferentes para el ganglio submaxilar y ramas eferentes para la glándula submaxilar.



NERVIO TRIGEMINO

El Principio es la parte más importante del trabajo.

" PLATON "

CAPITULO II

ETIOLOGIA

Y

DIAGNOSTICO

Una explicación que parece ser la más lógica, acerca de la incidencia de dientes retenidos, es la reducción evolutiva y gradual del tamaño de los maxilares humanos.

La naturaleza trata de eliminar a aquello que no se usa, y nuestra civilización con sus hábitos nutricionales cambiantes, prácticamente ha eliminado la necesidad humana para tener mandíbulas grandes y poderosas. Como resultado de esta función alterada, - el tamaño de la maxila y mandíbula ha disminuido y son demasiado pequeñas para acomodar a los terceros molares superiores e inferiores. En muchos casos el tercer molar ocupa una posición anormal; esta mal formado y puede considerarse como órgano vestigial sin propósito o función, además es frecuente que haya ausencia - congénita del mismo.

Hechos presentados por algunos autores, en exámenes efectuados - en el maxilar y mandíbula de antiguos egipcios, modernos beduinos, aborígenes australianos del sur, esquimales del norte, e indígenas de México, señalan que estos pueblos no tienen dientes - retenidos. Su comida ya animal, y constituida por vegetales y - peces, es simple en variedad y preparación. Su consistencia cuando esta preparada es tal que requiere una masticación tan poderosa por parte del niño inmediatamente después del destete, como - el adulto.

En cambio la dieta moderna no requiere un esfuerzo decidido en la masticación y evita un desarrollo adecuado, que provea de suficiente espacio para una erupción normal de los terceros molares, y es una razón para que el hombre moderno tenga dientes retenidos.

Por otra parte existe una teoría ortodóntica y nos señala, que el crecimiento normal de los maxilares y el movimiento de los -

dientes, se hacen en una dirección anterior; y cualquier cosa que interfiera con tal desarrollo, causará una retención dental. Generalmente el hueso denso resulta de un retardo del movimiento hacia adelante y muchas situaciones patológicas ocasionarán condensación del tejido óseo. Además la respiración bucal constante, - generalmente provoca arcadas dentarias de menor tamaño y en consecuencia, aquellos dientes que hacen su erupción al último no tienen espacio.

Parece probable que en forma hereditaria, tal como la transmisión de maxilares o mandíbulas pequeñas de uno de los padres y dientes del otro, pueda ser un factor etiológico importante en los dientes retenidos.

Sin embargo se han propuesto algunos factores o causas locales y sistémicas, que están presentes o coadyuvan a que un diente este retenido.

FACTORES LOCALES .

- Irregularidad en la posición y presión de un diente adyacente.
- Densidad del hueso que lo cubre.
- Inflamaciones crónicas continuadas con su resultante.
- Una membrana mucosa muy densa.
- Falta de espacio en maxilares muy poco desarrollados.
- Indebida retención de los dientes primarios.
- Pérdida prematura de los dientes primarios.
- Enfermedades adquiridas, como necrosis, debida a infección o absceso.
- Cambios inflamatorios en el hueso, por enfermedades exantémicas en los niños.
- Elementos patológicos; dientes supernumerarios, odontomas compuestos.

FACTORES SISTEMICOS

A.- CAUSAS PRENATALES

- Herencia
- Mezcla de razas.

B.- CAUSAS POSNATALES

- Raquitismo
- Anemia
- Sífilis congénita.
- Tuberculosis
- Disendocrinias
- Desnutrición

C.- CONDICIONES RARAS O POCO COMUNES

- *Disostosis cleidocraneal.* Condición congénita, con osificación defectuosa de los huesos craneales, ausencia completa o parcial de las clavículas, recambio dentario retardado, dientes permanentes no erupcionados y dientes supernumerarios rudimentarios.
- *Oxicefalia.* Es la llamada " Cabeza Cónica "
- *Progeria.* Envejecimiento prematuro, estatura pequeña, ausencia de bello facial o público, piel arrugada, cabello gris, aspecto actitud y manera de anciano.
- *Acondroplasia " Enanismo "* en estas condiciones el cartilago no se desarrolla normalmente.
- *Paladar fisurado.-* Fisura congénita en la línea media.

Así los mismos factores locales o generales pueden ser la causa -
etiología de dientes en mala posición o no erupcionados.

DIAGNOSTICO

El diagnóstico es uno de los factores más importantes en el tratamiento quirúrgico de los dientes retenidos. Por tanto será indis pensable hacer un diagnóstico correcto. Siendo la base para el tratamiento.

Primeramente nos valdremos de un examen clínico, en donde recopilaremos todos los datos, signos y síntomas que nos encaminen a un buen diagnóstico. Este examen lo haremos de dos maneras:

- 1) EXAMEN SUBJETIVO - Que será todo lo que el paciente nos re fiera, guiándolo por medio de un interogatorio.
- 2) EXAMEN OBJETIVO - Será el que nosotros practiquemos inpeccionando muy bien la cavidad, intraoral y extraoral.

El dolor es una expresión sintomática muy calioso que obtenemos del paciente, pero no indica la intensidad de la enfermedad. El dolor puede ser el reflejo no solamente en las zonas de distribución de los nervios interesados, sino también en los plexos nerviosos asociados y regiones más alejadas; a menudo el dolor, se refleja en el oído. El dolor puede ser ligero y localizado en el área inmediata del diente retenido. Puede ser grave, y aún agudísimo e incluir todos los dientes superiores e inferiores en el lado afectado, el oído y la zona postauricular, cualquier parte atravezada por el nervio trigémino o aun toda la zona inervada por este nervio. Esto incluye el dolor temporal. El dolor puede ser intermitente, constante o periodico.

El dolor puede ser una neuralgia intermitente facial que simula un tic doloroso.

El tic doloroso se distingue porque el dolor es agudísimo, lancinante y súbito como resultado del contacto con una zona esencial sobre la cara o labios. Esto lo diferencia de otras neuralgias faciales.

En lo que concierne a los accidentes del tercer molar la cuestión del diagnóstico presenta diferentes aspectos y se plantea de diferentes maneras según los casos. Lo más frecuente es que se trate de establecer el diagnóstico etiológico de la complicación ante la cual nos encontramos, dado que la naturaleza de la infección nos sea ya conocida.

En otros casos no se trata únicamente del diagnóstico etiológico, sino que es menester precisar simultáneamente la naturaleza de la afección, juntamente con su etiología. Las dificultades no son muy grandes en los casos simples de accidentes ligeros, fenómenos fluxionarios con trismus leves, inflamación del capuchón mucoso con escasa supuración y percusión del tercer molar en período de erupción con sonda.

En otras oportunidades, sobre todo en accidentes celulares muy graves como son los absesos y los flemones, o en los accidentes óseos, osteitis, osteoflemones, el diagnóstico de la naturaleza de la complicación puede ser difícil y sus causas exactas no muy explícitamente reconocibles.

Tales son los signos cardinales que en curso de un accidente del tercer molar, ante una complicación regional superada, permiten establecer la naturaleza exacta de la colección.

Demás esta decir que no se trata únicamente de resolver una dificultad diagnóstica, sino que la solución involucra también una importante decisión terapéutica.

En cuanto a las complicaciones de otra naturaleza, osteitis neuralgias, neuritis, adenitis, constricción de los maxilares, complicaciones mecánicas, los signos propios de la afección, su localización, su evolución, la edad del paciente, facilitaran el diagnósti-

co, que a veces será evidente, pero otras puede no ser así y entonces en presencia de una de estas afecciones, cuya causa parece difícil establecer siempre habrá que pensar la posibilidad del punto de partida a nivel del tercer molar.

A Cada momento en su práctica corriente tendrán que considerar estas etiologías con frecuencia insospechada pero a menudo frecuentes. Y en todos los casos ya sean fáciles o difíciles, en que la naturaleza de los accidentes permita suponer una de estas etiologías. Siempre habrá que completar el examen clínico con un examen radiográfico.

En cirugía odontomaxilar, las radiografías son de absoluta necesidad, no hay una sola afección quirúrgica de los dientes o de los maxilares, en los que la radiografía no constituya una magnífica ayuda; ya que es un elemento magnífico para el diagnóstico.

Los resultados de estos exámenes (radiográficos) completan y precisan los del examen clínico y determinan las condiciones del diente como: su forma, tamaño, dirección, posición, raíces, su relación con las tablas externas e internas, con la rama y conducto.

Su profundidad con el cuerpo del maxilar, relaciones anatómicas, tipo de diente normal o anormal, su condición patológica y de tejidos vecinos.

Tales son las indispensables precisiones que ofrece un examen radiográfico, bien conducido. En ciertos casos permite apreciar no solamente la existencia del tercer molar, sino que la mayoría de las veces su situación y las futuras dificultades operatorias. -- Puede ser la clave del diagnóstico y de la decisión de operar o abstenerse a ella. Podemos utilizar tres diferentes métodos:

A) RADIOGRAFÍAS BITEWING O ALETA MORDIBLE

En los casos de las clases I y II de molares inferiores retenidos, la única radiografía que visualiza las relaciones de las coronas

del segundo y tercer molar es la " Bitewing " con su angulación correcta. En este caso el rayo central se dirige en ángulo recto a través de la corona del segundo molar a la película con " 0 " - grado de angulación vertical.

B) RADIOGRAFIAS OCLUSALES

Revelan la posición vestibulolingual de la corona del tercer molar inferior retenido. Puede usarse una pequeña película intrabu- cal o la película oclusal del tamaño común. Se coloca sobre la superficie oclusal del molar y se lleva hacia atrás, hasta que - contacte con el borde de la rama ascendente. Se hace ocluir para mantener la película en posición, la cabeza del paciente se lleva hacia atrás al máximo posible y el rayo central se dirige en ángu- lo recto a la película a través del borde inferior de la mandíbu- la.

C) RADIOGRAFIA LATERAL DE MANDIBULA

Es la más adecuada en la clase III de terceros molares retenidos horizontales, que se obtienen por una imagen lateral bien ubicada.

El precavido rara vez yerra.

" CONFUCIO "

TEMA III

CLASIFICACION Y ACCIDENTES DE ERUPCION DEL 3ER. MOLAR

El propósito de la clasificación es crear un orden en la evaluación diagnóstica y sobre el trabajo quirúrgico de la cirugía del tercer molar, si el cirujano se apega al procedimiento de clasificación, podrá tomar decisiones rápidas con respecto a los diferentes tipos de retenciones y preparar una técnica adecuada para un mayor éxito en la cirugía.

TERCEROS MOLARES SUPERIORES

Los terceros molares superiores son extraídos con menos dificultad quirúrgica que los inferiores debido a que el hueso de la zona es menos denso. Sin embargo estos dientes pueden presentar en la posición anatómica variaciones que compoican materialmente su extracción y aumentan la posibilidad de complicaciones operatorias y posoperatorias. A continuación muestro una clasificación basada en la posición anatómica.

1. PROFUNDIDAD RELATIVA DE LOS TERCEROS MOLARES RETENIDOS EN EL HUESO.

CLASE A. La porción inferior de la corona del tercer molar superior retenido, está al nivel del plano oclusal del segundo molar superior.

CLASE B. La porción inferior de la corona del tercer molar retenido, está entre el plano oclusal del segundo molar y la línea cervical.

CLASE C. La porción inferior de la corona del tercer molar retenido, está en la línea cervical del segundo molar o por sobre ella.

C L A S E A

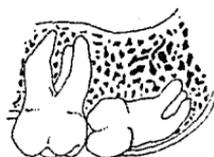
- 31



MESIOANGULAR N. S. A.



DISTOANGULAR N.S.A.



HORIZONTAL N.S.A.

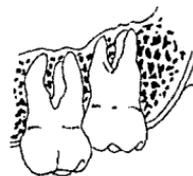
C L A S E B



MESIOANGULAR N.S.A.



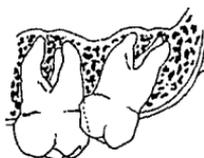
HORIZONTAL N.S.A.



VERTICAL S. A.



MESIOANGULAR N.S.A.
(DESVIACION LINGUAL)

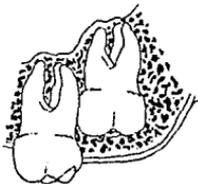


MESIOANGULAR S. A.
(DESVIACION VESTIBULAR)

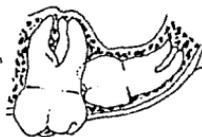
C L A S E C



MESIOANGULAR S.A.



VERTICAL S.A.



HORIZONTAL S.A.



MESIOANGULAR S.A.

CLASIFICACION DEL TERCER MOLAR SUPERIOR RETENIDO.

2. LA PORCIÓN DEL EJE LONGITUDINAL DEL DIENTE RETENIDO EN RELACION CON EL EJE LONGITUDINAL DEL SEGUNDO MOLAR.

- A - Vertical
- B - Horizontal
- C - Mesioangular
- D - Distoangular
- E - Invertido
- F - Vestibuloangular
- G - Linguoangular

3. RELACION DEL TERCER MOLAR SUPERIOR RETENIDO CON EL SENO MAXILAR.

- a) Aproximación sinusal (A. S.) No hay hueso o hay una pequeña lámina de hueso, entre el tercer molar superior retenido y el seno maxilar, conocida como aproximación seno maxilar.
- b) No hay aproximación sinusal (N. A. S.) Hay 2 mm. o más de hueso entre el tercer molar superior retenido y el seno maxilar, conocida como no aproximación seno maxilar.

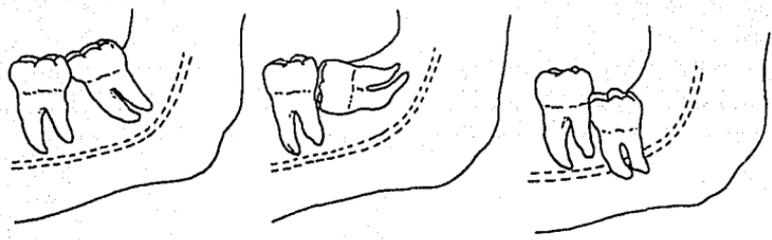
TERCEROS MOLARES INFERIORES

Para la clasificación de los terceros molares inferiores retenidos considero que una de las mejores es la que se basa en una evaluación de las relaciones : 1) Segundo molar y rama ascendente de la mandíbula, 2) La profundidad relativa del tercer molar en el hueso y 3) la posición del tercer molar en relación con el eje longitudinal del segundo molar.

- b - Horizontal
- c - Invertido
- d - Mesioangular
- e - Distoangular
- f - Vestibuloangular
- g - Linguoangular

El uso de este sistema ordenado en los problemas de inclusiones, - no puede hacer armonía a lo que de otra manera sería una experiencia desalentadora para todos a los que les concierne.

CLASE I

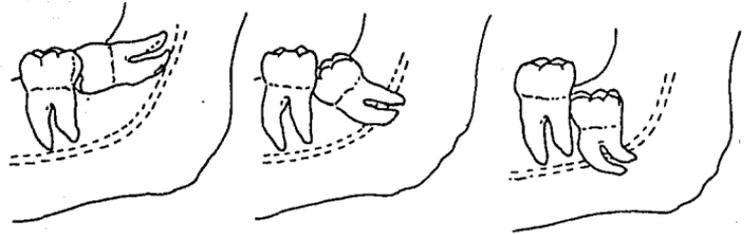


MESIOANGULAR

HORIZONTAL

VERTICAL

CLASE II

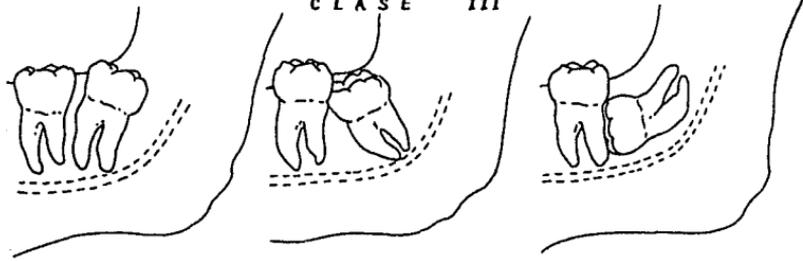


HORIZONTAL

MESIOANGULAR

VERTICAL

CLASE III



DISTOANGULAR

MESIOANGULAR

HORIZONTAL

CLASIFICACION DEL TERCER MOLAR INFERIOR RETENIDO Y SUS POSICIONES

ACCIDENTES DE ERUPCIÓN DEL TERCER MOLAR

Los accidentes se pueden considerar de distinta intensidad ya que abarcan todas las gamas y pueden dar cuadros clínicos, desde el proceso local de escasa importancia, hasta el flemón gangrenoso del suelo de la boca.

Se clasifican clínicamente en: Mucosos, nerviosos, celulares, óseos, linfáticos o ganglionares y tumorales.

ACCIDENTES MUCOSOS.

La mayoría de los autores hacen notar que de esta lesión inicial se derivan los procesos patológicos de la erupción del tercer molar. Este tipo de accidentes comprenden las complicaciones que ocurren en las partes blandas que rodean al molar retenido.

PERICORONARITIS

Es la lesión inicial y el accidente de alarma. Se origina en la época de erupción del tercer molar y su comienzo puede ser brusco o insidioso.

a) Cuando es brusco se establece sin previo aviso un proceso inflamatorio sobre la encla que cubre el molar y se encuentra adematizada y de color rojiza o rojo violacea, cubierta de abundante sa burra, restos alimenticios y coágulos de sangre.

El dolor adquiere todas las variedades, pero casi siempre precoz. Puede quedarse localizado en el capuchón o irradiarse en la línea del nervio delantero inferior, o tomar distintas vías.

En ocasiones el dolor se ubica en el oído o a nivel del tragus.

Es generalmente nocturno y aumenta con el roce de alimentos o cambios de temperatura.

El estado general es prontamente afectado por: fiebre, anorexia, -astenia. Los ganglios regionales son afectados (Adenitis del ganglio chassaignac). Hay trismus y la masticación se dificulta.

b) El comienzo insidioso se caracteriza por la aparición de dolores, generalmente leves, ligeros procesos inflamatorios que duran - de dos a tres días, trismus muy poco acentuados y se forman gotas - de pus al igual que sangre entre el capuchón y el molar, por consiguiente el proceso se vuelve hacia un nuevo fenómeno inflamatorio.

ACCIDENTES NERVIOSOS

Los accidentes originados por el tercer molar en erupción sobre el nervio dentario pueden incidir trastornos reflejo-páticos y neurotróficos que se traducen en herpes, peladas, canicie y eccemas.

Entre los accidentes nerviosos debe considerarse el trismus como verdadera reacción antálgica además:

- a) Neuralgia del trigémino
- b) Parálisis facial
- c) Perturbaciones del oído y de la vista

ACCIDENTES CELULARES

Los más comunes son los abscesos donde la inflamación, para constituir el absceso consiguiente puede tomar varias vías:

- Hacia adentro, arriba y atrás. Entre el músculo constrictor superior de la faringe y mucosa faríngea y amigdalina.
- Hacia atrás y arriba. Entre los fascículos del músculo temporal, abriéndose camino hacia la fosa temporal.
- Hacia adentro. Entre la cara interna del maxilar y la mucosa y los órganos de la región sublingual; el absceso puede ganar el suelo de boca dando procesos siempre graves y a veces mortales: angina de Ludwig, flemones en piso de boca.
- Hacia afuera y atrás. Rodeando el borde anterior de la rama ascendente mandibular, el absceso se abre camino hacia el músculo masetero, originando un flemon maseterino.
- Hacia afuera y adelante. La colección purulenta se dirige hacia adelante, originando un absceso migratorio del vestibulo inferior o buccinatomaxilar, que se caracteriza por formar un proceso supurativo en comunicación real con el saco pericoronario del tercer molar.

ACCIDENTES ÓSEOS

Realmente son muy raros y debidos a una complicación de una pericoronaritis ó como complicación inmediata de la infección del saco folicular, que pueden convertirse en verdaderas osteitis, osteoflemones y ostiomielitis.

La osteitis que se desarrolla entre el segundo molar y el tercer molar retenido en mesioversión que es un proceso relativamente frecuente, constituye un foco óseo susceptible de propagarse y -

dar cuadros sépticos de osteoflemones e infecciones generales. Así como la osteomielitis con grandes secuestros óseos.

ACCIDENTES LINFÁTICOS O GANGLIONARES

Este tipo de accidentes son muy frecuentes y comunes, ya que las infecciones del saco pericoronario se acompañan de su cortejo ganglionar. Los ganglios tributarios de la región del tercer molar son los subangulomaxilares (Ganglio de Chassaignac) o submaxilares. Generalmente se trata de una adenitis que evoluciona con el proceso pericoronario. Sin embargo en las infecciones de gran virulencia, o cuando el estado general del paciente está resentido, la adenitis simple puede transformarse en un verdadero flemon del ganglio con repercusión sobre el estado general.

Cuando se tiene instalado un adeno-flemon el ganglio esta considerablemente aumentado de volumen, doloroso a la palpación y espontáneamente con tendencia a la supuración, la cual se abre camino así mismo o por intervención del cirujano.

ACCIDENTES TUMORALES

A partir de los terceros molares retenidos se originan tumores odontogénicos como los quistes dentígeros y los queratocistes, que en relación con la exodoncia estos quistes dentígeros pueden infectarse y dar procesos supurativos de gravedad variable y capaces de convertirse en osteitis y ostiomielitis.

Los restos del saco dentario pueden en lugar de desaparecer como debieran, originar al granuloma posterior o anterior o quiste marginal del tercer molar. Introduciendo una sonda entre la corona del molar y la encla, se llega a una cavidad de tejidos blandos; por el surco abierto por la sonda brota un pus amarillo y maloliente.

*La cosa que tenemos que aprender
antes de poder hacerla,
La aprendemos haciéndola.*

" ARISTOTELES "

CAPITULO IV

HISTORIA CLINICA

Así como el Ingeniero y el Arquitecto requieren del diseño metódico y ordenado de un plano para construir un edificio, el Médico y el Cirujano Dentista requieren de una Historia Clínica como instrumento intelectual para llegar a conocer las alteraciones que aquejan al paciente y luego instituir el tratamiento adecuado.

Dependiendo de los conocimientos del Cirujano Dentista, de su experiencia y habilidad para investigar los signos y síntomas es que se puede llegar a obtener una buena Historia Clínica, o una excelente Historia Clínica. Pero a ello contribuyen en buena medida - el método y el cuidado que se sigue en su elaboración.

En principio debemos tener muy claro que no es lo mismo atender y consultar, que elaborar y redactar una Historia Clínica aunque ambas actividades se entrelazan y se relacionan íntimamente.

Cuando el Odontólogo inicia el diálogo técnico con su paciente, es un hecho invariable que se inicie con un punto de interés común, y este es, o debe ser el motivo fundamental por el que el paciente - acude a nosotros. Por ello lo primero que ha de estudiarse rumbo a la obtención de una buena Historia Clínica, es el conjunto de dolencias, quejas ó auto-observaciones que el paciente nos presenta en primera instancia.

El paciente acude al consultorio en busca de solución a sus problemas de salud oral y somos nosotros el que combinando métodos de obtención, de información y nuestros conocimientos podamos llegar a un diagnóstico correcto y proponer la terapéutica adecuada.

A los métodos para la obtención de información en medicina se le llama Propedéutica Clínica y esta información se registra en la His

toria Clínica, en la elaboración de esta, la actitud y palabras del Odontólogo son de mucha importancia para el paciente.

Para la elaboración de la Historia Clínica, se deben seguir los dos puntos principales de la propedéutica clínica que son: El interrogatorio del paciente y la Exploración Clínica.

INTERROGATORIO

El interrogatorio en clínica es una serie ordenada y lógica de preguntas que se dirigen al paciente o a sus familiares y tiene por objeto ilustrar al cirujano dentista sobre aquellos datos que no pueden aprender por la observación personal del paciente, estos datos son relativos a los antecedentes hereditarios y personales, costumbres y género de vida, principio y evolución de la enfermedad actual hasta el momento en que se examina el paciente, síntomas subjetivos actuales, medios empleados para combatir el padecimiento y resultado obtenido.

El interrogatorio varía según el caso que se estudia, y en este caso hacia la cirugía oral, sin embargo, siempre es conveniente que sigamos ciertas normas generales que al mismo tiempo que lo hacen metódico le facilitan el ser completo. Toda pregunta debe tener una finalidad precisa, para lo cual es necesario que tengamos una idea clara del dato que se desea investigar y de la utilidad de él; nunca deben formularse preguntas cuya utilidad puede calcularse de antemano.

Las preguntas deben ser concretas de acuerdo a lo que se trata de investigar, no debe sugerir la respuesta y hay que hacerlas de acuerdo con la capacidad intelectual del paciente y su modo de expresarse. Conviene notar la tendencia habitual de los pacientes a usar términos técnicos que casi nunca comprenden y a los que dan una significación falsa induciéndonos al error; hay por lo tanto que invitar al paciente a precisar el significado de sus palabras.

Hechas las recomendaciones anteriores, estudiaremos los puntos que deben investigarse por Interrogatorio:

- A) Ficha de Identificación: Con todos los datos que requiera, según sea para el manejo de la medicina institucional o privada.
- B) Antecedentes Heredo Familiares: Sífilis, T. B., Neoplasias, - Diabetes, Obesidad, Cardiopatías, Hipertensión, Nefropatías, - Artritis, Hemofilia, Alergia, Padecimientos Mentales o Nerviosos, Alcoholismo y Toxicomanías.
- C) Antecedentes Personales Patológicos: Fiebres Eruptivas, Tuberculosis, Paludismo, Reumatismo, Infecciones y Parasitosis Intestinales, Disenteria, Hemorragias, Epistaxis., Melena, Diabetes, Crisis Convulsivas, Alergias, Sífilis, Gonorrea, etc.
- D) Antecedentes Personales No Patológicos: Higiene, Alimentación, Habitación, Alcoholismo, Toxicomanías, Deportes, Vacunas, etc.
- E) Padecimiento Actual; Entendemos por éste el motivo por el que nos consulta y de donde partiremos, no olvidando que en la Historia Clínica que es la relación completa del caso clínico y se redacta por riguroso orden cronológico, comenzando por los antecedentes y después la enfermedad actual; en el interrogatorio es inverso, se comienza primero por el padecimiento actual.

Una vez que el paciente ha iniciado la exposición del motivo por el que hace su consulta (Tribuna Libre) conviene aprovechar su actitud para preguntarle: sus caracteres, su evolución y tiempo en que se presentó la lesión. Después de los síntomas que ha manifestado con el objeto de que no quede alguna duda se le pregunta ¿ Además - de las molestias que hemos hablado, recuerda usted alguna otra ? - Con esta pregunta nos habremos dado una idea del órgano o aparato - donde radica el mal y si está involucrado con alguna otra lesión, -

como puede ser una periconitis de la cual pueden derivar diversos procesos patológicos.

F) Interrogatorio por Aparatos y Sistemas: Será el conjunto de - condiciones orgánicas que el paciente ha tenido en los días - próximos al examen y no exclusivamente los que tiene en el -- día preciso en que éste se efectúa. Para esta terea señalaré a continuación los principales síntomas con que se manifiesta a los ojos del Cirujano Dentista, la Patología de todos y cada uno de los aparatos y sistemas:

1. **APARATO DIGESTIVO:** Náuseas, vómito, dolor abdominal, Agru-
ras, meteorismo, flatulencia, diarrea, constipación etc.
2. **APARATO RESPIRATORIO:** Rinorrea, odinofagia, tos, disnea
y en algunas ocasiones cianosis y expectoración.
3. **APARATO CARDIOVASCULAR :** Dolor precordial irradiado al --
borde cubital del miembro superior izquierdo, cefalalgia
occipital, disnea, adema vespertino de los miembros infe-
riores y palpitaciones.
4. **APARATO RENAL.** Cefalalgia, transtornos visuales, adema, -
hematuria, hipuria y anuria.
5. **SISTEMA URINARIO.** Disuria, poliuria, polaquiuria, dolor
lumbar tipo " renal "
6. **APARATO GENITAL.** Cualquier transtorno que puede referir
el paciente y la mujer especialmente, menarquia, duración
irregularidades, partos, abortos, cesáreas.
7. **SISTEMA NERVIOSO.** Cefaleas, parálisis, temblores, convul-
siones, memoria, etc.

Dentro de este mismo interrogatorio no olvidar preguntar al inicio, si tiene algún otro síntoma o alguna enfermedad que ya esté siendo atendida por el médico y preguntar sobre el tratamiento y medicamento que está recibiendo.

EXPLORACION

La exploración clínica en general es el conjunto de normas y maniobras encaminadas a la obtención de los signos y síntomas de las enfermedades.

La exploración del paciente comenzará siempre por el órgano o aparato en que el diagnóstico preliminar antomo-topográfico indica que está ubicado el padecimiento actual, en este caso hacia el tercer molar superior e inferior, y después se hace una revisión general suficiente que nos garantice que no hay otra patología que atender y que reditúe en la confianza que el paciente nos va otorgar.

Para esto son pertinentes las siguientes recomendaciones:

- No se hará ninguna exploración que clínicamente no se justifique.
- Cuando la exploración que se va a realizar a los ojos del paciente no guarda relación directa con el órgano que está dañado, conviene avisar e informar al paciente y dar una explicación suficiente para que colabore. Por ejemplo: Si al explorar la boca encontramos agenesia dental parcial o total, o alguna malformación congénita, el Cirujano Dentista está obligado a realizar una inspección y exploración de todo el cuerpo y los órganos al alcance tales como las manos, área cardíaca, etc.

Hechas estas recomendaciones, a continuación mencionó los métodos de exploración clínica y sus pasos a seguir, no solo en la cirugía

oral, sino para la odontología integral. Los métodos de exploración clínica son:

1. INSPECCION
2. PALPACION
3. OLFACION
4. PUNCIÓN
5. EXPLORACION CON SONDA

1. INSPECCION

Nos permite observar la localización, el tamaño, la forma de la lesión que se examina, deberá examinarse cuidadosamente desde los labios hasta las fauces, ayudándonos con dos abatelenguas o un espejo y un abatelenguas y con los dedos índices y pulgares.

La inspección de la mucosa bucal debe ser hecho metódicamente, examinando todos los sectores con una técnica adecuada:

- Se examina con la boca cerrada, la piel y la mucosa de labios y comisuras.
- Vertiendo ambos labios, se observan las mucosas, el surco gingival, labio inferior y superior así como el frenillo.
- Con ayuda de un espejo y usando guantes quirúrgicos se examina la mucosa yugal y surcos gingivoyugales y por visión indirecta el espacio retromolar.
- Se pide al paciente proyecte su lengua hacia afuera examinando el dorso en su parte anterior y media, con el auxilio de un espejo se observa el tercio posterior, la "V" lingual y la base de ésta, traccionando la lengua hacia las comisuras opues

tas, observamos los bordes incluso las papilas foliadas.

- Examen de la cara ventral de la lengua y piso de la boca, con la punta de la lengua apoyada en el paladar.
- Se procede a examinar el paladar duro en su tercio anterior, medio y posterior. Seguido del paladar blando y regiones amigdalinas.
- Se examinan las enclas detalladamente desde el tercer molar - de un lado, hasta el tercer molar opuesto, tanto por vestibular como lingual.

2. PALPACION

Por segundo término corresponde palpar la lesión observada que puede ser en forma digital y que nos revela caracteres de consistencia, sensibilidad, humedad o resequedad, si es lisa o rugosa, o incluso si tiene temperatura anormal.

Es importante establecer un orden sistemático en el uso de la palpación:

- Por la palpación de las orejas y sus lóbulos y del tejido circundante inmediato.
- Sobre la piel suprayacente a las glándulas parótidas.
- Región preauricular sobre las cabezas de los cóndilos y pedir al paciente que abra y cierre la boca y que mueva su mandíbula hacia los lados.
- Situar los dedos meñiques de cada mano en los conductos auditivos externos y percibir movimientos de los cóndilos.
- Los músculos de la masticación pueden percibirse durante la --

relajación y la contracción mediante palpación externa bimanual e intrabucal.

- Presión digital sobre los senos maxilar y frontal.
- Palpación bimanual digital de los músculos del cuello, ganglios linfáticos regionales, traquea, cartílagos tiroideos y cricoides y hueso hioides.
- La región submentoniana puede explorarse por palpación bimanual debiendo percibir la textura de los labios y mejillas.
- Las enclas y paladar duro deben palparse mediante comprensión suave digital.
- Pueden utilizarse los dedos para comprimir la lengua y descubrir anomalías en la misma.

En caso de fractura de la mandíbula la palpación permite manipular los dos extremos y revelar la línea de fractura y la crepitación.

La presión inducida por palpación puede dar salida a pus a partir de una fístula hasta entonces inadvertida o de una vía natural, como por ejemplo el conducto de una de las glándulas principales.

3. OLFACI O N

Es la olfacción la que nos permite hablar de problemas en la boca - que tienen un olor característico por ejemplo la halitosis debida a la acumulación de sarro y tártaro, la halitosis debida a la amigdalitis infecciosa crónica, olores clásicos de pulpas necrosadas o por gingivitis ulcero necrosante.

4. PUNCI O N

En algunas oportunidades la punción será método de diagnóstico a--

til, cuando existan dudas a cerca de si se trata en realidad de una lesión de contenido líquido y cual es la clase de este. Por otro lado nos permite estudiar las modificaciones de la sensibilidad de la mucosa.

Puncionamos a veces cavidades abiertas con la pulpa expuesta, para comprobar vitalidad.

5. EXPLORACION CON SONDA

Uno de los ejemplos más obvios de esta técnica es el uso del explorador dental para descubrir caries. La calibra con frecuencia, y mediante su empleo puede liberarse el pus acumulado en un absceso periodontal lateral y formular el diagnóstico emprendiendo al mismo tiempo tratamiento de urgencia.

Puede recurrirse a la sonda lagrimal No. 1 o a las especiales de -- conductos salivales para explorar la permeabilidad de los conductos de Stensen o Warton, ó las depresiones labiales congénitas en la línea media del labio interior o en las comisuras.

Puede así mismo explorarse las fistulas o trayectos fistulosos consecutivos a infección o a lesiones intrabucales. Si la sonda metálica maleable resulta difícil de manipular, puede servir una punta de gutapercha del tipo empleado en endodoncia, y a veces resulta -- también útil la introducción de un hilo metálico ortodóncico anudado en el extremo que siga la vía de menor resistencia.

PRUEBAS DENTALES

- Prueba de la Percusión.- Se práctica mediante percusión de la corona del diente con el mango del espejo, se ejerce la fuerza en dirección del eje longitudinal del diente.

La restauración alta, gingivitis, periodontitis, la bolsa periodontal dolorosa o el absceso periodontal lateral pueden producir sensibilidad a la percusión, puede emplearse la percusión para juzgar la movilidad de un diente.

- Prueba de la pulpa con electricidad - La prueba de vitalidad de la pulpa con un instrumento eléctrico se emplea tan solo para determinar la presencia o ausencia de tejido nervioso vital en el interior de la cámara pulpar.
- Pruebas Térmicas para la pulpa - Se emplea para ayudar a identificar los dientes con pulpitis dolorosa, cuando se desconoce el origen del dolor.

Para la prueba del frío suele utilizarse un trozo de hielo o una pequeña torunda de algodón empapada en cloruro de etilo.

Y para el calor una varilla de gutapercha que se ablanda a los 54° C. Estos se colocarán sobre el esmalte sano y dentina sana.

Una exploración completa permitirá prevenir o reducir al mínimo reacciones generales molestas, desfavorables y a veces graves dentro de la terapéutica odontológica.

Por los datos recogidos por el interrogatorio y la exploración ya es posible establecer en la gran mayoría de los casos un diagnóstico estomatológico y médico general.

Una vez que se ha hecho el diagnóstico presuncional debe surgir de inmediato una estrategia curativa y a ésta se le abarca por igual el tratamiento médico, el tratamiento quirúrgico y el rehabilitatorio, sin olvidar las recomendaciones dietético higiénicas y preventivas que cada caso requiera.

En la elaboración escrita de la Historia Clínica, conviene repetir un orden expositivo que permita su fácil comprensión para los posi

bles lectores, sea como fin el de apoyar el estudio inicial con una opinión técnica especialista, con fin didáctico o como inves tigación.

HISTORIA CLINICA

FECHA:

EXP.

Nombre _____ Edad _____ Sexo _____
Ocupación _____ Edo. Civil _____ Origen _____
Dirección _____ Tel: _____

ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS

Alimentación _____
Habitación _____
Higiene _____
Otros _____

ANTECEDENTES HEREDO-FAMILIARES

Diabetes _____
Obesidad _____
Tuberculosis _____
Cardiopatías _____
Nerviosos _____
Venéreas _____

ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS

PADECIMIENTO ACTUAL

INGESTA DE MEDICAMENTOS

INTERROGATORIO POR APARATOS Y SISTEMAS

Digestivo _____

Respiratorio _____

Cardiovascular _____

Genito - Urinario _____

Nervioso _____

Endocrino _____

EXPLORACION CLINICA

ODONTOGRAMA

8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8

ESTUDIO RADIOGRAFICO

DIAGNOSTICO

TRATAMIENTO

*La prisa en cualquier tarea
lleva al fracaso.*

" HERODOTO "

CAPITULO V

P R E O P E R A T O R I O

Las operaciones de cirugía bucal no escapan a la necesidad de una buena técnica preoperatoria, aunque, indudablemente por tratarse por lo general de un paciente con una afección local, la preparación que exige es menor que las habituales de la cirugía general.

Desde el punto de vista de la cirugía quirúrgica, la preparación en foca el organismo en su totalidad y como lo definiera ARCE; la apreciación del estado de salud de un paciente en visperas de operarse, con el fin de establecer si la operación puede ser realizada sin -- riesgo, y en caso contrario adoptar las medidas conducentes a que ese riesgo desaparezca o sea reducida en su más mínima expresión. - En cambio del punto de vista de la técnica quirúrgica serán todas -- aquellas consideraciones y medidas a efectuarse con referencia a la región a intervenir.

Se dice entonces que el conjunto de circunstancias bajo las cuales se efectúa una intervención, obrará como factor determinante en el éxito de ésta, por lo tanto deberá prestarse particular atención a los cuidados encaminados a rodear al paciente de las mejores condiciones posibles para la feliz realización del acto quirúrgico y su evolución favorable.

Estos cuidados podemos clasificarlos en dos grupos:

1. Corresponde propiamente al paciente, a su estado general, condiciones físicas y preparación de la región.
2. Se refiere al medio en que tendrá que desarrollar la intervención.

1. El odontólogo debe hacer cuidadosos preparativos para los procedimientos electivos y acostumbrará dar varios repasos antes de operar.

La historia clínica del paciente, los resultados de los rayos X y el diagnóstico deberán revisarse para tener la seguridad de que no ha habido cambios subsecuentes en el estado de salud desde que el paciente fue visto por primera vez, y valorar su estado general.

El laboratorio es un gran auxiliar como complemento de nuestro estudio, pues las pruebas de laboratorio proporciona datos valiosos para lograr la mejor disposición preoperatoria.

Entre las pruebas que rutinariamente deben hacerse se encuentran el examen de la sangre y examen de la orina.

EXAMEN DE LA SANGRE.

La sangre es el elemento más importante de la economía, cualquier alteración de ella revela un estado de enfermedad fácilmente identificable por la modificación observada en su estructura.

Se practica el examen hematológico sistemático a todos los pacientes con supuestos problemas hemorrágicos y para el diagnóstico de diversas enfermedades generales y bucales, caracterizadas por cambios en la sangre periférica. Por lo tanto quien ha tenido inconvenientes anteriores nos pondrá sobre aviso; pero si así no fuera al efectuar la historia clínica podemos averiguar los antecedentes sobre el particular y en todo caso se profundizará el examen en la medida conveniente.

Los exámenes hematológicos incluyen valoración de los elementos -- formos (Eritrocitos, Leucocitos, Plaquetas) de la sangre, del suero sanguíneo y sus componentes (Proteínas sericas Glucosa en Suero).

El hemograma sistemático suele incluir hematocrito o recuento total de eritrocitos, recuento total diferencial de globulos blancos, determinación de hemoglobina y frotis para morfología. Los frotis de sangre son útiles para valoración del tamaño, forma y calidad de las células. Así como número, madurez y propiedades tintoriales de los eritrocitos.

El recuento total de eritrocitos, proporciona una idea aproximada del número de los mismos, circulantes en la sangre, que pueden variar según la edad y sexo del individuo.

MODELO DE INFORME HEMATOLOGICO

METODO	NORMAL
Glóbulos Rojos -----	4 - 6 millones
Hemoglobina -----	12 - 16 gr.
Glóbulos Blancos -----	5000 - 10000
Tiempo de Hemorragia -----	2 a 3 minutos
Tiempo de Coagulación -----	3 a 8 minutos
Tiempo de protombina-----	4 a 7 minutos
Plaquetas -----	250 - 500 000 m ³ .
Reticulaciones -----	2 - 1.5 %
Hematocrito -----	37 a 50%
Tipo Sanguíneo -----	?
R H. -----	?

Cuando en estos métodos se obtiene valores más bajos, cabe sospechar anemia, pero son precisas pruebas más exactas para identificar el tipo de la misma. Las anemias pueden clasificarse según su etiología básica, el defecto de los eritrocitos circulares pueden depender de disminución de la producción, de maduración defectuosa o de aumento de la destrucción. Así la anemia puede manifestarse por es caso número de células de tamaño, forma anormal y células deficientes de hemoglobina.

Glóbulos blancos.

El número normal de leucocitos circulantes puede variar considerablemente según edad, sexo y estado fisiológico del paciente.

Se registra aumento en el número de leucocitos circulantes durante la actividad muscular intensa, después de las comidas, por exposición de temperaturas extremas, administración de adrenalina, durante el embarazo y trabajo de parto.

RECUESTO DIFERENCIAL DE LEUCOCITOS

Mielocitos	-----	0% mm^3
Metamielocitos	-----	0-1% mm^3
Neutrófilo en banda	-----	2-6% mm^3
Neutrófilo segmentado	-----	50 - 70% mm^3
Células en Banda	-----	4 - 8% mm^3
Neutrófilos	-----	54 - 62% mm^3
Eosinófilos	-----	1.3% mm^3
Basófilos	-----	0.75% mm^3
Linfocitos	-----	25-33% mm^3
Monocitos	-----	3 - 7% mm^3

QUÍMICA SANGUÍNEA -

La química sanguínea se realiza para conocer las cantidades de los elementos de la sangre exceptuando a los elementos formes, por tanto se relaciona directamente con el plasma, el cual está compuesto de iones, moléculas inorgánicas, moléculas orgánicas y agua.

BALANCE DE ELECTROECITOS

Los procedimientos específicos que se acompañan de trastornos electrolíticos. Aumento de cloruros séricos en enfermedades del riñón y deshidratación, y disminución de los mismos en vómito y diarrea. Se registra elevación del sodio sérico en deshidratación y después de administrar corticoides, y se produce deficiencia de sodio por sudación excesiva, en nefropatías y enfermedad de Addison.

Ocurre elevación del potasio sérico en insuficiencia corticosuprarrenal o insuficiencia renal, mientras que se observan deficiencias de potasio en pacientes con diarrea y acidocia diabética.

DIAGNOSTICO SEROLOGICO DE LA SIFILIS

Este método es utilizado en ausencia de lesiones primarias o secundarias, puede diagnosticarse la sífilis tan solo mediante el uso de una o varias pruebas serológicas de las cuales la mayoría se atienen a la demostración de reagina sífilítica substancia parecida a un anticuerpo que se forma en respuesta al microorganismo.

Las pruebas serológicas para la sífilis probablemente son negativas durante el período de incubación de la enfermedad.

EXAMEN DE LA ORINA

Los puntos importantes de este examen son: volumen, color, ph, densidad, contenido de proteínas, presencia de cuerpos cetonicos, sedimento y glucosa.

- **VOLUMEN URINARIO** El gasto urinario normal oscila de 800 a 1000 ml en 24 horas. Se observa disminución de volumen (oliguria) en glomerulo nefritis aguda, descompensación cardiaca, quemaduras graves, diarrea y otros padecimientos característicos de deshidratación. Por otra parte comprueba el clínico el aumento del gasto urinario (poliuria) en diabetes insípida y en ciertas etapas de la glomerulo nefritis crónica.
- **COLOR DE LA ORINA** Su color es ámbar claro, pero puede modificarse según el grado de concentración y por la presencia de hemoglobina, pigmentos biliares, pus o grasa.

La orina toma color rojo cuando contiene un número importante de eritrocitos, hemoglobina o porfirinas. La bilirrubina en la orina se manifiesta por aparición de matices que varían de pardo amarillento a pardo oscuro negro.

- **PH URINARIO** Es ligeramente ácido de 4 a 6 y aumenta en pacientes con insuficiencia renal, deficiencia de potasio y alcalosis generalizada, coma diabético y fiebres prolongadas.

- **DENSIDAD DE ORINA** Lo normal oscila entre 1006 y 1025. Las de terminantes de densidad reflejan la concentración de sustancias disueltas, en la orina, la cual se encuentra aumentada en deshidratación simple. El incremento de la concentración de glucosa y protelna que se observa en diabétes sacarina y nefrosis, respectivamente, produce elevación de la densidad de la orina. Disminuye esta densidad en casos de diabétes insípida y nefritis aguda en los cuales disminuye la concentración de orina.

- **SEDIMENTOS URINARIOS** El hallazgo de diversas células de cris-tales y cilindros en el sedimento urinario puede sugerir la presencia de enfermedad usualmente en riñón y vlas urinarias. Se observan eritrocitos en casos de hemorragias de las vlas urina-rias y en glomerulonefritis.

- **DETERMINACION DE LA PROTEINA URINARIA.** La proteinuria en cantidades significativas puede indicar aumento de la permeabilidad glomerular de las protelnas séricas y se observa en diversas en-fermedades del riñón y en padecimientos como mielóma múltiple. Puede aparecer protelna en la orina en insuficiencia cardíaca con-gestiva o después de una comida muy copiosa.

- **DETERMINACION DE LA GLUCOSA URINARIA.** Esta directamente relacio-nada con una inadecuada función pancreática. La demostración de glucosa en orina es la prueba más sencilla de las utilizadas para la identificación de la diabétes.

Sin duda no es la más eficaz, ya que refleja tan solo el rebosa-miento del exceso de glucosa en la orina en casos de hipergluce-mia.

PREPARACION DE LA REGION La cavidad bucal es un área sumamente difícil de esterilizar; sin embargo, puede asearse y tratarse de modo que queden en ella relativamente pocos microorganismos. Los dientes pueden limpiarse de cálculos y placas que albergan bacterias por medio de descamación y curetaje previos al procedimiento quirúrgico. Inmediatamente antes de la operación, el paciente deberá enjuagarse la boca a fondo con un enjuague bucal antiséptico. Se puede usar, ejerciendo fuerza, una jeringa para irrigación con trocar de plata llena de enjuague bucal antiséptico, para limpiar las juntas interproximales. El grado de limpieza necesaria dependerá, naturalmente, de lo adecuado que haya sido la higiene bucal previa del paciente y del tipo de cirugía que se llevará a cabo. La descamación, el curetaje, el enjuague y la irrigación no eliminará completamente las bacterias de la boca, pero la mayor parte se desprenderá mecánicamente y se eliminará por medio de lavado. Las que permanecen y entran en contacto con la solución antiséptica pueden atenuarse o cuando menos diluirse. El área peribucal se lavara con jabón quirúrgico.

Afortunadamente para el paciente y para el odontólogo la cavidad bucal tiene un rico abastecimiento sanguíneo y cierta resistencia a la infección. Sin embargo esta afortunada circunstancia no deberá ser tomada como una excusa para descuidar la técnica de asepsia.

Con tales medidas antisépticas preoperatorias la cavidad bucal quedará en condiciones bastante óptimas para ver disminuidas en gran medida los riesgos y las complicaciones derivadas de toda intervención.

- 2) La posibilidad de complicaciones aumenta en la cirugía, debido a la amplia exposición de tejidos subyacentes por un período suficientemente largo para permitir la invasión de organismos patógenos. por lo tanto debemos ser cuidadosos y utilizar cierto equipo, instrumentos y materiales que son necesarios en odontología general así como los cuidados de asepsia.

ASPIRACION .

Ningún procedimiento quirúrgico se llevará acabo sin contar con un equipo adecuado de aspiración, un eyector de saliva no proporciona la fuerza de aspiración necesaria, en procedimientos quirúrgicos. La aspiración clásica con motor de pistón es mucho mejor para la cirugía. Su casquillo deberá entrar en el alveolo, para ayudar a aumentar la visibilidad, retirando sangre y restos de tejido de las áreas periapicales. Además se dispondrá de una solución salina normal esterilizada para dejarla correr a través del casquillo de aspiración, con el propósito de mantenerlo limpio y evitar la acumulación, con el propósito de mantenerlo limpio y evitar la acumulación de sangre a lo largo de las paredes del casquillo y del tubo. Así como se podrá utilizar para la jeringa que proporciona irrigación durante el corte del diente y hueso.

Los instrumentos necesarios para realizar este tipo de cirugía en sus diferentes técnicas y para otros procedimientos quirúrgicos se ha generalizado y el número que el odontólogo necesite, dependerá de la amplitud de su práctica quirúrgica. Sin embargo expondre brevemente los instrumentos básicos y sus aplicaciones generales para llevar una buena cirugía.

BISTURIES .

Puede consistir en un mango con una hoja desmontable y desechable; mango # 3 con hojas # 11 que se usa generalmente para incidir absesos. La hoja No. 12 por su forma de azada tiene muchas aplicaciones y puede encender la imaginación del estudiante, pero en realidad tiene muy pocas ventajas comparada con las otras. La Hoja #15 es más átil y la que se emplea más frecuentemente, puede usarse para hacer,

todas las incisiones intrabucales, como reflexión de colgajos o de exposición de estructuras que quedan bajo labios mejillas, lengua y piso de boca.

T I J E R A S

Las tijeras de DEAN con mango ligeramente curvado y hoja acerrada -- son las que comunmente se usan para cortar tejido blando. Las tijeras de DEAN de hojas lisas pueden usarse para material METZENBAUN, - se emplean para cortar grandes extensiones de tejido blando.

PINZAS GUBIA

Se utilizan para cortar huso, cortan con ambos lados de la pinza y con la punta (Blumenhal).

LIMAS PARA HUESO

Son de gran variedad forma y tamaño pero la lima de doble punta - - (Hu Friedy No. 21). Es la mas recomendable en cirugía bucal ya - que se usa para limar y pulir bordes de hueso que han sido maltratados o comprimidos durante la extracción u otro tipo de cirugía.

ELEVADOR DE PERIOSTIO

Se utiliza para reflejar el mucoperiostio del alveolo o del hueso - del paladar que quedan encima, para mantener los colgajos en retracción mientras se continúa al acto quirúrgico, y para reflexión supra - peróstica de la mucosa. El elevador de periostio de molt No. 9 6 - una espátula No. 7A son los más recomendables.

PINZAS EXTRACTORAS O FORCEPS.

Para nuestro propósito que es la cirugía de terceros molares la for-

ma más sencilla y probablemente más usadas son las pinzas universales No. 10H y 10S para superiores y No. 222 para inferiores, sin embargo hay una gran variedad para cada caso que se requiera.

ELEVADORES

Estos instrumentos son tipos de palancas y operan con el principio de cuña, el plano inclinado y el pico con filo. Y al igual que las pinzas hay muchas variedades.

El de forma recto o de gubia se emplea para maniobrar entre diente, encía y borde alveolar. Los de forma periforme ó llamados de bandera se emplean para extraer grandes segmentos de raíces rotas de multirradiculares y hueso interradicular.

CURETAS

Se emplean para quitar tejido de granulación del fondo de los alvéolos y para extraer membranas císticas que a veces es necesario rasgar con el instrumento el fondo de la cavidad ósea y para liberar los últimos fragmentos de tejidos. Las más conocidas son las curetas de MILLER No. 9, 10, 11 y 12.

PINZAS DE HEMOSTASIA

Vienen en varios tamaños, pero las pinzas de mosquito curvadas que son pequeñas y las curvadas de KELLY que son más grandes son muy útiles en procedimientos quirúrgicos para pinzar pequeños vasos sangrantes.

PORTA AGUJAS

Se parecen a las pinzas de hemostasia pero tienen aspectos y funcio

nes diferentes, su extremo de trabajo es corto y voluminoso, suele tener una depresión elíptica que permite colocar la aguja firmemente sostenida por los picos en cualquier ángulo.

PINZAS DE DISECCION

Esta al alcance una gran variedad alicates, pinzas de diente de ratón y de disección especial, que se emplean para estabilizar colgajos especialmente al suturar.

REFRACTORES

Hay muchos tipos de retractores de mejilla y de tejidos que proporcionan una visión mejor y un mejor acceso al área quirúrgica. El retractor de tejido de Black para tercer molar y mejilla se recomienda.

MATERIAL DE SUTURA

Cada operador debe juzgar el tipo de material que ha de usar, sin embargo se recomienda utilizar agujas unidas al hilo en paquetes estériles.

La seda negra tamaño 3-0 es bastante satisfactoria para ese tipo de trabajo ya que es lo suficiente fuerte para no romperse al suturar, y no es tan voluminoso que le resulte molesta al paciente. Las suturas de seda negra tendrá que quitarlas el cirujano en fecha posterior.

En cambio las suturas de Cargut se reabsorberan a su tiempo y se usan generalmente para cerrar planos más profundos. También sera CARGUT 3-0 simple o crómico.

ESTERILIZACION DEL EQUIPO Y MATERIAL

Todo el equipo que se usará en el campo quirúrgico o que se colocará en la boca del paciente, durante el procedimiento quirúrgico e inmediatamente después deberá esterilizarse.

Entre los medios completamente eficaces para destruir bacterias y esporas se encuentra al vapor, gas y calor seco. El que usualmente se aplica es el calor seco con el empleo de aire caliente, funciona con el mismo principio físico que el horno de PASTEUR o la estufa de POUPINEL y es muy efectivo especialmente para el instrumental y equipo de curación. En estos aparatos el material quirúrgico por esterilizar se somete a una temperatura de 150 a 170° grados centígrados durante 30 a 60 minutos suficiente para destruir los gérmenes.

Se necesitan campos estériles para cubrir al paciente y dejar solo el área quirúrgica descubierta. El motivo de esto es proteger al paciente cubriendo cualquier área que puede contaminar por contacto los instrumentos o las manos del operador y proteger la ropa del paciente contra sangre o alguna solución que se derrame.

En cuanto a las manos del operador debe prestarse los máximos cuidados y el más sencillo y comunmente empleada para aseptizarse las manos, es el lavado con agua, jabón quirúrgico y un cepillo. En realidad no es indispensable emplear elementos estériles, ya que sólo se trata de remover las materias extrañas de la superficie de la piel. Como complemento se rocían las manos con alcohol, que tiene por objeto deshidratar la piel, fijar las células sueltas y acabar de esterilizar la superficie cutánea.

Una vez hecho esto las manos quedan listas para ser enguantadas.

*Dejad que cada hombre ejerza
el arte que conoce.*

" ARISTOFANES "

CAPITULO VI

ANESTESIA

La anestesia reviste una gran importancia dentro de la cirugía de dientes retenidos ya que deseamos evitar el dolor durante la intervención quirúrgica y en este caso la anestesia local es óptima.

La anestesia local se define como la pérdida de la sensación de dolor de una zona limitada, mediante la aplicación de una droga cerca de los nervios sensoriales y prevenir de manera temporal la conducción de impulsos dolorosos al cerebro.

En cirugía bucal obtenemos la analgesia local por dos técnicas básicas.

a) Analgesia por infiltración por la que se administra una solución analgésica cerca del ápice del diente para que pueda difundirse y llegar a los nervios sensoriales.

b) Analgesia Regional, donde se bloquea el paso del impulso doloroso, aplicando la solución analgésica cerca del tronco nervioso donde no esta protegida por hueso.

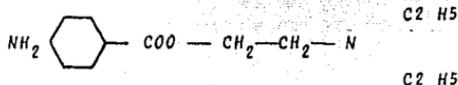
El anestésico local para ser aceptado debe reunir ciertos requisitos como son:

- Período de latencia corto
- Duración adecuada al tipo de intervención
- Compatibilidad con vasopresores
- Difusión conveniente
- Estabilidad de las soluciones
- Baja toxicidad sintética
- Alta incidencia de anestesia satisfactoria
- No ha de formar hábito
- Debe ser soluble en un vehículo adecuado

Los anestésicos locales son sustancias químicas de síntesis, los cuales por su estructura molecular tienen características y propiedades particulares que los hacen diferir unos de otros gracias a lo cual, el Odontólogo podrá hacer una selección idónea en cada caso en particular, sin embargo solo mencionamos aquí los anestésicos locales que utilizamos con mayor frecuencia para nuestros fines.

PROCAINA Su nombre comercial es (Novocaína)

Esta droga pertenece al grupo principal del tipo éster de dietilamino-etilo del ácido para aminobenzoico y su fórmula estructural es:

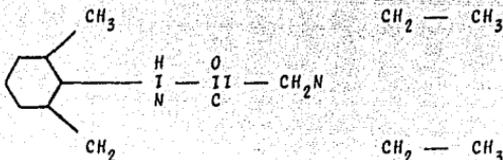


La procaína se absorbe rápidamente del sitio de inyección quizá por un ser un vasodilatador ligero. Para prolongar la duración de la analgesia, es necesario antagonizar esta acción con el uso de procaína unida a un vaso-constrictor, como la adrenalina, de esta manera producirá analgesia en 5 minutos, que durara de media hora a 2 horas.

La procaína es una sustancia que puede sensibilizar a personas sensibles. Puede causarles dermatitis, urticaria y además de la glotitis. Si hay antecedentes de alergia a la penicilina procaínica es peligroso utilizar la procaína. Otro efecto colateral es que inhibe la actividad antibacteriana de las sulfonamidas, por esta razón cuando son prescritas es imprudente usar la procaína para inducir analgesia local ya que puede infectarse. Si un paciente esta bajo dosis altas de sulfonamidas, esto tiende a impedir la acción local de la procaína o cualquier derivado del ácido paraaminobenzoico. Por esto vale la pena recordar que algunos tratamientos diabeticos bucales se basan en la molécula sulfonamida, lo cual puede complicar el uso de analgesicos del tipo de la procaína.

LIDOCAINA. Su nombre comercial es (Xilocaína)

Esta sustancia pertenece al grupo no éster anilido ya que tiene una cadena amida en vez de una cadena éster, y su forma estructural es:

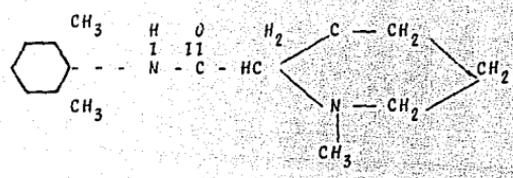


Esta droga es una de las más utilizadas de los analgésicos y de las más eficaces disponibles.

La lidocaína es una droga sumamente eficaz, es estable y tolera la ebullición y la esterilización en autoclave. Su acción analgésica se establece rápidamente, es de mayor duración y dos veces más eficaz que la procaína. En comparación, la lidocaína es más tóxica que la procaína, pero se requiere menor cantidad pues su poder de acción es mayor. Como la misma no tiene acción vaso constructora sobre las arteriolas terminales, casi es indispensable añadir un vasoconstrictor, para reducir su grado de absorción, prolongar su acción y por lo tanto disminuir su toxicidad. Después de absorberse por los tejidos la mayor parte de esta droga su toxicidad en el hígado por las amidasas y el sobrante se elimina por la orina sin ser alterado. Esta libre de efectos colaterales y es uno de los analgésicos locales más seguros. La alergia a la lidocaína es muy rara, aunque pueden presentarse tóxicas por inyecciones accidentales intravenosas, a saber: Náusea, vómito, contracciones musculares y somnolencia transitoria. Además se debe tener cuidado al tratar a dos tipos de pacientes que pueden ser afectados por prolongados niveles circulantes de esta droga dentro de los límites terapéuticos cardíacos; el primer grupo de pacientes son los que

han sufrido infarto previo del miocardio, que conduce a cierto -- grado de bloqueo auriculoventricular o disminuci3n del ritmo cardia co; y el segundo grupo, aquellos pacientes a los que se han pres- crito drogas estabilizadoras de la membrana, como la fenitoina y el propanolol.

MEPIVACAINA. Su nombre comercial [Carbocaina]

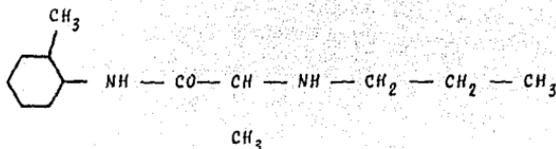


La mepivacaina es un analgésico local parecido a la lidocaina, y puede emplearse por si sola o con adrenalina..

Su profundidad y prontitud con que se establece la analgesia son muy similares a los de la lidocaina y su analgesia profunda se obtiene con rapidez.

La mepivacaina, con adrenalina o sin ella, es un buen analgésico local y su corto periodo de acción puede ser ventajoso para algunos tratamientos dentales. Puede haber ligera acción vasoconstrictora, lo que podría relacionarse con el anillo de piridina, el cual se incorpora a su molécula y también se encuentra en la cocaína con otras propiedades vasoconstrictoras. La mepivacaina sin vasoconstrictor tiene una fecha de caducidad de cinco años, sin considerar las condiciones de almacenaje; en comparación con los analgésicos que sí lo tienen y deben guardarse en lugar fresco para asegurar su eficacia. La mepivacaina puede ser menos tóxica que la lidocaina.

PRILOCAINA. Su nombre comercial (Citanest)



La prilocaína es uno de los analgésicos locales no éster en el que un grupo tolueno substituye al grupo xileno presente en la lidocaína. Tiene menos tendencia a acumularse en los tejidos por aumento en el metabolismo al descomponerse directamente por la amilasa hepática.

Difiere de la lidocaína, por ser un vasoconstrictor moderado y parece tener una acción más débil en el sistema nervioso central.

La infiltración de prilocaína con adrenalina accidentalmente por vía intravenosa muestran una elevación de la presión arterial, lo que es de importancia al tratar pacientes con hipertensión. Con la inyección de prilocaína con adrenalina se obtiene analgesia de menos duración en los tejidos blandos que con la lidocaína, por lo que este factor debe tomarse en cuenta al escoger la droga analgésica que ha de emplearse en una operación determinada.

La prilocaína causa cianosis debido a la metahemoglobinemia en pacientes que reciben dosis muy altas.

Si se desea administrar un analgésico sin vasoconstrictor se aconseja la prilocaína al 4%. La prilocaína combinada con felipresina como vasoconstrictor es menos tóxica que la adrenalina ya que puede administrarse sin que haya algún tipo de riesgo a pacientes con idiosincrasia o hipersensibles a la adrenalina sintética, y a

Los que están bajo drogas antihipertensivas, aunque en casos de enfermedad por izquemia cardíaca no debe emplearse más de 8.8 ml. Debido a los riesgos en pacientes embarazadas y el feto, es mejor evitar el uso de prilocaína ya que produce un efecto oxitócico moderado que puede impedir la circulación placentaria al bloquear el tono del útero.

CONTRAINDICACIONES DE LA SOLUCIÓN ANALGÉSICA LOCAL

Asociada con el analgésico.

EPILEPSIA. La mayor parte de los analgésicos son estimulantes ce rebrales, lo que puede inducir a un ataque epiléptico en un paciente susceptible. A no ser que estén bien estabilizados y hayan tomado sus medicamentos anticonvulsivos.

Asociadas con el vasoconstrictor.

PADECIMIENTOS CARDIOVASCULARES La adrenalina puede precipitar un ataque de angina de pecho. Aún en soluciones muy diluidas, es posible que la adrenalina cause arritmias cardíacas, y en raras oc siones fibrilación ventricular y muerte.

HIPERTENSIÓN. Esta es muy común, en especial en pacientes ancia nos los cuales toman medicamentos para controlar su hipertensión, pero todos actúan reduciendo la actividad vasomotora simpática. - Estos pacientes deben ser tratados como normales, pero se recomienda emplear la felipresina como vasoconstrictor en vez de simpatomí méticos.

FIEBRE REUMÁTICA. Esta enfermedad con frecuencia produce una com plicación, que es daño cardíaco, en especial cicatrización de las válvulas del corazón, que desarrollan vegetaciones en forma de --

verrugas situadas a lo largo de las zonas de contacto de las válvulas. No existe contraindicación a no ser que haya daño cardíaco y deban evitarse las inyecciones intravasculares.

Es importante para el cirujano dentista reducir el riesgo de bacteremia en un paciente que haya padecido fiebre reumática, tenga algún defecto congénito del corazón o soplo cardíaco. Esto se debe a que la bacteremia puede conducir a que los organismos se establezcan sobre el endocardio dañado de las válvulas del corazón y causar una endocarditis.

RADIOTERAPIA. Los pacientes que han recibido radioterapia, ya sea rayos X profundos, agujas de radio o semillas de radón, han de ser atendidos con especial cuidado, si la mandíbula ha sido irradiada y ha de practicarse cirugía. El efecto de la radiación sobre el hueso es la reducción del suministro sanguíneo por fibrrosis de la médula ósea. Como la cicatrización del hueso depende del buen suministro sanguíneo, hay que evitar el empleo de soluciones analgésicas locales que contengan vasoconstrictores que disminuyen el suministro de sangre. Además el hueso irradiado es un tejido que tiene poca resistencia y la infección puede conducir a osteoradionecrosis con secuestación masiva.

HIPERTIROIDISMO. Estos pacientes son incapaces de proporcionar su cooperación bajo analgésia local ya que son en extremo nerviosos y emotivos. Sin embargo si se emplea este método no se debe administrar otro vasoconstrictor simpatomimético pues desencadena una crisis tóxica por su sensibilidad a estos medicamentos. Aún siendo pequeña la cantidad el paciente puede presentar taquicardia, desmayos y dolor torácico. La felipresina es el vasoconstrictor de elección. En ocasiones, la función hepática está alterada en este enfermedad, por tanto no se debe administrar drogas como los barbitúricos que se desintegran en el hígado.

DIABETES MELLITUS. No hay contraindicaciones específicas para el uso de analgésicos locales con vasoconstrictor o sin éste en un paciente diabético bien controlado.

Aunque la adrenalina, y en menor grado la noradrenalina, elevan el nivel de azúcar en la sangre por estimulación de la síntesis de glucógeno hepático en glucosa es tan débil la concentración de estos vasoconstrictores en analgesia local que su acción glucogenolítica puede ser ignorada.

T E C N I C A S

Independientemente del agente anestésico que se utilice, no es posible obtener una analgesia eficaz si no se emplea una técnica adecuada para la inyección.

Para lograr una analgesia completa, hay que depositar el anestésico en la proximidad inmediata de la estructura nerviosa que va a anesthesiarse.

Tanto en la analgesia por infiltración, como en la analgesia regional, la solución debe ser aplicada correctamente para obtener el efecto máximo. Y a continuación hago una exposición de las diferentes técnicas.

MAXILAR

SUPRAPERIOSTICA
PALATINOS POSTERIORES
DENTAL POSTERIOR
MAXILAR SUPERIOS

MANDIBULA

REGIONAL MANDIBULAR
BUCAL LARGO

TECNICA SUPRAPERIOSTICA

Debe sujetarse al labio y la mejilla entre los dedos pulgar e índice, estirándolos hacia afuera en forma tal que pueda distinguirse - la línea limitante entre la mucosa bucal y la mucosa gingival firme (Unión mucogingival)

Se hace la punción en el fondo del surco vestibular, de inmediato - se deposita un poco de solución de anestésico. Después se dirige - la aguja, hacia la región apical del diente por anestésico, depositando anestésico a su paso hasta ubicar la punta de la aguja, con - el bisel hacia el hueso, en las vecindades del periostio y por encima del ápice. La solución se inyecta lentamente con objeto de que no forme un depósito en el tejido. El mejor resultado se obtiene - inyectando medio milímetro de la solución en dos minutos.

TECNICA PARA LOS NERVIOS PALATINOS SUPERIORES

Se coloca el bisel en sentido plano contra la mucosa distal al primer molar y en posición intermedia entre el margen de la encla y - el techo de la boca. Debe aplicarse suficiente presión de tal forma que la aguja se doble ligeramente. Se oprime el émbolo de la - jeringa con objeto de forzar la solución contra el epitelio. Cuando se observa que la mucosa palidece se endereza la aguja, penetran - dose entonces el epitelio e inyectando un poco de solución. Se continúa avanzando hasta que la aguja haya penetrado por debajo del - tejido fibroso duro que recubre la depresión infundibular del paladar duro, la cual contiene al nervio y los vasos sanguíneos. Cuando se inyecta la solución en este lugar no se siente ninguna resistencia y la solución se difunde fácilmente en dirección distal. Generalmente, no se inyecta más de 0.5. ml.

TECNICA PARA EL NERVIIO DENTAL POSTERIOR (TUBEROSIDAD)

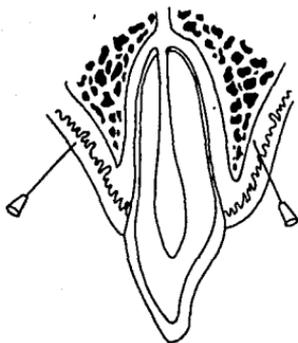
El bloque de la tuberosidad produce una analgesia inmediata de los

nervios posteriores, pulpar y quirúrgicamente. Esta indicada cuando hay presencia de infección o inflamación que contraindica la inyección suprapariosteal.

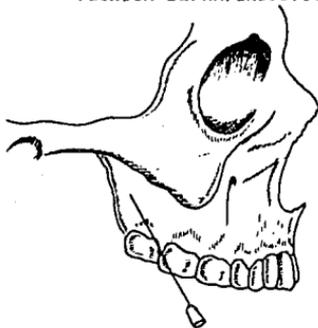
Al realizar la limpieza de la mucosa se determina el punto para la inserción de la aguja, cerciorandose dónde se desliza hacia arriba el aplicador del algodón, en dirección distal a la apófisis piramidal del maxilar superior. Con la boca del paciente ligeramente abierta, se le instruye para que mueva la mandíbula hacia el lado de la inyección. Así obtenemos un mayor espacio entre la apófisis coronoides y el maxilar superior. La mejilla se estira con el pulgar hacia arriba y afuera, se inserta la aguja a través de la mucosa móvil y se inyecta un poco de solución. Después se avanza la aguja unos cuantos milímetros hacia arriba, adentro y atrás a lo largo del periostio. En el momento en que la aguja pierde contacto con la curvatura de la tuberosidad se detiene se aspira y se inyecta de 0.5 ml. a 1 ml.

TECNICA PARA EL NERVIIO MAXILAR SUPERIOR

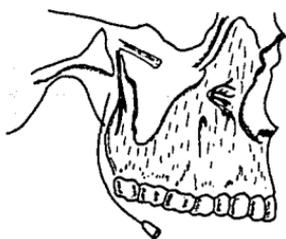
En algunas ocasiones puede ser ventajoso bloquear el nervio maxilar superior directamente, en vez de hacerlo con sus ramos periféricas, con objeto de realizar una cirugía extensa de maxilar y dientes superiores y se indica también en presencia de inflamación e infección. Se mide el tamaño del maxilar con un calibrador Boley y se pone un tope en la aguja que sirva como marcador. El paciente abre y desplaza la mandíbula hacia el sitio de la inyección después se inserta la aguja en el punto más alto del vestibulo, en un punto opuesto al último molar y a cierta distancia de la mucosa alveolar, dirigiéndose hacia arriba adentro y atrás, depositando un poco de anestésico. Se hace avanzar la aguja a lo largo del periostio hasta que el marcador de la aguja esté en línea con un plano horizontal situado a nivel del borde de la enca del segundo molar. Se inyecta entonces la solución anestésica restante.



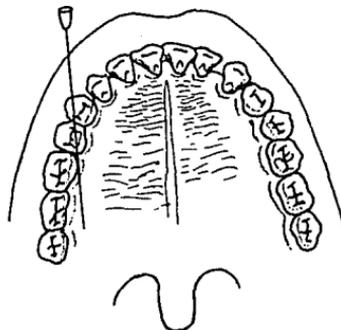
TECNICA SUPRAPERIOSTICA



NERVIOS DENTARIO SUPERIOR Y POSTERIOR



NERVIO MAXILAR SUPERIOR



PALATINO POSTERIOR

TECNICA REGIONAL MANDIBULAR

Se coloca el dedo índice sobre el triángulo retromolar que por los tejidos que la recubren se percibe muelle al tacto. Por dentro -- del triángulo se nota la línea oblicua interna, al lado de esta y paralela a ella se nota una bandeleta fibrosa, que puede ponerse - tensa al abrir la boca y desaparecer al cerrar; es el ligamento - pterigomaxilar o aponurosis buccinatófaríngea por detrás y por - dentro del tercer molar inferior. Se busca su punto más profundo que esta a 1 cm de la cara oclusal, donde se detiene el dedo. Se toma la jeringa y se lleva a la boca del paciente hasta que la punta de la aguja, con su bicel dirigido hacia afuera, coincida con - el punto medio de la uña del operador. La jeringa paralela a la - arcada dentaria. A este nivel debe realizarse la punción. Se per - foro la mucosa, el músculo buccinador, se entra en el tejido celu - lar laxo entre la cara interna de la rama ascendente y la cara an - teroexterna del pterigoideo interno. Se avanza descargando peque - ñas cantidades de solución anestésica. En esta posición sin aban - donar la posición del dedo índice, se dirige la jeringa hacia el - lado opuesto, llegando a la altura de los premolares. Se profundi - za la aguja 0.5 cm. y estamos en presencia del punto elegido para la inyección. La guja puede tocar el hueso; pero no es menester - que lo haga. Para cerciorarnos de no haber caído dentro de un va - so sanguíneo, retiramos ligeramente el émbolo de la jeringa (aspi - ración). Se inyectan muy lentamente 2 a 3 ml. de solución anesté - sica.

VIA DIRECTA (REGIONAL MANDIBULAR)

Se puede llegar al orificio superior del conducto dentario siguien - do una línea recta y realizando una sola maniobra. Para este fin se parte la comisura bucal opuesta a la del nervio a anestésicar, - se atravieza mucosa, músculo buccinador y se entra al espacio pte - rigomaxilar en procura del orificio dentario, donde debe depositar - se el líquido anestésico.

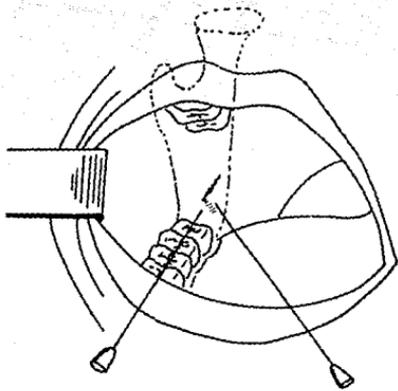
TECNICA PARA EL NERVIO BUCAL

El nervio bucal, bucal largo o buccinador rama del maxilar inferior excepcionalmente debe ser usada como analgesia principal ya que es complementaria. Su objeto es bloquear la sensibilidad de la cara externa de la mandibula, desde el tercer molar al primer premolar que dependen del bucal.

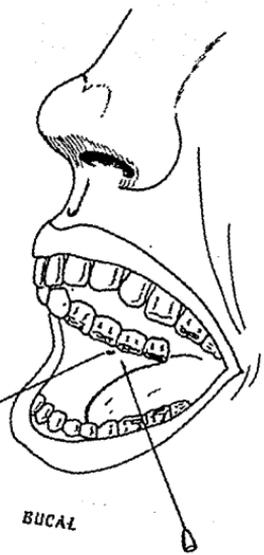
Según Seldin señala dos métodos:

- a) En ausencia de procesos inflamatorios a nivel del molar - a extraer, realización de una infiltración submucosa, en el fondo del surco vestibular, frente a la raíz distal, - con 0.5. ml. de solución.
- b) En presencia de un proceso inflamatorio, punción sobre el carrillo, 1 cm por detrás y debajo del conducto de Stenon y deslizamiento de la aguja en busca del borde anterior - de la mandíbula; inyección de 1 ml. de solución.

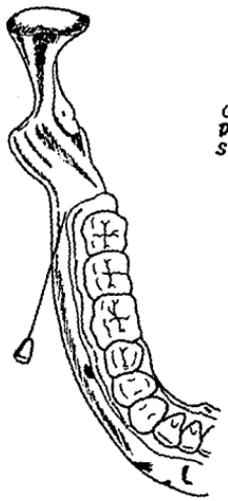
Además una técnica recomendada por Finochietto, que produce analgesia a la vez que los nervios dentario, bucal, meseterino y lingual. Se punza la mucosa a nivel de la línea oblicua externa, a 1 cm. sobre el plano oclusal, se inyecta 0.75 cc.



REGIONAL MANDIBULAR



BUCAL



BUCAL LARGO

CONDUCTO DE STENON

*Tienes que ver bien lo que haces,
para hacer bien lo que ves*

" G. C. INGHAM "

CAPITULO VII

TECNICA QUIRURGICA

TIEMPOS OPERATORIOS

En el terreno de la cirugía bucal debemos considerar por regla general los siguientes tiempos:

1. Insición y Desprendimiento del Colgajo
2. Ostectomía u Osteotomía
3. Operación propiamente dicha
4. Tratamiento de la cavidad ósea
5. Sutura.

INSICION Y DESPRENDIMIENTO DE COLGAJO

Esta es una maniobra mediante la cual se abren los tejidos, para -- llegar a planos más profundos y realizar así el objeto de la intervención. En la cavidad oral tiene el mismo fin; abrir el tejido - gingival por medios mecánicos corrientes como son el bisturí y las tijeras. Realizada la insición se coloca entre los labios de la herida, o entre la fibromucosa y las piezas dentarias, una legra, espátula u periostótomo. Apoyándose contra el hueso y con suaves movimientos de lateralidad y girando la espátula se desprende el colgajo de su inserción en el hueso.

OSTECTONIA Y OSTEOTOMIA

Osteotomía - Es la parte de la operación, que consiste en abrir - hueso; Ostectomía es la extracción del hueso que cubre el objeto - de la operación.

La fresa es el instrumento principal para practicar la ostectomía y en segundo sería el escoplo, de acuerdo a la técnica a seguir y al operador.

Realizando perforaciones vecinas entre sí, sobre la tabla ósea para después unirlos con otro tipo de fresa o levantando con un escoplo el hueso limitado por las perforaciones. La fresa debe actuar siempre bajo un chorro de agua esterilizada o solución salina para evitar recalentamientos del hueso que podría acarrear lesiones y secuestros. Después con unas pinzas gubia se introducen sus bocados en el hueco dejado, para eliminar todo el hueso que fuera menester.

OPERACION PROPIAMENTE DICHA

Con la ejecución del tiempo objeto de la operación que en este caso es la extracción del tercer molar retenido, se debe cumplir la finalidad misma de la intervención quirúrgica y de ningún modo puede -- realizarse saltando los tiempos operatorios que la preceden ni que da debidamente asegurada, si no es seguida del tratamiento de la cavidad ósea y en su caso de las suturas necesarias.

TRATAMIENTO DE LA CAVIDAD OSEA

La cirugía del tercer molar retenido requiere un tratamiento especial de la cavidad ósea, bien porque el hueso está afectado o bien porque la índole de la operación así lo exige, o para evitar hemorragias o dolores posoperatorios.

SUTURA

Es una maniobra que tiene por finalidad reunir los tejidos separados por la insición y es indispensable en nuestra cirugía. El tipo de sutura que se utilice en la operación queda a criterio del operador.

Es de suma importancia el estudio de las porciones coronaria y radicular, para planear con los datos radiográficos, el método que convenga para que la cirugía cumpla con los postulados de;

1. Menor Traumatismo.
2. La vía de menor resistencia
3. El control de la fuerza a realizarse.

El principio fundamental, es el de traumatizar lo menos posible, - realizando la cantidad de resección ósea necesaria como para que el diente retenido pueda abandonar su lecho óseo, sin daño para el hueso, ni para los dientes vecinos, sobre todos los próximos a los ápices dentarios, evitando así lesiones sobre el paquete nutricio.

Cuando las condiciones sean favorables o así lo exijan, pueden aplicarse las indicaciones dadas para la odontosección.

De acuerdo con varios autores no es posible para las distintas variedades de dientes retenidos, en este caso de Terceros Molares, -- dar normas fijas para cada una de ellas, siendo de suma importancia el criterio y la experiencia del operador.

EXTRACCIÓN QUIRURGICA DEL TERCER MOLAR SUPERIOR RETENIDO

POSICION VERTICAL

Puede usarse la incisión de dos ramas, que llamaremos bucal y anteroposterior. La rama anteroposterior se traza próxima a la cara palatina del diente; paralelamente a la arcada y en una longitud de un centímetro. La incisión bucal parte del extremo anterior de la primera incisión y se dirige hacia afuera, rodea la tuberosidad del maxilar y asciende hasta las proximidades del surco vestibular donde termina. La incisión debe llegar en profundidad hasta el hueso o corona del molar y en sentido anterior hasta el cuello del segundo molar.

OSTECTOMIA. El hueso que recubre la cara triturante se elimina con escoplos rectos o de preferencia con una fresa redonda circuncribiendo los límites de la corona. En algunos casos se puede eliminar con solo una cucharilla para hueso o con el mismo elevador.

Es menester en todos los tipos de terceros molares superiores ver, por la menos, la cara bucal y mesial del retenido. En la cara mesial, sera la superficie sobre la cual se aplicará el elevador para extraerlo.

T E C N I C A. Se penetra la punta de un elevador recto en el espacio existente, entre la cara mesial del tercer molar y la cara distal del segundo molar. En esta primera parte de su movimiento para llegar a su punto de aplicación, el elevador consigue luxar el molar.

En general, el punto de apoyo útil es la cara distal del segundo

molar, o el tabique óseo en caso de existir. El molar debe ser dirigido hacia abajo, hacia afuera y atrás. Por lo tanto debe desplazarse el mango del elevador hacia arriba, adentro y adelante.

Si la fuerza aplicada no logra extraerlo, puede ser tomado con unas pinzas para su extracción.

S U T U R A . Extraído el molar, revisar los bordes óseos, el tabique externo y posterior, se retira el saco pericoronario, se aplica el colgajo en su lugar y se practican uno o dos puntos de sutura.

POSICION MESIOANGULAR.

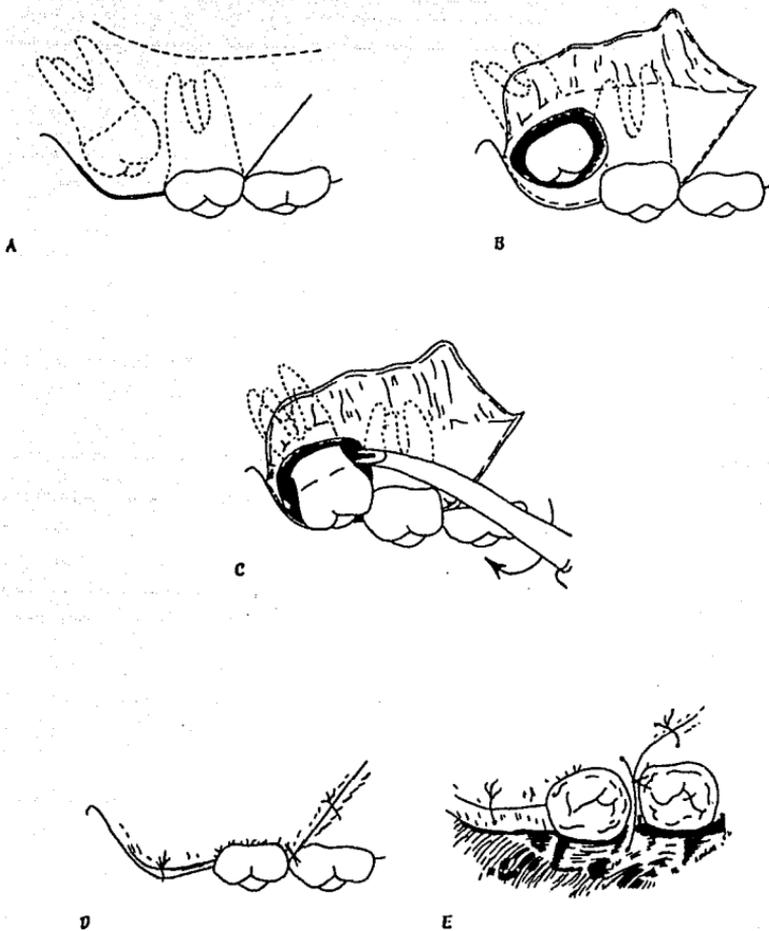
En este tipo de retención puede presentarse algunas trabas como: la cantidad de hueso distal y el contacto con el segundo molar.

Por lo tanto el problema reside en la ostectomía distal y triturante y en la preparación de la vía de acceso para el elevador.

Esta vía de acceso necesita una mayor ostectomía en el lado mesial que en la retención vertical, porque el punto de apoyo del elevador debe ser más alto. Para lograr este fin hay que eliminar parte de la tabla ósea vestibular que cubre la cara bucal del molar retenido.

Su iniciación es igual que para el tipo anterior, así como la ostectomía, requiriendo sólo una mayor excisión de hueso en distal para descubrir el diente hasta el nivel de su cuello.

T E C N I C A . Se introduce profundamente el elevador, hasta llegar aplicarlo sobre la cara mesial del molar y debe ser dirigido - primero hacia distal, para vencer el contacto mesial y luego hacer movimientos hacia abajo y afuera.



EXTRACCION DE UN TERCER MOLAR RETENIDO EN POSICION MESIOANGULAR

En molares con raíces abiertas, hipercementosis o raíces distaceras el movimiento debe ser lento y sin esfuerzos para evitar fracturas intempestivas.

S U T U R A. Después de revisar la cavidad y habiendo extraído el saco pericoronario, se procede a colocar los puntos de sutura convenientes.

POSICION DISTOANGULAR.

INCISION . La rama anteroposterior de la incisión debe dirigirse más distalmente que en los casos anteriores para evitar desgarres de la encía, en el desprendimiento del colgajo.

OSTECTOMIA . Generalmente no hay hueso sobre la cara triturante, ni hacia distal. Solo es menester preparar la vía de acceso en el lado mesial.

T E C N I C A. Se coloca un elevador recto tipo Clev-dent sobre la cara mesial del tercer molar y éste se dirige hacia abajo y hacia atrás. En este tipo de retenciones hay que tener especial cuidado con la tuberosidad y la apófisis pterigoides, ya que movimientos bruscos podrían fracturarlas.

Las distintas y variadas posiciones se puede ocupar el tercer molar en posiciones anormales, no permiten fijar una regla para su extracción. Como maniobra previa será menester realizar radiografías intraorales y una extraoral de perfil. La técnica estará dada por la disposición que presente el molar en el hueso, con el seno maxilar y su relación con los molares vecinos. En algunos casos especiales y que son los menos frecuentes, se indican la extracción del segundo molar y aun del primero.

EXTRACCION QUIRURGICA DEL TERCER MOLAR INFERIOR RETENIDO

CLASE I. POSICION A.

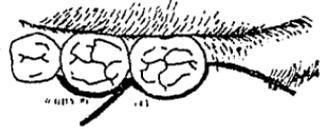
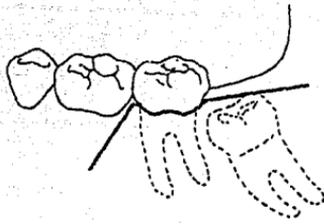
INCISION. En caso de que haya tejido gingival cubriendo parte de la cara oclusal del molar, se hara una pequeña incisión algunos milímetros por detrás del ángulo distooclusal de su corona, y se detiene a nivel de la lengüeta entre el segundo y el primer molar, luego de festonear la mitad bucal de la cara oclusal y bucal del tercero y distal del segundo.

OSTECTOMIA. Regida siempre por la cantidad de hueso que protege al molar retenido, en este tipo no hay hueso y si lo hay es escaso y distalmente. Entonces se hara la ostectomía de acuerdo a la conformación de las raíces para poder desplazar al molar en sentido distal.

T E C N I C A . Se coloca un elevador recto en el espacio interdentario, sobre la cara mesial del tercer molar y se gira el mango del instrumento en el sentido de las agujas del reloj (lado derecho). Con esto se desarrolla así la fuerza suficiente para desplazar el molar hacia arriba y distalmente, o simplemente luxarlo y tomarlo con unos forceps y extraerlo normalmente.

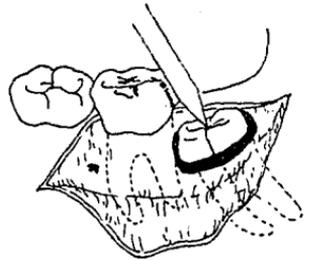
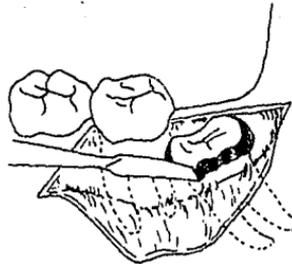
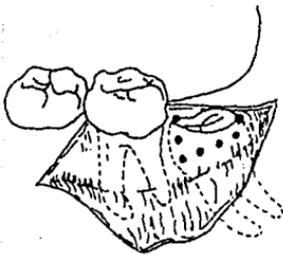
Las distintas disposiciones, hipercementosis y desviaciones radiculares exigirán, introducir modificaciones en la técnica descrita y obligaran a seccionar el molar y extraerlo por separado.

Se limpia la cavidad, retirando el saco pericoronario y se sutura, con los puntos que sean convenientes para el operador.



A

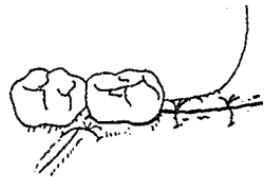
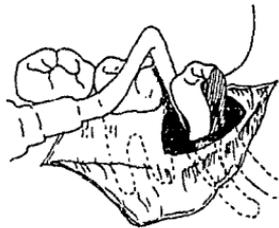
B



C

D

E



F

G

H

EXTRACCIÓN DE UN TERCER MOLAR INFERIOR RETENIDO

CLASE I. POSICIÓN MESIOANGULAR

CLASE I. POSICION B.

INCISION . Con respecto al tipo anterior, la incisión es más prolongada, generalmente se necesita un amplio colgajo que lleve hasta el primer molar.

OSTECTOMIA. Se hara con una fresa de bola No. 8, liberando la cara oclusal (mesial y distal), Debe obtenerse un amplio acceso sobre la cara mesial permitiendo aplicar el elevador.

T E C N I C A . El elevador recto sera aplicado sobre la cara en el mesial, una vez acccesible, se hara con la técnica dada para el tipo de retención anterior esto es con el elevador se haran los movimientos hacia distal, arriba y afuera, se podrá completar la extracción del retenido con un elevador de Winter (Bandera.)

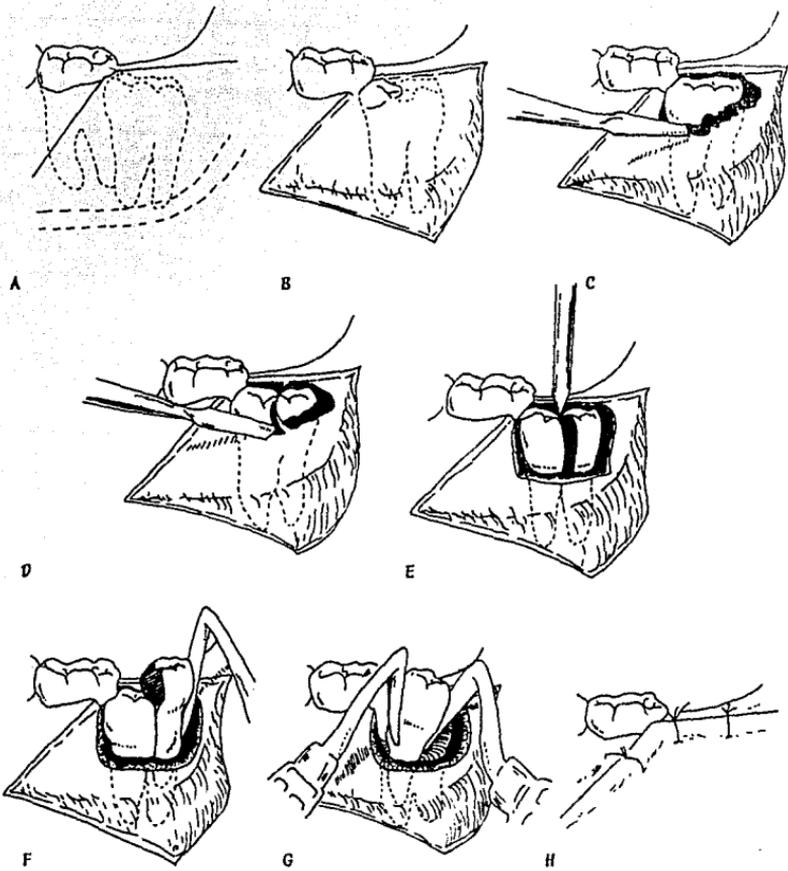
Se revisa la cavidad y procedemos a suturar.

CLASE I. POSICION C. MESIOANGULAR

INCISION. Se requiere de una incisión amplia que permita la preparación de un colgajo útil. Se inicia sobre la mucosa distal y se termina sobre el segundo y primer molar.

OSTECTOMIA. Se elimina el hueso con una fresa redonda No. 8 ó con un escoplo recto, de acuerdo a los límites y extensión; indicados por la radiografía.

T E C N I C A . En este tipo de retención la odontosección es primordial siguiendo el eje longitudinal, con una fresa de fisura No.8 apoyándola sobre la cara bucal y desplazándola hacia lingual, bajo chorro de suero fisiológico para evitar el recalentamiento del mo-



TERCER MOLAR INFERIOR RETENIDO
CLASE 1. POSICION B VERTICAL

lar y el hueso, se verifica el corte introduciendo un elevador rec- to separando los dos fragmentos. Se realiza la extracción del frag- mento distal siguiendo las normas que para un molar completo, con - un elevador Winter { bandera }, empleando la cortical vestibular co mo punto de apoyo, desplazando la raíz hacia distal, arriba y afue - ra. El fragmento mesial se desplaza con el mismo elevador utilizan do el espacio creado por la raíz distal hacia adelante y arriba.

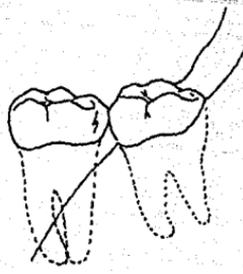
Se hace el curetaje indicado para la eliminación del saco pericono- nario, se devuelve el colgajo y colocamos la sutura.

CLASE II, POSICION A. VERTICAL

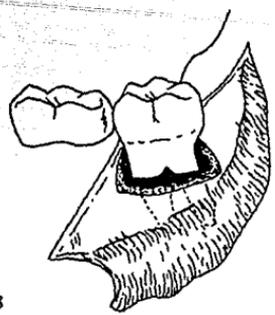
INCISION. La incisión se hará de acuerdo a los principios anterio - res, con la diferencia de ampliarla en dirección apical a partir de la cara mesial del segundo molar en forma diagonal, aproximadamente 1 cm.

OSTECTOMIA. Con una fresa de bola No. 8 o un escoplo recto, am- - pliaremos el campo de trabajo limitado en vestibular y distal a par - tir del tercio cervical hasta la bifurcación, bajo una irrigación - correcta evitando que se caliente el hueso. Después con una fresa completaremos la ostectomía.

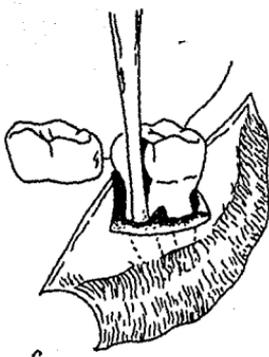
T E C N I C A. Con un elevador recto bien aplicado en el ángulo mesiovestibular; el diente es luxado suavemente hacia distal. Esto rompe la unión pericementaria de las raíces hasta que el diente se luxa siguiendo el arco que forman las raíces. Practicamente no hay componente vertical en la fuerza aplicada, y no se hacen mediante - esta maniobra intentos para extraer al molar. Así las adherencias pericementarias están ahora separadas y el diente es poco elevado - de su alveolo. Después con la línea oblicua externa como punto de apoyo se coloca un elevador de Winter { bandera } es la bifurcación y se aplica una fuerza distovertical. El diente se moverá libremen te de su alveolo, si no hay impedimento distal.



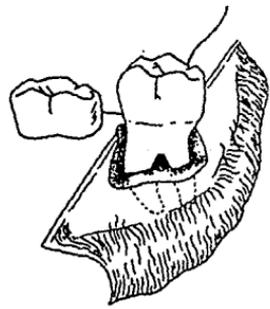
A



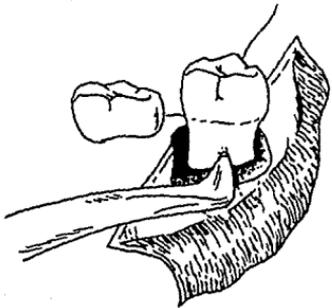
B



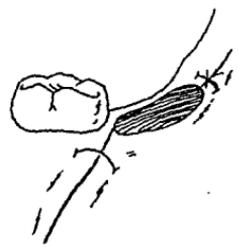
C



D



E



F

EXTRACCION DE UN TERCER MOLAR RETENIDO CLASE II POSICION A VERTICAL

Sin embargo puede ser extraído siguiendo la técnica por odontosección, sacando primero el fragmento mesial y después el fragmento distal aprovechando el espacio mesial y así no tendremos que ampliar la osteotomía sobre el borde anterior de la rama ascendente.

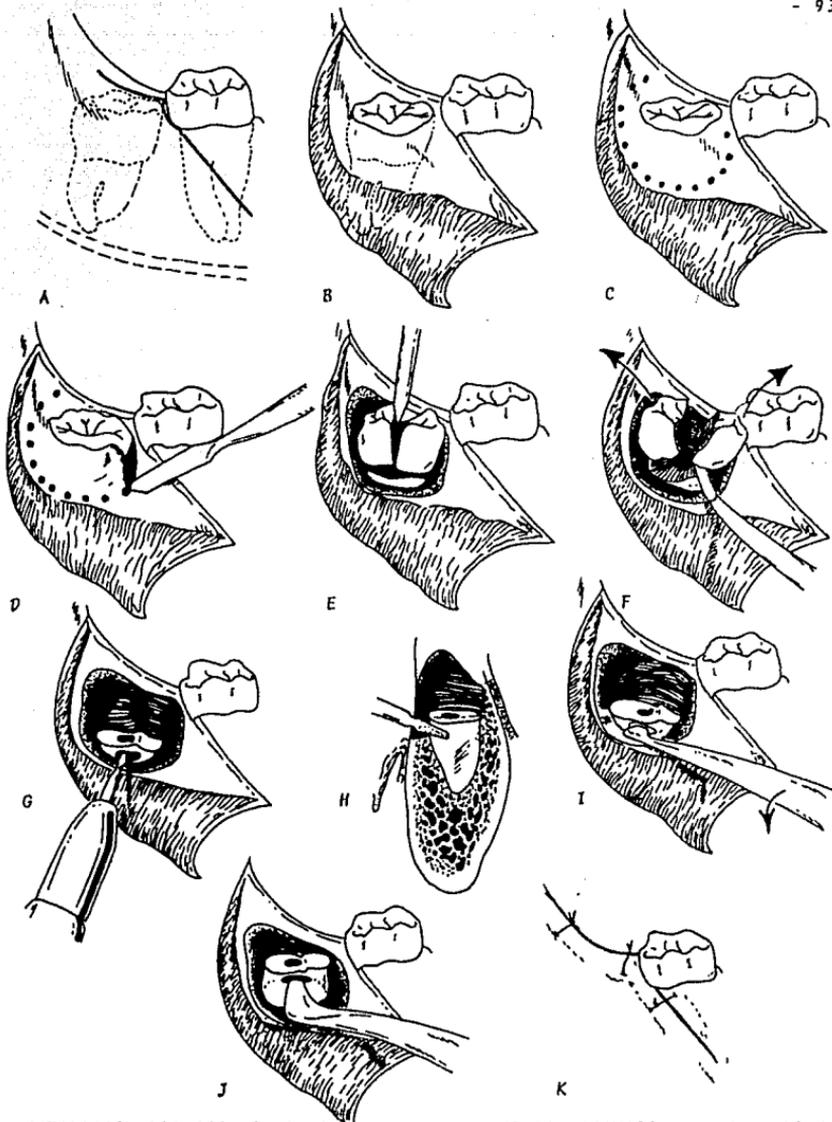
SUTURA. Después del tratamiento de la cavidad, eliminando el saco pericoronario se devuelve al colgajo y con dos o tres puntos de sutura serán suficientes.

CLASE II, POSICION B.

INCISION. Se hará sobre el borde anteroinferior de la rama ascendente hacia la cara distal del segundo molar y de ahí se dirige -- diagonalmente hacia abajo. Se levanta el colgajo con el periostotomo de modo que quede expuesto el hueso y parte de la cara oclusal del tercer molar.

OSTECTOMIA. Esto se rige como ya se menciona por la cantidad de hueso que recubre al molar y la posición del mismo. En este tipo de retención se hará ampliando toda la zona que consierne a la corona imaginando sus límites, con una fresa de bola primero circuncribiendo la zona, para después con una fresa de fisura o un escoplo, quitarla y dejar libre y expuesta toda la corona. Esto se hará por vestibular.

TECNICA. En seguida se procede hacer la odontosección de la corona en sentido a su eje mayor y a su eje menor; esto es primero a nivel cervical del molar y después sobre la cara oclusal -- con un escoplo o utilizando una fresa de fisura. De este modo que dará fraccionada y desplazamos la corona en dos porciones dejando solamente las raíces.



EXTRACCION POR ODONTOSECCION DE UN TERCER MOLAR RETENIDO, CLASE II POSICION B.

En caso de no quedar visible la bifurcación del molar se procederá a fabricarle una especie de retención con una fresa de fisura de ma nera que se forme un orificio en forma de nicho para poder colocar el elevador. Una vez lista la retención se aplica un elevador de Winter y se hace movimientos hacia arriba y afuera, quedando fuera las raíces.

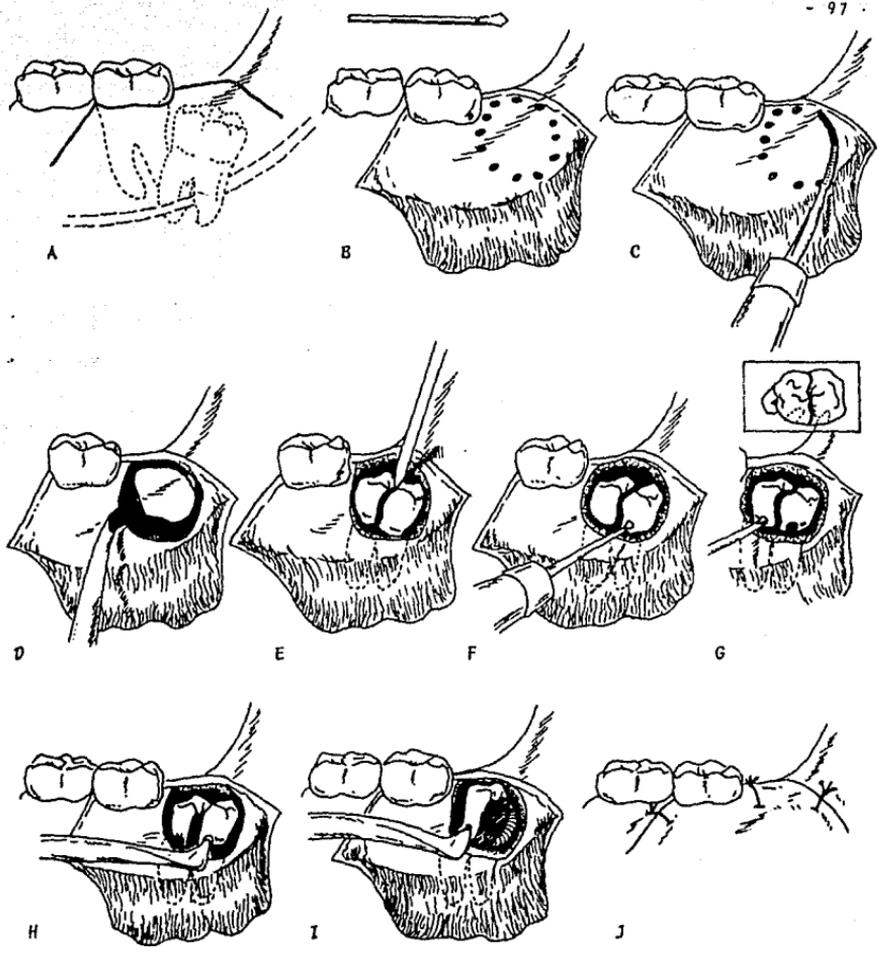
Se extrae con unas pinzas el saco pericoronario se devuelve el colgajo y se ponen tres puntos de sutura.

CLASE II POSICION C. DISTOANGULAR

INCISION. El tipo de incisión que requiere esta clasificación debiera ser más amplia hacia el borde anteroinferior de la rama ascendente de la mandíbula y se dirigiera diagonalmente hacia abajo. De este modo quedará expuesta gran parte de hueso vestibular que nos facilita una mejor osteotomía y más completa.

OSTECTOMIA. Se hará siguiendo las normas anteriores limitando una circunferencia por la cara externa de la mandíbula con la fresa de bola o escoplo y se termina con una fresa de fisura, retirando la porción de hueso con el mismo escoplo o un elevador.

T E C N I C A . Se lleva a cabo por odontosección, seccionando la corona de acuerdo a su eje longitudinal por medio de una fresa de fisura No. 8, empezando de vestibular a lingual acompañada de una irrigación eficaz o con un escoplo de un golpe certero sobre la cara oclusal del tercer molar. Inmediatamente después, se hará una retención diagonal a nivel del cuello cervical por vestibular, una en cada fragmento seccionado para poder aplicar el elevador de bandera (Winter), sobre el orificio fabricado con el fin de tener un punto de apoyo más preciso. Con el elevador aplicado harán movimientos hacia arriba y afuera, sacando primero el fragmento distal



EXTRACCION DE UN TERCER MOLAR INFERIOR RETENIDO DISTOANGULAR
CLASE II POSICION C.

y después el fragmento mesial.

Se procede hacer el raspado del hueso o desalojar el saco pericoronario, se posiciona el colgajo y colocamos los puntos de sutura que sean necesarios.

CLASE III POSICION A, DISTOANGULAR

Para este tipo de clasificación existen dos problemas quirúrgicos agregados a los factores comunes de toda retención: el hueso distal, sólida muralla que impide el normal desplazamiento hacia el lado distal del molar retenido cuando le es aplicada una fuerza sobre su cara mesial, y en parte la rama ascendente. Sin embargo el escollo puede ser vencido suprimiendo en cantidad suficiente el hueso distal o restando volumen a la porción coronaria del molar retenido, para que se pueda realizar el movimiento eliminatorio.

INCISION. El trazado de la incisión sigue parecidos contornos a los indicados para los de la retención vertical, diagonalmente desde el borde anteroinferior de la rama ascendente de la mandíbula hasta el primer molar diagonalmente también.

OSTECTOMIA. En estas retenciones la cara oclusal del tercer molar es cubierto en variables porciones por la rama ascendente de la mandíbula y el hueso oclusal; así que estas regiones óseas deben ser cuidadosamente resecaadas. El hueso mesial deja libres variables porciones de la cara homónima; es sin embargo una sólida meseta cuya dimensión anteroposterior esta en relación con el grado de desviación del retenido: como punto de aplicación de la fuerza, no es de gran valor.

Deseo insistir en la importancia de resecar el hueso distal para permitir el desplazamiento del molar retenido, que al ser dirigido hacia el lado distal se aloja en el hueso complicando su extracción.

T E C N I C A. Haciendo la ostectomía indicada se procede hacer

la odontosección a nivel del cuello de la corona con una fresa de fisura bajo un chorro de solución salina para evitar que se caliente, después retirar la corona. Se secciona también las raíces y se extraen con un elevador de aplicación bucal o Winter haciendo los movimientos indicados.

En esta técnica la pérdida de hueso es un poco más que las retenciones anteriores pero se puede modificar de acuerdo con el caso y la decisión del operador.

CLASE III POSICION B. HORIZONTAL

En este tipo de retención, la cara distal del retenido se encuentra por debajo del plano oclusal de los molares vecinos.

INCISION. Se siguen las normas y reglas que para la clase III posición A ya que debe permitir un amplio colgajo que descubra el hueso distal y hueso vestibular.

OSTECTOMIA. Esta exige una amplia ostectomía para abordar la cara mesial y eliminar las distintas regiones óseas que protegen al molar. Sin embargo quedara sujeta a lo que indique la radiografía y a la inspección clínica. Igual que las otras técnicas se realiza con una fresa redonda y una de fisura o con un escoplo.

T E C N I C A . En contados casos puede emplearse la técnica de aplicación de elevadores, sin recurrir a la división del diente según el eje menor o el mayor.

Entonces se practicará la odontosección con una fresa de fisura o un escoplo eliminando la corona del diente retenido por vestibular.

Con un elevador aplicado sobre la bifurcación de las raíces y entonces se proyecta hacia el espacio dejado por la corona para después extraerla.

Se procede a limpiar la cavidad y se sutura el colgajo con los puntos que sean necesarios.

CLASE III POSICION C. PARANORMAL.

INCISION. Trazado, de acuerdo con la posición del molar, persigue como en todos los casos la obtención de un amplio colgajo que facilite las maniobras operatorias. Entonces se inicia en las vecindades de donde se ha ubicado radiográficamente el ápice dentario y se extiende hasta el espacio situado entre el primer molar y el segundo premolar.

OSTECTOMIA. Debe atender en su extensión y alcance a la posición del molar y procurar descubrir las caras dentarias útiles para realizar la odontosección y aplicación de los elevadores.

T E C N I C A. Se cumple bajo la odontosección sistemática del molar que obtendrá tantas partes como se precisen para facilitar la extracción. La parte central resultante de la sección es fácilmente extirpada con un elevador Clev-dent aplicado entre el hueso bucal y la cara bucal radicular. La corona se elimina con un elevador aplicado alternativamente sobre sus caras mesial y oclusal hacia el espacio obtenido por la eliminación del segmento central. El segmento radicular se realiza un orificio en su cara accesible para apoyar el elevador, desplazándola hacia abajo y adelante, para su extracción.

Se elimina el saco pericoronario para evitar reincidencias infecciosas, se devuelve el colgajo y se sutura.

*Existe sólo algo bueno, el conoci
miento y algo malo, la ignorancia*

" SOCRATES "

CAPITULO VIII

POSOPERATORIO

es muy importante para los pacientes en cirugía bucal la asistencia posoperatoria. A diferencia de heridas de piel, las heridas intrabucuales no pueden mantenerse secas, y el hecho de que el paciente tiene que comer, dificultad más aún mantener la herida limpia. Afortunadamente, el aporte sanguíneo de los tejidos bucales es una gran ayuda en proceso de curación, aunque para otros sitios sería favorable, con la condición de que no se descuide la asistencia posoperatoria. Además de la atención de la herida, el odontólogo debe considerar al paciente en su totalidad su bienestar.

APOSITOS DE GASA

Al terminar la operación deben colocarse apósitos de gase húmedos para ocluir el alveolo abierto y ejercer presión sobre las membranas mucosas que han sido reflejadas. Esto evita la acumulación de sangre bajo el colgajo y limita la sangre al alveolo mientras se efectúa el proceso de coagulación. Un hematoma bajo un colgajo retarda la curación y proporciona un sitio favorable a la infección; puede licuarse y descargarse, resorberse u organizarse y posiblemente calcificarse produciendo una protuberancia molesta.

El paciente, debe dejar los apósitos en su sitio durante 30 a 45 minutos después de abandonar el consultorio. Si el escurrimiento continúa después de quitar los apósitos, deben colocarse nuevos apósitos húmedos durante otros 30 a 45 minutos. Esto puede repetirse cuatro veces, pero si el sangrado aún continúa, debe consultarse al odontólogo. Debe informarse al paciente, antes de pedirlo, que muchas heridas intrabucuales, en forma semejante a los cortes en los nudillos, pueden abrirse debido al movimiento de los tejidos y presentar escurrimientos periódicamente, pero que este escurrimiento no es grave.

COMPRESAS CALIENTES Y FRIAS

Se le indica al paciente que coloque hielo envuelto en tela o compresas frías sobre la cara durante las ocho horas siguientes a la operación. El hielo debe aplicarse a la cara por fuera de la zona operada durante 20 minutos y quitárselo durante otros 10 minutos, - en forma alternada. A veces si se ha extraído un molar con un abceso agudo, el odontólogo puede prescribir la aplicación continúa de compresas húmedas calientes a la cara, según sea necesario. El frío es para reducir al mínimo la inflamación y el calor para que aumente la circulación. Cualquiera de ellos puede proporcionar bienestar al paciente y con toda seguridad le sirve de terapéutica ocupacional.

HIGIENE BUCAL

El paciente no debe escupir ni enjuagarse la boca durante las primeras 12 horas después de la operación. Esto es difícil de cumplir pero la admonición evitará que el paciente escupa y se enjuague en forma excesiva. La lengua y los dientes que quedan, no afectados por la operación, deben cepillarse a la hora de acostarse.

Se recomienda el cepillo de cerdas recortadas en forma plana Butler núm. 411 o algún otro cepillo semejante de cerdas suaves y pulidas. Esto limpia la boca de sangre y proporciona una sensación de fresca limpieza que hará que el paciente se sienta más cómodo.

El cepillo suave no lesiona los tejidos y así puede el paciente hacer una limpieza a fondo. Al día siguiente puede el paciente empezar a enjuagarse la boca, empleando cualquier enjuague que él mismo escoja, o la cuarta parte de una cucharada de sal en aproximadamente 180 ml. de agua caliente. El enjuague no debe ser vigoroso.

DIETA

El paciente debe recibir instrucciones explícitas acerca de mantener una ingestión adecuada de alimentos y líquidos. Alimentos para beber, gelatinas, flanes, natillas, polvos para preparar bebidas que contengan suplementos alimenticios, preparaciones de dieta líquida, polvos que se mezclen con leche y sopas son elementos que pueden sugerirse al paciente. Las bebidas carbonadas (no las de tipo bajo en calorías) son refrescantes, las toleran estómagos irritados y tienen valor calórico cuando la ingestión del paciente es de otra manera limitada. A veces, una pequeña cantidad de sangre ingerida, produce náuseas y vómito. Algunos sorbos de bebida carbonada son útiles para soslavar estos episodios. La náusea produce salivación profusa y hace escupir, lo cual estimula el sangrado. Esto puede volverse un círculo vicioso y debe suprimirse pronto.

Obviamente la extensión del área quirúrgica afectará la capacidad del paciente para comer tanto como su tolerancia a la operación. La tolerancia es variable y la afectan edad, sexo, educación, experiencia previa y muchos otros factores. Puede sugerirse al paciente que varias comidas pequeñas son más agradables al paladar que unas pocas más grandes. La ingestión de bebidas alcohólicas no se recomiendan. El alcohol es un vasodilatador, de modo que aunque su valor calórico sea alto y a pesar de que es líquido y tranquila, es un substitutivo deficiente de los alimentos mencionados anteriormente. El paciente puede volver a su dieta normal tan rápidamente como le sea posible. Los adultos son generalmente precavidos en su paso de líquidos y alimentos blandos a dieta normal. El factor importante que debe tenerse en mente y recalcarle al paciente es que debe mantener la ingestión adecuada de líquidos y alimentos de acuerdo con su edad, peso, estatura y actividad.

M E D I C A C I O N

Todo paciente debe recibir una receta para analgésico o narcótico. El dolor no es del todo previsible e incluso procedimientos simples y rápidos pueden ser extremadamente dolorosos. El paciente puede emplear primero su compuesto de aspirina acostumbrado, pero puede tener necesidad también de un medicamento más fuerte y apreciar tenerlo al alcance. La receta debe ser para una cantidad de droga que baste para 48 horas. El dolor que persiste más allá de este tiempo y hace necesario un medicamento más fuerte justifica la valoración por parte del dentista. Antes de escribir la receta, el dentista debe volver a revisar el expediente del paciente respecto a hipersensibilidad a las drogas. Si la receta resulta inadecuada, el odontólogo debe telefonar una nueva al farmacéutico del paciente.

Los antibióticos pueden recetarse como medicación sistemática en el período posoperatorio de algunos procedimientos quirúrgicos bucales y en pacientes en los cuales sea aconsejable la profilaxia. Por su puesto, si hay infección presente, su uso puede ser necesario.

Muchas preparaciones enzimáticas, como hialuronidasa, estreptocinasa, tripsina y enzimas proteolíticas vegetales, han sido recomendadas como útiles para prevenir o reducir edemas y acelerar la resorción de hematomas.

S U E N O

El paciente debe dormir sobre dos almohadas cubiertas con una toalla o alguna otra cosa de altura equivalente que le mantenga la cabeza elevada en un ángulo de aproximadamente 30 grados. La herida puede producir un pequeño exudado durante la noche y debido a que las heridas intrabucuales estimulan la salivación con frecuencia, -

puede haber escurrimiento de saliva teñida de sangre durante la noche. Con la cabeza elevada pueden deglutirse las secreciones. Esto ayuda a reducir la pérdida de líquidos, ya que es posible perder hasta 500 ml de líquido por escurrimiento durante la noche.

ACTIVIDAD FISICA

Los pacientes creen que los efectos debilitantes de la cirugía bucal son mínimos y reciben estímulo en ello gracias a la tendencia correspondiente de muchos odontólogos al considerar los procedimientos quirúrgicos con ligereza quizá como medio para tranquilizar al paciente y llevar adelante el procedimiento. No hay duda de que el paciente se recupera y regresa más rápidamente a sus niveles de actividad normal si se les aconseja que descanse durante uno o más días después de la operación, según la extensión de la cirugía. Debe advertírsele de antemano cuanto tiempo necesitará para descansar y recuperarse.

INFLAMACION Y TRISMO

El grado de incapacidad posoperatoria es variable y a veces inesperado. Inflamación y trismo durante las primeras 48 horas después de la operación suelen atribuirse al traumatismo asociado con la cirugía. Retractores y separadores bucales empleados durante la operación pueden causar excoりaciones de la comisuras bucales y a veces se producen ulceraciones de la mucosa por instrumentos o compresas. El paciente puede notar que su temperatura corporal se eleva a 37.8° C. Esto es habitual después de cirugía y puede reflejar también un cierto grado de deshidratación. Estas observaciones pueden dar por resultado una llamada telefónica al odontólogo.

La persistencia de cualquiera de los estados arriba mencionados sin mejoría, justifica una visita para valorar la situación. Si los signos y síntomas empeoran a las 48 horas, debe considerarse la po-

sibilidad de una infección. El aumento de la temperatura y la inflamación que estira el tejido y es muy suave a la palpación son - prueba de infección, y debe pensarse en administrar tratamiento anti - tibiótico.

C I T A S

El paciente debe entender claramente su asistencia posoperatoria. - Si se han colocado suturas ó apósitos, deben establecerse fecha y hora definidas para su próxima visita, con el fin de retirarlos. - Si el odontólogo desea valorar el proceso de curación o alguna - otra respuesta, debe establecer también un tiempo definido para - volver a ver al paciente. Si hay duda acerca de que el paciente - cumpla una cita posoperatoria, la presencia de suturas aun cuando no sean necesarias, proporcionará un incentivo para que lo haga.

Quando un paciente llama, porque cree que es necesaria una consulta antes de su cita, el problema puede resolverse con frecuencia por teléfono. El odontólogo que opera debe estar a la disposición del paciente 24 horas al día y siete días a la semana.

Siempre que el odontólogo no pueda ver a los pacientes, debe hacer los arreglos necesarios para que un colega se haga cargo de sus -- llamadas. Esto significa que el paciente debe saber quién es el - substituto y tener su número de teléfono. Si no puede proporcio- narse este requisito para la buena atención posoperatoria, el pa- ciente debe ser enviado a un odontólogo que haga la operación y - que esté constantemente a la disposición, para cualquier atención de urgencia.

*El Secreto del éxito es la
constancia hacia el propósito.*

" DISRAELI "

CAPITULO IX

COMPLICACIONES

Las complicaciones originadas en el desarrollo de la intervención quirúrgica y después de ella son múltiples y de distinta categoría. Por lo tanto es de suma importancia que el odontólogo no los pase desapercibidos y elija una adecuada solución.

DEBIDO A LOS INSTRUMENTOS

No quedan exentas las pinzas o los elevadores así como fresas y de -- más tipos de instrumentos que se fracturan en el acto quirúrgico y -- esto se debe principalmente a tres causas:

- a) Por mala calidad
- b) Por ser una homa demasiada delgada
- c) Por ser manejados incorrectamente

En ocasiones trozos de tamaño variable, de pinzas, elevadores, cucharillas o fresas que se fracturan en el acto operatorio, quedan atrapados en el interior del hueso, como cuerpos extraños originando toda la gama de trastornos subsecuentes. Para extraerlos, se impone una nueva intervención, si no es realizada en el acto mismo.

SOBRE DIENTES VECINOS

La fuerza ejercido sobre las pinzas o elevadores puede ser dirigida hacia los dientes vecinos, provocando su fractura de su corona (debilitada por obturaciones o caries), puede causar el desalojamiento de obturaciones o prótesis vecinas, y finalmente llegar a luxar algún diente cercano. El diente luxado puede ser reimplantado en su alveolo, fijándolo por los procedimientos usuales.

SOBRE EL MAXILAR

El mecanismo de la fractura del borde alveolar o de otras porciones de hueso, reside en la fuerza que la pirámide radicular ejerce al pretender abandonar el alvéolo, por un espacio menor que el mayor diámetro de la raíz. En otras ocasiones la fuerza aplicada sobre la tabla externa es mayor que su límite de elasticidad. El hueso se rompe, siguiendo líneas variadas; en general es la tabla externa, un trozo de la cual se extrae con el diente.

En la fractura del borde alveolar no tiene mayor importancia; sin embargo el trozo de hueso se elimina con el órgano dentario ó queda relegado en el alvéolo. En el primer caso no hay una conducta especial a seguir; en el segundo debe eliminarse el trozo fracturado, - de lo contrario, el secuestro origina los siguientes procesos inflamatorios: osteitis, abscesos, que no terminan hasta la extirpación del hueso.

Fractura de la tuberosidad - Esto ocurre principalmente aquí en la extracción del tercer molar superior retenido, por el uso inadecuado de los elevadores, aplicados con fuerza excesiva, la tuberosidad del maxilar o parte de ella puede desprenderse acompañado del molar; en tales circunstancias puede abrirse el seno maxilar, dejando una comunicación bucosinusal, cuya obturación requiere un tratamiento adecuado.

Lesión del seno maxilar - Esta adquiere dos formas para la perforación del piso del seno: accidental o instrumental.

En el primer caso, y por razones anatómicas de vecindad del molar -- con el piso, al efectuarse la extracción queda instalada la comunicación. Inmediatamente se advierte la comunicación porque el agua del enjuagatorio pasa al seno y sale por la nariz.

En otros casos los instrumentos como cucharillas y elevadores pueden perforar el piso sinusal, desgarrándose la mucosa antral y estableciéndose la comunicación.

En la mayoría de los casos cuando es por razones anatómicas o por instrumentos, el coágulo se encarga de obturar la comunicación.

Basta en tales casos una torunda de gasa que favorezca la hemostasis o un punto de sutura que acerca los bordes de la herida y establece una mejor condición para la contención del coágulo.

Por otro lado existe la posibilidad de una penetración radicular en el seno maxilar, al fugarse de su alvéolo empujada por las maniobras que pretenden extraerla y puede comportarse de distintas maneras con relación al seno maxilar.

La raíz penetra en el antro, desgarrando la mucosa sinusal y se aloja en el piso de la cavidad. La raíz se desliza entre la mucosa del seno y el piso óseo. La raíz cae dentro de una cavidad patológica por debajo del seno. Para cualquiera de los tres casos haremos un examen radiográfico que nos indicara la ubicación exacta de la raíz. Sea que la operación para extraerla se intente en la misma sesión, o se realice posteriormente, la vía de elección para su búsqueda es siempre por vestibular. La vía alveolar es mala y considerada por algunos autores antiquirúrgica, ya que difícilmente se logra extraer por esta vía y hay peligro de dejar una comunicación con el seno.

Un accidente poco frecuente, pero posible, es la introducción total del molar retenido en el seno maxilar, para lo cual se debe utilizar una técnica adecuada.

SOBRE LA MANDIBULA

Fractura de la Mandíbula - Esta complicación no es muy frecuente -

pero es posible, y es a nivel del tercer molar retenido donde se produce y se debe a la aplicación incorrecta y fuerza exagerada en el intento de extraer el tercer molar retenido. La disminución de la resistencia ósea, debida al gran alveolo del molar actúa como una causa predisponente para la fractura de la mandíbula, del mismo modo como interviene debilitando el hueso; una osteomielitis o un tumor quístico (quiste dentífero, paradentario o adamantinoma).

Las afecciones generales y estados fisiológicos que están ligados al metabolismo del calcio como la diabetes, enfermedades parasifiliticas (tabes dorsal, parálisis general y ataxia locomotriz) predisponen a el maxilar y a la mandíbula así como otros huesos a la fractura; ya que es suficiente un esfuerzo, a veces mínimo, o el esfuerzo del acto operatorio para producir la fractura del hueso.

Luxación de la Mandíbula - Esta consiste principalmente en la salida del cóndilo de la mandíbula de su cavidad glenoidea. Puede ser unilateral o bilateral. Es una complicación rara durante el acto operatorio del tercer molar retenido que es largo y fatigante.

La mandíbula luxada puede volver a ser ubicada en su sitio por nosotros; se colocan los dedos pulgares de ambas manos sobre la arcada dentaria de la mandíbula, los restantes dedos sostienen el maxilar.

Se imprimen fuertemente a este hueso dos movimientos, de cuya combinación se obtiene la restitución de las normales relaciones de la mandíbula; un movimiento hacia abajo y otro hacia arriba y atrás.

Reducida la luxación puede continuarse la operación.

SOBRE PARTES BLANDAS

Desgarros de la mucosa gingival, lengua, carrillos, labios etc. Es

posible pero poco frecuente y se produce al actuar con brusquedad sin medida y sobre todo sin criterio quirúrgico.

Con todo, en ocasiones pueden deslizarse, los instrumentos de la mano del operador (después de actos laboriosos y fatigantes) y herir la encía o las partes blandas vecinas. Entonces luego de terminar la operación, las partes desgarradas serán unidas cuidadosamente por medio de puntos de sutura.

Heridas de los labios, pellizcamientos con las pinzas, lesiones traumáticas de la comisura que se continúan con herpes ubicados en esa región. Son bastantes frecuentes en el transcurso de extracciones laboriosas del tercer molar retenido.

Penetración del molar - Existen en el intento de la extracción del molar retenido superior o inferior, que responde a la aplicación incontrolada de fuerzas, o debilitamiento de las paredes o tablas óseas, pueden ser dirigidas al piso de boca, vías digestivas o lugares vecinos en los tejidos blandos.

DE TIPO NERVIOSO

Lesión de los troncos nerviosos - Estas lesiones radican en los nervios superiores e inferiores. Frecuentemente por intervenciones de los terceros molares retenidos, que pueden ocasionar una complicación de gravedad variable sobre los troncos nerviosos.

Los más afectados directamente tienen lugar sobre el nervio palatino anterior y dentario inferior.

El traumatismo sobre el tronco nervioso puede consistir en sección,-

aplastamiento o desgarramiento del nervio, que se traducen en neuritis, - neuralgias o anestias en zonas diversas.

En las extracciones del tercer molar retenido la lesión sobre el - dentario tiene lugar por aplastamiento del conducto, que se realiza al girar el molar retenido. El ápice, trazando un arco, se pone en contacto con el conducto y aplasta a éste y los elementos que con-- tiene, ocasionando anestias definitivas, prolongadas o pasajeras, según la lesión.

DE TIPO HEMORRAGICO

Este tipo de complicaciones es frecuente y se presenta en dos for-- mas: Inmediata o mediata.

El primero es el que sigue a la operación, la falta de coagulación de la sangre, y la no formación del coágulo, se deben a factores ge-- nerales o a causas locales. Aquí nos interesan las causas locales como: granulomas, focos de osteitis, polipos gingivales, lesiones gingivales ocasionadas por paradentosis, gingivitis, herida y desga-- rros de la encía, esquirlas óseas que permanecen entre los labios - de la herida gingival, todos estos que obedecen a procesos congesti-- vos en la zona de la extracción. En ocasiones es un grueso tronco óseo arterial el que sangra o la hemorragia se debe a los múltiples vasos capilares lesionados por la operación.

El tratamiento de esta hemorragia inmediata se realiza suprimiendo quirúrgicamente el foco congestivo sangrante. Así como un taponamiento y compresión del alveolo sangrante. El taponamiento se realiza con un trozo de gasa (yodoformada o xeroformada) la cual - puede ser aplicada seca o impregnada de medicamentos hemostáticos - tales como el agua oxigenada, adrenalina, sueros, tromboplastina - percloruro de hierro.

Si la hemorragia es mediata, o sea que se produce varias horas des-

pués de realizada la operación se puede proceder con un enjuagatorio con una solución de agua oxigenada, para limpiar primero la cavidad bucal y la zona de operación, así podremos ver con claridad el sitio de más afluencia sanguínea; se seca el lugar y puede practicarse un taponamiento con medicamentos como se indicó anteriormente. Pero si no resultase entonces se procedera a poner un anestésico local, cuyo efecto vasoconstrictor "blanqueara" el campo y se practica una sutura, sobre los bordes de la herida tratando de tomar con ella, el vaso que sangra. El cese de la hemorragia es inmediato. En caso de persistencia de la hemorragia, a pesar de los tratamientos instituidos, recurriremos a medicaciones como la inyección de sustancias que aceleran la coagulación.

DE TIPO INFECCIOSO

La complicación de tipo infeccioso como una de las más frecuentes es la alveolitis; que es la infección putrida del alvéolo dentario después de una extracción, la más dolorosa y más engorrosa de la exodoncia.

La sintomatología es variada e intensa; pero la que domina el cuadro es el dolor.

El alvéolo donde se localiza la afección, se presenta con sus bordes tumefactos; las paredes bucal y lingual, ligeramente rojizas y edematizadas. Todo el alvéolo recubierto de una magma gris verdoso, maloliente. En ocasiones, y es esta característica con la que se le ha dado el nombre de alvéolo seco, son las paredes alveolares sin coágulo, las que se encuentran cubiertas por una capa verdosa o están desnudas; el hueso alveolar en contacto con el medio bucal; el alvéolo lleno de detritus, restos alimenticios y pus.

Los ganglios tributarios al alvéolo enfermo se encuentran infartados.

En la producción de la alveolitis intervienen una cantidad de factores; pero el principal es el traumatismo operatorio, el cual debe actuar junto con otros.

- Entre los factores traumáticos hay que mencionar la excesiva presión sobre las trabéculas óseas realizada por los elevadores, las violencias ejercidas sobre las tablas alveolares, la elevación de la temperatura del hueso, debida al uso sin medida y sin control de las fresas sin una irrigación adecuada. Hay que recordar la frase de Zimmer: " A mayor trauma quirúrgico, mayor cuidado posoperatorio "
- Entre los demás factores existen: anestésicos locales, el estado general del paciente y los agentes bacterianos.

Para el tratamiento de la alveolitis se debe hacer cuidadosamente - ya que la primera preocupación del odontólogo debiera ser calmar el dolor. Los medicamentos generales antiélgicos son de pobre valor terapéutico. El éxito está en la medicación local.

DE TIPO EDEMATOSO

Hematoma operatorio - que consiste en la difusión de la sangre, siguiendo a su paso los tejidos vecinos del lugar donde se ha practicado la operación.

Se caracteriza por el aumento de volumen a nivel del sitio operado y un cambio de color de la piel vecina. Su tratamiento consiste en colocar una bolsa de hielo para disminuir el dolor y la tensión, - sulfamidoterapia y antibióticos; pero si el hematoma llega a abscedarse será menester abrir quirúrgicamente el foco con el bisturí o separando los labios de la herida operatoria, por la cual saldrá el pus; un trozo de gasa yodoformada mantendrá expedita la vía de drenaje.

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

Las técnicas que menciono en este trabajo fueron extraídas en base a las experiencias de diferentes autores y muestran en forma clara el tratamiento de los terceros molares retenidos. Sin embargo no pueden funcionar como una regla general para todos y cada uno de los casos que se exijan.

La Cirugía del tercer molar retenido exige al odontólogo tener los suficientes conocimientos para poder realizar con éxito una intervención, ya que sera su responsabilidad cualquier complicación que atente contra la integridad del paciente.

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

- **TRATADO DE CIRUGIA BUCAL**
DR. Gustavo O. Kruger.
4a. Edición 1978
Ed. Interamericana
Traducido por: Dra. Georgina Guerrero

- **CIRUGIA BUCAL**
Dr. Emmett R. Costich
Dr. Raymond P. White Jr.
1a. Edición 1974
Ed. Interamericana
Traducido por: Dra. Georgina Guerrero

- **CIRUGIA ESTOMATOLOGICA Y MAXILO- FACIAL**
Dr. Gustave Ginestet
Ed. Mundi S.A.C.I.F. 1967
Traducido por: Dr. Salvador Lerman

- **CIRUGIA BUCAL**
Dr. Guillermo A. Ries Centeno
8va. Edición 1976
Ed. Ateneo

- **TRATADO DE CIRUGIA BUCAL PRACTICA**
Dr. Daniel E. Waite
2a. Edición 1984.
Ed. Continental
Traducido Por: Dra. Ma. Elena Rosales Blasio

- **CIRUGIA BUCAL**
Dr. W. Harry Archer
2a. Edición 1978
Ed. Mundi S.A.I.C.F.
Traducido por: Dr. Jose Voel y Dr. Eduardo Michel

- **TRATADO DE ANATOMIA HUMANA**
Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez
20 va. Edición 1979
Ed. Porrúa

- **ANALGESIA LOCAL EN ODONTOLOGIA**
Dr. D. H. Roberts
1a. Edición 1982
Ed. Manual Moderno
Traducido por: Dra. Elizabeth Zapata de Rodríguez

- **ANESTESIA ODONTOLÓGICA**
Dr. Niels Bjorn Jorgensen
Dr. Jess Hayden Jr.
3a. Edición 1985
Ed. Interamericana
Traducido por: Dr. Jorge A. Merigo.