

# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA



## CONTRIBUCION AL ESTUDIO DE LA CIRUGIA DE LOS TERCEROS MORALES

A large, stylized handwritten signature in black ink, which appears to be 'Miguel Ángel Velasco Gamboa', is written over the title and extends across the page.

**T E S I S**  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
CIRUJANO DENTISTA  
P R E S E N T A N  
MIGUEL ANGEL VELASCO GAMBOA  
DOMINGO ARTURO ROMERO ALBARRAN  
MEXICO, D. F. 1982



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## I N D I C E.

Pág.

### DEDICATORIA.

#### CAPITULO I.

Huesos de la Cara .....	1
Músculos de la Cara .....	5
Musculos masticadores .....	7
Nervios de la Cara .....	8
Nervio Trigémino .....	19
Vasos sanguíneos de la Cara .....	22

#### CAPITULO II.

Características clínicas y anatomías del tercer molar superior .....	26
Características clínicas y anatómicas del tercer molar inferior .....	29
Causas de inclusión de los terceros molares .....	32
Estudio radiográfico .....	37
Clasificación de los terceros molares incluidos.....	39
Complicaciones derivadas de los dientes incluidos....	42

#### CAPITULO III.

Cuidados preoperatorios .....	44
Exámen de la cavidad bucal .....	47
Técnica de seccionamiento .....	50
Ventajas de la técnica de seccionamiento .....	52
Técnica quirúrgica.....	61

	Pág.
Cuidados posoperatorios .....	66
Preparativos inmediatos para la cirugía bucal .....	70
 <u>CAPITULO IV.</u>	
Instrumental para tejidos duros y blandos .....	85
 <u>CAPITULO V.</u>	
Odontectomía de terceros molares total o parcialmente -- retenidos .....	101
 <u>CAPITULO VI.</u>	
Incisión o Díeresis .....	105
Osteotomía .....	110
Operación propiamente dicha .....	114
 <u>CAPITULO VII.</u>	
Sutura .....	116
Métodos de Sutura .....	119
 <u>CAPITULO VIII.</u>	
Complicaciones .....	123
Conclusiones .....	130
Bibliografía .....	133

## INTRODUCCION

Esta tesis ha sido cuidadosamente elaborada de una manera clara y sencilla, ya que puede ser útil tanto para el estudiante como para el dentista en general.

La finalidad de esta tesis es dar datos y procedimientos concisos de la cirugía bucal que pueden poner en la práctica tanto el odontólogo general como el especialista en esta rama de la odontología. Muchos de los procedimientos en la práctica del odontólogo, requieren de los conocimientos mínimos, de anatomía de cabeza, cuello y del instrumental que se debe usar, ya que de otra manera pueden suceder accidentes con graves consecuencias y es por eso que nos hemos preocupado por hacerlo de la manera más concisa.

Esperamos que esta tesis sea útil para todos aquellos que están en la práctica de la cirugía y que éstos le den la importancia exacta a nuestro esfuerzo.

Miguel Angel Velasco.

Arturo Romero Albarrán.

## C A P I T U L O I

## 1) HUESOS DE LA CARA.

Los huesos de la cara se dividen en dos porciones, llamadas mandíbulas. La inferior está integrada únicamente por el maxilar inferior; la superior, en cambio, es muy compleja y está constituida por trece huesos; doce de ellos están dispuestos por pares; a un lado y otros del plano sagital o de simetría, mientras el restante es impar y coincide con este plano.

Los huesos pares son los máxilares superiores, los molares, los unguis, los cornetes inferiores, los huesos propios de la nariz y los palatinos. El impar es el vómer.

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

Maxilar superior cara externa. Presenta las siguientes partes: dos caras, cuatro bordes, cuatro ángulos y una cavidad o seno maxilar.

CARA EN GENERAL. Está situada en la parte anteroinferior de la base del cráneo. Su forma se puede comparar a la-

de un prisma triangular, cuyas bases colocadas lateralmente y una de cuyas caras fuera anterior, y las otras dos una superior y otra posterior.

Contribuyen a formar las bases, la cara externa del maxilar, la parte posteroexterna del maxilar superior y la cara externa de la rama ascendente del maxilar inferior. En cada una de ellas se pueden observar el agujero malar, las suturas frontomalar, temporomalar y maxilomalar; y atrás la escotadura sigmoidea, formada por el conducto y la apófisis coronoides del maxilar inferior.

La arista inferior de la cara anterior se halla constituida por el borde inferior del maxilar inferior; en cambio, la superior lo estaría por una línea transversal que uniera las dos suturas frontomales. En esta cara se encuentran: la sutura nasofrontal, la sutura medionasal y por debajo de ella el orificio anterior de las fosas nasales, en cuyo interior se observa el borde correspondiente al vómer. El borde inferior del orificio nasal lleva la espina nasal anterior, por debajo de la cual se extiende la sutura bimaxilar y, ya en la mandíbula inferior, la sínfisis mentoniana y la eminencia mentoniana.

En esta misma cara comenzando por arriba se encuentran a los lados de la línea media las siguientes partes: la cara externa de los huesos propios de la nariz, con su agujero vas

cular; la cara externa de la rama ascendente del maxilar superior; la sutura maxilolingual; el canal del conducto lagrimal, la sutura frontougueal, la base de la órbita, con su agujero-suborbitario; las fosas canina y mirtiforme, separadas por la eminencia canica; más abajo, los bordes alveolares, con los dientes correspondientes; por último, la cara anterior del cuerpo del maxilar inferior, con el agujero mentoniano y la línea oblicua externa.

En la parte lateral de esta cara se observa una amplia abertura de forma triangular y de base superior, alargada de arriba abajo, limitada por arriba por el borde inferior de la apófisis piramidal del maxilar superior, por dentro por la parte posterior de los bordes alveolares e inferior y por fuera por el borde anterior de la rama ascendente del maxilar inferior. Este espacio comunica la fosa sigomática con lo que en estado fresco viene a ser el vestíbulo de la boca; llámese hendidura vestibulocigomática (acosta).

La cara superior corresponde a la base del cráneo, quedando comprendida entre la articulación nasofrontal y la esfenomeriana. Lleva en la línea media la articulación del vómer con la lámina perpendicular del etmoides y, más atrás del vómer con el esfenoides, que forma el conducto esfenovomeriano. Lateralmente, se encuentra el piso de las fosas nasales, y todavía más afuera, el piso de la órbita con el conducto suborbitario.

La cara posteroinferior queda definida posteriormente -- por la línea que une ambos cóndilos y, hacia abajo, por el -- borde inferior del maxilar inferior. Lateralmente, sus lados coinciden con los bordes posteriores de las ramas ascendentes del mismo maxilar.

De hecho, no existe tal cara inferior, sino una amplia-cavidad en cuya línea media se hallan situados: el borde posterior del vómer; la espina nasal posterior; la sutura medio-palatina, formada por los palatinos y el maxilar superior, el conducto palatino anterior y la sínfisis mentoniana con las -- cuatro apófisis geni. A los lados de la línea media se en- -- cuentran: los orificios posteriores de las fosas nasales o -- coanas; las semibóvedas palatinas, limitadas por los arcos -- dentarios y con los conductos palatinos posteriores y acceso- rios; la cara posterior del cuerpo del maxilar inferior, con- la línea milohioidea y las fosas submaxilares, sublinguales y digástricas, la cara interna de las ascendentes del mismo hue- so, con el orificio dentario inferior, la espina de Spix y el canal milohioideo.

MUSCULOS CUTANEOS DE LA CARA

<u>MUSCULO</u>	<u>INSERCIONES</u>	<u>ACCION</u>	<u>INERVACION</u>
Orbicular de los párpados.	Tendón del orbicular. Bordes del canal lagrimal, piel y comisura externa de los párpados.	Elevador de las cejas Cierra orificio palpebral.	Temporofacial
Superciliar	Parte interna, arco superciliar y cara profunda de la piel de las cejas.	Junta las cejas entre sí (ceño fruncido)	Temporofacial
Piramidal	Cartílagos y huesos de la nariz. Cara profunda de la piel interciliar.	Desplaza piel frontal hacia abajo.	Temporofacial
Transverso de la nariz	Dorso de la nariz. Piel del ala de la nariz y fibras mirtiformes.	Aplasta el ala de la nariz.	Temporofacial
Mirtiforme	Fosa mirtiforme y quilla canica. Tabique nasal y cartílago de la nariz.	Depresor del ala de la nariz.	Temporofacial
Dilatador de las aberturas nasales.	Borde posterior, cartílago del ala y piel del borde inferior del mismo.	Dilatador de la nariz.	Temporofacial
Orbicular de los labios. Semiorbicular. Superior y semiorbicular inferior.	Haz labiocomisural. Haz nasocomisural y haz incisivocomisural superior. Haz comisurocomisural superior. Haz comisurocomisural y haz incisivo comisural inferior.	Cierra o modifica abertura bucal.	Temporofacial.
Buccinador.	Reborde alveolar. Gancho del ala interior del pterigoides. Lig. Pterigomaxilar y borde ant. rama ascendente max. inf. y comisura de los labios.	Lleva hacia atrás comisura labial y auxiliar masticación.	Temporofacial.

<u>MUSCULO</u>	<u>INSERCIONES</u>	<u>ACCION</u>	<u>INERVACION</u>
Elevador común a la nariz y labios superior.	Cara ext. max. sup. piel ala nariz y piel labio superior.	Eleva a la nariz y labio superior.	Temporofacial.
Elevador del labio superior.	Abajo reborde orbitario y piel labio superior.	Eleva el labio superior.	Temporofacial.
Canino	Fosa canina, piel y comisura de los labios.	Eleva y lleva hacia dentro la comisura.	Temporofacial.
Cigomático menor.	Hueso malar y piel del labio superior.	Eleva y lleva hacia fuera el labio superior.	Temporofacial.
Cigomático mayor.	Hueso malar y piel de la comisura labial.	Desplaza arriba y afuera la comisura labial.	Temporofacial.
Risorio de Santorini.	Tejido celular región parotídea y comisura labial.	Desplaza hacia atrás la comisura labial.	Temporofacial.
Triangular de los labios.	Tercio int. línea oblicua ext. del maxilar inferior y comisura de los labios.	Desplaza hacia abajo la comisura labial.	Temporofacial.
Cuadrado de la barba.	Tercio interior, línea del maxilar inferior, piel del labio inferior.	Desplaza abajo y afuera del labio inferior.	Cervicofacial.
Borla de la barba.	Sinfisis del mentón y piel del mentón.	Levanta la piel del mentón.	Cervicofacial.

MUSCULOS MASTICADORES

<u>MUSCULO</u>	<u>INSERCIONES</u>	<u>ACCION</u>	<u>INERVACION</u>
Temporal	Línea curva temporal inferior fosa temporal, cara prof. apo. temp. y apófisis coronoides.	Eleva y dirige - atrás el maxilar inferior.	Maxilar inferior.
Masetero	Arco cigomático y cara externa -- tercio inferior de la rama ascendente maxilar inferior.	Eleva el maxilar inferior.	Maxilar inferior.
Pterigoideo Interno.	Cara interna ala externa Pterigoides y fondo fosa pterigoidea y -- porción int. ángulo maxilar inferior.	Elevador del maxilar inferior.	Maxilar inferior.
Pterigoideo externo.	Bóveda fosa cigomática y cara - - externa ala ext. pterigoides, porción int. cuello del condilo y -- cápsula articular.	Movimientos de <u>di</u> <u>du</u> <u>cc</u> <u>ión</u> y <u>proy</u> <u>ec</u> <u>ción</u> hacia delante del maxilar <u>in</u> <u>fer</u> <u>ior</u> .	Maxilar inferior.

### 3) NERVIOS DE LA CARA

Los nervios craneales V (trigémino), VII (facial), IX (gloso faríngeo) y X (vago) tienen asociaciones especiales con la cavidad bucal. Los nervios V y VII son de mayor importancia para el dentista. Todos los nervios craneales, de cualquier modo, pueden manifestar respuestas alteradas como resultado de tratamiento quirúrgico o de enfermedad, y dichas respuestas alteradas pueden ser de importancia al establecer el diagnóstico.

Los detalles acerca de la distribución del V par y de sus ramas han sido descritos por Monheim y por Jorgense en sus libros sobre anestesia local. El conocimiento de las ramificaciones de las ramas maxilares superior e inferior del V par es esencial para el dentista, a causa de su importancia en la administración de anestesia local y de la ayuda que brindan para determinar la localización del daño debido a traumatismo o enfermedad. Una fractura del maxilar superior que interese el conducto suborbitario, puede lesionar el ramillete suborbitario y de este modo provocar un adormecimiento sobre la mejilla, por debajo del borde orbitario. Una lesión metastática del maxilar inferior puede afectar a la porción distal del nervio dental inferior, causando adormecimiento en el área inervada por el nervio mentoniano. Cualquier aberración de las funciones sensitivas o motora, subsecuente a traumatismo o de apari-

ción espontánea, que no tenga explicación, es importante para valorar la extensión de la entidad o la localización de las lesiones. Una valoración tal requiere conocimiento de la distribución anatómica de los nervios craneales y de las regiones --inervadas por cada nervio.

Respecto a los procedimientos quirúrgicos es también importante el curso de cada una de las ramificaciones de los nervios craneales. Los troncos nerviosos acompañan frecuentemente a las arterias y las venas. En algunos casos, traumatizar los vasos sanguíneos puede no tener consecuencias, pero lesionar el nervio puede causar muchas alteraciones. Un ejemplo es el adormecimiento del área mentoniana como resultado del daño a los contenidos del conducto dentario durante la extracción de un molar impactado.

Los nervios que pasan por conductos óseos pueden ser lesionados por agujas que se insertan dentro de los mismos, porque las paredes circundan muy estrechamente paquetes vasculo--nerviosos. Por lo tanto, una aguja puede dañar fácilmente un nervio lacerándolo o seccionándolo transversalmente. Con el fin de reducir el peligro de lesionar un nervio, lo mejor es no introducir agujas en conductos óseos. Ocasionalmente, un nervio de gran magnitud --por ejemplo el nervio dental inferior -- puede ser lesionado por una aguja de inyección al hacer un bloqueo. La sensación inicial es como un choque eléctrico. La duración de la anestesia después de la inyección puede pro-

longarse durante días y meses y hasta, en algunos casos raros, puede ser permanente, dependiendo del grado de traumatismo al tronco nervioso y de la capacidad de recuperación del individuo. La lesión de los nervios a partir de cortes quirúrgicos es una posibilidad si las incisiones no han sido cuidadosamente planeadas y si el cirujano no está familiarizado con la anatomía del área que va a incidir.

EL NERVIO MAXILAR INFERIOR Y SUS RAMAS. El nervio maxilar inferior, rama del V par es el de mayor magnitud de las tres divisiones del nervio trigémino y el único que contiene tanto fibras motoras como sensitivas. Las ramas motoras inervan los músculos de la masticación (pterigoideo interno, pterigoideo externo, masetero y temporal), el milohioideo, el vientre anterior del digástrico, la membrana del tímpano y el periestafilino externo. Pero no hay inervación motora de la lengua a partir del nervio maxilar inferior.

EL NERVIO MAXILAR INFERIOR. Mismo alcanza una extensión de punto en que abandona el agujero oval del esfencoides hasta el punto en que da lugar a sus seis ramas colaterales y dos terminales. El nervio temporobucal, o temporobuccinador, una de las tres ramas externas del maxilar para entre los manojos superior e inferior el músculo pterigoideo externo, y se divide en temporal profundo anterior y bucal. El nervio bucal continúa por delante de la rama ascendente del maxilar inferior y

arboriza en las membranas mucosas bucales. La rama del nervio bucal que pasa al interior de la región retromolar proporciona fibras sensitivas a la encía bucal de la región molar y a la mucosa del vestíbulo posterior del maxilar inferior, la mucosa bucal, desde el primer molar hasta la línea media y el labio inferior. El agujero mentoniano puede ser localizado mediante examen por rayos X y por palpación. Ocasionalmente, el nervio mismo puede palparse como una prominencia y la presión puede provocar una sensación de hormigueo o de dolor. En pacientes de edad desdentados, el agujero y con él el tronco nervioso -- pueden estar en el borde alveolar o cerca de él. Las incisiones en esta área deberán planearse evitando el agujero. La investigación de masas de tejido blando en el área del agujero -- deberán hacerse por disección roma, a partir de una incisión a través de la mucosa, a corta distancia de la masa. El nervio mentoniano ocasionalmente es tortuoso y puede confundirse con un neoplasma. Una incisión indiscriminada para tomar una biopsia podría dar por resultado anestesia permanente del labio.

EL NERVIO MILOHIOIDEO. Se origina a partir del nervio dental inferior, justamente por delante del punto en el que éste se introduce en el orificio superior del conducto dentario. A este nivel el nervio milohioideo continúa en la línea milohioidea, sobre la superficie media del maxilar inferior y alcanza una posición más inferior; entonces, abandona la línea y avanza, por debajo del músculo milohioideo, para llevar fibras

motoras a este músculo y al vientre anterior del digástrico. - Algunos autores han sugerido que en este nervio hay fibras sensitivas que pueden avanzar anteriormente hasta la región del mentón.

EL NERVIO LINGUAL. Una rama terminal del maxilar infe--rior, sigue en trayecto un tanto paralelo al del nervio dental inferior pero medial y ligeramente por delante de este. Este nervio proporciona pequeñas ramas al área amigdalina y a la mucosa de la parte posterior de la cavidad bucal. Al continuar su curso lateral y anteriormente, alcanza el borde alveolar --del maxilar inferior, exactamente por detrás del último molar que ha hecho erupción, y luego avanza en forma medial, por debajo de la mucosa bucal, a lo largo del borde alveolar, en el adulto, aproximadamente en la región del segundo molar, se dirige hacia abajo y en forma medial, por debajo del conducto --sublingual y hacia el interior de la lengua. Envía fibras sensitivas a las membranas mucosas bucales y al mucoperiostio lingual del maxilar inferior, así como a los dos tercios anteriores de la lengua. Por consiguiente, el nervio lingual está en peligro de ser seccionado por un dentista que practique inci--siones en forma inadecuada en el área retromolar del maxilar inferior o en el piso posterior de la boca. Extender una incisión directamente por detrás del segundo molar para exponer el tercer molar puede seccionar el nervio lingual. En forma similar, un corte en el piso posterior de la boca para extraer un-

cálculo del conducto de la glándula salival submaxilar puede lesionar el nervio lingual.

EL NERVIO AURICULOTEMPORAL. Tiene su origen en el nervio maxilar inferior, poco después de que éste ha pasado por el agujero oval. El nervio auriculotemporal sigue un curso posterior y hacia arriba, a veces pasando por la porción superior de la glándula parótida. Algunas de sus muchas ramas terminales envían fibras sensitivas al trago y a la piel de la región alrededor del oído. Una inyección alta y profunda, para bloquear el nervio dental inferior, puede producir anestesia de la piel inervada por la distribución periférica de este nervio.

Ocasionalmente, algunos dentistas se muestran reacios a hacer bloqueos bilaterales de los nervios dental inferior y lingual, por temor a que el paciente pueda tener dificultades en controlar la lengua y, en consecuencia, plantear problemas respiratorios. En tales procedimientos, a pesar de que la falta de sensación en la parte posterior de la lengua adyacente a las amígdalas puede ser molesta para algunos pacientes, la sensación presente en el resto de la boca asegura el control motor de la lengua.

EL NERVIO MAXILAR SUPERIOR Y SUS RAMAS. El nervio maxilar superior, rama del V par, abandona el cráneo por el agujero redondo mayor y entra en la fosa pterigomaxilar. Aquí se -

divide en sus ramas principales. Una de éstas, el nervio esfenopalatino, da lugar al nervio nasopalatino o esfenopalatino interno, que desciende sobre el tabique nasal, para alcanzar el paladar a través del orificio superior del conducto palatino anterior. Esta pequeña rama que va a la mucosa del paladar por detrás de los incisivos, puede ser amputada durante la reflexión de un colgajo del paladar. El área de adormecimiento-residual es pequeña y los pacientes raramente la notan. La recuperación de la sensación suele ser completa al cabo de unos cuantos meses.

LOS NERVIOS PALATINOS. Se originan también en la fosa pterigopalatino. El mayor de estos nervios palatinos es el nervio palatino anterior. Alcanza la mucosa del paladar por el conducto palatino posterior y luego toma un curso a lo largo del paladar, en el ángulo formado por el borde alveolar y el hueso del techo de la boca. Este nervio inerva la mayor parte de la mucosa del paladar. Ya que cursa a la arteria y la vena palatina superior, toda incisión que corte estos vasos probablemente seccionará también el nervio.

En número de dos a tres, los nervios dentales posteriores se separan del nervio maxilar superior cuando éste se introduce en el canal suborbitario y desciende después hacia la parte posterior del maxilar superior, donde se introduce en el hueso, por uno o más orificios pequeños que se encuentran so-

bre la superficie convexa, arriba del origen del músculo buccinador. Cursan entonces dentro de la pared del seno maxilar, - hacia la base del borde alveolar. El nervio dental superior - nace en el conducto suborbitario, a distancia algo variable -- del agujero suborbitario y también desciende a lo largo de las paredes de los senos maxilares, hacia el borde alveolar donde se une a las fibras de los nervios dentales posteriores, para inervar los dientes del maxilar superior. Al salir del agujero suborbitario y pasar a la fosa canina, el nervio maxilar superior se divide en gran número de ramas terminales que forman el ramillete suborbitario e inerva la región comprendida entre el párpado inferior y el labio superior. En el adulto, la localización del ramillete suborbitario es tal, que muy rara vez es necesario exponerlo durante una intervención quirúrgica. Pero la infiltración de la anestesia dentro de esta área puede - producir un bloqueo suborbitario en el niño, aunque esto no se haya planeado.

El ramo orbitario se desprende de la cara superior del - nervio maxilar superior inmediatamente después de su salida -- del agujero redondo mayor y al llegar a la altura del borde inferior del músculo recto externo se divide en los ramos lacrimopalpebral y temporomaxilar. Ocasionalmente, una inyección - de anestesia local en la parte alta de la fosa temporal puede - ser afectada al ramo temporomalar y producir adormecimiento de la región cigomática.

EL NERVIIO FACIAL. El VII par craneal, el nervio facial, tiene componentes motores, sensitivos y autónomos (parasimpáticos), que deberían ser comprendidos por el dentista. Los aspectos poco comunes de la parálisis de Bell, el lagrimerero gustativo, el síndrome de ganglio geniculado (síndrome de Hunt) y la sudación gustativa (síndrome de Frey), dependen de la localización de condiciones anormales en el curso del VII par, de sus ramas y de su asociación con los pares VIII y X, la pérdida de la expresión facial que sigue a la inyección de anestésicos locales, a procedimientos quirúrgicos extrabucuales y al traumatismo accidental, y asociada a infección no es necesariamente debida a sección del nervio o sus ramas, sino que puede resultar de la presión por edema a tejidos desplazados.

Los pares VII y VIII salen del bulbo en la fosita supra-olivar y continúan en estrecha asociación una corta distancia, hasta que el VII par se introduce en el conducto auditivo interno y luego en el acueducto de Falopio. El ganglio geniculado se localiza en el punto en que el acueducto forma una curvatura muy marcada. El nervio continua en el acueducto de Falopio y sale del hueso temporal por el agujero estilomastoideo. Del ganglio geniculado al agujero estilomastoideo, el nervio da lugar a las ramas del petroso superficial mayor, del petroso superficial menor, del músculo del estribo, de la cuerda del tímpano y del anastomótico del neumogástrico.

Inmediatamente después de haber pasado el agujero estilo-

mastoideo, el nervio da las ramas colaterales extrapétricas, - entre ellas las que se dirigen al occipital, a los músculos auriculares posteriores, al estilohioideo y al vientre posterior del digástrico. El tronco principal se introduce en la glándula parótida y se divide en sus dos ramas terminales: superior e inferior. La rama superior o temporofacial se subdivide en los filetes temporales, frontales, palpebrales, nasales o suborbitarios y bucales superiores; la rama inferior o cervicofacial se subdivide en los filetes bucales inferiores, mentoniano y cervicales. Todas las ramas salen de la glándula parótida en su superficie media y se dirige a su destino entre la -- glándula y el músculo masetero.

El VII par conduce impulsos motores al occipital, a los músculos occipital, cutáneo del cuello y del estribo, al estilohioideo, al vientre posterior del digástrico, a los músculos auriculares y a todos los demás músculos de la expresión facial. Sus ramas sensoriales funcionan en la sensación profunda de la cara, en la propiocepción y en los bulbos gustativos de los dos tercios anteriores de la lengua y del paladar. Su componente autónomo lleva fibras parasimpáticas preganglionares que inervan las glándulas lagrimales submaxilar y sublingual y las glándulas salivales accesorias de la cavidad bucal.

La rama auriculotemporal del V par se acompaña de fibras vasomotoras simpáticas que recibe del ganglio cervical superior a través del plexo carotídeo de los nervios simpáticos. -

El nervio auriculotemporal acompaña a la rama superior del VII par en su distribución sobre la parte superior de la cara. La lesión de estos nervios producirá desnervación de las glándulas sudoríparas y de los vasos sanguíneos de la piel y pérdida de la sensibilidad en sentido distal a la lesión. Las fibras parasimpáticas y simpáticas que se dirigen a la cara son colinérgicas, y de este modo, en el proceso de regeneración, algunas fibras parasimpáticas pueden tomar una dirección errónea y crecer a lo largo de las vías simpáticas. Como resultado, junto con la salivación estimulada por el hecho de comer, el paciente puede experimentar sudoración y sensación de rubor en el área de distribución del nervio auriculotemporal.

La inyección de anestésicos locales en estrecha proximidad a cualesquiera de las ramas del nervio facial o la presión debida a edema asociado con traumatismo, infección o tratamiento quirúrgico puede resultar en parálisis de los músculos de la expresión facial inervados por las ramificaciones nerviosas afectadas.

## 4) NERVIO TRIGEMINO. (5o. PAR)

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

Origen real. Las fibras sensitivas tienen su origen en el ganglio de Gasser, de donde parten las que constituyen la raíz sensitiva, las cuales penetran en el neuroeje por la cara anteroinferior de la protuberancia anular.

El ganglio de Gasser, de forma semilunar y aplanado de arriba a abajo, está contenido en un desdoblamiento de la dura madre y situado en la fosa de Gasser. El desdoblamiento de la duramadre forma el corum de Meckel y la pared superior de esta cavidad se adhiere fuertemente a la cara superior del ganglio.

La cara inferior del ganglio está en relación con la raíz motora del trigémino y con los nervios petrosos superficiales y profundos que caminan en el espesor de la duramadre que forman la pared inferior del corum de Meckel.

Del borde posteroexterno del ganglio se desprende la -- raíz sensitiva del trigémino, en tanto que el borde anteroex--terno nacen las tres ramas del trigémino, las cuales de aden--tro a afuera y de adelante a atrás son: el oftálmico, el maxilar superior y el mandibular.

El primer ramo del nervio oftálmico, es sensitivo. Entra en la órbita, procedente de la cavidad craneana, atravesando -

la fisura orbital superior esfenoidal y se divide en ramas más pequeñas. Este nervio inerva la piel de la frente, del párpado superior, la conjuntiva papebral y el bulbo del ojo.

El segundo ramo, el nervio maxilar, también es sensitivo. De la cavidad craneal pasa a la fosa esfenopalatina, atravesando el agujero redondo, y se divide en algunas ramas. Inerva los dientes superiores, la piel del labio superior, del párpado inferior y de la nariz, la mucosa del labio superior, del paladar duro y blando, de la cavidad bucal y de los senos del esfenoides. El ramo más importante del nervio maxilar es el nervio suborbitario, que pasa al maxilar a través del conducto y agujero suborbitarios. El tercer ramo del nervio trigémino, el nervio mandibular es funcionalmente un nervio mixto. Sale de la cavidad del cráneo a través del agujero oval, a la fosa subtemporal, en donde se ramifica. Sus ramificaciones inervan los dientes inferiores, la piel del labio inferior, de la base de la cavidad bucal, el cuerpo y la punta de la lengua, todos los músculos masticadores, el músculo tensor del paladar blando, el músculo milohioideo y el vientre anterior del músculo digástrico.

Las ramificaciones más importantes del nervio mandibular son: el nervio lingual (pasa a la lengua) y el nervio dentario inferior (pasa al canal de la mandíbula). Al nervio lingual se le une un ramo del nervio facial (bipar), denominado cuerda timpánica: éste contiene fibras gustativas para los cálculos-

fungiformes de la mucosa lingual y fibras secretoras para las glándulas salivales submandibulares y sublinguales.

## 5) VASOS SANGUINEOS DE LA CARA

Hay en la boca numerosos vasos sanguíneos de calibre importante que pueden seccionarse fácilmente. No se encuentran en el trayecto de las líneas de incisión acostumbrada y por esto se les olvida algunas veces.

**ARTERIAS Y VENAS FACIALES.** Estos vasos cruzan el borde del maxilar inferior exactamente por delante del músculo masetero. A veces pueden ser palpados en el canal facial, en el borde inferior del maxilar del mismo nombre. Por tanto, pasan cerca de la piel de la cara en este punto, pero también están inmediatos al fondo del vestíbulo bucal en el área molar inferior. Las incisiones intrabucales hechas en este sitio podrían seccionar inadvertidamente los vasos.

**ARTERIA CORONARIA.** Esta arteria es tortuosa, para poder acomodarse a la movilidad de los labios. Cruza a estos horizontalmente desde los ángulos de la boca y queda cerca de la superficie mucosa, justamente dentro de la línea de cierre de los labios, la arteria se ocluye fácilmente comprimiendo el labio entre el pulgar y el índice. Por ejemplo, una asistente que tensiona el labio de modo que puedan ser hechas las incisiones para extirpar un mucocele podrá prevenir también la hemorragia si se secciona la arteria. La asistente tendrá que dejar de presionar antes de que se suture la herida, para ase-

gurarse de que la arteria no se ha seccionado.

**ARTERIA LINGUAL.** Las arterias linguales se introducen en la lengua por su base y profundamente en el tejido de la misma. Tiene un curso hacia adelante y en la parte anterior de la lengua quedan lateral y ventralmente. Arborizan a medida que avanzan de manera que las ramas terminales son pequeñas. Un corte profundo en las porciones posterolaterales de la lengua puede seccionar la arteria del lado correspondiente. La lengua está bien vascularizada, pero afortunadamente las arterias linguales, los gruesos troncos principales que abastecen muchos vasos pequeños, se seccionan rara vez.

**PLEXO VENOSO PTERIGOIDEO.** Esta red formada por numerosas venas que se anastomosan entre sí, está localizada arriba y detrás de la tuberosidad del maxilar superior. Queda en el espacio infratemporal, entre los músculos pterigoideos. Si la aguja utilizada para administrar un bloqueo de nervio dental posterior (inyección de la tuberosidad) se dirige profundamente hacia arriba, por detrás de la tuberosidad, pueden penetrar muchos de estos vasos. En lo pasado se creía que esto daba por resultado la rápida extravasación de la sangre espacio tisular adyacente, provocando edema del tejido dentro del vestíbulo bucal y edema y cambio de color de la mejilla, ambos en forma intra y extrabucal. Sin embargo, la causa de esta rápida acumulación de sangre es, más bien, un pequeño corte en una

ramita de la arteria maxilar interna que abastece a los músculos pterigoideos. La sección parcial de una arteria pequeña causa una pérdida sanguínea mayor de la que ocasiona la sección completa, porque, cuando se secciona parcialmente, las superficies del corte se retraen, dejando un amplio orificio. -- Cuando se secciona en forma completa, la arteria pequeña se retrae y contrae, transformándose así, en un pequeño conducto -- que es rápidamente ocluido por un coágulo.

Tanto el plexo pterigoideo como las arterias pequeñas -- pueden evitarse manteniendo la punta de la aguja inmediata al hueso maxilar superior. De cualquier modo, en caso de que un vaso de este plexo se seccione, la extravasación de sangre ocurre en forma muy lenta y se extiende en un período de varias horas.

**ARTERIA Y VENA PALATINAS SUPERIORES O DESCENDENTES.** Las arterias y venas palatinas superiores emergen desde los agujeros palatinos posteriores y avanzan hacia adelante, a cada lado del paladar en el ángulo formado por la unión del borde alveolar y el paladar óseo.

Las incisiones verticales en el paladar, que se extienden desde el borde gingival de los molares, pueden lacerar estos vasos si los cortes miden más de 5 a 7 milímetros de largo. Es difícil pinzar y ligar estos vasos cuando han sido cortados accidentalmente.

ARTERIA DEL TABIQUE. Este vaso es una de las dos ramas terminales de la arteria esfenopalatina. Se anastomosa con la arteria palatina superior después de pasar hacia arriba por el conducto palatino anterior. El vaso suele ser pequeño e insignificante. La mucosa palatina anterior pueden seccionarse - - transversalmente casi sin problemas. Muy rara vez requieren - ser pinzados y ligados.

## CAPITULO II

### 1) CARACTERISTICAS CLINICAS Y ANATOMICAS DEL TERCER MOLAR SUPERIOR.

Este diente, último de los molares superiores o maxilares, está colocado en octavo lugar a partir de la línea media. Hace erupción de los 17 años en adelante. La formación y mineralización del ápice termina a los 25 años o más. El retardo en aparecer en el medio bucal da motivo al comentario de que se puede considerarse perteneciente a una tercera dentición. Se le llama popularmente "muela del juicio" porque se supone que a esa edad la persona ya debe tener madurez mental o juicio.

El desarrollo del folículo se verifica en edad de pobre-metabolismo cálcico para los dientes, por estarlo haciendo los huesos del esqueleto. Es la edad del crecimiento general del organismo que se efectúa entre los 8 y los 16 años. En gran mayoría de casos la mineralización tiene múltiples fallas, las cuales son visibles en la superficie del esmalte, que lo exponen a ser fácilmente agredido por afecciones cariosas. Muchas veces los lóbulos de crecimiento no logran hacer unión correcta, y esto acarrea deformaciones y fallas superficiales.

La colocación que corresponde a este diente en el arco, - es muy distal. La orientación de su eje en el movimiento natural de erupción es de apical a oclusal y fuertemente hacia vestibular y distal, por lo que su definitiva posición se encuentra con frecuencia un tanto fuera del plano de oclusión de los otros molares superiores.

Según sea la exagerada malposición con relación al eje longitudinal, así será la que alcanza definitivamente este diente en el arco. Se encuentran casos en los que está colocado casi en la tuberosidad del maxilar en pleno vestíbulo de la boca, cosa que es una de tantas anomalías que se suman a las que ya tiene su morfología. Además, se debe agregar que cuando hace erupción, el arco dentario está fisiológicamente completo y en un adecuado funcionamiento, por lo que casi siempre acarrea algunos padecimientos y trastornos acompañados de dolor.

En el diagrama de cuadrantes se le designan con el número 8 por arriba de la línea horizontal y a los lados de la perpendicular: 8/8 En el diagrama numérico le corresponde el número 1 al derecho y 16 al izquierdo. En el odontograma nuevo se designa con 18 al derecho y 28 al izquierdo.

Es el diente más inconstante en forma y número, clásicamente se puede considerar su morfología muy semejante a los molares superiores, primero y segundo, pero con dimensiones comparativamente variables tanto en la corona como en la raíz; -

puede ser de mayor o menor volumen en todo sentido.

En el 50 ó 55% de los casos se encuentra la corona de -- forma tricuspídea y también muchas veces, los tres cuerpos radiculares se presentan unidos, pero con marcas de separación; -- propiamente no se puede hacer una descripción cabal. Su in- -- constante conformación, con tubérculos muy desarrollados y sin una determinada constante da como resultado que el conjunto to -- me fisonomías caprichosas y sea difícil una descripción clási- -- ca anatómica.

Se le encuentra también de volumen muy pequeño y reduci- do a una forma odontoloide, con la formación de la corona uni- lobular. Muchas veces unirradicular, aunque se considera clási- camente la raíz de este diente trifurcada semejante en todo- a la de los otros molares superiores.

Existen anomalías o, mejor dicho, fisonomías en que se - presentan hasta seis delgados apéndices radiculares con direc- ciones completamente inconcebibles.

## 2) CARACTERISTICAS CLINICAS Y ANATOMICAS DEL TERCER MOLAR INFERIOR.

Todo lo dicho en relación al tercer molar superior se puede repetir para el inferior y agregar que es un caso especial de diente, por las anomalías que presenta bajo todos conceptos podría decirse que es generalmente anormal por la inconstancia de su forma, incluso hay diferencias entre los dos dientes derecho e izquierdo, en la misma boca. La forma de este tercer molar inferior es semejante a la de otros molares inferiores, el primero y el segundo, pero es común encontrarlo con gran distorsión en su figura, tanto en la corona como en la raíz.

Lo más notorio es la inconstancia en su posición que en un 60% de los casos aproximadamente no hace oclusión y más de la mitad de las veces no hace erupción fuera de la encía; a este caso se le nombra molares impactados.

Es el octavo diente del arco inferior desde la línea media. En el diagrama de cuadrantes le corresponde el número 8 por debajo de la línea media horizontal y a los lados de la perpendicular 88. En el numérico, le corresponde el número 17 al izquierdo y el 32 al derecho. El nuevo odontograma lo designa con 48 al derecho y el 32 al izquierdo.

La corona del tercer molar en un 40% de los casos, posee cuatro eminencias y el resto puede tener cinco o puede ser tri

cuspidéo.

Se considera que tiene forma semejante al segundo molar-- aunque de dimensiones más reducidas, pero en un gran porcentaje de los casos la corona es más grande y en forma variable; -- sería difícil hacer una correcta relación de su configuración-- sin incurrir en inexactitudes. La raíz lo mismo es bífida, -- igual que en los molares inferiores, como frecuentemente se le puede encontrar unirradicular. Muchas veces es multirradicu-- lar, en forma indescriptiblemente caprichosa. Existen raíces-- más cortas que la corona, o desproporcionalmente más grandes -- que ella, siempre es curva hacia distal, sin que esta afirma-- ción sea categórica.

Si la descripción de su morfología es desoladora, la que se refiere a la posición que guarda en el arco dentario es mucho peor. Este diente está colocado en el ángulo de la mandíbula, en plena región genética del hueso.

La evolución de crecimiento del folículo ocurre cuando -- ya el arco dentario ha tomado un funcionamiento normal y su -- erupción no es necesaria para desempeñar ninguna función.

Es muy raro que la erupción de este diente no cause - - trastornos traumáticos e infecciones acompañados de dolor, etcétera.

No obstante entre los individuos de raza indígena -indio mexicano en zonas rurales-- es frecuente encontrar a los terce-

ros molares superior e inferior en posición correcta para hacer masticación.

### 3) CAUSAS DE INCLUSION DE LOS TERCEROS MOLARES

La explicación teórica de los terceros molares incluidos que parece más lógica, es la de reducción evolutiva gradual en el tamaño de la mandíbula. Esto da por resultado mandíbulas - demasiado pequeñas para acomodar los terceros molares.

En apoyo de esta teoría observamos la ausencia congénita de algunos terceros molares o su aspecto rudimentario. Es verdad que otros dientes también presentan ausencia congénita o - malformaciones pero no tan frecuentemente como los terceros molares.

"Nordine" señala, que por lo menos hace doscientos años, - se ha creído a la civilización responsable de la disminución o falta total de estímulo que excite un desarrollo adecuado de - la mandíbula, un desarrollo que provea suficiente espacio para una erupción normal de todos los dientes. Este estímulo perdido sería la fuerza necesaria para la masticación de alimento - duro. Las dietas modernas no requieren un esfuerzo decidido - en la masticación, y esto de acuerdo con "Nordine" y otros, es - la causa de la falta de estímulo de crecimiento de las mandíbulas y la razón por la que el hombre tiene dientes incluidos.

Esta teoría está fortalecida por los hechos presentados - por "Nordine" y del examen efectuado en las mandíbulas y dien - tes de antiguos egipcios y modernos beduinos, esquimales del -

Norte, aborígenes australianos del sur e indios de México, que demuestran que estos pueblos no tienen dientes incluidos. Su comida ya sea vegetal, animal es simple: simple en variedad y simple en preparación. Su consistencia cuando está preparada, es tal que requiere una masticación poderosa en el niño pequeño.

Nodine sugiere que "la mayor causa básica de los dientes incluidos o anormales en los adultos de Europa Occidental, Gran Bretaña, Irlanda, Estados Unidos y Canadá" es la alimentación artificial de los bebés; los hábitos de los niños; los alimentos dulces y blandos de niño y de jovencitos, mezcla desproporcionadas.

Causas locales de inclusión. Berger menciona las siguientes causas locales de inclusión: Irregularidad en la posición y presión de los dientes adyacentes; densidad del hueso que lo cubre; inflamaciones crónicas continuadas con su resultado, una membrana mucosa muy densa; falta de espacio por mandíbula poco desarrollada; permanencia excesiva de los dientes primarios; enfermedades adquiridas, como son: necrosis por infección o abscesos; cambios inflamatorios en el hueso por enfermedades exentematosas en los niños.

Causas Sistemáticas de inclusión. Las inclusiones se encuentran a veces, donde no existen condiciones locales presentes. En estos casos hay, según Berger:

## I) Condiciones Sistemáticas de inclusión:

### A. Prenatales.

1. Herencia
2. Mezcla de razas blandas y negras
3. Sífilis
4. Tuberculosis
5. Desnutrición.

### B. Posnatales: Causas que pueden influir con el desarrollo del niño:

1. Raquitismo
2. Anemia
3. Sífilis hereditaria
4. Tuberculosis
5. Enfermedades exematosas
6. Falta de espacio en mandíbula poco desarrollada
7. Enfermedades de los maxilares y tejidos vecinos
8. Disendocrinias

## II) Condiciones Raras.

Dísostosis cleidocraneal. Es una condición congénita - muy rara en la cual hay una 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 de cono" en la cual - la parte superior de la cabeza es puntiaguda.

Progeria. Representa envejecimiento prematuro. Es una forma de infantilismo caracterizado por estatura pequeña, ausencia de cabello facial y púbico, piel arrugada, cabello gris y la apariencia facial, actitudes y maneras del anciano.

Acondroplasia. Es una enfermedad del esqueleto, que empieza en la vida fetal y produce una forma de enanismo. En estas condiciones el cartílago no se desarrolla normalmente.

Fisura Palatina. En el paladar se presenta una fisura congénita de la línea media.

La frecuencia con que los dientes incluidos se presentan según la estadística de Bertin-Cieszynski es la siguiente:

Tercer molar inferior	35%	Incisivo lateral superior	1.5%
Canino Superior	34%	Incisivo lateral inferior	0.8%
Tercer molar superior	9%	Primer molar superior	0.8%
Segundo molar inferior	5%	Primer molar inferior	0.5%
Canino inferior	4%	Segundo molar inferior	0.5%
Incisivo central superior	4%	Primer molar superior	0.4%
Segundo premolar superior	3%	Incisivo central inferior	0.4%
Primer premolar inferior	2%	Segundo molar superior	0.1%

De las estadísticas anteriores deducimos que la pieza - más frecuentemente incluida es el tercer molar inferior y si -

nos fijamos en que la mandíbula es mucho más corta en su porción izquierda será más frecuente que la de la derecha.

No hay estadística respecto a la frecuencia con que se presenta esta inclusión en la mujer y en el hombre en nuestro medio; pero se puede afirmar que es más frecuente en la mujer, debido a que la mandíbula es bastante más pequeña en la mujer-latina.

#### 4) ESTUDIO RADIOGRAFICO

Es necesario clasificar los terceros molares inferiores-incluidos, de modo que el operador pueda determinar por adelantado las dificultades que encontrará en su eliminación. La -- clasificación le permite planear inteligentemente sus procedimientos quirúrgicos. Para clasificar los terceros molares inferiores incluidos, el operador debe establecer su posición -- anatómica por medio de un estudio radiográfico cuidadoso. Las radiografías necesarias para establecer la verdadera posición-anatómica, no distorsionada, del tercer molar inferior incluido son:

PERIAPICAL. Frecuentemente es imposible visualizar por-completo los terceros molares incluidos en las radiografías periapicales porque: 1). El paciente tiene náuseas. 2) Desviación hacia mesial de la placa por los tejidos blancos de la rama ascendente. Esto es especialmente cierto en los casos de - la clase III horizontal, en el que el tercer molar está comple-tamente incluido en la rama y en menor grado en la clase II horizontal y clase I. A causa de la desviación hacia mesial de-los dos tercios posteriores de la placa radiográfica para que-la imagen del molar incluido quede en el film, es necesario dirigir el rayo central en ángulo recto con el eje largo de la -placa. Esto da como resultado una imagen acortada por lo me--nos tenemos una idea de las estructuras anatómicas del diente,

lo que es muy importante, podemos determinar sus relaciones -- con el conducto dentario.

**EXTRAORAL.** En la clase III de inclusiones horizontales, la verdadera radiografía es la extraoral, correctamente angulada, en la cual la rama opuesta se superpone sobre la que contiene la retención. Esto se obtiene colocando una placa radiográfica de 15 por 21 en el portapelícula, en contacto con la cervical y horizontal de la mandíbula en la cual se encuentra el diente incluido. Los rayos centrales se dirigen a través de la rama opuesta en ángulo recto con la película.

**INTERPROXIMAL.** En los casos de la clase I y II de molares inferiores incluidos, la única radiografía que visualiza las relaciones de la corona del segundo y tercer molar es la interproximal en correcta angulación. En este caso, el rayo central se dirige en ángulo recto a través de la corona del segundo molar al film, con un grado "0" de angulación.

**OCLUSALES.** Revelan la posición bucolingual de la corona del tercer molar incluido. Puede usarse una pequeña película intrabucal. Se coloca sobre la superficie oclusal de los molares y se lleva hacia atrás hasta que haya contado con el borde la rama ascendente se unen los dientes para mantener la placa en posición, la cabeza del paciente se lleva hacia atrás lo máximo posible y el rayo central se dirige en ángulo recto a la placa a través del borde inferior de la mandíbula.

5) CLASIFICACION DE LOS TERCEROS MOLARES INFERIORES  
INCLUIDOS.

La siguiente clasificación, sugerida por Pell y Gregory, que incluye una parte de la clasificación de George B. Winter, es una de las más excelentes:

A) Relación del diente con la rama ascendente de la mandíbula y el segundo molar.

Clase I. Hay suficiente espacio entre la rama y el lado distal del segundo molar para la acomodación del diámetro mesiodistal de la corona del tercer molar.

Clase II. El espacio entre la rama y el extremo distal del segundo molar es menor que el diámetro mesiodistal de la corona del tercer molar.

Clase III. Todo o casi todo el tercer molar está localizado en la rama ascendente.

B) Profundidad relativa del tercer molar en el hueso.

Posición A: La porción más alta del diente está a nivel o por encima de la línea oclusal.

Posición B: La porción más alta del diente está por debajo del plano oclusal, pero por encima de la línea cervical del segundo molar.

Posición C: La porción más alta del diente está por de-

bajo de la línea cervical del segundo molar.

C) La posición del eje largo del tercer molar inferior - incluido en relación con el eje largo del segundo molar (De la clasificación de Winter). Estos pueden presentarse en:

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| a) Desviación bucal   | Vertical<br>Horizontal                                       |
| b) Desviación lingual | Invertida  |
| c) Torsión            | Mesioangular<br>Distoangular<br>Bucoangular<br>Linguoangular |

D) Factores que complicarán la técnica operatoria en la extracción quirúrgica del tercer molar inferior incluido.

1. Curvatura anormal de las raíces.
2. Hipercementosis.
3. Proximidad al conducto dentario.
4. Gran densidad ósea, especialmente en los pacientes an-  
cianos.
5. Espacio folicular lleno de cemento o hueso, lo que se observa con más frecuencia en los pacientes ancianos.
6. Ocasionalmente, las coronas de los dientes incluidos- en pacientes ancianos, son parcialmente reabsorbidas por actividad osteoblástica y luego la superficie erosionada es llenada con hueso por la actividad osteoclástica. El resultado es-

una anquilosis entre diente y hueso, que necesita una remoción completa de todo el hueso alrededor de la corona, antes que -- pueda ser luxado, o dividido en secciones por la fresa. El es coplo no es muy efectivo para separar estos dientes anquilosados.

7. Acceso difícil al campo operatorio causado por: - -

a) Músculo orbicular pequeño de los labios. b) Incapacidad para abrir bien la boca. c) Lengua grande incontrolable.

## 6) COMPLICACIONES DERIVADAS DE LOS DIENTES INCLUIDOS

Los dientes incluidos, no erupcionados o en mal posición pueden ser extraídos a causa de la presencia de infecciones; - reabsorción patológica de los dientes adyacentes y estructuración ósea bloqueada como se ve en los quistes y tumores; dolor; - - fracturas y otras complicaciones.

INFECCIONES. Entre las complicaciones que necesitan la extracción de los dientes incluidos, puede mencionarse las siguientes: pericoronitis infecciosas, abscesos alveolares crónicos o agudos, osteitis supuráticas crónicas, necrosis, osteomielitis.

DOLOR. El dolor puede reflejarse no solamente en las zonas de distribución de los nervios interesados, y la de los nervios del plexo relacionado, sino en regiones más elevadas; - a menudo el dolor se refleja en el oído.

El dolor puede ser ligero y localizado en el área inmediata del diente incluido. Puede ser grave y aún agudísimo, - incluyendo todos dientes superiores e inferiores en el lado afectado, el oído y la zona pos-auricular, cualquier parte de la zona atravesada por el quinto par o toda la zona completa.- Esto incluye el dolor temporario. El dolor puede ser intermitente, constante o periódico. El dolor puede ser una neuralgia intermitente, trifacial, que simula el tic doloroso. Este

tic doloroso se distingue en que 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 trifaciales.

FRACTURAS. La frecuencia con que se producen las fracturas mandibulares a nivel de zonas ocupadas con dientes incluidos, de muestra que éstos son un factor de debilitamiento a -- causa del desplazamiento de hueso.

OTRAS COMPLICACIONES. Los dientes incluidos son cuerpos en malposición y como tales son fuentes potenciales de varias complicaciones, las cuales, aunque no raras, se encuentran menos frecuentemente que las ya mencionadas:

1. Sonido returbante, zumbante, del oído (tinnitus aurium).
2. Otitis.
3. Afecciones de los ojos, como son: a) oscuridad de visión; b) ceguera; c) Iritis; d) dolor que simula al glaucoma.

Se han hecho intentos para descubrir una relación etiológica entre las enfermedades mentales y dientes incluidos, pero sin llegar a una conclusión. Sin embargo, deben eliminarse todos los dientes incluidos en enfermos mentales.

### CAPITULO III

#### 1) CUIDADOS PREOPERATORIOS.

Además del estudio radiográfico, un factor importante para no tener un fracaso durante nuestra intervención es efectuar las pruebas de laboratorio: Tiempo de Coagulación, Tiempo de Sangrado, Tiempo de Protrombina, Examen de Orina.

TIEMPO DE COAGULACION. Existen numerosos métodos para determinarlos, pero como son solamente comparativos es preferible adquirir experiencia personal con uno solo de ellos. Es mejor extraer la sangre por punción venosa y distribuirla en tubos de vidrio PYREX, de 0.8 cm. de diámetro, previamente enjuagado con solución salada isotónica, colocando un centímetro cúbico en cada uno, y manteniéndolos en baño de agua a 37 grado 5: se inclina uno o dos tubos cada medio minuto hasta que se forme el coágulo y adhiera a la pared; al final se examina el tercer tubo. (Técnica Lee White).

La coagulación total se produce entre cinco y quince minutos.

TIEMPO DE SANGRADO. (Método de Duke). Se pincha la oreja o el dedo del paciente, se deja manar libremente la sangre.

Esta se seca cada medio minuto, con un papel secante o con un papel filtro. El tiempo que se necesita para que la hemorragia cese espontáneamente, es decir el intervalo entre la primera y última gota, es el tiempo de sangrado.

El normal es de dos a cuatro minutos.

Los tiempos de coagulación y sangrado, pueden excederse en uno o dos minutos al tiempo normal, sin considerar ésto como anormal, ya que este tiempo no es uniforme para todos; ahora si se excede en tres o cuatro minutos implica un retardo, - que hace necesaria la preparación del paciente.

En estos casos pediremos también otros exámenes de la -- sangre, como: Biometría Hemática, Química Sanguínea y volveremos a hacer las pruebas de sangrado y coagulación antes de la intervención.

TIEMPO DE PROTROMBINA. En la actualidad esta prueba ha venido a substituir a las pruebas de Coagulación y Sangrado, - por dar datos más exactos sobre el estado general. El tiempo de protrombina, es una prueba de laboratorio en la cual los segundos en que se expresa la reacción de la sangre por examinar corresponde a un determinado porcentaje, que es el mismo dentro de ciertos límites existen varios métodos para hacer esta prueba, pero el más aceptado es el de Quick. De acuerdo con - este método las cifras normales pueden considerarse de 12 se--gundos, si se expresa en tiempo, que corresponde en porcentaje

a un 100% de actividad protrombínica.

Está contraindicado intervenir en un paciente que presente un tiempo de protrombina arriba de 13 segundos o con una -- concentración o actividad protrombínica inferior al 85%.

El tiempo de coagulación está en razón inversa de la concentración, y por lo tanto menor coagulación.

EXAMEN DE ORINA. Este examen nos informa de la existencia de elementos normales o anormales. Entre estos últimos -- los más importantes para el Cirujano Dentista son: la Glucosa, la Albúmina y la Acetona. La Glucosa es un índice de diabetes. La Albúmina se encuentra en estados infecciosos agudos y crónicos. La Acetona se encuentra en los diabéticos muy avanzados, en los estados de inanición y en los cancerosos. La presencia de cualquiera de estas sustancias en la orina es una -- contraindicación para la operación.

## 2) EXAMEN DE LA CAVIDAD BUCAL.

Para llevar a cabo la exploración bucal nos valemos de los distintos métodos o procedimientos que existen; el interrogatorio, la inspección, la palpación, la percusión, la auscultación, la medición, la punción exploradora.

Se puede seguir el siguiente orden en el examen.

a) ENCIAS. Coloración y estado de ellas. Su color normal es rosado pálido; este tejido se encuentra adherido al cuello de los dientes y forma las papilas y los espacios interdentarios. Cuando existe un proceso patológico como estomatitis o gingivitis las papilas se presentan hipertrofiadas; también puede atrofiarse y entonces presentarse la pericementitis o periodontoclasia, formándose en el último caso bolsas. Igualmente podemos encontrar ulceraciones tuberculosas o sifílicas, -- neoplasmas benignos que muchas veces degeneran en malignos. -- Abscesos fistulados.

b) MEMBRANA PERIDENTAL. Para hacer el estudio de ella nos valemos de la radiografía. La membrana se lesiona por -- traumatismos provocados por un trabajo protético mal adaptado, una corona, un puente o una placa presión sobre el proceso o -- bien una infección, lo que hace que en la radiografía se observe una línea oscura entre la raíz del diente y la membrana peridental.

c) DIENTES. Es necesario hacer un examen minucioso del aparato dentario, pieza por pieza, explorando sus caras una a una para ver si descubre alguna caries, piezas supernumerarias, anomalías de sitio, posición o dirección, piezas faltantes, gigantismo o enanismo, dientes de Hutchinson, oclusión traumática, anoclusión.

d) LENGUA. Se observará la sequedad, el enrojecimiento, estado saburral, tamaño, forma, color, estado de la superficie y su movilidad, lengua escrotal, lengua de perico, macroglosia, glositis, estomatitis, papilitis; úlceras simples, complicadas, tuberculosis, sifilíticas; leocuplasias, chancros, neoplasmas, parálisis lingual, unilateral o bilateral, etc.

e) PALADAR DURO Y BLANDO e ISTMO DE LAS FAUCES. Se observará si existen fisuras congénitas o adquiridas, ulceraciones, hipertrofias, presencia de las falsas y verdaderas membranas, quistes, neoplasmas, cicatrices, placas sifilíticas, en la úvula podemos descubrir una insuficiencia aórtica por medio de signo de Muller, que consiste en el latido sincrónico de la úvula con el pulso.

Por último es bueno hacer una exploración de la cadena ganglionar cervical. La cual presenta linfadenitis durante las infecciones cercanas a ella. Se explorará al tamaño de los ganglios, su movilidad y presencia de dolor.

f) REGION DEL TERCER MOLAR. Se examina la parte expuesta de la corona del diente incluido cuando se ve. Se estudia el tejido gingival correspondiente a la pieza incluida, a los dientes vecinos y a los antagonistas; veremos si no existe infección aguda, si hay fistulización junto a la corona, si existe inflamación o aumento de volumen crónico, si presenta traumatismo en la fibromucosa. En casos avanzados encontramos una capa de saburra, aliento fétido y aumento de salivación.

### 3) TECNICA DE SECCIONAMIENTO

Una de las más valiosas ayudas en la remoción de muchos-terceros molares inferiores incluidos, es la técnica de seccionamiento o sea la reducción de la corona en piezas pequeñas -- que se van sacando, permitiendo la creación de un espacio a -- través del cual se quitan las porciones restantes de la raíz.- Por este proceso de destrucción del diente, más bien que del -- tejido óseo que lo rodea se conserva mucha sustancia ósea que -- tendría que ser regenerada en la cicatrización posoperatoria.

Si es cierto que esta técnica reduce mucho la cantidad -- de tejido óseo a eliminar, es igualmente cierto que la gran ma -- yoría de los terceros molares incluidos requieren la elimina -- ción de alguna porción de tejido óseo adyacente.

La eliminación ósea se lleva a cabo por la cara bucal -- por lo menos hasta el ángulo mesiobucal, a fin de exponer el -- margen cervical en ese punto de modo de poder hacer un orifi -- cio en el cuello del diente, la corona debe quedar completamen -- te descubierta.

SECCIONAMIENTO DE LA PIEZA. Empleamos un escoplo de do -- ble bisel, bien afilado, montado en el Impactor, por conside -- rar a este instrumento el más indicado para realizar este paso -- operatorio.

La fractura se consigue con el solo empleo del escoplo --

que hemos mencionado o facilitado la acción de éste por la realización de un surco en la parte de diente que convenga, por medio de las fresas o discos de diamante.

El diente se divide según su eje mayor o bien se lo divide según su eje menor.

Muchas veces nuestro intento de dividir el diente según sus ejes nos falla, en ese caso procederemos a sacar la corona y las raíces en piezas pequeñas, permitiendo la creación de un espacio a través del cual se quitan las porciones restantes de la raíz.

LUXACION DE LA PIEZA. Una vez seccionado el diente, introducimos un elevador en el espacio de la división y luxamos la parte distal haciendo movimientos hacia distal, luego procederemos a sacar la parte mesial.

Otra forma de luxar las dos mitades es hacer un agujero en cada mitad del diente a nivel de la línea gingival y con un elevador No. 320 se levanta cada segmento.

En una inclusión horizontal el seccionamiento se hace según su eje menor, la corona se divide y la parte superior se quita la parte inferior de la corona se corta con una fresa de fisura y se elimina, se hace un surco en la raíz, con un elevador No. 320 y utilizando hueso cortical como punto de apoyo, se mueve la porción y radicular hacia adelante y se saca.

VENTAJAS DE LA TECNICA DE SECCIONAMIENTO. Pell y Gregory, los primeros en establecer esta técnica, mencionan las siguientes ventajas de ésta.

1.- El campo operación es más pequeño, ya que al trabajar poco o nada en la zona posterior al diente, las incisiones son menos extensas. Esto significa menos inflamación y trismus posoperatorio. Sin embargo es preferible exponer más campo operatorio que demasiado pequeño.

2.- La remoción de tejido óseo es reducida.

3.- El tiempo operatorio se acorta. Un simple golpe de escoplo que secciona un diente proveerá espacio suficiente, -- que de otra manera requeriría muchos golpes de escoplo o muchas revoluciones de fresa o muchas aplicaciones de gubia para producir el mismo espacio en el tejido óseo.

4.- El trismus producido por la lesión de los ligamentos de la articulación temporomandibular, resulta de la elevación del diente por la fuerza, se elimina. Con este método se usan solamente pequeños elevadores.

5.- No se lesionan los dientes adyacentes y el tejido óseo no se fuerza el diente para sortear la convexidad del diente anterior, ni el tejido óseo se somete a grandes presiones cuando se le usa como punto de apoyo. Cuando se usa el tejido óseo como punto de apoyo generalmente se producen secuestros.

6.- El riesgo de una fractura es menor. Muchas fracturas de la mandíbula son el resultado de extracciones forzadas, generalmente dientes incluidos en posición vertical o mesioangular, en los cuales no se ha eliminado suficiente cantidad de tejido óseo y el operador trató de forzar el diente a través del tejido óseo.

7.- Cuando se usan excesivas presiones en dientes inferiores incluidos, se lesiona el nervio dentario inferior y se produce la pérdida de la sensibilidad el labio.

DESVENTAJAS.- Todas las técnicas tienen sus desventajas. Las de esta técnica son:

1. Dientes con hendiduras bajas no se parten.
2. Dientes en pacientes ancianos que son difíciles de fracturar.
3. En algunos casos es imposible colocar el escoplo en línea con el eje largo del diente. Esto es importante si el diente debe fracturarse.
4. Muchas veces, partir el diente tiene poca ventaja -- porque no se puede controlar el corte.
5. Los pacientes en general sufren molestias por el uso del escoplo.

Si la operación se hace con anestesia general, éste es un factor a tomar en consideración.

En las circunstancias mencionadas, se pueden seguir estas alternativas:

1. Corte de los dientes con fresas.
2. Corte de los dientes con una combinación de fresa y escoplo.
3. Quítese tejido óseo suficiente por medio del escoplo y fresa.

Extracción Basada en la Técnica del Dr. G. B. Winter.

Esta técnica está basada en un correcto estudio clínico radiográfico, destacando la importancia de extraer la pieza - en un solo bloque y tratando de conservar lo más intacto posible el tejido óseo, el molar vecino y la encía. Winter opina que es ventajoso conservar el diente intacto, puesto que la extracción de la corona causará una pérdida de superficie, sobre la cual el elevador podría ser aplicado, necesitándose una resección mayor de tejido óseo para tener acceso con el fórceps o elevadores a la parte del diente que queda.

POSICION VERTICAL. La cantidad de tejido óseo que se debe de eliminar depende de la profundidad de la pieza y de la forma de sus raíces. En general debemos reseca el tejido óseo hasta un milímetro o dos por abajo del mayor diámetro de la corona, principalmente por distal y bucal.

Cuando sus raíces son rectas no hay necesidad de quitar

mucho tejido óseo.

Si las raíces están dirigidas hacia atrás habrá que quitar por distal.

Cuando son divergentes resecaremos por bucal. Cuando las raíces son convergentes haremos una mayor fuerza para -- fracturar el tabique que separa las dos raíces.

El punto de elección para aplicar nuestro botador, casi siempre será en el ángulo mesiobucal de la pieza, desplazándo la hacia arriba y atrás. Si presenta mucha resistencia a la aplicación mesiobucal, colocaremos nuestro botador por bucal-- abriendo una brecha e introduciendo hasta la bifurcación de -- sus raíces, y apoyando en la tabla externa luxaremos el diente hacia arriba y adentro ya que está móvil lo acabaremos de-- extraer con un fórceps terceros molares inferiores.

Cuando la inclusión está próxima a las raíces del segundo molar, está contraindicada la aplicación mesiobucal, ya -- que al intentar movilizar la corona hacia el lado distal, se-- empujarían las raíces del tercer molar contra las raíces del-- segundo, lo que impediría la extracción; en estos casos lo correcto es intervenir por la bifurcación bucal.

POSICION MESIOANGULAR. Aquí la técnica que se emplea -- para su extracción, está basada en la posición del diente, -- forma de las raíces, cantidad de tejido óseo que lo cubre y -- relación con el segundo molar.

Quitaremos todo el tejido óseo que cubre su cara masticatoria llegando hasta desplazar hacia atrás y si es necesario por bucal la bifurcación de sus raíces.

Cuando las cúspides mesiales del tercer molar están encajadas en la cara distal del segundo, es importante que eliminemos la suficiente cantidad de tejido óseo por su cara distal, sino tenemos precaución en esto podemos provocar la luxación del segundo molar.

Después de haber hecho la resección ósea aplicaremos -- nuestro botador por mesio bucal, introduciéndolo con movimientos suaves hacia adentro y abajo, como si se tratara de introducir una cuña; ya que la hoja ha sido adaptada, se hacen movimientos hacia meste con lo que aflojaremos el molar, entonces cambiamos el botador recto por uno más grueso o uno de -- bandera para acabarlo de luxar hacia arriba y atrás. Debido a la forma de las raíces es frecuente que el diente quede luxado en el alvéolo sin podersele levantar; entonces lo acabaremos de extraer introduciendo un botador por bucal hasta la bifurcación de sus raíces, haciendo movimientos hacia afuera y abajo.

POSICION DISTOANGULAR. Este tipo de inclusión es menos frecuente que los anteriores y en la mayoría de los casos el elevador puede ser aplicado por mesial, por existir un espacio entre éste y el segundo molar.

La dificultad con que se tropieza en la extracción resi

de en la cantidad de tejido óseo que haya que eliminar para vencer el contacto del tercer molar con la rama ascendente -- del maxilar, en esta clase de inclusiones es muy raro que no haga falta resecar tejido óseo en alguna parte, sobre todo en distal y muy frecuentemente en su parte bucal hasta la bifurcación de sus raíces.

La fuerza necesaria para extraer la pieza se obtiene generalmente con una aplicación combinada mesiobucal. Primeramente aplicaremos el elevador por su parte mesiobucal apoyando en el tejido óseo que existe entre la corona del tercero y segundo molar, lo introducimos a manera de cuña y hacemos movimientos en sentido mesial para desplazar el diente hacia -- atrás y arriba. Se debe iniciar con un botador fino e ir gradualmente hasta los más gruesos para poder luxar completamente la pieza. Si con un esfuerzo moderado no es suficiente para luxarlo, no debemos insistir con mucha fuerza, pues se corre el riesgo de fracturar la corona o las raíces. Conviene entonces hacer una resección más amplia por distal. Si con esto no se consigue extraerlo, ya por la forma de sus raíces u otra causa, aplicaremos un botador por bucal introduciéndolo entre el diente y el tejido óseo hasta la bifurcación de sus raíces, haciendo movimientos hacia abajo y afuera.

Cuando existe contacto entre las raíces del segundo molar con las del tercero, tendremos cuidado al hacer los movimientos de luxación, para no luxar al segundo molar.

POSICION HORIZONTAL. Si la pieza está semicubierta por tejido óseo, eliminaremos todo el superpuesto a la corona con el objeto de disminuir la resistencia. Si el diente está cubierto completamente por tejido óseo, se practica un orificio sobre la cubierta ósea.

Como no es posible llegar a la cara mesial, se reseca -- por bucal hasta llegar a la parte mesial del diente, en ocasiones existe un espacio entre la cara mesial de la inclusión y el tejido óseo que aprovechamos para introducir el botador. Si no existe este espacio practicaremos una vía de entrada.

El fin que se persigue es dirigir primero la corona hasta convertir la inclusión horizontal en una mesioangular y -- acabar levantándola hacia arriba y atrás.

Una vez que introducimos el botador entre la cara me--sial y el tejido óseo, hacemos movimientos hacia abajo y afuera con lo que conseguimos luxar el diente dentro del alvéolo; si se ha perdido el punto de apoyo con este botador por ser -- muy pequeño, se cambia por otro más grueso y si con éste no -- es suficiente, aplicaremos uno de bandera por mesiobucal hasta desalojarlo completamente hacia atrás y arriba.

Es frecuente que en estas inclusiones no exista tabique interradicular entre la cara mesial del tercer molar y la distal del segundo, por lo que muy seguido se pierde al segundo-molar en estos casos.

POSICION LINGUOANGULAR.- En la radiografía observaremos la mayor parte de la cara oclusal del tercer molar, sus raíces recortadas, no se observa la cara triturante del segundomolar.

Resecaremos el tejido óseo que cubre la pieza por su cara distal y bucal, si es necesario abajo del cuello.

Estas inclusiones se asemejan a las Verticales, Mesioangulares y Distoangulares, por lo que su técnica de extracción es parecida.

Aplicaremos nuestro botador por mesial apoyando en el segundo molar, profundizamos y se desplaza el diente hacia atrás y hacia lingual. Si esto no es suficiente aplicaremos por bucal un botador y luxamos hacia lingual.

En casi todos estos casos de este tipo, la parte mesial es accesible a la aplicación del botador y si no lo fuera se practica un surco como vía de entrada.

POSICION BUCOANGULAR.- En este caso la cara oclusal se haya dirigida hacia la mejilla. Esta se puede diferenciar de la inclusión linguoangular, únicamente por medio de la radiografía oclusal.

Tendremos que resecar el tejido óseo de su cara distal para disminuir la resistencia a la extracción. También será necesario eliminar tejido óseo por su cara bucal. Nuestro botador lo aplicaremos por mesial, haciendo movimientos lo in--

troducimos y luxaremos la pieza, si con esta aplicación no es suficiente recurriremos a la aplicación bucal con un botador-de bandera.

## TECNICA QUIRURGICA.

Una vez que el paciente ha sido estudiado en todos - sus aspectos podemos decidir cual técnica es la mejor para - operar. Según sea el caso se hará la preparación del paciente, se escogerá el instrumental necesario previamente esterilizado, y luego procederemos a hacer la asepsia del campo -- operatorio.

ANESTESIA. Por lo general usamos la anestesia locoregional, aplicando unos tres centímetros de anestético en la espina de Spix para bloquear el nervio dentario inferior, y al ir sacando la aguja inyectar otro centímetro para anestesiar el nervio lingual, es conveniente para anestesia más -- completa, bloquear el nervio bucal.

Se puede utilizar anestesia general, siendo más molesto tanto para el operador como para el paciente. Para el -- operador se le facilita más con loco-regional por la posi- - ción del paciente y para éste, no hay necesidad de hospitalizarlo, ni sufre las complicaciones pos-anestesia.

INCISION. La incisión debe hacerse con un bisturí -- perfectamente afilado para poder hacer el corte hasta el tejido óseo bien uniforme y sin interferencias, facilitando de este modo la cicatrización.

El trazo de la incisión dependerá mucho de la situación y tamaño de la inclusión. Si la pieza sobresale bastante de los tejidos blandos, no es necesario hacer una incisión extensa, basta con una pequeña incisión distal de cuatro o cinco milímetros, que se dirija en línea recta hacia atrás. Cuando la inclusión es muy profunda y tenemos que quitar mucho tejido óseo, tendremos que hacer una incisión más extensa que permita desprender un amplio colgajo y con esto tener perfecta visibilidad en el campo operatorio.

La incisión se empieza en la parte lingual de la línea oblicua externa, a una distancia de 2 cm. por distal del segundo molar inferior, y se dirige hacia adelante hasta que contacte la línea media de la superficie distal del segundomolar. Se continúa la incisión por bucal alrededor del cuello del segundo molar hasta el espacio interproximal entre el primero y segundo molar, y de ahí se extiende hacia abajo en dirección al repliegue mucoso en un ángulo de 45 grados.

Otra forma de hacer nuestro colgajo sin incisión bucal es por despegamiento de la fibromucosa del cuello del segundo y primer molar.

Colgajo.- Una vez realizada nuestra incisión, introducimos en el ángulo distovestibular del segundo molar, entre la fibromucosa y el tejido óseo una legra roma y apoyando en el tejido óseo, con suaves movimientos de lateralidad se va-

despegando el colgajo de su inserción en el tejido óseo, levantando por lo tanto fibromucosa y periostio.

Terminado el desprendimiento, el ayudante separará ampliamente el carrillo con un separador o con el espejo. El colgajo se separará por medio de sutura o un separador.

El colgajo debe de reunir estos requisitos básicos: -

1) debe permitir una exposición adecuada del sitio a operar;  
2) tener una base ancha para asegurar una buena irrigación sanguínea a los tejidos blandos;

3) ser bastante grande para que los tejidos blandos - que rodean el sitio operado no sean traumatizados durante la operación y que cuando se vuelva a colocar en su sitio, los bordes se apoyen sobre una base ancha de tejido óseo.

ELIMINACION OSEA. La cantidad de tejido óseo a eliminar alrededor de un diente incluido, depende del tipo de inclusión, la posición del diente, el acceso a la zona en que está el diente, y el tamaño del diente, incluido.

Debemos eliminar bastante tejido óseo para permitir - elevar el diente de su lecho sin necesidad de presiones descomunales. El uso de fuerza excesiva para tratar de elevar el diente al través del tejido óseo conduce generalmente a - una fractura. Nunca hay que tratar de sacar un diente incluido a través de una abertura pequeña. Si no se fractura-

la mandíbula habrá mucho traumatismo, lo que aumenta las complicaciones posoperatorias.

La eliminación ósea se lleva a cabo por medio de fresas para tejido óseo, Escoplos, Osisctores y Escariadores de tejido óseo.

FRESAS PARA TEJIDO OSEO. Se usan fresas afiladas (especialmente de punta de lanza) para empezar el corte a través de la densa capa cortical ósea. Cuando las hojas o bordes cortantes se obstruyen con las astillas, se limpia la fresa para evitar que se recaliente y queme el tejido óseo; lo que daría por resultado la muerte de las células óseas y dolor posoperatorio. Se hacen orificios en el tejido óseo que cubre el diente incluido, a una distancia de 4 mm, uno de otro, se profundiza hacia el diente con un mínimo de presión y velocidad. Cerca del segundo molar no se hacen perforaciones para evitar lesionarlo.

ESCOPILOS.- Por medio del escoplo se unen los orificios y se quita el tejido óseo. Este método es el que menos traumatismo causa.

Los escoplos deben estar bien afilados. Hay tres tipos de escoplos;

a) El escoplo de presión manual, el menos deseable y más peligroso; b) escoplo y martillo de mano, muy satisfac-

torio si se tiene un asistente entrenado; c) el martillo automático, excelente.

OSISECTORES.- Son escoplos de mano modificados, de modo que cumplen dos funciones: a) eliminar tejido óseo; b)- actuar de elevador.

ESCARIADORES DE TEJIDO OSEO.- Son como leznas para --cuero, modificadas. Se usan con presión manual y con moti--mientos rotatorios, perforando el tejido óseo y quitándolo -al mismo tiempo.

## CUIDADOS POSOPERATORIOS.

Sin duda alguna se puede decir que éste es uno de los principales pasos para que nuestra intervención sea un éxito, pues de nada nos serviría una buena intervención sin los suficientes cuidados posoperatorios.

HIGIENE BUCAL.- Una escrupulosa higiene bucal y de -- los dientes remanentes es esencial. Esto acelerará la curación y eliminará el olor y gustos desagradables. Explicar -- al paciente que se quite la película blanca de la encía por medio de un hisopo de algodón o de una gasa colocada alrededor de un dedo limpio, y sumergido en la solución antiséptica, frotándose las encías. Que se limpie sus dientes con -- dentrífico, evitando la zona operada.

ALIMENTACION DEL RECIEN OPERADO.- Las investigaciones clínicas modernas han aprobado que los alimentos adecuados -- influyen grandemente la rapidez y la terminación de la recuperación de quemaduras, heridas, operaciones y disturbios fisiológicos.

A causa de esto deben darse a los pacientes dietas especiales con predominio de proteínas; carnes, leche, huevos, aves y pescado porque éstas promueven la cicatrización y evita la pérdida de peso. Naturalmente el balance de la dieta -- consiste en vegetales, frutas y cereales que ayudan a comple

mentar las vitaminas importantes y los minerales esenciales en una dieta bien balanceada.

USO DEL FRÍO.- El frío se usa al principio en todos los casos en que no haya infección aguda (después de las extracciones dentarias o eliminación quirúrgica de dientes incluidos en que no haya infección activa; en los casos de - - fractura de mandíbula o dislocación de mandíbula; después de los diversos tratamientos quirúrgicos de los tejidos orales - como ser la eliminación de frenillo anormal o epulis, etc.) - a fin de disminuir la inflamación.

El frío controla la hemorragia por contracción de los vasos sanguíneos, evitándose, por lo tanto la equimosis y los hematomas. El trismus o falsa anquilosis, es una inflamación de los músculos de la masticación con edema, lo que impide la flexibilidad. Puede ser por terceros molares incluidos o en erupción, inyecciones intramusculares o cualquier - disturbio traumático y puede prevenirse por aplicaciones pre - maturas de frío.

Si la aplicación del frío en los casos de inflamación en que ha sido recomendado, no produce la reducción del proceso después de las 24 horas, debe ser seguido por calor. La terapia del frío es aplicada comúnmente por medio de bolsas de hielo, paños frío o hielo picado en una toalla. La aplicación debe ser intermitente y por períodos no más largos de

veinte minutos, ya que puede producirse una congelación que conducirá a la necrosis y gangrena.

El frío retarda los procesos inflamatorios químicos y fisiológicos, y retarda la supuración, lo cual puede o no -- ser deseable. Las aplicaciones de frío a edemas prematuros, producidos por traumatismo causan vasoconstricción, retardan la inflamación y son analgésicos.

De los usos y aplicaciones del frío ya indicados, podemos ver que la terapia del frío tiene un uso limitado en los edemas orales y su mayor valor está en usarla al principio y por un tiempo no muy prolongado.

En cirugía bucal tiene aplicaciones aún más limitadas que el calor y debe usarse; 1) Inmediatamente después de -- producirse un traumatismo en la cara o mandíbula, para reducir la inflamación y disminuir las acumulaciones de líquidos tisulares y exudados: 2) como procedimiento posoperatorio - en la odontectomía, reducción de fracturas y otros tratamientos quirúrgicos en los cuales la infección no es factor: 3) para aliviar el dolor en las pulpitis neuralgia facial, etc.

USO DEL CALOR. La inflamación es una respuesta de la naturaleza a las heridas y una línea de defensa primordial - para combatir la invasión bacteriana y el traumatismo. Los leucocitos de la sangre son los elementos importantes en esta línea de defensas, mientras que los macrófagos, linfa y -

exudado inflamatorio son los refuerzos secundarios.

Las aplicaciones de calor aumentan la vascularización de la zona, produciendo una hiperemia o sea la línea de defensa de la naturaleza; aflojan los tejidos, ayudan en la reabsorción, localizan la infección, apresuran la normalización y la supuración en presencia de una infección patogénica.

Específicamente, el calor se usa en todos los casos - de flemones o celulitis, resultantes de abscesos alveolares, extracción dentaria, etc., donde el drenaje no es bueno y la infección se extiende a los tejidos vecinos, pues produce la localización de la infección, factor muy importante para su incisión y drenaje.

## PREPARATIVOS INMEDIATOS PARA LA CIRUGIA BUCAL.

Los preparativos inmediatos para la cirugía bucal consisten específicamente en crear un medio limpio o estéril. A excepción de la esterilización de los instrumentos y el material, todos los procedimientos deben llevarse a cabo un poco antes de que el paciente tome asiento o cuando ya está sentado. Estos son algo más complicados que para la asistencia odontológica habitual, pero esto no significa que los preparativos más completos no sean adecuados para todos los procedimientos odontológicos. La posibilidad de complicaciones se aumenta en la cirugía bucal, debido a la amplia exposición de tejidos subyacentes por un periodo suficientemente largo para permitir la invasión de organismos patógenos. Además, la contaminación cruzada de los pacientes es un peligro siempre presente, especialmente cuando han sido tratados pacientes con infecciones. Cuando se presenta esta complicación, es prueba de descuido, porque puede prevenirse fácilmente. Por esto, deben hacerse todos los esfuerzos posibles para reducir el número de microorganismos en el área y para asegurar la esterilidad de todos los instrumentos y del material. Por lo demás, el público está hoy día más al tanto del significado de las precauciones adecuadas antes de los procedimientos quirúrgicos y durante ellos, y este conocimiento hace que los pacientes sean muy sensibles a los esfuerzos hechos -

por el dentista y su asistente para prevenir la infección y se  
pan apreciar esfuerzos.

#### ESTERILIZACION DEL EQUIPO Y DEL MATERIAL

Todo el equipo que se usará en el campo quirúrgico o --  
que se colocará en la boca del paciente durante el procedimient  
to quirúrgico e inmediatamente después del mismo deberá esteri  
lizarse. Entre los medios completamente eficaces para destruir  
bacterias u esporas se encuentran el vapor, el gas y la esteri  
lización por calor seco, Por supuesto, el equipo debe usarse -  
en forma adecuada, para cumplir su propósito . Las instruccion  
es para el empleo del autoclave del consultorio o del equipo-  
esterilizador por gas deben ser leídas cuidadosamente por el  
dentista y por su personal auxiliar y deben repasarse periódica  
mente en juntas del personal, para tener la seguridad de que  
todos los miembros del grupo de trabajo entienden la función-  
del equipo y las técnicas adecuadas para su empleo. Sin embarg  
o, la esterilización por calor seco no se recomienda para -  
instrumentos con partes soldadas, debido a que la temperatura-  
tan alta que se necesita para esterilizar funde la soldadura.-  
Las soluciones frías "esterilizadoras" y los "esterilizadores"  
por ebullición son inadecuados para la esterilización del equi  
po quirúrgico, porque solo désinfectan parcialmente. En lo pa-

sado no se disponía de nada mejor para el consultorio dental, - pero ahora se pueden obtener de numerosos fabricantes esterilizadores por gas y pequeñas autoclaves que generan su propio vapor.

Como ya fue mencionado, muchos de los materiales necesarios en cirugía se pueden obtener ahora en forma desechable y vienen en unidades estériles previamente empacadas.

#### ASEO DE LA UNIDAD DENTAL Y DEL SILLON

Las superficies que el paciente pueda tocar con las manos, como los brazos o los lados del sillón dental, deberán -- limpiarse a fondo con detergente y alcohol antes de que se sienta cada paciente. En su ansiedad, los pacientes frecuentemente hacen los brazos y las partes laterales inferiores del sillón y después colocan de pronto las manos en el pecho - estéril e incluso en la boca, en un esfuerzo por ayudar o por señalar un problema. Debe advertirseles que eviten estos ademanes de buena voluntad, pero a menudo lo olvidan. Por ello, - es sumamente importante limpiar de antemano a fondo las superficies que puedan tocar sus manos. Una precaución adicional es sugerirle al paciente que se lave las manos antes de tomar - asiento en el sillón dental.

Si los mangos de las lámparas no son desmontables y -

susceptibles de introducirse al autoclave, deberán también -  
asearse junto con la unidad dental y el sillón. Exactamente -  
antes de empezar el procedimiento quirúrgico, se cubren los --  
mangos con toallas estériles, de modo que el operador y su -  
asistente puedan ajustar la luz sin contaminarse las manos.

#### LA BANDEJA DE INSTRUMENTOS Y SU SOPORTE

El soporte Mayo, o cualquier otro tipo de soporte movi-  
ble que se use, deberá cubrirse con un campo estéril suficien-  
temente largo para sobrepasar los bordes del soporte, y por -  
esto, que permita al operador y a su asistente moverlo sin con  
taminarse las manos en las partes laterales inferiores. El so-  
porte deberá colocarse detrás del sillón o en cualquier otro -  
sitio fuera de la vista del paciente (fig. 6-1).

La bandeja de instrumentos de acero inoxidable, previa-  
mente esterilizada, se cubre con un paño estéril sobre el cual  
se colocan los instrumentos, que se cubren con otro paño esté-  
ril. Si todos los instrumentos se conserva en un gabinete esté  
ril en la sala de operaciones, la bandeja puede colocarse so-  
bre el soporte cubierto y los instrumentos necesarios pueden-  
escogerse, colocarse en la bandeja y cubrirse antes de que el  
paciente entre a la sala de operaciones. Esto es preferible =  
a tomar los instrumentos después de que el paciente se ha sen-

tado, pero si esta última operación es necesaria algunas veces, los instrumentos deberán disponerse fuera de la vista del paciente. Si los instrumentos se guardan en otro cuarto que no sea la sala de operaciones, la bandeja se prepara allí, se cubre con un paño estéril u se lleva a la sala de operaciones - antes o después de que el paciente tome asiento.

Si la lámpara que queda sobre el sillón dental está -- equipada con mangos desmontables, estos se esterilizan y se -- colocan en la bandeja junto con los instrumentos. El operador los inserta después de haberse lavado y de calzarse guantes - estériles, si estos van a emplearse en el procedimiento quirúrgico.

#### ASEO DE LA BOCA.

La cavidad bucal es un área sumamente difícil de esterilizar; sin embargo, puede secarse 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 anti-séptico. Se puede usar, ejerciendo fuerza, una jeringa para - irrigación con trocar de plata llena de enjuague bucal antisép

tico, para limpiar las juntas interproximales. El grado de -  
limpieza necesario 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 eliminarán completamente las bacte-  
rias de la boca, pero la mayor parte se desprenderá mecánica--  
mente y se eliminará por medio de lavado. Las que permanecen y  
entran en contacto con la solución antiséptica pueden atenuar--  
se o cuando menos diluirse. El área peribucal se lava entonces  
con jabón quirúrgico.

Afortunadamente para el paciente y para el dentista, la  
cavidad bucal tiene un rico abastecimiento sanguíneo y cierta  
resistencia a la infección. Esto permite que los procedimien--  
tos quirúrgico se realicen sin el temor de que haya tan graves  
consecuencias como sería el caso si la cirugía de tórax abdo--  
men o tejidos profundos de extremidades se llevara a cabo en -  
un medio microbiano como el de la cavidad bucal. Sin embargo, -  
esta afortunada circunstancia no debería ser tomada como una-  
excusa para descuidar la técnica de asepsia. Esta situación -  
puede tener ciertas limitaciones, que no es posible predecir -  
en todos los pacientes y que pueden variar en cada uno de -  
ellos, según su estado de salud general.

ASEPSIA Y ANTISEPSIA. Uno de los tres postulados de la técnica quirúrgica es evitar la infección y sobre este capítulo descansan todas las manipulaciones que preceden al acto quirúrgico.

La asepsia y la antisepsia nos brindan los conocimientos necesarios para prevenir y combatir la infección.

Estimológicamente asepsia (del griego "a" privativo y "sepsis", putrefacción. Connota la idea de evitar la contaminación por agentes sépticos (germenes o virus) de todo aquello que va a tener contacto con el campo quirúrgico. En tanto que, antisepsia (del griego "anti" contra y "sepsis", putrefacción), hace pensar en la forma de combatir la infección provocada por agentes microrganismos.

La asepsia tiene por objeto destruir los gérmenes para evitar la entrada de estos al organismo, y la antisepsia se encarga de destruir dichos gérmenes cuando ya han penetrado a tal organismo y para ello se hace uso de agentes químicos llamados antisépticos. Por lo tanto, en técnica quirúrgica se considera como asepsia, el conjunto de reglas y procedimientos que se ponen en práctica para conseguir la esterilización del material quirúrgico y de todo aquello que tenga contacto con el campo operatorio, o lo que es lo mismo la eliminación, teóricamente absoluta, de agentes, sépticos. Esto desde luego es difícil de lograr, pero para los fines quirúrgicos basta con destruir los gérmenes patológicos capaces de producir infección.

## MANERA DE CUBRIR AL PACIENTE.

Después de asear la boca del paciente, se colocan los campos estériles. Sin embargo, antes de realizar cualquiera de estos dos procedimientos, debe cubrirse el cabello del paciente, si es largo o está peinado en tal forma que pueda estorbar durante el acto quirúrgico. Se puede usar un gorro desechable, del tipo del gorro para cirujano; un turbante desechable de estopilla de algodón o una toalla ancha. (La toalla, por supuesto, se lava y esteriliza después de cada uso).

Se coloca un pechero grande y estéril sobre pecho y hombros del paciente, de preferencia, suficientemente largo para extenderse sobre el regazo del paciente. El motivo de esto es proteger al paciente cubriendo cualquier área que pueda contaminar por contacto los instrumentos o las manos del operador y proteger la ropa del paciente contra sangre o alguna solución que pudiera salpicarse o derramarse. Se prefieren los campos desechables que pueden obtenerse a través de casas que abastecen a cirujanos u dentistas. Si los campos no son desechables, deberán ser de un material que puede lavarse y esterilizarse después de cada uso. Por ejemplo, es una mala costumbre colocar un pechero de plástico sobre el paciente, sobre este un babero corto estéril y usar luego el mismo pechero de plástico para el siguiente paciente, sin someterlo a lavado y este

lización por gas.

#### LA ASEPSIA QUIRURGICA Y LOS GUANTES.

Se describe como se llevan a cabo los procedimientos siguientes en la sala de operaciones de un hospital. Cada dentista los modificará para adaptarlos a la situación en su consultorio.

El propósito de lavarse para procedimientos quirúrgicos es hacer disminuir el número de bacterias en manos y brazos - por medio de limpieza a fondo de la piel. Para facilitar el lavado, las uñas de las manos deberán mantenerse cortas y limpias mediante el uso regular de cortauñas y lima.

Antes de proceder al lavado de manos en sala de operaciones o en cualquier situación en que sea necesario el uso - de gorro y mascarilla, el dentista debe ponerse el gorro y cubrirse todo el cabello, y luego debe colocarse la mascarilla - cuidadosamente para cubrir boca y nariz. Las personas que usan anteojos deberán asegurarse de que la mascarilla esté bien - ajustada bajo ellos, de modo que no se empañen. Si los anteojos tienden a resbalarse a lo largo de la nariz cuando el operador se inclina hacia adelante o transpira, debe fijarlos con tela adhesiva o usar una cinta elástica en la parte posterior de la cabeza para mantenerlos en su lugar.

El equipo necesario para la asepsia es el siguiente: -

cepillo y lima de uñas estériles, jabón quirúrgico que contenga un desinfectante como el hexaclorofeno (Septiso) o el yodopovidón (Betadine) y un grifo cuyo chorro de agua se controle mediante pedales o con una palanca que pueda accionarse con la rodilla.

La asepsia se empieza lavando con jabón quirúrgico y agua durante un minuto manos y brazos, hasta 5 cm. arriba del codo. Se enjuaga entonces a fondo, de modo que el agua corra de los dedos hacia el codo. El cepillo estéril y la lima de uñas montada en él pueden tomarse ahora del dispensador usando la palanca de entrega. Deben tomarse cuidadosamente, sin tocar el dispensador. La lima se desmonta del cepillo (o de cualquier receptáculo que la contenga) y se limpian las uñas meticulosamente bajo agua corriente. La lima de uñas se vuelve en el cepillo o se deposita en el receptáculo destinado para limas usadas. Se cepillan las manos a fondo, durante dos minutos cada una, usando mucha jabonadura. Después de esto, se cepillan con fuerza las puntas de los dedos, empezando por el meñique o el pulgar. Se cepillan todas las superficies de los dedos incluso las que se encuentran entre ellos y sobre los nudillos, en forma sistemática. Luego se cepillan a fondo palmas y dorsos de las manos. En seguida, se enjuagan cuidadosamente ambas manos y el cepillo. Se continúa el lavado, usando el jabón ade

cuado y trabajando en forma de espiral, de la muñeca hacia arriba, incluyendo codo y fosa antecubital. Cuando se han cepillado ambos brazos, se deposita el cepillo en el lavabo y se enjuaga a fondo de nuevo, con el agua corriendo de los dedos hacia el codo.

Habiéndose lavado, el operador se dirige a la sala de operaciones, manteniendo sus brazos al frente, con las manos hacia arriba, de modo que no toquen su ropa. Esto hace necesario pasar por la puerta de espaldas, si hay que empujar para abrirla. En la sala de operaciones, la enfermera de asepsia o la enfermera circulante proporciona una toalla estéril doblado a la mitad en sentido longitudinal. El cirujano se inclina ligeramente hacia adelante, de modo que la toalla no toque su ropa, debe estar alerta para que no toque a ninguna otra persona ni parte del equipo de la sala de operaciones. Se secan sistemáticamente una mano y un brazo, de los dedos al codo, con una mitad de la toalla. Nunca se pasa la toalla otra vez sobre un área que la lleva siempre hacia el codo. Cuando se han secado una mano y un brazo, se toma el extremo no usado de la toalla y se secan con él la otra mano y el otro brazo.

Hay variaciones en esta técnica de lavado según los diferentes hospitales y, por lo tanto, si la técnica no se especifica y el operador se siente inseguro acerca de cuál es el -

procedimiento adecuado, deberá preguntar a la enfermera circulante cuál es el procedimiento que se sigue en ese hospital en particular. Por ejemplo, en algunos hospitales todo el lavado - tarda 10 minutos. En otras instituciones puede ser un lavado - de 10 minutos si el cirujano no ha operado en 48 horas, un lavado de 8 minutos si ha operado en el curso de las 48 horas - anteriores, y un lavado de aproximadamente cinco minutos cuando se encuentra entre dos operaciones consecutivas.

Cuando el secado ha terminado, la enfermera de asepsia entrega una bata al cirujano y la sostiene, mientras él, coloca los brazos dentro de ella. Si se le entrega al cirujano la bata, estará doblada con la parte interior hacia afuera, de manera que el pueda identificar fácilmente el área de los hombros y desdoblarla de modo que sus brazos entren en las mangas sin tocar el exterior de la bata. La enfermera circulante o la enfermera de asepsia le ayudan a terminar de ponérsela. El operador debe solicitar de antemano las indicaciones respecto a la técnica para vestirse, si no está familiarizado con el tipo - de batas que se utilizan en el hospital donde va a operar. - Algunas batas se atan en la espalda y su parte posterior puede permanecer abierta, de modo que la espalda del operador debe -- considerarse como campo no estéril. Otros tipo de batas se - cruzan en la espalda y se atan a la cintura, de manera que la parte posterior queda cerrada por completo y así se tienen -

superficies estériles en todos lados.

Calzarse los guantes se simplifica si la enfermera de asepsia sostiene el guante de modo que el operador pueda introducir en él la mano. Cuando la mano se inserta profundamente en el guante, la enfermera de asepsia tira del puño del guante sobre el puño de la bata. Si durante este procedimiento uno o dos dedos no alcanzan por completo el fondo de los dedos del guante, no deberá intentarse corregir esto hasta haberse calzado el segundo guante. Entonces deberán juntarse ambas manos y una mano enguantada manipulará los dedos de la otra mano enguantada, hasta que los dedos estén en la posición correcta. Antes de que empiece la operación, deben humedecerse los guantes con una compresa húmeda, para retirar todo resto de talco que pudo quedar en sus superficies.

Si el operador debe calzarse los guantes por si mismo o si los va a usar para un procedimiento en su consultorio para el cual no necesita vestirse una bata, la técnica es como sigue: El cirujano abre la envoltura externa del paquete de los guantes antes de lavarse, de modo que pueda manejar la envoltura interna estéril después de haberse lavado. Si tiene a la disposición una enfermera o una asistente, es ella quien abre la envoltura externa. Los guantes están empacados con los puños doblados hacia abajo. El cirujano ase el primer guante con su pulgar dentro del mismo y sus otros dedos tocando la su

perficie del puño que está doblada hacia abajo y tira del guante al calzárselo en la mano, dejando el puño doblado hacia abajo. Se colocan entonces los dedos de la mano enguantada bajo el puño doblado del segundo guante y se emplean para elevar -- cuidadosamente los bordes del puño, desdoblado un poco, de manera que el pulgar de la mano enguantada toque solo lo que será la superficie externa del otro guante, Cuando se introduce la mano en el segundo guante, se tira del puño hacia arriba y se le suelta bruscamente para ponerlo en su lugar. Se desdobra entonces el puño del primer guante y se le coloca en su lugar de la misma manera. Mediante esta técnica, la mano desnuda toca solo la superficie interna del guante y la mano enguantada solo la superficie externa

Los procedimientos de lavarse, vestirse la bata y calzarse los guantes tienen el propósito de retirar elementos - contaminantes de manos y brazos y colocar una cubierta estéril sobre todas las superficies que están en asociación inmediata o en contacto con el campo quirúrgico. A pesar de que las descripciones hacen aparecer al procedimiento como largo y complejo, en realidad sigue este un orden sencillo y lógico, que puede entenderse fácilmente y dominarse con rapidez, y que - por la experiencia se vuelve segunda naturaleza.

Después de que el cirujano se ha lavado, se ha puesto-

la bata y se ha calzado los guantes y todo lo demás está listo, la enfermera circulante descubre la bandeja de instrumentos. --. El cirujano debe revisar la bandeja para asegurarse de que se encuentran todos los instrumentos y materiales estériles que - espera necesitar. Entonces, puede empezar el procedimiento qui rúrgico.

## CAPITULO IV.

## 1. INSTRUMENTAL PARA TEJIDOS DUROS Y BLANDOS

Los instrumentos necesarios para el dentista general en procedimientos quirúrgicos varían grandemente, dependiendo del número y el carácter de las operaciones que intenta realizar. Hay muchas variantes de todos los tipos de instrumentos y los dentistas usan de preferencia unas de otras.

Sin embargo, algunos tipos clásicos se han generalizado mucho con los años y son empleados por gran número de odontólogos. El cuadro muestra una lista del inventario mínimo de instrumentos específicos.

Bisturí - Mango Bard-Parker núm. 3  
 Hojas de bisturí - Bard-Parker Tipo núm. 15  
 (núm. 11 y 12 opcional)  
 Tijeras - Tipo Dean, rectas o en ángulo  
 Pinzas gubia - Clásicas o Tipo Blumental  
 Lima de Hueso - De dos puntas (Hufriedy núm 21)  
 Elevador de periostio - Molt núm. 9  
 Pinzas de extracción - Superiores universales núm 150  
 Inferiores universales núm 151  
 Inferiores cuerno de res núm 23  
 Elevadores para puntas de raíz - Recto núms. 1 y 80 ---  
 raíces.  
 (Hufriedy) de Cryer núms 44 y  
 45 (Hufriedy)

- Punzones para puntas de raíces - Heidbrink núms 2 y 3
- Curetas - Doble punta, quirúrgica clásica de miller núms 10, 11 y 12
- Pinzas de Hemostasia - Curvas o rectas de mosquito
- Portagujas - Gardner de 12.8 o de 15 cm.

Los ocho primeros instrumentos descritos aquí son cortantes. Tienen bordes de trabajo afilados o abrasivos y se emplean para incidir tejidos blandos o para cortar hueso. - No será necesario decir que estos instrumentos deben manejarse siempre con mucho cuidado.

Bisturís. El cuchillo, bisturí o escapelo puede ser una unidad integral, con hoja y mango unidos, como en el caso de los cuchillos periodontales, o puede consistir en un mango con una hoja desmontable y desechable. En un mango -- del núm. 3, por ejem, pueden montarse hojas núm. 11, 12 y --- núm. 15. La hoja núm. 11 generalmente se usa para incidir - abscesos, introduciendo la punta y cortando hacia arriba al retirar la hoja, para mitigar la presión en los tejidos y -- edematizados. Esta hoja puede utilizarse también para cor-- tarse muy cuidadosamente bordes de heridas antes de suturar. La hoja del No. 12 puede emplearse para llegar detrás de los dientes posteriores o su punta puede insertarse profundamen-

te en los tejidos, tirando entonces de la hoja para cortar, como con una azada.

Esta hoja parece tener muchas aplicaciones debido a su forma y puede encender la imaginación del estudiante, pero en realidad tiene muy pocas ventajas comparada con las otras. La hoja núm. 15 es la más útil de las tres y la que se emplea más frecuentemente. Su pequeño tamaño reduce al mínimo la posibilidad de cortar tejidos accidentalmente. -- Puede usarse para hacer todas las incisiones intrabucales -- que se necesiten como reflexión de colgajos, o de exposi--- ción de estructuras que quedan bajo labios, mejillas, paladar, lengua y piso de la boca.

Tijeras. Tiene múltiples formas y siguen un sistema clásico de identificación y subdivisión. Las tijeras empleadas para cortar tejidos blandos no deben usarse para cortar hilos de sutura ni ningún otro tipo de material. Los extremos cortantes de los instrumentos pueden ser puntiagudos, y por ello afilados, o redondeados y romas. Como cada par -- de tijeras tiene dos hojas, pueden identificarse como "Ro-- mas" cuando los extremos de ambas hojas están redondeados, "afiladas" y "Romas" cuando una hoja es puntiaguda y la --- otra redondeada, y "afiladas" cuando ambas hojas son punta-- gudas. Esto se abrevia a veces B & B, S & B, y S & B.

Las tijeras que se emplean para cortar tejido blando

pueden tener una hoja ligeramente aserrada, para prevenir - que el tejido se deslice hacia delante entre las hojas, ha--ciendo necesario aumentar el número de los cortes y dando lu--gar a bordes escabrosos.

Los mangos de las tijeras para uso intrabucal pueden ser ligeramente curvados y las hojas pueden ser rectas o tam--bién ligeramente curvadas e inclinadas o casi cualquier ángu--lo a partir del punto de apoyo del instrumento. Como en el caso de otros instrumentos, la persona que realiza cirugía - bucal tiene generalmente dos o tres tipos favoritos de tije--ras.

Las tijeras de Dean, con mango ligeramente curvado y hoja aserrada, son las que comunmente se usan para cortar te--jido blando. Las tijeras de Dean de hojas lisas pueden usar--se como tijeras para material de sutura, pero también puede emplearse para este propósito cualquier otro tipo de tijeras pequeñas y afiladas, siempre que el operador y su asistente puedan identificarlas claramente como tijeras para material de sutura. Un tercer tipo de tijeras, las pequeñas de Met--zenbaum, se emplean a veces para cortar grandes extensiones de tejido blando. Tanto las pequeñas de Metzenbaum como las afiladas de Dean pueden emplearse para disección.

Cinceles y Martillos. Los cinceles pueden adquirirse en varios largos y anchos de mango, pero el extremo cortante

tiene un bisel que puede ser sencillo o doble. El cincel de bisel doble generalmente se emplea para ender dientes y el de bisel sencillo para extraer tejido óseo. Si el cincel de bisel sencillo se coloca contra el hueso con el bisel hacia arriba, alejado de la superficie ósea, el cincel se dirigirá hacia abajo, a las profundidades del hueso.

Al ser golpeado, si el bisel se coloca contra el hueso, el cincel pasará rosando a lo largo de la superficie. Pero el hábil empleo de un cincel demanda mucha práctica y mucha experiencia y estas no están siempre al alcance del dentista general que no lleve a cabo continuamente procedimientos quirúrgicos que hagan necesario su uso. Los mangos de alta velocidad y los buriles de carburo existentes hoy en día le son más útiles para seccionar dientes y cortar hueso. Debido a que emplea este instrumento con seguridad, tiene un buen control sobre el y se siente seguro de usarlo.

Los martillos para golpear cinceles vienen en un gran número de tipos, formas y materiales tienen cabezas pesadas y pueden tener plomo o milón en la superficie de contacto, para amortiguar el ruido que hacen al golpear el cincel.

Impactadores. Hay dos tipos de instrumentos de impacto: Los cinceles de resorte y los cinceles de motor. Algunos dentistas prefieren contratar tanto el extremo cortante del instrumento como el dar el golpe con una sola mano, lo -

cual solo es posible empleando impactadores. Las hojas que pueden insertarse en todo modelo se parecen a los elevadores y a los cinceles y, por ello, ofrecen una gran variedad de usos: Luxación y partición de dientes y extracción de hueso.

El impactador de correa de transmisión necesita un motor para operarlo y es así, menos adaptable a los consultorios modernos, que no poseen mangos impulsados por correa de transmisión.

Pinzas gubia. Se utilizan para cortar hueso, suelen tener un resorte entre las dos hojas del mango, de manera que el instrumento se abre por sí mismo cuando se deja de ejercer presión manual, permitiendo así al operador hacer cortes repetidos, sin tener necesidad de utilizar un dedo para mantener abiertas las puntas. Las pinzas gubia pueden cortar con ambos lados de la pinza y con la punta, cortar solamente con un lado y cortar solo con la punta. Por lo general, son útiles dos tipos: el que corta con un lado y el que corta en tres sitios (Tipo Blumenthal). Estos instrumentos están hechos de un acero más blando que el de otras pinzas y fórceps, de modo que sus bordes pueden afilarse. Por esto, no debe usarse para extraer raíces o dientes firmemente asentados. Comprimir los mangos de la pinza cuando se encuentre entre los picos una estructura dental -

dura, embatará el borde afilado y doblará la pinza.

**Limas para Hueso.** Vienen en una gran variedad de formas y tamaño. La lima de doble punta Hufriedy núm. 21 es la más recomendable para cirugía bucal sistemática. Este instrumento se usa para limar y pulir bordes de hueso que han sido maltratados o comprimidos durante extracciones de dientes u otro tipo de cirugía. La lima corta solo cuando se tira de ella; por esto, debe colocarse y contratarse cuidadosamente. Es preferible tener un dedo apoyado firmemente y manejarla - por medio de movimientos digitales que dar pasadas amplias e incontroladas que pueden arrancar y lacerar tejidos blandos y adyacentes.

**Buriles.** El buril redondo núm. 6 y el buril de fisura núm. 303 son los más comunmente usados en cirugía bucal - para partir dientes y cortar hueso. Ambos tipos pueden obtenerse de longitud quirúrgica, y usarse con mango recto o con mango en ángulo. El vástago largo permite una visibilidad - mejor cuando se opera en la parte post de la boca y en las - profundidades de los alveólos. Cuando los buriles se usan - para cortar, deberán mantenerse frescos mediante copiosas -- cantidades de solución salina normal. Deberá tenerse mucho cuidado, de modo que el vástago no descansa contra tejido blan - do, pues este podría escoriarse y tal vez hasta quemarse pro

fundamente.

Elevadores de Periostio. El elevador de periostio es un instrumento muy valioso en cirugía bucal, que se usa para reflejar el mucoperiostio del alveólo o del hueso del paladar que quedan encima y puede emplearse para mantener los colgajos en retracción mientras se prosigue el acto quirúrgico. El elevador de periostio de malt nú. 19 es uno de los más comúnmente usados para reflejar tejidos de áreas interproximales y para extender la reflexión, debido a que uno de sus extremos es angosto y otro ancho. También puede emplearse para hacer reflexión supraperióstica de la mucosa que queda encima; en muchas ocasiones se hace en forma accidental este tipo de colgajo tan poco aconsejable, debido a que el cirujano no se aseguró de que el elevador estuviera empotrado en hueso antes de empezar a separar. En el mucoperiostio se encuentran entre la mucosa y el periostio, la red, mayor de abastecimiento sanguíneo para estos últimos. Disecar un tejido del otro produce demasiado sangrado y no deja una superficie ósea limpia que pueda examinarse para buscar posibles residuos de raíces, sin extracciones del hueso alveolar de periostio se mueve sobre hueso, se tiene una sensación diferente a cuando está sobre periostio. Esto último brinda una sensación más suave, más deslizante y un sonido más sordo -- que cuando se asienta firmemente en hueso.

Pinzas Extractoras. Los picos de las pinzas extractoras han sido creados para asir las coronas de los dientes, y por esto hay muchas modificaciones, para adaptar estos picos a los pequeños dientes ant. y a los grandes molares de raíces múltiples de ambos maxilares.

La forma especializada de los picos limita el uso de las pinzas y, por lo tanto, aumenta el número que se necesita de estos instrumentos para extraer todo tipo de dientes. En la categoría de las pinzas molares, la configuración de las raíces también juega un papel en el diseño de los picos. Además, los mangos se modifican para proporcionar varias curvaturas, longitudes, y superficies para prevenir deslizamiento.

Todos estos arreglos pueden seleccionarse para combinarlos con cualquier tipo de forma de los picos.

El molar del maxilar superior con tres raíces bien diferenciadas, puede asirse por medio de pinzas molares que -- tengan una pequeña protuberancia a lo largo de la línea media en la superficie interna de uno de los picos, el cual se fija a la superficie bucal del diente.

Las pinzas se colocan de modo que esta protuberancia se proyecte dentro de la bifurcación bucal de la raíz. Se necesitan pinzas distintas según se trabaje con los molares izquierdos o derechos del maxilar superior. Las pinzas para

molares del maxilar inferior tienen protuberancias en ambos picos, para fijarlas entre las raíces mediana y distal.

Las formas más sencillas de pinzas son las pinzas universales núm. 150 (pinzas para maxilar superior) y pinzas universales número 151 (pinzas para maxilar inferior). Estos instrumentos también pueden tener picos ligeramente modificados; la modificación se indica por medio de una letra que sigue al número. Con estas pinzas se pueden extraer todos los dientes y tienen la ventaja de poder asir sin tener que incrustarlos dentro de la bifurcación de un diente con raíz múltiple, de modo que se impida girar suavemente dentro de los picos y tomar su propio camino al extraerlo.

Las pinzas en bayoneta para la extracción de dientes posteriores del maxilar superior, son preferidas por muchos dentistas. Los picos de las pinzas en bayoneta pueden estar modificados o no para adaptarse a la configuración de las -- raíces molares. El principio de las pinzas es muy simple: -- hace firmemente al diente y proporciona apalancamiento adicional, de modo que el dentista puede maniobrar el diente para -- sacarlo del alveólo.

Una modificación de las pinzas para la extracción de molares inferiores son las pinzas en cuerno de res. Los picos de estas pinzas no hacen la corona del diente, si no que se ajustan a la bifurcación de los molares, de manera que, --

cuando los mangos se comprimen suavemente, los picos se deslizan dentro de la bifurcación y la encía marginal se comprime contra el borde alveolar hasta el punto en que las pinzas ya no se deslizan más hacia abajo del diente. El diente puede entonces tomarse del alveólo.

Estas pinzas pueden usarse para sacar el diente completamente fuera del alveólo o solo para aflojarlo, de modo que pueda extraerse con unas pinzas núm. 151.

**Elevadores.** Los elevadores vienen en tantos tipos y formas, y con tantas variaciones de mangos, como pueda imaginarse el dentista. Pero como sucede con las pinzas, los dentistas que extraen muchos dientes, escogen y prefieren solo unos cuantos. Estos instrumentos son tipos de palancas y operan con el principio de cuña, el plano inclinado y el pico con filo. Uno de los tipos se emplea para maniobrar entre diente diente, encía y borde alveolar, con la idea de seccionar adhesiones fibrosas gingivales y periodontales en el lado bucal del diente; y para ampliar con delicadeza la abertura alveolar en el cuello del mismo. Para adaptarse al diente y ajustarse al espacio tienen ligeramente forma de gubia y un extremo afilado.

La hoja varia en el ancho de 2 a 4 mm. y puede formar una línea recta con el mango, estar ligeramente desalineada o curvada, o formar con el un ángulo.

Los elevadores del segundo tipo tienen extremos afilados. Se emplea para extraer grandes segmentos y raíces - rotas de dientes multirradiculares, y hueso interradicular. Se utilizan solamente cuando no hay corona, por que se haya perdido a causa de caries o traumatismo o por que se haya extirpado como parte del procedimiento de extracción. El instrumento se emplea haciendo un movimiento de rotación para extraer hueso interradicular, para facilitar la extracción de puntas de raíces y para sacar puntas de raíces haciéndolas a través de hueso interradicular muy delgado, en cuyo caso el hueso se fractura y se extrae también.

Punzones para puntas de Raíces. Los elevadores generalmente tienen una forma tal y mangos tan grandes, que es difícil usarlos en forma delicada en el fondo de los alveólos para extraer pequeñas puntas de raíces son elevadores - pequeños en forma de gubia, ya sea rectos o en ángulo y con mangos más delicados, como los que se encuentran en instrumentos dentales empleados en la preparación de la cavidad. Estos instrumentos se insertan en el fondo de los alveólos cuando las puntas de las raíces pueden verse claramente y puede observarse como el punzón las maneja y las saca a la superficie o las coloca en un sitio desde el cual pueden extraerse con pinzas de hemostasia y hasta por aspiración

Curetas. Las curetas, como las de Miller números 9, 10, 11, 12, se emplean para quitar tejido de granulación del fondo de los alveolos y para extraer membranas císticas. El tejido que se va a quitar se monda de las paredes del alveólo o de la cavidad ósea con la cucharilla, de modo que el lado cóncavo esté hacia el hueso. A veces, es necesario raspar con el instrumento el fondo de la cavidad, para liberar los últimos fragmentos de tejido, en forma muy semejante a como raspa un sostén con una cuchara. La cureta puede usarse entonces para tomar el tejido blando del defecto óseo o pueden emplearse pinzas gubia o de hemostasia. Ocasionalmente puede ser necesario asir el tejido blando con otro instrumento y tensionar suavemente con el, mientras la cureta se emplea para seccionar la última adhesión. A pesar de que la cureta tiene forma de cuchara, no se utiliza para sacar el material del alveólo a cucharadas, sino para mondar las membranas o el tejido de granulación de las paredes.

Pinzas de Hemostasia. Las pinzas de hemostasia vienen en varios tamaños, pero en general las pinzas de mosquito curvadas, que son pequeñas y las curvadas Kelly, que son más grandes, son muy útiles en procedimientos quirúrgicos bucales.

Estos instrumentos fueron creados originalmente para pinzar pequeños vasos sangrantes, de ahí su nombre de pinzas

de "hemostasia". Debido a la longitud de sus picos y a las estrias de las superficies internas de los mismos, pueden - asir firmemente tejido blando y fragmentos de raices o de - hueso.

Portaguajas. Estos instrumentos se parecen a las pinzas de hemostasia, pero tienen aspectos diferenciales importantes y una función muy distinta. El extremo de trabajo - del portaguajas es corto, generalmente de menos de 2.5 cm. - normalmente es roma y la superficie interna de contacto de los picos tienen estrias que se entrecruzan, suele tener una depresión elíptica en uno o en los dos picos. Esta forma - permite colocar la aguja firmemente sostenida por los picos en cualquier ángulo con relación al largo eje de instrumento.

Pinzas de Disección. Esta al alcance una gran variedad de alicates, pinzas de dientes de ratón y pinzas de disección especiales. Estos instrumentos se emplean para - estavilizar colgajos, especialmente al suturar. No solamente aceleran el procedimiento de sutura, sino que también -- ayudan a lograr una buena aproximación de los bordes de los colgajos, traumatizando muy poco el tejido, otro tipo de -- pinzas son las allis.

Retradores. Hay muchos tipos de retradores de me-

jillas y de tejidos, que proporcionan una visión mejor y un mejor acceso al área quirúrgica. El que esta más fácilmente al alcance es, por supuesto, el espejo bucal, que durante procedimientos quirúrgicos bucales tiene más valor como retractor de tejido que como medio para examinar mejor el campo operatorio. La cirugía bucal debiera realizarse por visión directa, no mirando a través de un espejo. El retractor de tejido de blak para tercer molar y mejilla es muy útil para mantener mejilla y colgajo fuera del campo operatorio al trabajar con el área del tercer molar. Un depresor metálico de lengua Wieder núm. 2 es también útil como retractor de mejilla y como depresor y retractor de lengua para exponer piso de la boca y cara lingual del borde alveolar inferior.

Instrumentos electroquirúrgicos. Pueden usarse para "cortar" tejidos blandos. Pero su aplicación es limitada en odontología y deben ser empleados por alguien que esté al tanto de sus peligros y sea hábil en su uso.

El electrocautério se emplea raramente hoy en día, pero a veces aparecen informes respecto a su uso. Este instrumento es un alambre de alta resistencia que se calienta igual que el elemento de un tostador eléctrico. El calentamiento es controlado por un transformador. El instrumento trabaja formándose una vía de paso a través del tejido, que

mándolo.

Cuando se usaba el electrocauterio, el elemento que se calentaba (un asa de alambre "cortante") se fundía frecuentemente. El tejido adyacente a los "cortes" se quemaba gravemente y sanaba en forma lenta.

El generador de abertura de chispa, produce una corriente oscilante de alta frecuencia muy amortiguada; esto es, la corriente llega a un punto alto y baja a cero en forma alternada. "Cort" por coagulación del tejido, de modo que, como con el electrocauterio, la curación es lenta y dolorosa. Hay mucho calor asociado al uso de este instrumento y cuando se emplea en tejido gingival, existe el peligro de lesionar hueso, dientes y ligamentos periodontales. El instrumento es más popular en la práctica médica, para tratar lesiones de piel por fulguración.

## CAPITULO V.

## ODONTECTOMIA DE TERCEROS MOLARES TOTAL O PARCIALMENTE RETENIDOS.

Los terceros molares retenidos se clasifican, según su posición. El desaparecido George Winter fue el primero que ideó una clasificación útil de los terceros molares basada en su gran experiencia y estudios clínicos. Esta clasificación, fue ideada para los terceros molares inferiores, pero se aplica igualmente a los terceros molares superiores.

Clase I.	Posición vertical.
Clase II.	Posición mesioangular.
Clase III.	Posición horizontal.
Clase IV.	Posición distoangular.
Clase V.	Posición vestibuloangular.
Clase VI.	Posición linguoangular.
Clase VII.	Posición invertida.
Clase VIII.	Posición excepcional.

Además de los defectos de alineación, distinguimos también en los dientes su situación alta o baja respecto al plano de oclusión. Los dientes que quedan a nivel elevado, o sea cerca del plano de oclusión están por lo regular parcialmente brotados; los que se encuentran a bajos niveles, lejos del plano de oclusión, están retenidos, bien en los tejidos blandos o completamente incluidos en el hueso.

También debemos tomar en cuenta la curvatura de las raíces de las cuales debemos adoptar la siguiente clasificación.

Clase I. Raíces rectas, separadas o coalescentes.

Clase II. Raíces curvas en dirección distal.

Clase III. Raíces curvas en dirección mesial.

Etiología.- Los terceros molares tienen interés clínico desde que se forman hasta que se extraen: 1.- Porque su erupción puede ir acompañada de dolor y lesiones de las estructuras que los rodean. 2.- Con frecuencia son hipoplásticos y tienen predisposición a las caries; 3.- Su reparación es difícil e inadecuada; 4.- Tienden a perturbar el alineamiento de los otros dientes, restándoles espacio y apiñándolos.

THOMA opina deben extraerse los terceros molares en mal posición o que no pueden brotar por falta de espacio. -- Sin embargo, hay gran divergencia de opiniones respecto a la conveniencia de la extracción de estas piezas dentales, cuando no produce síntomas no hay signos radiológicos de lesiones. Algunos autores piensan que estas piezas pueden servir posteriormente de apoyo a un puente o emigrar hasta ocupar el lugar de un segundo molar perdido por caries, y hay otros autores que aconsejan la extracción de los terceros molares como medida profiláctica. THOMA por su parte cree que las posibles complicaciones y las dificultades de la extirpación, aumentan en grado considerable con la edad del paciente.

La avulsión precoz elimina esas peligrosas consecuen-

cias, que pueden presentarse en el momento más inoportuno. - Existe el peligro de fractura accidental de los maxilares y los dientes retenidos hacen al hueso más vulnerable. Muchas de las fracturas únicas se producen a través de terceros molares incluidos.

La odontectomía de los terceros molares retenidos se facilita más cuando el paciente joven, ya que la membrana -- que constituye el residuo folículo dental entre el diente y el hueso facilita la operación. Muchos autores creen que la mejor ocasión para extraer los terceros molares es la edad - en que sólo se ha formado la corona, pero a veces esta operación se presenta muy complicada, ya que por lo regular dicha corona se encuentra profundamente situada y gira cuando se trata de extraer. Otros autores aseguran que la ocasión - - ideal para extraerlos, es cuando se han formado los dos tercios o tres cuartos, aproximadamente, de las raíces, eliminándose así el riesgo de la cuadratura anómala de los ápices y las exostosis de las raíces. En los sujetos adultos la -- odontectomía es mucho más difícil, ya que el hueso es duro y frágil, las raíces pueden tener exostosis y la corona estar en contacto directo con el segundo molar, con resorción completa de todos los tejidos intermedios.- En algunos casos, particularmente en pacientes anodónticos, el maxilar inferior es pequeño y débil por atrofia, y con frecuencia la falta de uso durante largo tiempo ha sido causa de un proceso de re-

sorción en el diente, seguido de osificación que puede originar antilosis entre las dos estructuras. La fragilidad del hueso y la gran fuerza que para la extracción debe ejercerse en tales casos, porque el diente no cede, durante la extracción son las causas ordinarias de fracturas del maxilar. La extracción de los terceros molares retenidos y no brotados - está indicada cuando hay.

PRIMERO:

HIPOPLASIA DE LOS MAXILARES Y DESPROPORCION ENTRE LAS DIMENSIONES DE ESTOS Y LA DE LOS DIENTES.

SEGUNDO:

OBSTACULOS A LA ERUPCION NORMAL DEL SEGUNDO MOLAR.

TERCERO:

INCLINACION POSTERIOR DE LOS SEGUNDOS MOLARES.

CUARTO:

ERUPCION PARCIAL Y CRIPTODONCIA.

QUINTO:

SINTOMAS NEUROLOGICOS.

SEXTO:

FORMACION DE QUISTES.

SEPTIMO:

INFECCION PERICORONAL.

OCTAVO:

INFECCION DE VINCENT.

## CAPITULO VI.

## 1. INCISION O DIERESIS.

La incisión es una maniobra mediante la cual se abren los tejidos para llegar a planos más profundos y realizar -- así el objeto de la intervención. Incisión, en la cavidad -- bucal, tiene el mismo fin: abrir, por medios mecánicos, térmicos o eléctricos, el tejido gingival. Consideramos la incisión por medios mecánicos cortantes, el bisturí.

El instrumento. Los distintos tipos de bisturíes que se pueden usar en cirugía bucal ya fueron estudiados, no es necesario insistir sobre el punto.

Manera de tomar el bisturí. El bisturí se toma con -- la mano derecha, como si fuera una lapicera. Este instrumen- to debe apoyarse sólidamente entre la cara palmar del dedo in- dice, la cara palmar del pulgar y el borde radial del dedo -- medio. La posterior del bisturí descansa en el espacio in- terdigital de los dedos pulgar e índice. Es útil que la ma- no que maneja el bisturí tenga un punto de apoyo. Este se -- obtiene aplicando los dedos meñique y anular sobre la arcada dentaria vecina, sobre el arco alveolar o sobre un plano re- sistente que puede estar dado por los dedos de la mano iz- -- quierda, la cual a su vez se apoya sobre la cara del pacien-

te. La mano derecha, de esta manera, adquiere firmeza y precisión y el trazado de la incisión es recto, de una sola línea.

Incisión con Tijera. Cortes de Trozos de encía después de extracciones dentarias, o resección de la misma con cualquier fin, pueden realizarse con tijera (tijera para encías, tijera recta). Este instrumento se toma con la mano derecha, introduciendo los dedos pulgar y medio o el anular en sus anillos, sirviendo el dedo índice como tutor y guía. Para eso el pulpejo de este dedo debe apoyarse en la cruz de la tijera.

Para realizar cualquier tipo de incisión es aconsejable mantener tensa la fibromucosa o encía con los dedos de la mano izquierda, los cuales, al mismo tiempo, apartan los labios o se apoyan sobre los separadores.

El planeo del sitio donde debe ubicarse la incisión se realiza antes del acto operatorio y está en consonancia con el tipo de operación a realizar. No podemos describir aquí los distintos tipos de incisiones que usan para las múltiples operaciones de cirugía. Con motivo de la descripción de cada operación; enunciaremos las principales: la clásica - incisión en arco de Portschi, para el tratamiento quirúrgico de los quistes de los maxilares; la incisión de Neuman, para el tratamiento de la paradentosis y de los focos apicales; -

la incisión en feston de la bóveda palatina, para la extracción quirúrgica de los caninos retenidos; la incisión angular para la extracción de los terceros molares inferiores retenidos y la incisión lineal de la mucosa, para el drenaje de los abscesos.

Las incisiones de la cavidad bucal, en general, deben llegar en profundidad hasta el tejido óseo, seccionando por lo tanto el tejido que cubre el hueso, el periostio. Las incisiones limitan un trazo de fibromucosa o mucoperiostio, que se denomina colgajo. Estos colgajos necesitan ser desprendidos de su inserción en el tejido óseo, tal maniobra será considerada más adelante.

#### CONDICIONES QUE DEBE REUNIR UNA INCISION.

Una incisión y el colgajo que se forma a expensas de ella, deben reunir una serie de condiciones, para que este colgajo, una vez repuesto, conserve su vitalidad y se reincorpore a las funciones que le corresponden. Shiele agrupa los postulados a los cuales debe circunscribirse una incisión. Juntándose en principios ya enunciados, a los cuales agregamos algunas consideraciones de nuestra parte, de la siguiente manera.

1. Al trazar la incisión y circunscribir un colgajo, es necesario que éste tenga una base, lo suficientemente an--

cha como para proveer la suficiente irrigación, evitando de este modo los trastornos nutritivos y su necrosis. Al trazarse la incisión debe tenerse presente el recorrido de los vasos para evitar su sección; a pesar de que la fibromucosa posee gran cantidad de vasos anastomáticos, la sección de los principales importa riesgos innecesarios. Por ejemplo, en la región del surco vestibular la sección quirúrgica de los vasos importantes de esta zona origina grandes hemorragias.

2o. Buena visualización. La incisión debe ser trazada de tal manera, que permita una perfecta visión del objeto a operarse: la incisión no debe oponerse a las maniobras operativas.

3o. La incisión debe ser lo suficientemente extensa como para permitir un colgajo que descubra amplia y suficientemente el campo operatorio, evitando desgarramientos y torturas del tejido gingival, que siempre se traducen en necrosis y esfacelos de las partes blandas, por otra parte, incisiones pequeñas, o que no estén de acuerdo con los fines de la operación, impiden y dificultan el acto operatorio. En la cavidad bucal no deben realizarse incisiones económicas, tales incisiones no significan más que dificultades y trastornos en el acto operatorio. Algunos milímetros más -

en la línea de incisión, no significan nada para el proceso cicatrizal . mientras que incisiones extremadamente pequeñas importan riesgos que deben salvarse. Por otra parte, exagerar inútilmente la incisión puede acarrear trastornos inútiles.

La incisión debe preveer la contingencia de un trazado insuficiente, realizándola de tal forma que se pueda a--largar, sin traumatismos, cuando las condiciones así lo exijan.

4o. La incisión debe ser hecha de un trazo, sin lí--neas secundarias. A trazado correcto, rectilíneo, hecho --con bisturí o filas, corresponde buena adaptación y buena -cicatriz. Las dificultades en el despredimiento del colgajo residen en los ángulos de la incisión. Tales "dificultades" significan desgarros y esfacelos.

5o. La incisión ha de trazarse de tal manera que al volver a adaptar el colgajo a su sitio primitivo, la línea de incisión repose sobre hueso sano e íntegro. Los puntos de sutura deben descansar sobre un plano óseo; de otra manera los puntos se desprenden, la incisión se abre nuevamente y el colgajo se sumerge en la cavidad ósea realizada, con -los trastornos de cicatrización correspondientes.

## OSTEOTOMIA

La osteotomia es la parte de la operación que consiste en abrir el hueso y osteotomia es la extracción del hueso que cubre el objeto de la operación. La eliminación del hueso puede hacerse con los instrumentos de winter (asisectores escá-plos y fresas), según los procedimientos.

### OSTEOTOMIA CON ESCOPLOS

Forma de tomar el escoplo. Suelen presentarse distintas circunstancias: el operador maneja el mismo, martillo y escoplo, o el operador esgrime sólo el escoplo y el ayudante maneja el instrumento propulsor. Estudiaremos ambos contingencias.

Si el cirujano maneja ambos instrumentos, escoplo y martillo, toma el primero con la mano izquierda entre la mano palmar del dedo pulgar y los pulpejos de los dedos índice y medio; el primer dedo entre los dos siguientes y oponiendo entre sí. Los restantes dedos toman punto de apoyo en regiones vecinas.

El martillo se toma con la mano derecha y actúa sobre el extremo del escoplo, con golpes secos, pero efectivos; es preferible un golpe con resultados prácticos, que una sucesión de éstos sin otro resultado que malestar al-

paciente.

Si el operador no esgrime el martillo, esta función - está desempeñada por el ayudante. Entonces toma el escoplo con su mano derecha. en la misma forma que le señalamos para la ma no izquierda. Algunas veces, cuando el hueso es papiraceo o - esta adelgazado por procesos patológicos, el escoplo puede ser usado a presión manual; en tal caso y siempre tomado de la mis ma manera y con el apoyo del dedo anular y meñique sobre las - partes vecinas, se lleva el escoplo tangencialmente el hueso, tratando de intruducirlo en su interior. Sucesivas maniobras - de esta clase determinaron una perforación que se agranda por- nuevas presiones del escoplo o con una pinza gubia.

#### OSTEOTOMIA CON PINZAS GUBIA.

La pinza gubia se usa para agrandar orificios previamen te preparados con las escoplos.

La osteotomia puede hacerse con otros fines: para rese- car hueso sobrante del borde alveolar o puntas óseas que que-- dan despúes de las extracciones.

Manera de tomar la pinza gubia. La pinza gubia se apo- yan en todo el hueso de la mano con el pulgar sobre una de las ramas y los cuatro restantes que le permite abrirse espontánea mente, después de cerrada por la mano del operador. Con sucesi vos golpes de cierre y abertura, la pinza funciona como una

cizalla o como un sacabocados, extrayendo la cantidad de hueso requerido.

La pinza gubia es cortante por el lomo y por la punta - de sus ramas, según el modelo.

Se introduce una de las ramas dentro de la cavidad ósea y, la otra se coloca sobre la superficie y se cierra la pinza; el hueso que han circunscrito las ramas, es así eliminado; nue vas to mas, hasta donde requiera la osteotomía, eliminan todo - el hueso. Las puntas rugosas, los bordes afilados y las cre stas, son alisados con las limas para hueso. Osteotomía

OSTEOTOMIA CON FRESAS. La fresa ya dijo oportunamente - es un instrumento utilísimo para practicar la osteotomía. Esta el sho k que el golpe de escoplo provoca, el cual resulta muy - desagradable.

La fresa actúa ya eliminando el hueso en su totalidad - (como una fresa para caucho desgasta el Caucho exente) o realiza perforaciones vecinas entre sí, sobre la tabla ósea; el hueso limitado por las perforaciones es levantado un escoplo. - En el hueco dejado por esta osteotomía, se introducen las ramas de la pinza gubia, eliminándose todo el hueso que fuera - menester.

La fresa debe actuar siempre bajo un chorro de agua - esterilizada o suero fisiológico, para evitar recalentamien--

tos del hueso, que pudieran acarrear lesiones y secuestros. El agua se proyecta con una jeringa de gama o de vidrio.

## LA OPERACION PROPIAMENTE DICHA.

La eliminación del molar retenido una vez practicada la osteotomía, se realiza con palancas apropiadas que toman punto de apoyo en las estructuras óseas vecinas o en la cara distal del segundo molar.

Para la extracción del molar retenido puede emplearse - cualquiera de los instrumentos ya estudiados (Winter, meade, - de Barry, elevadores simples).

El punto de apoyo. El Punto de apoyo destinado a apli-- car la palanca, está en general dado por el lado inferior o - base del triángulo interdentario. Del ancho y disposición de - este triángulo según las distintos tipos de retenciones, depen- de la forma cómo se aplica el elevador. Otras porciones óseas, en otros tipos de retenciones, pueden servir como puntos de - apoyo. Tales pueden ser el borde bucal del maxilar, el borde- distal (en contadas ocasiones) y el segundo molar.

La potencia. La fuerza destinada a movilizar el molar - depende del tipo de retención. Su intensidad debe ser prolifa- mente considerada, con el objeto de no fracturar el molar o el maxilar. Para evitar estos accidentes se practica la suficien- te rexección ósea, con el fin de facilitar la operación, dismi- nuyendo en lo necesario la fuerza a emplearse. En este deta- lle nos permitimos discrepar con la técnica de Winter. El -

autor americano no realiza la suficiente cantidad de osteotomía. Termina la operación con exceso de fuerza aplicada al elevador, por que no es partidario de una gran resección y de la división del molar. Nosotros preferimos eliminar más cantidad de hueso y practicar la odontosección, haciendo menor, en esta forma, la intensidad de la fuerza; de tal modo se disminuyen también los riesgos operatorios.

DURBEK (1942) Dice que la fuerza debe ser aplicada en tal punto, como para mover el tercer molar de acuerdo con la vía de menos resistencia. Esta vía de menor resistencia es el conjunto de dos elementos: primero la posición del diente, y segundo la forma de las raíces.

LA RESISTENCIA. Para la eliminación del "cubo contenido"; del "cubo continente" se necesita vencer los factores que para ello se oponen : forma y disposición del molar (de su corona y raíces); cantidad de hueso que cubre el molar retenido.

La anulación de estos factores puede lograrse por dos métodos: (mayor cantidad de osteotomía, aplicación de la técnica de la odontosección.

## S U T U R A

La sutura es la maniobra que tiene por objeto reunir los tejidos separados por la incisión. Maniobra indispensable en cirugía general, en cirugía bucal tiene partidarios y también enemigos. Nos contamos entre los primeros, mucho hemos abogado en favor de la sutura, que para nosotros reúne un conjunto de bondades; no sólo la aconsejamos en grandes incisiones, sino hasta para reunir bordes gingivales, en una simple extracción dentaria.

TECNICA DE LA SUTURA.- Manera de tomar las agujas. Dijimos que sólo excepcionalmente tomamos con la mano las pequeñas agujas que se emplean en nuestra especialidad. Se usa para tal cometido un portaagujas.

Cuando se la toma con la mano, se sostiene la aguja fuertemente entre la cara palmar del dedo pulgar y los dedos índice y medio. Según el distinto tipo de agujas, cóncavas según sus caras y sus bordes, la toma variará en los detalles dependientes con la forma de la aguja.

En cirugía bucal se acostumbra iniciar la sutura en la cara palatina o lingual del maxilar y terminarla en la bucal. En las incisiones situadas en una sola cara, la aguja debe ser dirigida desde lo más complicado a lo más simple, esto, es de distal a mesial.

Manera de tomar el portaagujas. El portaagujas se maneja con la mano derecha, cómodamente aplicado en el hueco de la mano y dirigido por el pulgar por un lado, y los tres últimos dedos en el lado opuesto; el índice apoyado contra el instrumento sirve de director. Los portaagujas se toman como una pinza de Kocher.

Este instrumento toma la aguja aproximadamente en el centro de su arco, la aguja debe estar enhebrada antes de -- iniciar la maniobra.

La aguja perfora la fibromucosa (puede tomarse este elemento con una pinza de disección a dientes de ratón), se la ve entre los labios de la herida y perfora nuevamente la fibromucosa del colgajo opuesto, y aparece en la superficie. En este momento el portaagujas abandona la aguja de su lugar se toma y vuelve a asirla, ya del otro lado para ayudar el paso de la aguja. En este momento el portaagujas tracciona y hace describir a la aguja el último tramo de su recorrido.

Este procedimiento no es siempre aplicable en la cavidad bucal. Por dificultades inherentes al sitio donde se -- efectúa la operación, la maniobra debe realizarse en dos -- tiempos. En el primero la aguja atraviesa el colgajo palatino y aparece entre los labios de la incisión, de allí la toma el portaagujas por el extremo emergente, y le hace terminar su recorrido; el portaagujas vuelve a tomar la aguja, y le hace recorrer un nuevo trayecto introduciéndose entre los

labios de la herida. Perforando el colgajo desde dentro hacia afuera y siendo extraída por el portaagujas con una maniobra parecida a la anterior.

## METODOS DE SUTURA.

Dos son los métodos para realizar las suturas; por puntos separados o sutura continua. Ambos serán considerados.

SUTURA A PUNTOS SEPARADOS. Es el método más usado en cirugía bucal. Consiste, como su nombre lo indica, en realizar puntos independientes uno de otro. Con la aguja enhebrada con el material de sutura (hilo, seda, excepcionalmente catgut) y manejada por el portaagujas o a mano, se perfora la fibromucosa del lado lingual, a una distancia aproximada de medio centímetro del borde de la incisión. La aguja recorre su trayecto y aparece en el colgajo bucal, a una misma distancia del borde libre y frente a la perforación lingual. Se retira la aguja y el hilo recorre todo el trayecto que necesita hasta quedar tenso; se toman ambas extremidades, se afrontan los labios de la incisión y se anuda el hilo. Sucesivos pases de aguja siguiendo las mismas indicaciones completarán el procedimiento. Cada punto estará colocado a una distancia aproximada de un centímetro. Ciertos tipos de sutura se pueden realizar con espacios mayores.

Nudos. El material de sutura con el cual se han afrontado los labios de la herida ha de ser asegurado por medio de nudos.

Estos nudos pueden ser de dos clases: a) Nudos simples; b) Nudos de cirujano.

a) Nudos simples. Tenso el material de sutura se toma el cabo bucal (que es el que ha perforado el colgajo homónimo) con la mano izquierda y el palatino o lingual con la mano derecha. Cuando se trata de colgajos bucales la mano derecha coge el hilo derecho y la izquierda el izquierdo. El hilo se fija entre las caras palmares de los dedos palmares de los dedos pulgares e índice de cada mano; éstas, con las dichas caras dirigidas hacia el operador. Los dedos índice y pulgar de la mano izquierda se flexionan sobre sí mismos de manera que los tres restantes queden separados de los dos primeros. El hilo izquierdo cruza en diagonal por su cara dorsal, los tres dedos extendidos; el hilo derecho rodea el borde cubital del meñique, cruza la cara palmar de éste y la de el anular y medio y rodea el borde radial del dedo medio a cuya altura se pone en contacto con el hilo izquierdo. Con los dedos pulgares e índice se insinúa la extremidad del hilo izquierdo, entre los dedos medio y anular, de manera que ella queda colocada dentro del círculo ya formado por el hilo. Esta extremidad del hilo izquierdo es fuertemente sujeta por los dedos antes dichos; pulgar e índice sueltan el cabo izquierdo, y los tres dedos unidos se retiran del círculo, (medio, anular, meñique) llevando entre los primeros el cabo izquierdo. Ya está efectuado el primer nudo, só

lo falta desplazarlo hacia el sitio debido para lograr el efecto de sutura. Pulgar e índice izquierdo vuelven a tomar el cabo, haciendo que el repose sobre la cara palmar de los dedos extendidos.

Para terminar el nudo, el hilo de la mano derecha se desplaza, rodeando la cara dorsal, y el borde radial y la cara palmar del dedo medio y se apoya sobre la cara palmar de los dedos medio, anular y meñique. Se flexiona en seguida el dedo medio, el cual se introduce por debajo del hilo izquierdo; se vuelve a extender dicho dedo, el cual transporta, en su extensión el cabo izquierdo; éste se mantiene sólidamente aferrado entre los bordes cubital del dedo medio y el radial del anular; se separan el pulgar e índice librando el cabo izquierdo. Se retiran los dedos medio, anular y meñique en dirección contraria a la incisión, llevando el hilo izquierdo que no han soltado. Realizado el segundo nudo, pulgar e índice vuelven a tomar el cabo izquierdo.

Nudos de Cirujano. Las suturas realizadas con el nudo simple no siempre dan seguridades, pues los nudos pueden correrse; esto sucede sobre todo cuando se usa un material rígido como el catgut. Para evitar el desplazamiento de los nudos se emplean, en cirugía, los llamados "nudos de cirujano", que se logra por un doble entrecruzamiento del primer segmento del nudo simple.

El hilo derecho, que para el nudo simple cubrió la cara palmar de los dedos extendidos, para realizar el nudo de cirujano cubre la cara dorsal de dichos dedos, vuelve sobre la cara palmar y corre junto al primer segmento hasta llegar al borde radial del dedo medio; la realización del nudo sigue las indicaciones anteriormente dadas, al pasar el cabo izquierdo entre los dedos medio y anular, cubre dos vueltas de hilo; el primer segmento es por lo tanto doble.

SUTURA CONTINUA.- Es un método que no tiene muchas aplicaciones en nuestra especialidad. Sólo lo empleamos en alveolectomías y preparación quirúrgica para prótesis, sobre toda la arcada. Puede ocupar toda la arcada o realizarse en dos segmentos.

La sutura continua se practica con hilo o seda. Se inicia sobre una extremidad de la arcada. El punto inicial se traza como para una sutura a puntos separados y se anuda el hilo. Con el cabo más largo, la aguja vuelve a perforar la fibromucosa de adentro hacia afuera, dejando entre cada punto un centímetro de distancia; el hilo recorre en espiral la línea de incisión y se mantiene tenso, con el objeto de cerrar y adaptar los bordes de la herida. Una vez que se ha completado la sutura se realiza un punto terminal.

## CAPITULO VIII

## COMPLICACIONES.

Dolor. Las operaciones quirúrgicas en una zona altamente sensitiva como es la cavidad bucal, generalmente produce algún dolor posoperatorio.

El dolor puede controlarse por medio de analgésicos, tomando cada cuatro o seis horas, así también bolsas de hielo para períodos no más de veinte minutos.

HEMATOMA. El hematoma es un derrame de sangre en los tejidos dando por resultado una masa de aspecto tumoral. Se produce frecuentemente por el pinchazo de los vasos sanguíneos con la aguja, al inyectar el líquido anestésico. También se producen hematomas después de realizar algunas operaciones en la cavidad bucal. La sangre coleccionada en los planos tisulares se absorbe gradualmente pero existe también la posibilidad de supuración si hay invasión de gérmenes en esa zona. Algunos autores indican la aspiración de la sangre, introduciendo en esa zona una aguja larga a una jeringa, pero es preferible tratar al paciente por medio de reposo y aplicaciones frías durante las primeras 24 horas después se le aplica calor para facilitar la absorción de la sangre.

Si el hematoma es el resultado de hemorragia arterial debajo del colgajo mucoperióstico, será necesario localizar la arteria y ligarla; si en el proceso alveolar, hay que comprimir el hueso hacia la luz del vaso o taponearlo.

**ESQUIMOSIS.** Es la decoloración facial que va desde - el rojizo ligero al azul púrpura profundo, puede presentarse después de procedimientos quirúrgicos bucales. Esto es debido: 1) a la extensión de la operación quirúrgica. Cuando - más grande sea la zona quirúrgica más extenso es el colgajo, el corte de hueso, y más fácilmente se puede producir la esquimosis. 2) la tendencia a las hemorragias que tenga el paciente es factor importante.

**TRATAMIENTOS.** El calor en cualquier forma y el masaje están indicados. La decoloración es causada por la ruptura gradual del compuesto orgánico de la hemoglobina. El tratamiento se dirige a estimular la formación de nuevos canales linfáticos y aumentar el drenaje linfático. El color -- púrpura intenso se va desvaneciendo hacia un púrpura claro, -- luego verde-amarillento y por fin al color normal. Algunos-pacientes creen que se está, haciendo una gangrena y hay que darle por lo tanto una explicación detallada.

**TRISMUS.** El trismus es una afección muchas veces confundida con la verdadera Anquilosis; cualquier operación, herida o infección puede causar este estado si afecta a los tejidos en las inmediaciones de la articulación temporomandibular o en los músculos que dirigen los movimientos de la mandíbula.

Se trata por medio de antiflogístico y fisioterapia -

que reducen un poco el proceso, pero que no consiguen su curación hasta mucho tiempo después.

HEMORRAGIA. Es una complicación molesta y muy frecuente durante o después de la cirugía bucal. La hemorragia puede ser causada por varios tipos de vasos, ya sea que estén en tejido blando u óseo. La hemorragia arterial se conoce por el color rojo brillante de la sangre, comparado con la sangre venosa azulosa. El sangrado se caracteriza por su flujo intermitente a manera de bombeo que corresponde a la contracción del ventrículo izquierdo del corazón. La hemorragia se caracteriza por el color más oscuro de la sangre y el flujo uniforme. La hemorragia capilar se caracteriza por el escurrimiento continuo de sangre de color rojo claro.

HEMORRAGIA PRIMARIA. Es la que ocurre durante una operación o lesión. Una vez que cesa la hemorragia primaria, la presión arterial baja generalmente, lo que permite la coagulación porque la sangre corre con menos fuerza de los vasos lesionados.

HEMORRAGIA INTERMEDIA. Cuando el paciente se recupera de la operación o de una herida, la presión arterial sube de nuevo, y el coágulo puede ser empujado del vaso. Esto pasa generalmente veinticuatro horas después de contenida la hemorragia primaria.

HEMORRAGIA SECUNDARIA. Esta hemorragia, que ocurre por lo general en cualquier tiempo después de veinticuatro horas, puede resultar de supuración o de escasa y es particularmente difícil de contener, ya que los vasos pueden ser sumamente -- friables o sostenidos en una masa densa e inflamación.

TRATAMIENTO. Los hemostáticos se clasifican según el modo como actúan: 1) Mecánicos, que actúan localmente (algodón hidrófoco); 2) astringentes y caústicos, que actúan localmente (ácido tánico y alumbres); 3) sustancias tromboplásticas, que actúan sobre la sangre (tromboplastina); 4) sustancias que actúan por el gran simpático, causando vasoconstricción (epinefrina); y 5) sustancias que actúan sobre la sangre -- una vez absorbida (lactato de calcio).

Uno de los mejores métodos para contener la hemorragia -- es el taponamiento a presión por medio de gasa o bien aplicar un vaso constrictor directamente sobre la zona sangrante, tal como esponja embebida en epinefrina; esto produce la constricción del vaso sanguíneo hasta que se forme un nuevo coágulo o aplicar un agente local para que acelere la coagulación, como trombina, fibrinógeno y tromboplastina. Estas sustancias se colocan sobre una gasa manteniéndose en su sitio por presión o en el interior del alvéolo.

INFECCION. La infección es el problema siempre presente en la cirugía bucal. En circunstancias normales la cavidad bucal nunca es estéril, y si no fuera por ciertos factores ex

trínsecos e intrínsecos, el cuidado del paciente dental sería mucho más difícil de lo que es.

Los factores intrínsecos incluyen éstos; inmunidad regional normal del huésped a la flora bacteriana de la boca; función descamativa del epitelio; riego sanguíneo abundante de la cavidad bucal y respuesta inmediata de los leucocitos cuando las bacterias invaden al huésped. Además, la saliva tiene efecto inhibitorio para algunas bacterias, especialmente las extrañas a la flora normal. La flora normal también es una barrera para los microorganismos invasores.

Los factores extrínsecos que pueden ayudar a dominar las infecciones bucales son múltiples. Los más importantes son la observación de técnicas quirúrgicas y aséptica adecuada, y el uso de antibióticos y quimioterápicos. Entre los antibióticos podemos mencionar, la penicilina, eritromicina, tetraciclina, estreptomina, cloromicetina, novobiocina.

ALVEOLITOS. Alvéolos secos, alvéolos dolorosos. Alvéolos infectados. Alvéolos necróticos y osteomielitis localizada, son todos sinónimos que describen la misma condición.

La etiología de la alveolitis es variada, las causas que se cree son los factores activos y predisponentes son los siguientes: La infección alrededor del ápice en el momento de la extracción se ha considerado una de las causas primarias.

David, afirma que los alveolitis en "una tragedia que -

puede ser adjudicada a falta de técnica; hay que evitar su repetición": El traumatismo es sin duda un factor importante - en la producción de muchos alvéolos infectados, especialmente en aquellos casos que se utiliza para tejido óseo y la repetida aplicación de botadores.

Gardner, afirma que la mayoría de las alveolitis, es el resultado de la succión de coágulos y el uso excesivo de buches. La entrada de saliva en una herida fresca, ha sido considerada una de las causas posibles en el desarrollo de la alveolitis, en los casos de extracciones simples en dientes vitales, la saliva conduciendo los microorganismos e infectando el alvéolo estéril.

El estado general del paciente puede ser una causa pre-disponible.

TRATAMIENTO. Existen diferentes métodos para su tratamiento, Archer, menciona dos métodos que se utilizan en el tratamiento de la alveolitis.

1. Irrigar los alvéolos con suero fisiológico tibio, Secar suavemente los alvéolos y aislarlos con gasa. Llenar el alvéolo con cristales de sulfanilamida y sellarlo con papel - de estaño, bruñéndolo suavemente con un dedo húmedo para adaptar perfectamente bucolingualmente sobre el alvéolo y sobre - los dientes adyacentes si los hubiera. Esto es esencialmente hay que prevenir al paciente que debe mantener el papel de es

taño sobre el alvéolo hasta la próxima visita, que generalmente es veinticuatro horas después.

En la segunda visita se trata en la misma forma. Después del tercer tratamiento se interrumpe, a menos que el dolor -- vuelva.

2. Irrigar el alvéolo con suero fisiológico tibio. Secar suavemente el alvéolo y aislarlo con gasa. Se inserta en el alvéolo una mecha de gasa yodoformada saturada en eugenol, con mucha suavidad. Sobre el alvéolo se coloca una pasta espesa de óxido de zinc y eugenol para evitar la entrada de alimento o saliva.

Sobre la mezcla se coloca un apósito mojado (mojado para evitar que se adhiera a la pasta) se instruye al paciente para que lo mantenga mordido por media hora. En ese momento la pasta estará bastante dura para no disolverse en la boca. Esto se repite dos o tres veces más.

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

- 1.- Necesidad de que el Cirujano Dentista conozca y descubra oportunamente la inclusión de los Terceros Molares para lo cual deben establecer la observación metódica realizada por medios radiográficos.
- 2.- Siempre que se presenten síntomas neurológicos deberá hacerse un estudio completo al paciente, ya que muchas veces se deben éstas a inclusiones de terceros molares.
- 3.- Cuando el tercer molar es un obstáculo para la erupción normal del segundo molar, deberá corregirse por odontotegtomía precoz del tercer molar.
- 4.- La extracción de los terceros molares está indicada cuando éstos se infectan, cuando tienen caries, defectos de alineación, erupción parcial o criptodoncia.
- 5.- Se deben tener conocimientos completos de la región a operar.
- 6.- Hacer un perfecto estudio radiográfico que nos muestre el tamaño exacto y completo, no alargando o acortando también el número, tamaño curvaturas de las raíces o coronas del diente adyacente o estructuras vitales.

- 7.- Seleccionar el mejor instrumental para la remoción del te  
jido óseo.
- 8.- Determinar la calidad del tejido óseo que debe eliminarse  
a fin de presentir unas exposiciones adecuadas.
- 9.- Cualquier técnica es buena, todo depende de la habilidad-  
y experiencia del operador.
- 10.- Toda cirugía bucal, requiere de un instrumental mínimo, --  
ya que el éxito de la operación depende en un 50% de éste  
y el resto de la habilidad y conocimientos del operador.
- 11.- Se puede decir que la disciplina dentro de un quirófano o  
consultorio nos dará como resultado una buena cirugía, es  
to quiere decir seguir los pasos y las reglas para la ex-  
tracción de los terceros molares.
- 12.- Puede decirse que dentro de la cirugía bucal la osteoto--  
mía requiere de una habilidad especial, ya que se utili--  
zan instrumentos peligrosos con los cuales pueden involu-  
crar tejidos no deseados.
- 13.- Si bien la osteotomía requiere de bastante habilidad no -  
menos será la que se requiera para la extracción, ya que-  
nosotros escogemos los puntos de apoyo y el instrumental-  
efectivo para el caso.
- 14.- Es muy importante que el paciente por intervenir ponga lo  
que está de su parte para lograr un postoperatorio sano y

de rápida evolución, esto va a depender de las indicaciones que dé el operador y la ejecución de ellas.

- 15.- Gracias a tantos métodos de asepsia y antisepsia que nos brindan una seguridad de esterilización podemos tener cirugías con un 100% de éxito, es por esto que no debemos descuidar los puntos que pudieran ocasionar una patología.
- 16.- El tener el conocimiento completo de la topografía de las zonas que corresponden a un cirujano dentista le dará seguridad para realizar una buena cirugía.

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

- 1.- Cirugía Odontomaxilar.  
I Tomo de K. H. Thoma.
- 2.- Cirugía Odontomandibular.  
XI Yomo de Durante Avellanal.
- 3.- Tratado de Cirugía.-  
I Tomo de Mural.
- 4.- Anatomía Humana.  
L Testut y Laterjet.
- 5.- Fisiología Humana.  
Bernardo A Houssay.
- 6.- Progresos de la Práctica Odontológica.  
Leon Terabacun.
- 7.- Cirugía Bucodental.  
W. Harry Archer.
- 8.- Exodoncia.  
G. B. Winter.
- 9.- Cirugía Bucodental.  
Durante Avellan.
- 10.- Anatomía Dental.  
Rafael Esponda.
- 11.- Cirugía Bucal  
Costich White  
Editorial Interamericana.
- 12.- Cirugía Bucal  
Ries Centeno  
Editorial El Ateneo.

- 13.- Técnicas Quirúrgicas  
Carlos Gómez Palacios.
- 14.- Anatomía Humana  
Dr. Quiroz.
- 15.- Anatomía y Fisiología Humanas  
Vasili G. Tatarinov.