



163
261

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Odontología

**TRATAMIENTO DE TERCEROS MOLARES
RETENIDOS**

T E S I S

Que para obtener el título de:

CIRUJANO DENTISTA

P r e s e n t a n

Emma Díaz Gómez

María de Lourdes Fuentes Chavero

Ciudad Universitaria

México, D. F. 1979

14644



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

Páginas

INTRODUCCION

DEFINICION

- I.- ETIOLOGIA 1
 - 1.- EMBRIOLOGICAS (Ubicación del germen)
 - 2.- ANATOMICAS
 - 3.- OBSTACULOS MECANICOS
 - A).- FALTA DE ESPACIO
 - B).- CONDENSACION DE HUESO
 - C).- EXTRACCION PREMATURA DE TEMPORALES.
 - D).- ELEMENTOS PATOLOGICOS
 - E).- QUISTES DENTIGEROS
 - 4.- CAUSAS GENERALES
 - A).- GLANDULAS ENDOCRINAS
 - B).- METABOLISMO DE CALCIO
 - C).- ENFERMEDADES SISTEMICAS
 - 5.- HABITOS ADQUIRIDOS

- II.- DESCRIPCION ANATOMICA DE LA REGION .. 4
 - 1.- MAXILAR SUPERIOR (huesos, músculos nervios, angiología).
 - 2.- MANDIBULA (huesos, músculos, nervios, angiología)

	Páginas
III.- ESTUDIO RADIOGRAFICO	22
1.- TECNICA INTRAORAL	
2.- " OCCLUSAL	
3.- " EXTRAORAL	
A).- PROYECCIONES MAXILARES LATE RALES	
IV.- CLASIFICACION DE LOS TERCEROS MOLA-- RES RETENIDOS	26
1.- INFERIORES	
2.- SUPERIORES	
V.- EXAMENES PREOPERATORIOS	35
1.- HISTORIA CLINICA	
2.- ANALISIS DE LABORATORIO	
A).- CITOLOGIA HEMATICA	
B).- QUIMICA SANGUINEA	
C).- IDENTIFICACION DE ANOMALIAS DE LA COAGULACION SANGUINEA	
VI.- DESARROLLO DE LA INTERVENCION QUIRUR GICA	55
1.- ASEPSIA Y ANTISEPSIA DE LA ZONA	
2.- AISLAMIENTO DEL CAMPO	
3.- ANESTESIA	
4.- INCISION	

5.- DEBRIDACION	
6.- EXTRACCION POR OSTEOTOMIA	
7.- EXTRACCION	
8.- ODONTOSECCION	
9.- ELIMINACION DEL SACO PERICORONARIO	
10.- LIMADO Y LAVADO	
11.- HEMOSTASIA	
12.- SUTURA Y APOSITO	
13.- CUIDADOS POSTOPERATORIOS	
VII.- BASES FISICAS RELACIONADAS CON LA EXTRACCION DE TERCEROS MOLARES	79
1.- LA PALANCA	
2.- PUNTO DE APOYO	
3.- POTENCIA	
4.- RESISTENCIA	
VIII.- ACCIDENTES Y TRATAMIENTOS DURANTE LA EXTRACCION DE TERCEROS MOLARES.	82
1.- INMEDIATOS	
2.- MEDIATOS	
CONCLUSIONES	94
BIBLIOGRAFIA.	96

INTRODUCCION

El desarrollo de los terceros molares así - como sus diversas causas han existido siempre, por lo tanto es la causa principal que nos motivó a investigar, estudiar y realizar este tema.

Los terceros molares representan un grave - problema ya que la frecuencia con la que se presentan es un alto índice y junto con ésta un sin número de trastornos que van desde su erupción hasta - su tratamiento.

Los trastornos a los que nos referimos van desde una invasión microbiana hasta una afección - ósea, trayendo como consecuencia el dolor, siendo ésta la causa principal por la cual los pacientes - acuden al Cirujano Dentista. Y es a nosotros a -- quien corresponde suprimir el dolor.

Es conveniente que desde el primer momento - obtengamos la confianza de nuestro paciente ya que la tensión psíquica que muestran éstos es muy im - portante ya que la ayuda que puedan proporcionar - nos será en gran parte un éxito para nuestra inter vención.

Procedemos a desarrollar toda una técnica, - y aplicar métodos que nos lleven a la realización - de un tratamiento satisfactorio y tratar de lograr un avance y perfección de nuestro campo y eliminar totalmente cualquier malestar que éstos provocan.

La rama de la Odontología que estudia la -- técnica a la que nos referimos es la Cirugía Bucal y por tal motivo nos hemos inclinado a estudiar to do lo referente a ésta. A partir de este momento-- recurrimos a todo lo relacionado con la Cirugía Bu cal y algunas ramas de la Odontología para aplicar lo al tratamiento de los terceros molares reteni-- dos.

DEFINICION.-

Se denominan dientes retenidos aquellos que una vez llegada la etapa normal de su erupción quedan dentro de los maxilares, manteniendo la integridad de su saco pericoronario fisiológico.

La retención dentaria puede ser:

Retención Parcial.- Sucede si el diente ha tenido un comienzo de erupción.

Retención Total.- Cuando no se ha iniciado la erupción.

Podemos indicar aún dos variedades de retención:

Retención intraósea.- El diente se encuentra completamente cubierto por tejido óseo.

Retención Subgingival.- El diente está parcialmente cubierto por la mucosa gingival

1.- ETIOLOGIA

Entre las causas más frecuentes que ocasionan la retención de los terceros molares se encuentran:

1).- EMBRIOLÓGICAS.- Situación del germen dentario distante del sitio normal de erupción, -- originando a tal germen la imposibilidad de llegar hasta el borde alveolar.

2).- ANATOMICAS.- Las condiciones Filogenéticas de la evolución de maxilar y mandíbula, presenta disminución en las dimensiones del reborde alveolar.

3).- OBSTACULOS MECANICOS.- Suelen interponerse a la erupción normal.

A.- FALTA DE ESPACIO.- O dimensiones reducidas por lo que una vez calcificado el diente no puede ocupar su sitio normal en la arcada.

B.- CONDENSACION DE HUESO.- El cual no puede ser vencido por el trabajo de la erupción.

C.- EXTRACCION PREMATURA DE TEMPORALES.- Originando una malposición en permanentes, impidiendo una erupción normal.

D.- ELEMENTOS PATOLOGICOS.- Como tumores odontogénicos y dientes supernumerarios que constituyen un impedimento formal a la erupción dentaria.

E.- QUISTES DENTIGEROS.- Impiden la erupción del diente envolviendo su corona; también un quiste puede rechazar o incluir profundamente al diente que encuentra en su camino impidiendo su normal erupción.

4.- CAUSAS GENERALES

A.- GLANDULAS ENDOCRINAS.- Todas las enfermedades en directa relación con éstas pueden ocasionar trastornos en la erupción dentaria, reten-

ciones y ausencias de dientes.

B.- METABOLISMO DE CALCIO.- Las enfermeda--
des ligadas a éste, como ejemplo: Raquitismo y las
enfermedades que le son propias también tienen in-
fluencias sobre la retención dentaria.

C.- ENFERMEDADES SISTEMATICAS.- Sífilis, -
tuberculosis, desnutrición.

5.- HABITOS ADQUIRIDOS.- Contracciones es--
pasmódicas que se efectuan en movimientos mímicos,
tics y otras modalidades gesticulatorias en las --
cuales se produzca un exceso de presión externa --
que no es igualmente compensada con la presión in-
terna que llega alterar el equilibrio que mantiene
a los dientes en su posición normal y es por si so
lo capaz de perturbar el desarrollo de los maxila-
res; las ligera pero constante presión muscular --
que reciben los dientes anteriores y que es sufi--
cientemente fuerte para torcerlos, y esa misma pre-
sión retransmitida sucesivamente a cada diente ha-
cia atrás, puede influir hasta el tercer molar pro-
vocando su inclusión, que al estar limitada por de
lante la expansión de las arcadas de este modo man-
tiene disminuido el crecimiento de los maxilares.-
(TARASIDO).

OTRAS.- Influyen Herencia, raza.

II.- DESCRIPCION ANATOMICA DE LA REGION

1.- MAXILAR SUPERIOR (HUESOS)

Es un derecho y un izquierdo tiene relación con las tres cavidades faciales: orbital arriba, - adentro nasal y abajo bucal. Tiene forma cuadrilátera, cuatro cavidades y dos bordes y siendo un -- hueso voluminoso es ligero por encontrarse excavado por el seno maxilar.

Estructura del maxilar superior.- Se halla formado en su mayor parte por tejido óseo compacto, en partes laminado con zonas de espesamiento intercalado, también existe tejido esponjoso que se localiza en el espesor del reborde alveolar, de la - apófisis malar y apófisis palatina.

CARA ANTERIOR.- A los lados de la línea media y sobre la eminencia alveolar del incisivo central se encuentra la fosa mirtiforme que aloja al músculo mirtiforme, más arriba y hacia a fuera por debajo del borde orbitario el agujero suborbitario por donde sale el nervio sub o infraorbitario una de las ramas terminales del maxilar superior, más hacia afuera la fosa canina donde se aloja el músculo canino.

CARA EXTERNA.- Presenta la apófisis piramidal de forma triangular una de cuyas aristas queda hacia abajo. La apófisis piramidal en su cima - - truncada externa se articula con el malar.

CARA POSTERIOR.- Corresponde a la parte dis

• tal de la tuberosidad maxilar se encuentra excavada por varios orificios pequeños por donde penetran los nervios dentarios posteriores y medios.

CARA INTERNA.- Presenta la apófisis palatina la que se le reconocen; dos caras y dos bordes.

CARA SUPERIOR.- Que constituirá el piso de las fosas nasales.

CARA INFERIOR.- Que constituirá los cinco sextos de la bóveda palatina.

BORDE INTERNO.- Presenta en la parte anterior una prolongación ascendente que al unirse con la del otro lado forma la espina nasal anterior inmediatamente atrás de esta eminencia se encuentra el canal nasopalatino que al unirse con el del lado opuesto formará el conducto naso palatino, rama del esfenopalatino, rama del maxilar superior.

BORDE POSTERIOR.- Se articula con el borde anterior de la porción horizontal del hueso palatino en su borde interno y en la porción posterior al unirse con el del lado opuesto constituye la espina nasal posterior.

CONDUCTO PALATINO POSTERIOR.- Uno a cada lado, derecho e izquierdo está constituido por el canal maxilar y por canal palatino y por el agujero palatino posterior sale el nervio palatino anterior rama del esfeno palatino, rama del maxilar superior, por los agujeros palatinos tanto anteriores como posteriores queda plenamente irrigada e inervada toda la mucosa palatina.

BORDE SUPERIOR.- Presenta en la línea media la apófisis ascendente que va a constituir parte de la pared externa de fosas nasales, arriba se sutura con huesos propios de la nariz y apófisis orbitaria interna del frontal.

BORDE INFERIOR.- Presenta los alvéolos dentarios, en caso de que las piezas dentarias hallan sido extraídas recientemente o bien una superficie lisa y roma si las extracciones fueran de tiempo.

BORDE ANTERIOR Y LATERAL.- Presenta las eminencias alveolares y las tres posteriores corres--pondes a los molares, marcan el sitio de inser--ción superior del músculo buccinador.

En conclusión cuatro son los huesos que --constituyen el total de la bóveda palatina (dos --apófisis palatinas maxilares, y dos porciones horizontales de los huesos palatinos). Originando entre sí la sutura crucial y en la parte más alta de la bóveda palatina el Rafé medio sutural. El borde posterior de la porción horizontal de los palatinos es el límite entre paladar duro y paladar --blando.

2.- MAXILAR INFERIOR (HUESO)

Ocupa el cuarto inferior de la cara, hueso-único central y móvil se le reconoce un cuerpo en forma de herradura y dos prolongaciones posteriores las ramas ascendentes.

Cuerpo.- Presenta dos caras y tres bordes.

CARA EXTERNA.- En la línea media la eminencia y la sínfisis mentoniana (vestigio sutural) de los dos mamelones mandibulares se inserta ahí el músculo borla de la barba, presenta una cresta a la mitad en altura que se continua hacia atrás con el labio externo del triángulo retromolar, constituyendo hacia la línea oblicua externa; sobre la línea oblicua externa a los lados de la línea media en el tercio anterior se inserta el cuadrado del mentón y en los dos tercios posteriores las inserciones inferiores del músculo buccinador, presenta también entre los ápices de premolares el agujero mentoniano por donde sale el nervio mentoniano del dentario inferior, ramo de la 3a. rama del 5o. par craneal, también salen arterias y venas para la irrigación de toda esta zona.

CARA INTERNA.- A los lados de la línea media presenta cuatro eminencias, Las apófisis geni, las dos superiores donde se inserta el geniogloso, y las inferiores donde se insertan los genihioideos, a la misma altura opuesta a la línea oblicua externa se encuentra la línea oblicua interna que se encuentra hacia atrás con el labio interno del triángulo retromolar por arriba de esta línea oblicua interna y a los lados de la línea media presenta una fosa de forma alargada que contendrá a la glándula sublingual y atrás por debajo de la línea oblicua interna aun mayor que alojara a la glándula submaxilar, la línea oblicua interna presta en toda su inserción al músculo milohioideo de aquí que recibe el nombre de línea milonioidea.

BORDE INFERIOR.- A los lados de la línea me

dia presenta una fosa, la fosita digástrica para - la inserción anterior del vientre anterior del di- gástrico. El reborde se continua hacia atrás con- el borde cervical mandibular.

BORDE SUPERIOR.- Se une con la porción infe- rior del borde anterior de la rama ascendente, el- borde superior en la cara externa presenta también las eminencias alveolares.

RAMA ASCENDENTE.- Presenta dos caras y cua- tro bordes.

CARA EXTERNA.- En la porción angular (ángu- lo de la mandíbula) presenta rugosidades transver- sales para las inserciones inferiores del músculo- masetero.

CARA INTERNA.- A la mitad aproximadamente - tanto en altura como en anchura presenta la espina de Spix agujero por el que penetra el dentario in- ferior para emerger por el agujero mentoniano en - el ángulo mandibular lado interno presenta otras - rugosidades transversales para las inserciones in- fteriores del músculo pterigoideo interno.

BORDE ANTERIOR.- Libre en su porción supe- rior desciende para bifucarse al unirse con el - - cuerpo mandibular para constituir el triángulo re- tromolar continuándose sus lados con las líneas - - oblicuas interna y externa, el vértice superior de este triángulo retromolar presta inserción al liga- mento pterigomandibular.

BORDE POSTERIOR.- Grueso ramo en forma de S itálica, limita el tamaño mandibular.

BORDE INFERIOR.- Se continua con el borde cervical mandibular.

BORDE ANTERO INFERIOR.- Se une con el cuerpo mandibular.

BORDE SUPERIOR.- Presenta dos eminencias; - una posterior el cóndilo, una anterior la apófisis coronoides separado por una escotadura sigmoidea.

APOFISIS CORONOIDES.- De forma triangular - cima vertical aplanada de afuera adentro y toda -- ella presta inserción al tendón del músculo temporal.

CONDILLO.- De forma ovoidea más alargada en sentido transversal que antero posterior con dos - vertientes; anterior y posterior presenta un cue-- llo que lo une al borde superior y se encuentra ex cavado por su cara antero interna para prestar in-- serción externa al músculo pterigoideo externo.

La mandíbula se encuentra relacionada con - el maxilar por 3 puntos, dos correspondientes a -- las articulaciones bicondileas temporo mandibula-- res, y el otro punto a las piezas dentarias en - - oclusión.

MUSCULOS

MASTICADORES Llamados también Elevadores - Mandibulares cuatro a cada lado.

TEMPORAL.- En forma de abanico cuyas fibras se van a unir en un fuerte tendón ocupa toda la es-
cama del Temporal y en tal forma sus fibras quedan en la siguiente dirección: Las anteriores son verticales, las medias oblicuas de atrás adelante y - las postero inferiores casi horizontales. Todas - se reunen en un tendón que se va a insertar en toda la apófisis coronoides por la dirección y potencia del músculo es el que va a dar tracción hacia la cavidad glenoidea para alojar el condillo mandibular.

MASETERO.- Va de los dos tercios posteriores del arco cigomático, descienden hacia delante para insertarse por fibras tendinosas fuertes en el ángulo de la mandíbula, este músculo es el que da mayor potencia en la masticación. Acción más - intensa es a partir de la oclusión central.

PTERIGOIDEO INTERNO.- Viene desde el trasfondo de la fosa pterigoidea, sus fibras descienden hacia afuera y adelante para insertarse por fibras tendinosas fuertes en el ángulo de la mandíbula. Acción.- Trabajo en la masticación, la teralid y oclusión central.

PTERIGOIDEO EXTERNO.- Se le reconocen dos - hases; uno esfenoideal superior y otro pterigoideo inferior éstos dirigen sus fibras hacia afuera y -

ligeramente hacia delante para insertarse en la fosa pterigoidea excavada en el cuello del cóndilo. Acción cuando se contrae uno solo facilita el movimiento de lateralidad, si se contraen los dos originan protrusión.

MUSCULOS FACIALES

Tienen tres características primordiales:

- 1.- Todos están inervados por el facial
- 2.- Todos tienen una inserción ósea fija y una inserción Movil cutánea.
- 3.- Todos están agrupados alrededor de los orificios faciales y son dilatadores o constrictores de estos orificios.

En la línea media a los lados tenemos en el maxilar el músculo mirtiforme que se aloja en la fosa mirtiforme desde ahí sus fibras se dirigen hacia arriba y adelante para insertarse en la cara profunda de la mucosa. Acción tira hacia arriba - la porción media del labio superior.

Inmediatamente a los lados del mirtiforme - tenemos los músculos elevadores superficial y profundo del ala de la nariz y del labio superior. Inmediatamente los cigomáticos mayor y menor, y más hacia atrás el músculo canino. En las eminencias alveolares de los tres últimos molares se encuentran las inserciones superiores del músculo buccinador.

ANGIOLOGIA (ARTERIAS Y VENAS)

La vascularización de la cara se caracteriza por la unidad que existe tanto en la red arterial como en la red venosa de retorno. Un solo tronco trae la sangre destinada a las diferentes regiones, la cárotida externa; toda la sangre venosa vuelve por las yugulares externa e interna.

El sistema arterial se asegura por la cárotida y sus ramas dibujando dos redes, una superficial y otra profunda, cuyas ramas se anastomosan entre ellas.

CAROTIDA EXTERNA.- Rama de la carotida primitiva, nace igual que el cartílago tiroides y el hueso hioides, a unos dos centímetros en relación con la carótida interna luego se dirige hacia arriba y afuera a la región parotídea que atraviesa -- hasta el cuello del cóndilo y se divide en dos ramas terminales; una temporal superficial y maxilar interna. Después que atravieza la región parotídea y se engancha bajo el vientre posterior del diagástrico pasa entre los músculos estilogloso y estilohiodeo, penetra al hueco parotídeo y recorre la glándula constituyendo así el elemento más profundamente situado de todos aquellos que la atraviesan.

TEMPORAL SUPERFICIAL.- Nace en la parótida -- detrás del cuello del cóndilo: rodea la parte posterior de la Articulación Témpero mandibular, pasa adelante del tragus, haciéndose cada vez más superficial, cruza la apófisis cigomatica, para pene-

trar la parte temporal superficial por arriba de la apófisis se divide en dos ramas terminales: --
A) Arteria Frontal, B) Arteria Parietal.

Sus ramas colaterales son destinadas a la parótida en particular: Arteria Cigomático Malar y Temporal Profunda Media.

2.- Maxilar Interna.- Nace detrás del cuello del cóndilo en la parótida; rodea el ojal de Juvara comprendido entre el cuello del cóndilo y ligamento esfenomaxilar penetra en la región pterigomaxilar y pasa por el agujero esfenopalatino donde se transforma en la arteria esfenopalatina.

Las ramas colaterales son: 1) Masticatorias, 2) Temporales profundas 3) Maseterina 4) Pterigoideas 5) Palatina descendente.

Ramas colaterales de la carótida externa.-- Son seis y constituyen un grupo anterior y otro posterior:

Grupo anterior.- Tiroidea superior, Lingual y Facial.

Grupo posterior.- Occipital, Auricular y Faríngea Ascendente. De las cuales describiremos -- las que más nos interesan.

Arteria Lingual.- Se origina por arriba de la carótida externa cerca de la tiroidea superior, al mismo nivel o un poco arriba del hueso hioides. Las ramas colaterales son: a) Ramo Suprahioides y

b) Dorsal de la lengua. Vasculariza la base de la lengua y parte anterior del velo del paladar, epiglottis.

Sus ramas terminales son: Ranina y Sublingual.

Arteria Facial.- Es llamada por algunos autores Maxilar Externa, su origen un poco por arriba de la lingual o puede nacer de un tronco común con ella se dirige hacia arriba y adelante pasando por debajo del digástrico y el estilohioideo, se ubica en la parte faríngea; contornea el polo superior de la glándula maxilar desciende hasta el borde Basilar del maxilar inferior; se incurva a las fibras anteriores del masetero; luego regresa superficial y toma una dirección oblicua, pasando por detrás de la comisura labial, dirigiéndose al ala de la nariz, en el surco nasogeniano; rodea el borde de la pirámide nasal hasta el ángulo interno del ojo y se anastomosa con la arteria nasal, rama de la oftálmica, formando la arteria angular. Es voluminosa y permite movimientos de expansión y contracción de la mejilla, en su trayecto proporciona sus ramas colaterales que se clasifican según su origen en: Porción Cervical y Facial.

Porción Cervical.

a).- Palatina Ascendente, e Inferior.- Adosada a la faringe asciende hasta el Istmo de las Fauces, irrigando las amígdalas palatinas y trompa de eustaquio.

b).- Ramos submaxilares.- Va por la glándu-

la del mismo nombre y ganglios linfáticos submaxilares.

c).- Arteria Submentoniana.- Irriga la glándula submaxilar, la mucosa del suelo de la boca, termina cerca del mentón uniéndose con la del lado opuesto.

d).- Arteria Pterigoidea.- Se dirige al pterigoideo interno.

Porción Facial.

a).- Arteria Masetérica.- Irriga el músculo masetero.

b).- Coronaria Inferior.- Va por el orbicular y capa glandular en la línea media se anastomosa con la del lado opuesto.

c).- Coronaria Superior.- Su recorrido es semejante a la arteria coronaria inferior, emite ramas colaterales para el labio superior ala de la nariz y subtabique.

d).- Arteria del ala de la nariz.- Destinada al ala y al lóbulo de la nariz.

S I S T E M A V E N O S O

La sangre venosa de la cara es llevada hacia las yugulares interna y externa por una red profunda y otra superficial de la red arterial.

1).- VENA YUGULAR INTERNA.- Nace al nivel del agujero rasgado posterior desciende al espacio latero faríngeo posterior retroestiliano llega a la región carotídea acompañando la carótida interna, luego a la primitiva a la que rodea y recubre en parte hasta la base del cuello. Está profundamente situada y recubierta por el esternocleidomastoideo. Recibe a nivel del hueso hioides el tronco venoso tiro-linguo-faringo-facial constituido por:

- a).- Vena Facial.
- b).- Venas Linguales.

a) Vena Facial.- Va del ángulo interno del ojo donde se anastomosa con la vena oftálmica inferior -- (vena angular) atraviesa la mejilla en diagonal de trás de la arteria facial; en el borde inferior -- del maxilar se separa superficialmente permanece y rodea la glándula submaxilar, pues la arteria pasa en profundidad, luego va al tronco común; recibe -- una comunicante intraparotidiana que le aporta una parte de sangre de la red superficial auricular y temporal, de la red profunda maxilar interna.

b) Venas Linguales.- Son dos anexas a la arteria lingual, y una superficial, la vena ranina o lingual superficial, que ha recibido la vena dorsal de la lengua; de la unión de estos elementos nace la vena lingual propiamente dicha que reúne el --

tronco venoso común; vena tiroidea superior y vena faringea.

2).- VENA YUGULAR EXTERNA.- Una parte de la sangre venosa es recibida por esta vena; formada por la unión de la vena superficial y de la maxilar interna.

La vena yugular externa, vaso voluminoso -- drena la mayor parte de las paredes craneanas, de las regiones profundas de la cara y de los planos superficiales y laterales del cuello. Nace en la región parotídea y termina en la base del cuello -- en la vena subclavia.

Está formada por la unión de la vena temporal superficial y la maxilar interna, a veces individualizada y a veces dividida a nivel del pterigoideo externo en el plexo pterigoideo y en el plexo alveolar, sobre la tuberosidad del maxilar superior.

Se une a la temporal superficial detrás del cuello del cóndilo. El sistema venoso yugular externo está anastomosado con la red yugular interna por la comunicante intraparotídea que se vierte en la vena facial.

3).- VENA YUGULAR ANTERIOR.- Recibe la sangre venosa de una parte de la región anterior del cuello. Nace de las venas submentales en la región suprahioidea. Termina en la Subclavia o en la vena yugular externa.

T R I G E M I N O

Es un nervio mixto compuesto por una raíz - sensitiva y una motriz que emerge de la protuberancia anular. La raíz sensitiva se continua con el ganglio de Gasser, de cuyo borde anterior se desprenden tres ramas:

- 1).- Nervio Oftálmico
- 2).- Nervio Maxilar Superior
- 3).- Nervio Maxilar Inferior

El trigémino de la sensibilidad de la cara, de la órbita, de las fosas nasales y de la cavidad bucal, y la motricidad de los músculos masticadores.

NERVIO OFTALMICO

Se divide en tres ramas:

1).- Nervio Lacrimal.- Penetra en la órbita y se une con el patóico y con un filete del maxilar superior termina en la glándula lacrimal y en el párpado superior.

2).- Nervio Frontal.- Se divide en la órbita en dos ramas: Fronta Externo o Supraorbitario - sale por la órbita por la escotadura supraorbitaria, inerva el frontal, la nariz y el parpado superior; el nervio Frontal Interno que sale de la órbita por fuera de la polea del oblicuo mayor.

3).- Nervio Nasal.- Se divide en dos ramas: Na sal interna que inerva la fosa nasal, y nasal - externa que va a los párpados a las vías lagrimales y a la piel de la nariz.

NERVIO MAXILAR SUPERIOR

Sale del cráneo por, el conducto redondo mayor, el fondo de la fosa pterigoidea y el conducto suborbitario y se divide en sus ramas terminales -- palpebrales labiales y nasales.

Emite seis ramas colaterales:

1).- Rama Orbitaria.- Da el nervio temporo-malar para la piel del pómulo y de la sien.

2).- Nervio Esfeno palatino.- Da el nervio-pterigopalatino para la mucosa del cavum y los nervios nasales que penetran en las fosas nasales.

3).- Nervio Palatino Anterior.- Que atraviesa el conducto palatino posterior, para inervar la bóveda palatina; medio y posterior que se distribuyen en la mucosa del velo del paladar.

4).- Nervios Dentarios Posteriores.- Dan ramos superficiales para la mucosa gingival, después penetran en el maxilar inervan los molares superiores, y al hueso.

5).- Nervio Dentario Medio.- Se une con el-dentario posterior y anterior forman así el plexo-dentario e inerva a los premolares.

6).- Nervio Dentario Anterior.- Penetra en-el conducto dentario anterior y superior destinado al meato inferior, a los incisivos y caninos a nivel de piso nasal es más superficial.

NERVIO MAXILAR INFERIOR

Nervio mixto nace del Ganglio de Gasser, se introduce en la fosa pterigomaxilar y se divide en sus ramas terminales por medio de dos troncos: anterior y posterior.

Tronco Anterior: 1).- Temporo buco Pterigoideo.- Pasa entre los dos haces del pterigoideo externo al que inerva, y da el nervio temporo profundo anterior y el nervio bucal, sensitivo para la piel de la mejilla y de la mucosa bucal.

2).- Temporal profundo medio.

3).- Temporo maseterino.- Que atraviesa la escotadura sigmoidea antes de ir al músculo.

Tronco Posterior, con sus cuatro ramas.

1).- Tronco Común.- Del pterigoideo interno, periestafilino externo y del músculo del martillo.

2).- Nervio Aurículo Temporal.- Atraviesa el polo superior de la parótida sube adelante del tragus para llegar a los tegumentos del cráneo - inerva la A.T.M., el conducto auditivo externo y el pabellón de la oreja se une con el dentario inferior y la rama temporofacial del septimo par.

3).- Nervio Dentario Inferior.- Se dirige oblicuamente hacia la hendidura mandibular para penetrar en el conducto dentario inferior, que recorre en toda su longitud; adelante del agujero mentoniano se divide en nervio incisivo, el nervio mentoniano sale por el agujero del mismo nombre inerva mucosa bucal, piel del mentón y del labio -

-inferior, el nervio incisivo para los incisivos, - el dentario inferior da el nervio milohioideo antes de entrar en el conducto dentario.

4).- Nervio Lingual.- Situado adelante del dentario inferior, pasa por delante del ligamento-pterigo-maxilar, penetra en el piso de boca a la altura del tercer molar, pasa por la parte superior de la glándula submaxilar cruza por debajo -- del conducto de Warthon de fuera hacia dentro, para llegar a la cara lateral de la lengua.

El nervio hipogloso mayor, nervio espinal y el facial.

NERVIO FACIAL

Es el nervio motor de los músculos cutáneos de cara y cuello posee un rama nervio sensitivo - el intermediario de Wrisberg que inerva la mucosa-bucal y los ganglios submaxilares y sublinguales - sale a nivel del agujero estilomastoideo y emite - ramas.

Rama Temporo- facial.- Que da los ramos temporales, frontales, palpebrales, suborbitarios y bucales superiores., se localiza por arriba del orificio bucal; forma un plexo intraparotídeo anastomosandose con el aurículo temporal.

Rama Cérvico Facial.- Desciende por detrás de la rama ascendente entre los lóbulos superficial y profundo de la parótida. Por arriba del ángulo de la mandíbula, se dirige hacia adelante y da una serie de ramas terminales para todos los músculos situados debajo del orificio bucal: ramos bucales inferiores, mentonianos, ramas cervicales.

III.- ESTUDIO RADIOGRAFICO

Resulta una necesidad el examen radiográfico previo a la intervención, que tal vez más que el examen clínico, permite sacar conclusiones y sobre todo apreciar la extensión de la exéresis ósea que pueda ser necesaria.

En la película radiográfica debe observarse con absoluta corrección la totalidad del molar objeto de la intervención, así como la estructuras anatómicas que lo rodean.

REGION DEL TERCER MOLAR SUPERIOR:

En esta se debe considerar la tuberosidad del maxilar y relación del tercer molar con los dientes vecinos y el seno. Por detrás del tercer molar se puede observar zona esponjosa correspondiente a la tuberosidad del maxilar, el límite de ésta es perfectamente señalado en la radiografía. Al tener el paciente la boca abierta, la apófisis coronoides coincide con la tuberosidad y el tercer molar y por consecuencia se obtiene una superposición de imágenes. Por detrás de la tuberosidad puede ser visible el gancho del ala interna de la apófisis pterigoides.

REGION DEL TERCER MOLAR INFERIOR:

Se puede observar en esta región el tercer molar en relación con el segundo molar, con la rama ascendente del maxilar y conducto dentario inferior. Es posible observar el saco pericoronario o elementos patológicos ubicados en la parte distal-

del tercer molar como: El borde anterior de la rama ascendente del maxilar, línea oblicua externa, cresta temporal, línea milohioidea y el hueso pericoronario hueso mesial, bucal, distal, lingual y oclusal que cubre o rodea parcial o totalmente al tercer molar inferior, estos elementos no son siempre bien definidos porque se superponen entre si o por estar cubiertos por la imagen dentaria, o por ser poco visibles.

Las radiografías que se utilizan en esta intervención se dividen en: INTRAORALES Y EXTRAORALES.

INTRAORALES.- Dentro de estas encontramos: Periapicales que nos proporcionan datos exactos y acertados por la adaptación que tienen a la región, así mismo el rayo puede proyectarse directamente dando como resultado detalles y contrastes correctos y cantidad de tejido óseo que cubre la pieza.

Obtenemos: Posición del hueso; relación del molar con respecto a los molares vecinos; forma de su corona y raíz (es); así como la posición del eje mayor del molar, tipos de desviación, dirección del segundo molar ya que es de suma importancia por ser uno de los puntos de apoyo durante la intervención quirúrgica; profundidad del molar que se tomará en relación con la línea oclusal y cervical.

Oclusales.- Por el tamaño de la radiografía nos da la posición bucolingual; la dirección anterior posterior del tercer molar y la relación que existe con la rama ascendente. El rayo central pa

sa paralelo a la película a través del maxilar y - se debe llevar lo más hacia atrás posible para una mejor observación del campo por intervenir.

Obtenemos.- La distancia y cantidad de hueso que existe entre las caras bucal y lingual, desviación del molar con respecto a estas caras, en la desviación bucal no es visible la cara oclusal del molar; hay superposición de las imágenes del tercer molar con el segundo molar y la desviación - si no hay superposición es visible en la cara oclusal del molar.

En caso superior nos dá posición bucopalatina y nos indica posición en hueso, relación con molares vecinos, aproximación a seno maxilar y relación con la tuberosidad del maxilar y apófisis coronoides.

EXTRAORALES.- Las empleamos debido a la existencia de ciertos procesos inflamatorios, trismus, etc. Cuando se produce un reflejo nauseoso - sobre todo en los casos de alguna inclusión horizontal, ya que la placa radiográfica se colocará - muy atrás. Otro factor es cuando el examen clínico no puede determinar la extensión de las complicaciones óseas por ejemplo en un caso de Osteitis, una radiografía intraoral no reproduce la imagen - completa de las lesiones. Por lo tanto resulta imposible acomodar la placa y más aún introducirla.

Estas no son exactas por lo que no son muy-utilizadas, el rayo central atravieza: el piso de la boca, lengua, cara interna del maxilar y órgano dentario en una forma perpendicular.

En superior el rayo central atraviesa bóveda palatina, piso de fosas nasales, tuberosidad del maxilar, órgano dentario y seno maxilar.

PROYECCIONES MAXILARES LATERALES.- Con estas obtenemos vistas laterales de uno o ambos maxilares.

Una proyección lateral no es posible ya que existe superposición de imagen del lado contrario y es necesario que se realice con cierta angulación oblicua.

El haz de radiaciones puede ser dirigido sobre la región que nos interesa desde dos direcciones fundamentales;

- 1).- Desde debajo del maxilar inferior en el lado opuesto al que se esta examinando.
- 2).- Desde detrás de la rama mandibular ascendente del lado opuesto al que se esta examinando.

Con éstas podemos examinar satisfactoriamente todo un lado mediante cuatro películas tomando separadamente las regiones; rama ascendente, región de terceros molares, premolares e incisivos.

Así podemos llevar a cabo la evaluación de la región que nos interesa; como valorar posición del tercer molar y estructuras anatómicas que lo rodean.

IV.- CLASIFICACION DE TERCEROS MOLARES RETENIDOS INFERIORES Y SUPERIORES.

Se considera importante la clasificación de los terceros molares incluidos para establecer un diagnóstico preciso, y así tomar en cuenta las dificultades que éstos puedan presentar durante su extracción.

Para poder clasificarlos debemos basarnos en el examen radiográfico, ya que nos indica su posición anatómica como se mencionó anteriormente.

Dentro de las clasificaciones más importantes tenemos las de Pell y Gregory y George B. Winter que quedan englobadas dentro de las siguientes:

1. CLASIFICACION.- Diámetro que existe en lado distal del segundo molar y borde anterior de la rama ascendente con respecto al diámetro mesio-distal del diente retenido.

POSICIONES:

1.- Cuando el diámetro que hay entre estos elementos es mayor que el diámetro del diente, en relación al diámetro mesio distal del diente retenido.

2.- Cuando el diámetro es menor que el diámetro que tiene el molar.

3.- Cuando el diente se encuentra en el ángulo de la mandíbula

II. CLASIFICACION.- Se toma como base la -- profundidad que tiene el diente incluido en hueso -- y se va a considerar en posición horizontal.

POSICIONES:

1.- Cuando la porción más sobresaliente se encuentra por encima del plano oclusal.

2.- La parte más sobresaliente del diente -- incluido se localiza por debajo de la línea cervical o plano oclusal pero por encima de la línea cervical.

3.- Cuando la parte más sobresaliente del -- diente incluido se localiza por debajo de la línea cervical en posición horizontal.

III.- CLASIFICACION.- (WINTER). El eje mayor del segundo molar con relación al eje mayor -- del diente incluido.

POSICIONES:

1.- Vertical

2.- Horizontal

3.- Invertida

4.- Mesio angular

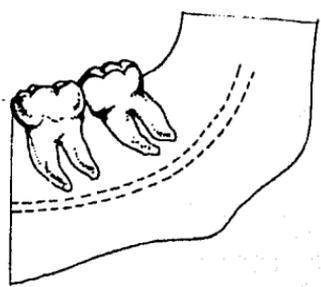
5.- Disto angular

6.- Buco angular

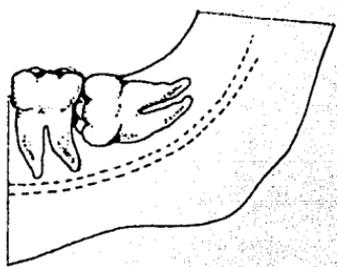
7.- Buco lingual (corona hacia lingual)

IV. CLASIFICACION.- Relación que tiene el -- diente incluido con el conducto dentario inferior.

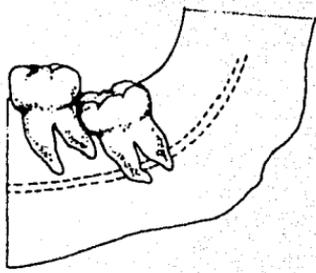
V. CLASIFICACION.- Utópicas.



Mesioangular

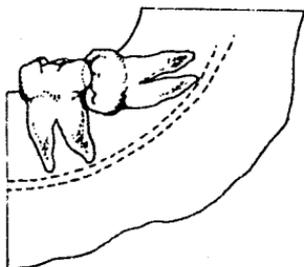


Horizontal

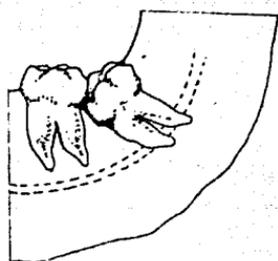


Vertical

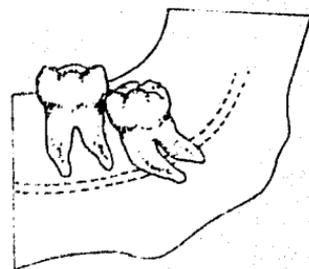
! Clasificación !



1a. Posición

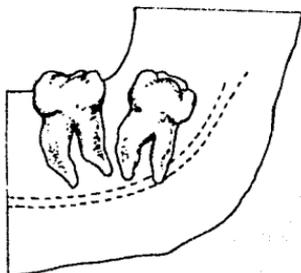


2a. Posición

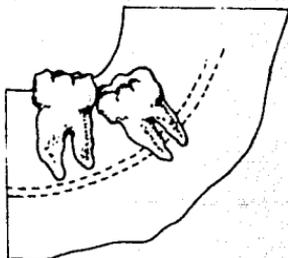


3a. Posición

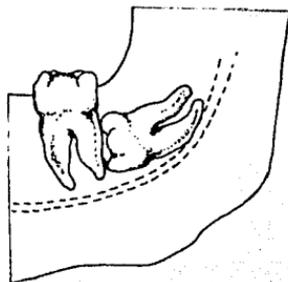
II Clasificación



Distoangular



Mesioangular



Horizontal

III. Clasificación

CLASIFICACION DE TERCEROS MOLARES SUPERIO-- RES.

CLASIFICACION.- Se toma como relación la --
profundidad del diente incluido en hueso y tiene -
tres posiciones:

POSICIONES

1.- Cuando la parte más sobresaliente del -
diente retenido se encuentra por encima o a nivel-
del plano oclusal.

2.- Cuando la parte más sobresaliente se lo
caliza entre plano oclusal y plano cervical.

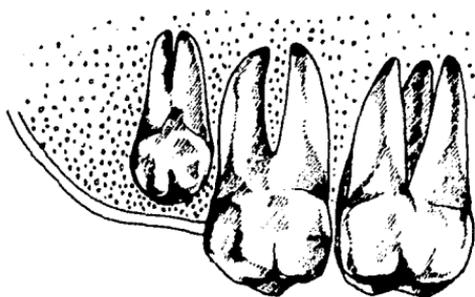
3.- Cuando la parte más sobresaliente del -
diente retenido se localiza por debajo de la línea
cervical del segundo molar.

II. CLASIFICACION.- Se toma como base la re
lación que existe entre el eje mayor o longitudi--
nal del diente incluido y el eje mayor de segundo-
molar. No tiene posiciones.

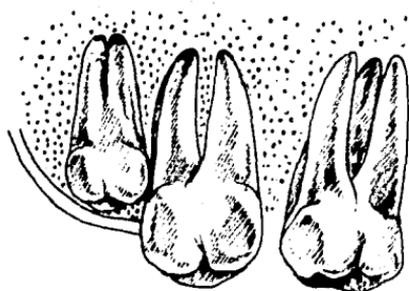
III Y IV. CLASIFICACIONES.- Se toma como ba
se la aproximación al seno maxilar y los hay con y
sin aproximación.

V. CLASIFICACION.- Incluye a todos los ter-
ceros molares que se localizan en el seno maxilar.

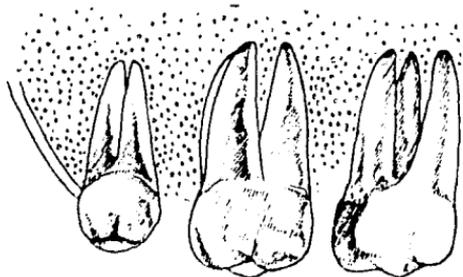
CLASIFICACION I



Posición 3

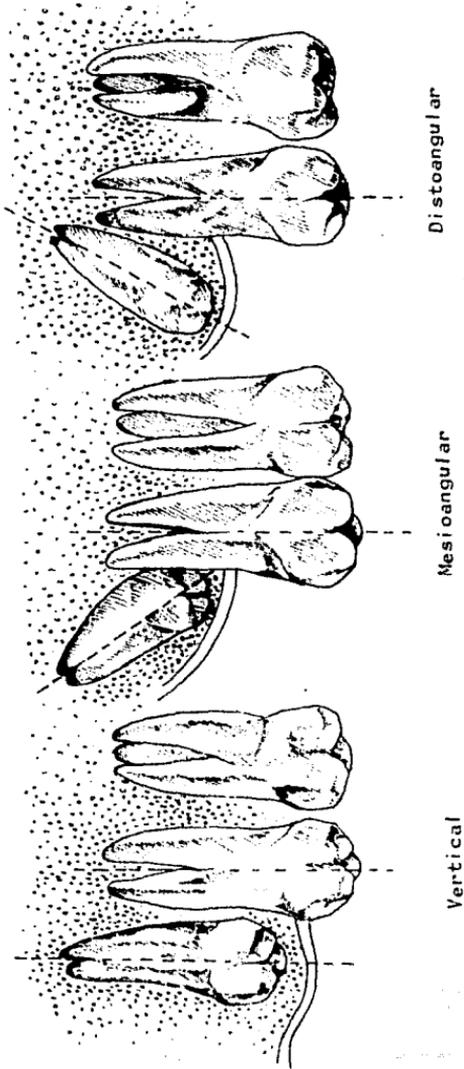


Posición 2

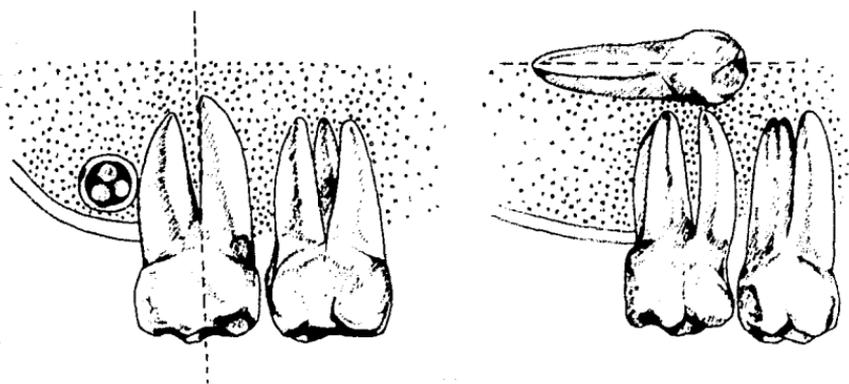


Posición 1

CLASIFICACION II



Clasificación III y IV



V EXAMENES PREOPERATORIOS.

Los exámenes preoperatorios tienen como finalidad establecer el diagnóstico de la enfermedad o lesión que presente el paciente, asentar un pronóstico y efectuar el tratamiento indicado que se piensa realizar, basándonos en la historia clínica.

1).- HISTORIA CLINICA.- Es un medio esencial para la recopilación de datos psíquicos y físicos que nos sirvan para conocer el estado general ya que de él dependerá el éxito del tratamiento basándonos en los signos y síntomas que el paciente refiera al ser interrogado y los resultados que obtengamos de la exploración física.

La historia clínica consta de los siguientes pasos:

1).- Interrogatorio es un método de exploración física que nos ayuda al tener contacto por primera vez con el paciente. Se puede efectuar en forma directa e indirecta.

En forma Directa cuando el paciente mismo es el que nos refiere datos que se le soliciten. E Indirecto cuando el paciente haya imposibilitado (enfermedad física, o menor de edad) para comunicarnos sus síntomas.

Obtenemos así la ficha de identificación; nombre, edad, sexo, estado civil, ocupación, lugar de nacimiento, lugar de residencia, teléfono.

ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES.- Investigar la causa por la cual murieron sus padres, abuelos o bien las enfermedades que padecen. También investigamos antecedentes de la esposa, hijos, hermanos, si han padecido, Diabetes, Hemofilia, Tuberculosis, Cáncer o alguna discrasia sanguínea etc. -- Nos interesa saber si por herencia o predisposición, puede adquirir una enfermedad con la cual podemos evitar riesgos incluso poner en peligro la vida del paciente al efectuar la intervención.

ANTECEDENTES PERSONALES.- Que se dividen en:

a).- Patológicos.

1).- Enfermedades propias de la infancia como; sarampión, viruela, rubeola etc.

2).- Intervenciones Quirúrgicas que le hayan practicado.

3).- Enfermedades como cáncer, enfermedades venereas.

4).- Traumatismos, alergias, amigdalitis, - fiebre reumática etc.

b).- No Patológicos.

1).- Higiene personal.

2).- Alimentación (cantidad y calidad)

3).- Habitación (buena iluminación, ventilación, agua, drenaje)

4).- Grado de escolaridad

5).- Lugar de origen y residencia

6).- Inmunizaciones

7).- Algún trastorno a la anestesia anterior.

8).- Vicios; alcoholismo y tabaquismo

PADECIMIENTO ACTUAL.- Preguntar motivo de la consulta. Descripción exacta de la naturaleza, tiempo de iniciación y evolución del padecimiento que motivó la consulta.

2).- **EXPLORACION FISICA.**- Mediante ésta podemos confirmar datos obtenidos en el interrogatorio aplicando los siguientes métodos de exploración: Inspección, palpación, percusión y auscultación.

Inspección.- Armada con un instrumento y simple que por medio de la vista recopilamos un conjunto de datos clínicos.

Palpación.- Se realiza por medio del tacto confirmando los datos obtenidos por la inspección.

Percusión.- Método que consiste en golpear metodicamente con el fin de provocar fenómenos acústicos, producir movimientos o localizar puntos dolorosos.

Auscultación.- Este se realiza por medio del oído puede ser: simple cuando se coloca directamente el pabellón de la oreja en la región por explorar, también puede ser instrumental cuando se utiliza el estetoscopio.

Signos Vitales; cifras normales:

Pulso (80-90) (70- 80)
 Respiración (16-20)
 Frecuencia Cardíaca (60-70)
 Presión Arterial (120-80)
 Temperatura Corporal (36.5-37)

Tomaremos estos signos vitales con el fin - de valores el estado general del paciente, observamos constitución, conformación peso y estatura.

REVISIÓN DE APARATOS Y SISTEMAS:

Aparato Respiratorio.- Investigaremos cualquier alteración como puede ser; tos, disnea, expectoración, dificultad al respirar, dolor precordial en los costados y espalda. Ayudados con la auscultación que puede ser directa e indirecta.

Aparato Gastrointestinal.- Utilizando los métodos de exploración física; percusión y palpación investigamos peristaltismo hábitos intestinales, anorexia, disfagia, dispepsia, dolor antes -- después o durante la comida, sensación de plenitud, retortijones, náuseas, vómito, heces fecales (color, consistencia, dolor estreñimiento, sangre, -- pus, moco y parásitos).

Aparato Cardiovascular.- Por medio de la -- auscultación ayudados del estetoscopio. Investigaremos palpitaciones (taquicardia y bradicardia), -- disnea, ruidos cardíacos normales y anormales. Me diante la palpación investigamos dolor en la región del corazón, edema en miembros inferiores.

Se investiga cianosis en labios y uñas, fa-

Pulso (80-90) (70- 80)
 Respiración (16-20)
 Frecuencia Cardiaca (60-70)
 Presión Arterial (120-80)
 Temperatura Corporal (36.5-37)

Tomaremos estos signos vitales con el fin - de valores el estado general del paciente, observa- mos constitución, conformación peso y estatura.

REVISIÓN DE APARATOS Y SISTEMAS:

Aparato Respiratorio.- Investigaremos cual- quier alteración como puede ser; tos, disnea, es- s- pectoración, dificultad al respirar, dolor precor- dial en los costados y espalda. Ayudados con la - auscultación que puede ser directa e indirecta.

Aparato Gastrointestinal.- Utilizando los - métodos de exploración física; percusión y palpa- ción investigamos peristaltismo hábitos intestina- les, anorexia, disfagia, dispepsia, dolor antes -- después o durante la comida, sensación de plenitud, retortijones, náuseas, vómito, heces fecales (co- lor, consistencia, dolor estreñimiento, sangre, -- pus, moco y parásitos).

Aparato Cardiovascular.- Por medio de la -- auscultación ayudados del estetoscopio. Investiga- remos palpitaciones (taquicardia y bradicardia), - disnea, ruidos cardiacos normales y anormales. Me- diante la palpación investigamos dolor en la re- - gión del corazón, edema en miembros inferiores.

Se investiga cianosis en labios y uñas, fa-

tiga al caminar, (en grandes, medianos y pequeños-esfuerzos).

Aparato Genitourinario.- Frecuencia de las micciones, volumen de la orina, anuria, disuria, oliguria, poliguria, incontinencia, nicturia, si hay dolor o ardor al momento de la micción.

En mujer preguntar; ciclo menstrual; ritmo, cantidad y duración, si hay dolor antes o durante éste, embarazos si han sido normales, abortos causa.

Sistema Endócrino.- Función de tiroides, -- adrenal e hipofisiario.

Sistema Neuromuscular.- Se buscarán tumores, deformaciones, enrojecimiento y atrofia musculares, temblor, debilidad, parestesia, neuralgias, marcha etc. La palpación nos proporciona información sobre zonas de dolor, derrames intraarticulares y movilidad articular, edema. Se anotará el color y la temperatura de la piel.

Exploración Física de Cabeza.- Obtenemos -- por medio de la palpación el diametro circunferencia, zonas de hiperestesia.

Explotación de Cara.- Se divide en tres pisos por dos planos el primero pasa por nasión y el segundo por espina nasal y son: 1.- Superior o Cerebral, 2.- Medio o respiratorio 3.- Inferior o Digestivo.

1.- Superior Cerebral.- Frente; deformidades y suturas, palpando estas zonas investigamos alguna anomalía.

Vista; movimientos del ojo y párpados, conjuntivas, escleróticas, pupilas, campos visuales, fondo de ojo, optosis palpebral.

Accesos: oído su posición, hipersensibilidad, audición.

2.- Medio o Respiratorio.- Nariz; deformidades incluyendo senos frontales y maxilares.

3.- Inferior o Digestivo.- Boca: por medio de la inspección ya sea simple o armada observamos:

Labios.- Color, forma, textura, tamaño.

Mucosa Bucal.- Pigmentación, ulceraciones, localización de frenillos, glándulas.

Encías.- Color, textura, enfermedades periodontales, papila interdental.

Lengua.- Configuración de la mucosa, tamaño, papilas movimiento del frenillo.

Examen de órganos dentarios.- Valiéndonos de la percusión con algún instrumento espejo, pinzas de curación etc. Se analiza la pieza dentaria a tratar.

Cuello.- Observaremos glándula tiroides, nódulos linfáticos tumores y posición normal de la tráquea.

2.- ANALISIS CLINICOS.

Los exámenes de laboratorio constituyen una ampliación de la exploración física realizada en la historia clínica del paciente y es indispensable efectuarlos en pacientes que van a ser sometidos a una intervención quirúrgica.

Por medio de éstos obtendremos informes derivados de enfermedades sospechosas que se relacionen con el tratamiento odontológico que se realice.

Como son de; sangrado, coagulación, cicatrización, desnutrición, susceptibilidad a infecciones y reacciones de defensa y de esta forma poder llegar a un diagnóstico preciso, sentar un pronóstico e instituir el tratamiento adecuado para cada caso.

Los exámenes más frecuentes y que nos son útiles para un tratamiento en Cirugía Bucal son:

- A.- Citología Hemática.
- B.- Química Sanguínea.
- c.- Identificación de anomalías de la Coagulación Sanguínea.

1.- CITOLOGIA HEMATICA

La citología hemática completa consiste en una serie de pruebas que suelen realizarse al mismo tiempo y cuyos resultados que ayudan a conocer la respuesta general en casos de infección bucal o a descartar enfermedades generales como causa de lesiones bucales.

Las pruebas son:

- A) Recuento del número total de globulos rojos.
- B) Recuento del número total de globulos blancos.
- C) Formula Leucocitaria.
- D) Medición de Hemoglobina.
- E) Examen de frotis teñido.

Aunque a veces se añade a este grupo, pruebas de Hematócrito que prácticamente nos da la misma información que la corresponde a la medición de hemoglobina.

A) RECUENTO TOTAL DE GLOBULOS ROJOS O ERI--TROCITOS.

Globulos rojos o eritrocitos totales en el adulto normal van de 4 a 5.5 millones de globulos- $X \text{ mm}^3$ de sangre aproximadamente. Estas cifras se modifican en la Anemia y Policitemia, y durante -- los cambios de volumen circulante a consecuencia -- de Choque o deshidratación.

Suele realizarse un recuento total de globu-- los rojos en todo tipo de intervención quirúrgica. También cambia el número de globulos rojos circu-- lantes por efecto de factores fisiológico como ago-- tamiento, emoción, comodas y grandes cambios de -- temperatura.

B) RECUENTO DEL NUMERO TOTAL DE GLOBULOS -- BLANCOS Y LEUCOCITOS.

En el adulto normal se encuentran aproxima--

damente 5 a 10 mil leucocitos por mm^3 de sangre -- circulante, el aumento en esta cifra produce Leuco- citosis, generalmente por efecto de enfermedades - infecciosas o de amplia necrosis tisular. Aunque- también hay Leucocitosis en Leucemias y Policite-- mias, y como respuesta fisiológica al ejercicio, - miedo, dolor y digestión. Existe también disminu- ción de glóbulos blancos, cuando esta deprimida la Médula Osea: Agranulocitosis, Anemia Aplástica, -- reacciones alérgicas y tóxicas a fármacos, algunas infecciones generalmente virales.

El recuento de glóbulos blancos se realiza- en la misma muestra de sangre que el de glóbulos - rojos.

C) FORMULA LEUCOCITARIA

Suelen encontrarse cinco variedades de gló- bulos blancos en la sangre circulante.

	Porcentaje	No. absoluto $\times \text{mm}^3$	Cifra to-- tal de GB- $\times \text{mm}^3$
NEUTROFI- LOS	60-70%	3000 a 7000	4150-11500
BASOFI-- LOS	0.1-1%	0 a 100	
EOSINOFI- LOS	1-3%	50 a 300	
LINFOCI- TOS	20-35%	1000 a 3500	
MONOCITOS	2-6%	100 a 600	

La fórmula leucocitaria requiere un frotis de sangre.

Algunos de los fenómenos patológicos debido a cambios en las cifras de los leucocitos tenemos:

La Leucocitosis Neutrofílica.- Es la alteración más común de los glóbulos blancos circulantes y representan una reacción poco específica frente a una destrucción tisular por ejemplo: Fiebre de origen infeccioso, traumatismo u otro.

Linfocitosis suele deberse a una enfermedad viral de vías respiratorias altas, en cambio suele encontrarse leucocitosis neutrofílica en caso de absceso alveolar agudo, pericoronitis y gingivostomatitis ulceronecrosante aguda, o la leucocitosis que acompaña a la mononucleosis infecciosa que se caracteriza por la aparición de células mononucleares que se conocen como linfocitos atípicos. Al encontrarse Eosinofilia puede encontrarse un fenómeno alérgico, infeccioso, parasitario, Linfoma-etc.

D) MEDICION DE HEMOGLOBINA

En general se mide la concentración de hemoglobina expresada en gramos por 100 ml de sangre, para conocer el estado de masa total de glóbulos rojos y la cantidad de sustancia portadora de oxígeno que contiene. Esta medición por lo tanto da una información similar a la del hematócrito o del recuento total de eritrocitos, por medio de esta prueba sabemos que la concentración de hemoglobina constituye un índice de una posible Anemia o Policitemia, y se solicitará con el hematocrito.

Concentraciones normales de Hemoglobina:

Hombre adulto de 13 a 16g X 100ml de sangre

Mujer adulto de 12 a 14g X 100ml de sangre

Aunque estas cifras pueden variar.

E) EXAMEN DE UN FROTIS TEÑIDO

Por medio de éste obtenemos información de anomalías de glóbulos rojos y las plaquetas además un examen al microscopio nos indica la concentración de hemoglobina de glóbulos rojos el tamaño y forma, número aproximado de plaquetas, es posible observar también glóbulos rojos y glóbulos blancos inmaduros y otras anomalías que afectan a los glóbulos sanguíneos en ciertos estados patológicos.

2.- QUIMICA SANGUINEA

Clacio, fósforo, fosfatasa alcalina en suero, ácido urico en suero; nitrogeno de urea en sangre; electroforesis de proteínas séricas; colesterol sérico, ácido ascórbico, electrolitos en sangre, cifra total de bilirrubina sérica, glucosa, urea y creatinina.

Es un tratamiento de extracción de piezas dentarias retenidas si las radiografías muestran lesiones de los maxilares, y se sospechan enfermedades óseas generalizadas como: Displasia fibrosa, hiperparatiroidismo, Osteoporosis, Mieloma múltiple, Sarcoma osteogénico o metastasis tumorales, se acostumbra pedir mediciones de calcio, fósforo y fosfatasa alcalina en suero como estudios preliminares.

Los límites normales de calcio sérico se -- consideran de 10mg/100ml (5 miliequivalentes).

La concentración de Ca en el suero y los líquidos corporales tienden a variar en función inversa a la concentración de fósforo inorgánico (de 2 a 5 mg/100ml, o 1.8 mEq X litro) En el adulto normal, el producto de las concentraciones séricas de Ca y P es de 30 a 40mg X %, aunque estas cantidades se pueden alterar 50-60 en niños durante el crecimiento en casos de hiperparatiroidismo, o disminuir 7mg/100 en pacientes con hipoparatiroidismo.

La enzima fosfatasa alcalina se encuentra en todos los tejidos principalmente en los osteoblastos, su concentración también aumenta en Hepatopatías obstructivas, tumor metastásico del hueso etc. Sus valores normales son 0.8 a 2 unidades -- Bessey-Lowly.

Acido Úrico en suero: Normal 3-6mg% componente del nitrógeno no proteico del suero. Su valor aumenta en la Gota, Insuficiencia renal, Leucemia, Policitemia y después de la administración de diuréticos del grupo de las Tiacidas. El ácido úrico se excreta con la saliva y existen cálculos de ácido úrico.

Nitrógeno de Urea en sangre.- Su cifra normal es de 10-20 mg X % es el producto final más importante de la destrucción de la proteínas. Está elevado si la excreción renal esta disminuida a causa de una enfermedad renal, insuficiencia cardiaca o deshidratación marcada en extirpaciones --

dentales, gingivitis hemorrágica o úlcera péptica - esta disminuido en la insuficiencia Hepática.

Electroforesis de las proteínas del suero. - Permite demostrar las globulinas, normal 1.5 a - - 3.5g% que es un grupo heterogeneo de proteínas de variado peso molecular. Aumenta en muchos casos - (infección, mieloma, sarcoidosis).

La relación entre la albúmina y las globulinas normal 1.5 a 2.5 se invierte cuando hay una - concentración sérica baja de albúmina.

Colesterol Sérico. - Es un esteroide presente normalmente en el plasma de 150-260mg % existe en forma libre y esterificada en: Insuficiencia - celular hepática disminuye, y aumenta en el hipotiroidismo, nefrosis, obesidad, en los ancianos diabéticos y en ciertas alteraciones familiares (automatosis).

Acido Ascórbico o Vitamina C. - Esta involucrada en reacciones de oxido reducción de 0.4 a -- 1.5mg % en sangre total su concentración disminuye en hipervitaminosis C (Escorbuto).

Electrólitos en sangre. - Al realizar un tratamiento de una pieza dentaria retenida, se produce una deshidratación por medio del sangrado que - ocasiona el traumatismo durante la intervención y - algunas veces unos minutos antes de esta. En esta circunstancia es importante conocer las cifras - - plasmáticas de: Sodio, potasio, cloruro y bicarbonato que dan el equilibrio ácido básico:

SODIO.- Se encuentra de 135.148mEq, disminuye cuando hay una cantidad excesiva de agua, en el uso prolongado de diuréticos potentes, y aumenta en la deshidratación.

POTASIO.- Principal catión del líquido intracelular la concentración sérica normal es 4.5 a 5 mEq. Esta concentración aumenta en la acidosis, insuficiencia suprarrenal y renal, y en la destrucción hística (traumatismo, infección); Disminuye en la alcalosis, vómito ó diarrea prolongados, hipperfusión de la corteza suprarrenal, el uso excesivo de hormona de h adrenocorticoides y administración de diuréticos.

CLORUROS.- Son los aniones principales del líquido extracelular existe de 96-106 mEq/L, aumenta este valor en la deshidratación y en la acidosis metabólica; y disminuye en vómitos, alcalosis metabólica, acidosis respiratoria, insuficiencia cortical suprarrenal y en la utilización prolongada de diuréticos potentes.

BICARBONATO.- De 24-26 m M/L esta concentración aumenta en la alcalosis metabólica y en la acidosis metabólica y en la acidosis respiratoria (hiperventilación).

CONCENTRACION TOTAL DE BILIRRUBINA EN SUERO.
Producto final de la degradación de la hemoglobina. El Cirujano Dentista puede diagnosticar una ictericia por el color de la piel, de la mucosa bucal y de la esclerótica. Es importante esta observación pues nos damos cuenta de la existencia de una Hepa

titis sérica o infecciosa, y así evitar la contaminación del odontólogo y los demás pacientes, u - - otra enfermedad hepática que puede complicarse con deficiencia de protrombina y otros factores de coagulación, o con menor tolerancia a los anestésicos y así aplicar la terapéutica adecuada. Las cifras normales de bilirrubina en suero 0.1 y 1.2 mg/100-ml.

CREATININA NORMAL.- 0.8 a 1.4 mg% se origina de la creatinina se elimina por medio de filtración glomerular de los riñones.

GLUCOSA.- En sangre total; normal 80-120 mg%. La concentración de la glucosa sanguínea está controlada por diferentes variantes de los más importantes es la insulina, hormonas secretadas por el Páncreas. Las glándulas suprarrenales, hipófisis, toroides y el hígado participan también en su regularización del metabolismo de la glucosa. - La concentración de glucosa en sangre se eleva en la Diabétes Mellitus y disminuye después de la administración de insulina.

PRUEBAS DE TOLERANCIA A LA GLUCOSA.- Se miden los cambios de concentración sanguínea de glucosa después de la administración de una dosis tipo de glucosa. Normalmente hay un pasajero aumento de la concentración de glucosa sanguínea que -- vuelve a la normalidad dentro de las dos horas.

En Diabetes Mellitus el nivel de glucosa -- inicial (en ayunas) puede ser superior al normal y el descenso se retrasa. En la mala absorción la -

concentración inicial de glucosa es inferior a la normal y después de la administración de la dosis de prueba solo hay un cambio moderado. La prueba puede durar de 2 a 3 horas o hasta 6 para detectar una Diabetes Mellitus leve o una hipoglucemia.

Las pruebas de laboratorio descritas anteriormente son de gran utilidad al Cirujano Dentista ya que los resultados obtenidos podemos realizar un diagnóstico, sentar un pronóstico e instituir un tratamiento adecuado a la intervención que realicemos.

3.- IDENTIFICACION DE ANOMALIAS DE LA COAGULACION SANGUINEA.

Entre las pruebas tenemos: Recuento de plaquetas, Retracción del coágulo. Tiempo de protrombina.

RECUESTO DE PLAQUETAS.- Consiste en contar el número de plaquetas, en condiciones normales se encuentran 150 000 a 500 000 Xmm^3 de sangre. Con cifras inferiores suelen presentarse sangrado espontáneo y petequias.

TIEMPO DE COAGULACION Y RETRACCION DEL COAGULO.- El tiempo de coagulación normalmente vale de 10 a 25 minutos, desde el momento de la punción de la yema de un dedo. Este tiempo se prolonga en los estados en los cuales se carecen de factores de coagulación esenciales.

Una vez formado el coágulo se observa retracción del mismo; la fibrina se retrae, y el coágulo expulsa suero disminuyendo su tamaño. Este fenómeno depende de la presencia y buena función de las plaquetas pero se pueden observar variaciones en la retracción del coágulo en deficiencia de fibrinógeno, exceso de anticoagulantes, prolongación del tiempo de coagulación y globulinas anormales.

TIEMPO DE PROTROMBINA.- El tiempo de protrombina normal suele considerarse entre 12 y 15 segundos. Este tiempo es un estudio preliminar para la valoración de posibles anomalías de la coagulación y también un índice del grado de anomalías de la coagulación en pacientes con deficiencias de protrombina y de factores VIII y X (factor antihemofílico A, Globulina F de Stuart Prower). A consecuencia de enfermedades hepáticas malabsorción o administración de farmacos como Dicumarol.

Sin embargo, las deficiencias de factores V, VII y X prolongan el tiempo de protrombina.

3.- DIAGNOSTICO

Desde el punto de vista diagnostico es difícil citar la naturaleza de las molestias que presenta el paciente en las regiones de los terceros molares. Pues durante el desarrollo de su erupción en algunos casos va acompañada de diferentes trastornos, y por su relación con las estructuras anatómicas que lo rodean cuando este no ha efectuado su erupción y por su posición dificulta su diagnostico.

4.- INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES

Para la extracción de la piezas retenidas - como para todo tipo de intervención existen indicaciones y contraindicaciones entre las cuales tenemos las siguientes:

INDICACIONES:

- a) Anomalías de sitio; cuando el molar se encuentra retenido totalmente o semi retenido.
- b) Cuando la pieza dentaria retenida cause molestias.
- c) En casos que sea obstaculo para la erupción normal del segundo molar.
- d) Presencia de accidentes durante su erupción.
- e) Cuando causen formación de infecciones, quistes, caries, necrosis de pulpa, absceso periapical, resorción de raices, irritación crónica de los tejidos adyacentes etc.

f) Por consideraciones ortodónticas, pues se creó que causan presión en la posición de los demás dientes.

CONTRAINDICACIONES

a) Enfermedades locales y estados generales perturbados por la afección dentaria.

b) Afección con el estado general de paciente

c) En estado patológicos como: Fiebre, estados de infección aguda, alteración en algún aparato sistema como; Diabetes Mellitus Hemofilia, Cardiopatías etc.

5.- PREMEDICACION

Existen algunas razones fundamentales que son:

1.- Disminuir el índice del metabolismo y la irritableidad refleja, lo cual disminuye la cantidad de anestésico necesario para producir narcosis.

2.- Sedar la actividad psíquica, lo cual alivia el dolor, la tensión nerviosa y la aprensión.

3.- Disminuir o suprimir la secreción salival por medio de antisialogogos.

4.- Reducir al mínimo o antagonizar los efectos tóxicos de las sustancias que se usan en anestesia local.

5.- En casos de Cirugía bucal está indicada la premedicación una sola vez, una hora antes de la intervención.

6.- Si la premedicación es en dosis mayores que la requerida, puede sobrevenir depresión respiratoria o circulatoria.

VI. DESARROLLO DE LA INTERVENCION QUIRURGICA

1.- ASEPSIA Y ANTISEPSIA:

Nos brindan los conocimientos necesarios para prevenir y combatir la infección.

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 al organismo y para ello utilizamos agentes químicos llamados antisépticos.

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 todo aquello que tenga contacto con el campo operatorio. La esterilización se puede realizar por distintos medios que pueden ser; físicos, químicos y biológicos.

En la clínica dental al nivel de los brazos del sillón dental puede considerarse como línea de demarcación de la asepsia; todo lo situado arriba de este nivel debe cumplir con dichos requisitos asépticos.

A.- ASEPSIA DEL CIRUJANO:

- 1.- Sustituir ropa de calle por ropa adecuada.
- 2.- Colocarse gorro quirúrgico y cubreboca.

3.- El lavado quirúrgico es necesario tanto en cirugía mayor como en intervenciones dentales.- Las manos y antebrazos se cepillan desde los codos durante cinco minutos con cepillo y jabon o detergente de hexaclorofeno y agua. Durante el lavado y cepillado las uñas deben limpiarse correctamente. Se recomienda después del lavado un enjuague con antiséptico de baja tensión superficial, como el alcohol o el septisol.

4.- Las manos se secan con una toallo esteril estando en este momento quirurgicamente limpias pero no esteriles.

5.- El ayudante con ropa y guantes esteriles, ayuda al cirujano a ponerse la ropa esteril, asegurando la bata del cirujano en la parte posterior.

6.- La colocación de los guantes, en su parte interna es solamente tocada por las manos del cirujano, la parte exterior de los guantes de hule se consideran esteriles. Es necesario que el cirujano traiga puestos guantes cuando toca, sangre, líquidos tisulares, o saliva.

2.- AISLAMIENTO DEL CAMPO.

A.- Se prepara la región de la incisión. La asistencia prequirúrgica debe incluir la piel peribucal y la mucosa en que se va a operar. Pidiendo le al paciente se lave la cara con detergente de hexaclorofeno. Después se aplica un antiséptico incoloro y no irritante a la piel alrededor de la-

boca y a la mucosa. La boca del paciente se lava con solución antiséptica de sabor agradable, y la región inmediata a la punción de la aguja o de la incisión se pincela con un antiséptico que tiene colorante, violeta de genciana, mentiolato etc. para que en la región que se va a operar se identifi que claramente como preparada antisépticamente.

B.- El campo operatorio se limpia con cepillo y jabón detergente, se enjuaga y se aplica un antiséptico adecuado.

C.- El pelo del paciente puede cubrirse con campos o toallas esteriles.

D.- Para aislar perfectamente el campo, en la cara de nuestro paciente colocamos un paño con una hendidura en el centro que sea de tamaño adecuado para que podamos desarrollar la intervención.

E.- Se aísla el campo con toallas esteriles para facilitar las maniobras quirúrgicas en la disposición del instrumental sobre la mesa. Siempre siguiendo un orden en la colocación del instrumental que estará de acuerdo con el desarrollo de la intervención; instrumentos de corte (bisturí, pinzas de disección tijeras etc.) se colocan en primer termino, en seguida los intrumentos de hemostasis (pinzas de Kelly, de mosquito etc.) en el centro o parte superior se coloca el material de sutura; porta agujas, agujas catgut, seda nylon etc. y en otro lugar especial el instrumental para realizar la intervención planeada.

3.- ANESTESIA.

Se mencionará primero la Región Superior. - Es más frecuente el uso de anestesia local.

Inyección Del Nervio Alveolar Posterior Superior En La Tuberosidad o Inyección Cigomática:

Resulta imposible esterilizar la membrana mucosa, pero el uso de una solución antiséptica -- destruye una gran cantidad de bacterias contenidas en la cavidad oral. También es útil el uso previo de un anestésico tópico en el lugar de la punción, pues produce anestesia parcial de las terminaciones nerviosas de la mucosa el cual se aplica con una torunda de algodón durante uno o dos minutos antes de inyectar.

En la inyección de la tuberosidad, al bloquear el nervio, alveolar posterosuperior, produce frecuentemente anestesia efectiva para cualquier procedimiento dental que actúe sobre los tres molares superiores sin afectar el hueso palatino alveolar ni la membrana mucosa, pero es conveniente además bloquear la superficie palatina.

Anestesia del Nervio Dentario Inferior:

Se conoce también con el nombre del boqueo-mandibular o anestesia Troncular. Se obtiene anestesia del nervio dentario inferior y de sus ramificaciones (nervio mentoniano, e incisivo y también del nervio lingual, y del bucal o buccinador).

El nervio bucal es una rama del nervio temporobucal que es la primera rama del nervio mandibular, el nervio lingual es la última rama del mismo nervio.

El nervio dentario inferior es la penúltima rama del tronco anterior de este nervio consta de tres ramas: temporobucal, temporomaseterino y temporal profundo o medio. El tronco posterior tiene un nervio; el nervio común, se lo denomina así porque inerva tres músculos diferentes que son: Pterigoideo externo, periostafilino y músculo del martillo. Los tres restantes son el aurículo temporal, dentario inferior y lingual.

El agujero dentario inferior se localiza -- aproximadamente en la parte media de la cara interna de la rama ascendente, en su borde anteroinferior se localiza una eminencia de forma triangular que se conoce con el nombre de lingula o espina de Spix. Anestesiando en este sitio obtenemos anestesia del nervio dentario inferior y de sus ramificaciones (mentoniano e incisivo).

4.- INCISION:

Incisión en la cavidad bucal, consiste en abrir por medios mecánicos térmicos o eléctricos el tejido gingival. Entre los mecánicos cortantes tenemos el bisturí, instrumento más comunmente usado en este tipo de operaciones.

El bisturí se toma con la mano derecha como si fuera un lápiz este se debe apoyar entre la ca-

ra palmar del dedo índice, la cara palmar del pulgar y el borde radial del dedo medio, su parte posterior descansa en el espacio digital del dedo pulgar e índice, es importante que la mano tenga un punto de apoyo, y se puede obtener aplicando los dedos menique y anular sobre la arcada dentaria vecina, sobre el arco alveolar o sobre el plano resistente que puede estar dado por los dedos de la mano izquierda; la cual a su vez se apoya sobre la cara del paciente. La mano derecha, de esta manera adquiere firmeza y precisión, y el trazado de la incisión es recto de una sola línea.

Antes de la operación se planeará el sitio y el tipo de incisión, que se realizará de acuerdo a la intervención.

Las incisiones deben llegar en profundidad hasta el tejido óseo, seccionando por lo tanto el tejido que cubre el hueso, el periostio. Las incisiones limitan un trozo de fibromucosa o mucoperiostio que se denomina colgajo.

Incisión para Terceros Molares Superiores:

La incisión es variable según la situación más o menos posterior, profunda o vestibular del diente retenido. Puede usarse la incisión de dos rama bucal y anteroposterior.

La rama anteroposterior se traza próxima a la cara palatina del diente paralelamente a la arcada y en una longitud aproximada de un centímetro. La incisión bucal parte del extremo anterior de la primera incisión y se dirige hacia afuera, rodea -

la tuberosidad del maxilar y asciende hasta las -- proximidades del surco vestibular donde termina.

La incisión en profundidad debe llegar hasta periostio del molar y en sentido anterior hasta el cuello del segundo molar según sea necesario. Y tener la suficiente visibilidad.

Incisión para Terceros Molares Inferiores:

El tipo común de incisión es el angular, -- una de sus ramas se traza desde el centro de la ca ra distal del segundo molar, y se extiende hacia -- atrás su largo será de acuerdo al tipo de reten- -- ción. La otra rama se inicia en el mismo punto de la cara distal del reborde gingival y se dirige ha cia abajo, adelante y afuera, en una extensión -- aproximada de un centímetro.

Esta segunda rama de la incisión es necesaria para no lacerar el tejido gingival en el acto de la aplicación de los elevadores.

La incisión debe ser amplia que permite un extenso colgajo, que descubra con holgura el hueso a resecar.

5.- DEBRIDACION:

Realizada la incisión queda al descubierto la fibromucosa, y se coloca entre los labios de és ta una legra o espátula de Freer, este instrumento se toma de la misma manera que el bisturí o sea en tre los tres dedos pulgar, índice y medio

Apoyandose contra el hueso, y con movimientos de lateralidad con los cuales gira la espátula o legra a expensas de su eje mayor, se despega el colgajo de su inserción en el hueso, elevando por lo tanto fibromucosa y periostio.

Esta operación es semejante en ambas arca--das dentarias tomando en cuenta las estructuras o--tejido vecino más cercano, ya que de la incisión y el colgajo deben reunir una serie de condiciones - para que el colgajo, una vez repuesto conserve su vitalidad y se reincorpore a las funciones que le corresponden.

6.- EXTRACCION POR OSTEOTOMIA CON FRESA:

Esta se puede realizar con escoplo y martillo. En la actualidad el uso de la fresa dental - con alta velocidad para realizar la osteotomía resulta excelente, ya que es un instrumento que traumatiza poco, usándola con las prevenciones debidas. Estas se refieren; al empleo de un instrumento nuevo y constantemente renovado en la misma extrac--ción, y su refrigeración con agua esterilizada o - suero fisiológico, para evitar su recalentamiento, evitando así necrosis y mortificaciones del hueso, las cuales se originan por elevación de su temperatura.

Osteotomía en Molares Superiores:

La situación del tercer molar superior es - variable. La exéresis ósea se elimina; con fresa, escoplo y martillo.

En ciertos casos el hueso a nivel de la cara triturante es tan frágil que puede ser eliminado con una cucharilla para hueso.

La cara mesial será la superficie sobre la cual se aplicará el elevador para extraer el molar retenido. Si es accesible no se requiere una maniobra previa. Si no lo es se necesitará eliminar el hueso del tabique mesial que impida la entrada del instrumento.

Osteotomía en Molares Inferiores:

El objeto de la intervención es eliminar su suficiente cantidad de hueso como para poder vencer las resistencias mecánicas del molar implantado en el hueso.

En las diferentes posiciones del molar retenido puede presentarse con su cara triturante totalmente cubierta por hueso. La eliminación de este hueso y la preparación de una vía de acceso a la cara mesial, para aplicar el elevador, puede ser realizada por fresa redonda.

Sobre la tapa ósea a eliminarse se realizan una serie de perforaciones que lleguen profundamente hasta el molar retenido. Se unen los orificios con ligeros golpes de escoplo o con una fresa de fisura fina.

La eliminación del tejido óseo debe ser tanta como la necesaria para permitir el paso del diámetro mayor del molar.

Resección ósea en distal: se realiza con --

una fresa de fisura en el lado distal del tercer molar, llegando hasta la altura del cuello del diente; el objeto de la resección distal es permitir, a este nivel, el suficiente espacio, como para poder desplazar hacia distal el órgano dentario.

Resección ósea en Mesial:

El objeto de esta es obtener un espacio suficiente para colocar la hoja de un elevador.

Se realiza con fresa redonda. Hay que tratar de realizar esta osteotomía mesial a expensas del hueso vecino del molar a extraerse dejando intacto, en lo posible, el hueso que cubre al segundo molar el lado distal y bucal.

7.- EXTRACCION:

Realizada la osteotomía procedemos a la extracción. Es indispensable el uso de elevadores.

Se penetra la punta del elevador en el espacio existente entre la cara mesial del tercero y la cara distal del segundo molar. La introducción del instrumento se realiza con un debil movimiento rotatorio que se aplica al elevador. Actua en su primer tiempo como cuña. En esta primera parte de su movimiento para llegar a su punta de aplicación, el elevador consigue luxar el tercer molar.

Movimiento del elevador; separando el labio y carrillo con un espejo se inicia suavemente el movimiento de luxación del molar retenido. Para abandonar su alveolo debe dirigirse hacia abajo, afuera y atras.

Por lo tanto debe desplazarse el mango del elevador hacia arriba adentro y adelante, con punto de apoyo en la cara distal del segundo molar.

Luxado el molar y si la fuerza aplicada no ha logrado extraerlo, puede ser tomado con una pinza para extracciones y ser eliminado como un molar normal.

Esta técnica la utilizamos en retenciones en posición vertical ya que es la retención que se encuentra con mayor frecuencia. Pero esta técnica varía de acuerdo a las diferentes posiciones en las retenciones de terceros molares superiores.

Extracción Inferior:

Elegido el elevador según las dimensiones del espacio interdentario, se introduce entre los labios de la incisión de la mucosa, actuando en primer lugar como cuña, esta penetración permite, en algunos casos, el desplazamiento del molar hacia el lado distal. Aplicado el elevador en el espacio interdentario y en contacto la parte plana de la hoja con la cara mesial del molar, se inicia el movimiento para elevar el diente. Para tal objeto se hace girar el instrumento hacia el lado distal. Con este movimiento el molar se eleva y se desplaza hacia distal en la misma proporción que fué girado. Un nuevo movimiento hacia distal permite un mayor desplazamiento del molar en ese sentido.

Si la luxación no ha sido terminada con ese movimiento. Se aplica la hoja más abajo y se vuel

ve a repetir el movimiento hacia distal. Luxado - el diente, este puede ser extraído del alvéolo con pinza para extracción, con el mismo elevador a nivel de la bifurcación radicular girando el instrumento hacia afuera sobre su eje con punto de apoyo en el borde óseo vestibular, se levanta el molar - hacia arriba y adentro.

8.- ODONTOSECCION:

Se denomina odontosección a la técnica de - útil y fácil procedimiento que proporciona una efi - cáz ayuda en el acto operatorio; que consiste en - seccionar el molar retenido en varios fragmentos, - exige de un grado de habilidad y precisión y un -- instrumental adecuado para las maniobras con efica - cia.

Este método tiene algunas ventajas que son:

- 1).- Si disminuye el campo operatorio lo -- cual significa un menor edema postoperatorio.
- 2).- Reduce la cantidad de hueso a eliminar - se.
- 3).- Se corta el tiempo operatorio.
- 4).- Se suprime casi por completo al tris-- mus postoperatorio.
- 5).- No hay lesión sobre los dientes veci-- nos.
- 6).- Se realiza una lesión mínima sobre el - hueso vecino, pues en extracción se usan elevado-- res de hojas pequeñas que no traumatizan estructu-- ras peridentarias.

7).- El peligro de fractura del maxilar queda muy disminuido pues no se emplea la fuerza mecánica como único factor.

8).- En un gran número de casos se disminuye el peligro de lesión sobre el nervio dentario inferior.

9).- Se previene la fractura de las tablas alveolares externa e interna.

Desventajas de la Odontosección:

1).- En molares que no presentan surcos característicos y profundos que son difícilmente seccionado por el escoplo u otro instrumento.

2).- Caries u obturaciones en la corona del molar retenido (es este caso semiretenido).

3).- El golpe necesario para producir la odontosección resulta desagradable para el paciente pues tiene repercusión sobre el oído, y la articulación temporomandibular.

4).- En pacientes de edad avanzada, con hueso hipercalcificado o esclerótico la maniobra de extracción de las partes seccionadas suele ser difícil.

En algunos casos de retenciones es posible usar disco de carborundo o fresa, cuando la profundidad del molar retenido lo permita. Separado las partes blandas con el objeto de no traumatizarlas, se secciona al diente a nivel de su cuello, también se usa para eliminar cúspides mesiales.

Para seccionar el diente según su eje menor (retenciones superficiales se dirige el disco o -- fresa lo más perpendicularmente que sea posible, - al eje mayor del diente, la fresa debe ser humedecida constantemente con agua bidestilada o suero - fisiológico. La técnica con disco se usa en pocos casos es más útil la fresa.

Para seccionar las cúspides mesiobucal y me-
siolingual, el disco o fresa se coloca perpendicu-
lar a la arcada, inmediatamente por detrás de la -
cara distal del segundo molar. Dirigiendo la pie-
za demano de bucal a lingual, se secciona el es--
malte de la cara oclusal y llega hasta la cara me-
sial del molar retenido, separando por lo tanto --
las cúspides mesiobucal y mesiolingual y por el án-
gulo mesiotriturante. Toda esta parte se extrae, -
antes de la extracción propiamente dicha, con esco-
plo o una cucharilla de Black.

Eliminado el punto de contacto se procede a la osteotomía si se considera necesario o a la ex-
tracción.

Extracción de las partes seccionadas:

Dividido el diente, las partes seccionadas-
son extraídas por separado: Según su eje menor, y-
según su eje mayor:

Extracción del Molar Seccionado Según su --
Eje Menor:

Extracción de la corona.- Después de seccio-
nar el diente según su eje menor la extracción se-
realiza por medio de elevadores finos, se introdu-

ce el elevador en el espacio creado por la fresa o el disco. Este espacio es de gran utilidad, pues a sus expensas se desplaza la corona hacia mesial y luego hacia distal. Puede considerarse aquí la cara mesial de la corona, accesible o no a los elevadores. Si es inaccesible, se practicará una vía para el elevador, a escoplo o con fresa. Si se puede fácilmente abordar, se introduce el elevador por debajo de la corona, entre su cara mesial y el borde óseo y se eleva la corona.

Extracción de la raíz.- La porción radicular puede extraerse por medio de elevadores rectos o elevadores de Winter, según la disposición y la forma radicular, será mayor o menor el esfuerzo a realizarse. En caso de gran divergencia (raíz mesial dirigida a mesial, y raíz distal dirigida a distal o hipercementosis resulta de gran utilidad la separación de las dos raíces con fresa. Cada raíz se extrae por separado con elevadores.

Extracción del Molar Seccionado según su eje Mayor:

Practicado el seccionamiento del diente en dos porciones mesial y distal. Cada una debe ser eliminada por separado.

Extracción de la Porción Distal.- Se introduce el elevador entre las dos porciones del molar dividido. Actuando éste como cuña consigue luxar ligeramente la parte distal. Es necesario aplicar el elevador lo más profundamente posible, con el objeto de evitar fractura de la porción distal.

Extracción de la porción Mesial.- Eliminada la porción distal, se introduce el elevador entre la cara mesial del molar y el borde óseo, si aquélla es accesible, o se practica una vía de entrada para el elevador con escoplo o una fresa.

Puede presentarse el caso que, por gran curvatura y cementosis de la raíz mesial y encaje de la superficie triturante de la porción mesial, por debajo del cuello del segundo molar esta porción presente gran resistencia a la elevación. Puede practicarse en tal caso una nueva sección con fresa larga, que divida a la porción mesial a nivel de la línea cervical. Las partes se eliminan según la técnica anteriormente citada.

9.- ELIMINACION DEL SACO PERICORONARIO:

Es una fuente de hemorragias postoperatorias (alveolitis) y eventualmente neoplásicas, el saco debe ser riguroso y totalmente resecaado de la cavidad ósea donde se aloja. La eliminación de este saco se realiza a base de cucharillas filosas, que permiten separar los dos tejidos: el saco conjuntivo y la cavidad ósea alveolar. La eliminación no es siempre fácil aún en sacos sin infección están solidamente adheridos al hueso basal, bucal y lingual, y en las partes blandas en las regiones distal y lingual.

Se toma el saco con una pinza Kocher curva y se recorre con la cucharilla las distintas paredes óseas buscando o procurando un plan de clivaje que permitirá la total resección del saco; en algunos casos la desviación lingual por la ausen--

cia parcial o total del hueso lingual, el saco se adhiere intimamente a las partes blandas, siendo su enucleación difícil, necesitará emplearse la cucharilla, el periostótomo etc. para separar los elementos.

Si existe procesos patológicos de distinta índole tan comunes como los granulomas mesial o distal y las osteítis originadas por la presencia de éstos elementos deben ser rigurosamente reseca- dos con cucharillas.

10.- LIMADO Y LAVADO:

Después de la resección total del saco peri coronarios se vigilará cuidadosamente los bordes óseos para evitar que queden puntas agudas o aristas cortantes; éstas se eliminan con pinzas gu- bias y limas para hueso.

Se limará perfectamente todos los bordes óseos, y se recorrerá con la vista todo el fondo accesible de la cavidad para retirar los fragmentos de hueso, diente o cuerpos extraños. Esto se realiza con la ayuda de lavados, con suero fisiológico o agua bidestilada, que introducimos en el alvéolo a presión con una jeringa hipodermica, para evitar cualquier proceso patológico.

11.- Hemostasia:

Puede efectuarse espontáneamente cuando la hemorragia proviene de pequeños vasos que se obliteran al retraerse por la acción del coagulo que actua como tapón cerrando su luz siempre y cuando-

el tiempo de coagulación sea normal, pues de lo -- contrario se recurrirá a medios terapéuticos modificadores del factor que impide la coagulación.

La hemorragia no se efectúa espontáneamente si se trata de la sección de vasos de mayor calibre por lo tanto utilizar diferentes procedimientos de acuerdo a la intensidad de dicha hemorragia que pueden ser físicos, químicos y biológicos.

Dentro de los químicos también llamados hemostáticos. Que se clasifican coagulantes y vasoconstrictores. Los primeros favorecen la formación y retracción del coagulo entre éstos tenemos percloruro de hierro, ácido oxálico ácido tánico etc. Los segundos disminuyen la luz de los vasos y por lo tanto favorecen su obliteración tenemos la adrenalina, epinefrina y antipirina etc. Biológicos - de origen orgánico como la espuma de fibrina la albumina, la gretina la celulosa etc. todos ellos favorecen la formación del coagulo y tanto éstos - como los químicos se utilizan en aplicación local. Físicos son los más empleados, tenemos; aplicación de bajas temperaturas que provocan la vasconstricción, altas temperaturas que carbonizan los tejidos formando una escara dura a manera de taponamiento cierra la luz del vaso y cohibe la hemorragia.

La presión es el principal agente físico -- del cual se vale la técnica quirúrgica y dicha presión puede llevarse a cabo por compresión digital directa sobre la herida, o en el trayecto del vaso que sangra.

12.- APOSITO Y SUTURA:

El fin de un apósito es mantener el campo quirúrgico libre de infección en segundo lugar los apósitos sostienen la incisión, la protegen del trauma y absorben el exudado.

Obturación del alvéolo de terceros molares sin complicación pericoronaria aparente:

Se coloca en la cavidad alveolar con una cucharilla o periostótomo o pinzas de disección dos o tres trozos de antibióticos. Estos agentes actúan como bactericida y bacteriostáticos quedan cubiertos por la sutura y evita una infección del coágulo podemos utilizar productos a base de sulfamidas para espolvorear y obturar.

Algunos apósitos están indicados para combatir la infección otros tienen fines mecánicos llenando el alvéolo, también tienen funciones hemostáticas.

Para combatir la infección está indicada la penicilina ya que es una sustancia absorbible la acción bacteriostática es real y efectiva y contribuye en alto grado a mejorar las condiciones locales postoperatorias.

Cuando las condiciones del alveolo muestran una excesiva hemorragia podemos obturar la cavidad alveolar con fibrina (espuma de fibrina) gelfoam (celulosa oxidada), impregnada con penicilina.

También se puede realizar la obturación con gasa yodoformada que cumple con el requisito quirúrgico.

Terceros Molares con Pericoronitis.- (aguda o en latencia), en este caso se empaquetara el alveolo con una gasa yodoformada de tamaño proporcional a la cavidad por obturar, impregnada de medicamentos balsámicos que se pueden impregnar con el líquido del cemento quirúrgico, también se puede utilizar una solución saturada de yodo y guayacol. Se seca la cavidad y se empaqueta cuidadosamente sin presión excesiva durante siete a ocho días - tiempo suficiente para que se organice la granulación. El objeto es obturar completamente la cavidad para impedir que queden acumuladas cantidades de sangre entre el tapón y la pared alveolar.

Se espera a los ocho días, se impregna el tapón con agua oxigenada para que facilite su desprendimiento y se retira su totalidad o la mitad superior, se lava la cavidad alveolar con agua tibia con veinte gotas de fenol alcanforado. Se vuelve a taponar la cavidad por dos o tres días. Esta técnica se repite hasta que el alvéolo muestre que está cubierto por tejido de granulación y no existan síntomas inflamatorios ni dolorosos.

Sutura.- Es el cierre ideal quirúrgico, esta indicada en la extracción de terceros molares sin procesos infecciosos aparentes. A excepción de los casos de pericoronitis practicamos la sutura sistemática de la herida. Se revisa e inspecciona la cara interna del colgajo eliminando tejidos de granulación, restos óseos y dentarios, se adapta cuidadosamente el periostio y se vuelve el colgajo a su sitio de normal ubicación. Con una aguja enhebrada con nylon o seda y se procede a --

atravesar en primer termino el colgajo lingual, -- después el bucal se retira la aguja y se practica el nudo con la siguiente técnica: pasados los hilos se toma con los dedos índice y pulgar de la ma no izquierda el cabo portador de la guja; se apoya este cabo en el porta agujas y se hace dar dos -- vueltas completas al hilo alrededor del extremo -- del instrumento, se entre abre ligeramente el porta agujas y se toma entre sus mordientes de manera que las dos vueltas del hilo se deslicen hacia la punta del instrumento y que el cabo libre pase entre ellas. Se ajusta el hilo a nivel de la herida, y de este modo se tiene la primera parte del nudo. Para completar el nudo se realiza nuevamente la ma niobra pero en sentido inverso y se ajusta nuevamente el segundo nudo. Se seccionan los dos cabos del hilo con una tijera. Si se cree necesario pue de realizarse otro punto de sutura a distancia del primero.

La sutura que utilizamos es dos ceros o tres ceros seda se colocan los puntos según la extracción.

13.- CUIDADOS POSTOPERATORIOS:

El tratamiento postoperatorio, es el conjunto de maniobras que se realizan después de la operación con el objeto de mantener los fines logrados por la intervención, reparar los daños que sup ran con motivo de la intervención quirúrgica, y -- mantener el estado general del paciente.

Terminada la operación, la cavidad bucal se rá irrigada con agua oxigenada tibia, esta con una

jeringa, que limpiará así y eliminará sangre, saliva, y restos que puedan depositarse en los surcos-vestibulares, debajo de la lengua, en la bóveda palatina y en los espacios interdentarios. Estos -- elementos extraños entran en putrefacción y colaboran con el aumento de la flora microbiana bucal.

Tratamiento del Dolor.- El dolor que se presenta a causa del tratamiento operatorio, debe ser calmado por analgésicos que no contengan ácido acetilsalicílico, ya que éste prolonga el tiempo de sangrado y según el estado general que presente el paciente será la elección de la vía de administración.

Es útil el empleo de agentes físicos, como elementos postoperatorios para mejorar las condiciones de las heridas en la cavidad oral. Se refieren al empleo del calor, frío e irradiaciones ultravioleta etc.

Frío.- Como tratamiento postoperatorio se aconsejan bolsas de hielo o toallas mojadas en agua helada, que se colocan sobre la cara frente al sitio de la intervención; evita la congestión y el dolor postoperatorio, previene los hematomas y las hemorragias, disminuye los edemas postoperatorio. El frío se usa en períodos de quince minutos de la aplicación del frío seguido de quince minutos de descanso. Esta técnica se emplea en los tres horas siguientes a la operación. Prolongado por más tiempo su acción es inútil; pues no hay cesación del dolor.

Calor.- Puede aplicarse después del tercer-

día, para disminuir las alveolalgias y dolores posoperatorios.

Rayos Infrarrojos.- Fuentes de calor se emplean después de las apicectomías y de extracciones laboriosas, también en tratamiento de alveolitis.

Antibióticos.- La prevención de procesos infecciosos que pueden desarrollarse tenemos como -- punto de partida el sitio de la extracción deben -- ser prevenidas o tratadas con los antibióticos que dispone la terapéutica.

Dieta.- Debido a las condiciones en que se encuentra el paciente, por el traumatismo realizado y la respuesta fisiológica de inflamación existe dificultad en la masticación, deglución de los alimentos, por lo que el paciente puede necesitar medidas dietéticas; abundantes en proteínas, calorías líquidos, y dietas blandas hasta que pueda -- masticar con facilidad, éstas deben ser frecuentes para evitar la deshidratación y pérdida de peso.

Extracción de los Puntos de Sutura:

A los siete u ocho días de la operación, se extraen los puntos de sutura, a excepción de las -- suturas, que después del segundo día actúan como -- cuerpo extraño, provocando inflamaciones localizadas y supuraciones es conveniente retirar estos -- puntos a las 24 ó 48 horas después de la operación. La técnica es la siguiente:

Se pasa sobre el hilo a extraerse, un algodón mojado con tintura de yodo o de mertiolato, -- con el objeto de esterilizar la parte del hilo que estando en la cavidad bucal se encuentra infectado.

Se toma con una pinza de disección o pinza de algodón un extremo del nudo que emerge sobre -- los labios de la herida, y se tracciona el hilo, -- para permitir obtener un trozo de éste por debajo del nudo para poder cortarlo a este nivel.

Con una tijera se corta el hilo, o lo vuelve a tomar próximo al punto que emerge por el extremo opuesto al de la sección y lo tracciona para extraerlo del interior de los tejidos. Es importante que la menor cantidad de hilo infectado pase -- por el interior de los tejidos.

De esta manera se eliminan todos los puntos de sutura, procurando no lastimar la encía, ni entreabrir los labios de la herida. En algunas ocasiones, el nudo por hipertrofia de las partes vecinas, se encuentra alojado en el fondo de los labios de la herida por lo cual es difícil desalojarlo. Aquí es conveniente extirparlo cuanto antes -- teniendo cuidado y delicadeza.

VII BASES FISICAS RELACIONADAS CON LA EXTRACCION DE TERCEROS MOLARES.

El estudio de la mecánica quirúrgica en la extracción dispone de los siguientes elementos:

La Palanca, El Punto de Apoyo, y La resistencia.

1) La Palanca.- Consiste esencialmente en una barra metálica que se apoya sobre un punto fijo, destinada a mover un cuerpo que se coloca sobre ella; el punto fijo se denomina punto de apoyo, potencia es la fuerza que se ejerce en un extremo de la barra metálica y la fuerza que se opone a la potencia se llama resistencia.

Según la posición de los tres elementos señalados la palanca se denomina de primero, segundo y tercer género.

En la de primer género la potencia, se coloca en un extremo de la máquina y la resistencia en el extremo opuesto; el punto de apoyo se ubica entre estos dos factores.

La Palanca de Segundo Género.- Es aquella que posee la potencia y el punto de apoyo en sus extremos y la resistencia está ubicada entre ambas.

Estos dos géneros tienen aplicación quirúrgica en la extracción del tercer molar.

En la palanca de tercer género.- La resis--

tencia y el punto de apoyo están en los extremos; - la potencia se coloca entre estas dos.

2) Punto de Apoyo:

El punto de apoyo para la mecánica de la palanca está dada por el hueso del maxilar, o por el segundo molar. Con este propósito se emplea por regla general el hueso mesial o bucal.

3) La Potencia:

Es la fuerza ejercida sobre el extremo distal de la palanca. Sirve para vencer la resistencia. La fuerza destinada a movilizar el molar retenido varía de acuerdo a múltiples circunstancias tales como la proximidad del punto de apoyo a la resistencia y a la longitud del brazo de la palanca.

4) La Resistencia:

El molar retenido y el hueso que cubre y rodea al molar puede considerarse en el caso quirúrgico del empleo de la palanca, como la resistencia. Esta puede ser disminuida en sus valores por la --eliminación del hueso o por el fraccionamiento de la pieza a extraerse.

La Palanca Como Instrumento Quirúrgico:

Para la extracción de los terceros molares retenidos debe emplearse una fuerza que está dada por un instrumento quirúrgico llamado elevador (botador).

Acción del elevador como palanca de primer-género.

El elevador puede ser aplicado como palanca de primer género, cuando se ubica su punto de apoyo (el hueso) entre la potencia y la resistencia.

Introduciendo el elevador, su parte activa se aplica sobre la cara mesial del molar retenido y el instrumento se apoya sobre el hueso mesial o bucal se ejerce la potencia necesaria y el molar es desplazado en sentido inverso a la fuerza ejercida.

Acción del elevador como palanca de segundo género.- La punta del instrumento se introduce en el espacio interdentario; sobre la cresta del hueso mesial logra el punto de apoyo. La potencia en el otro extremo del instrumento eleva el molar en el sentido de la fuerza ejercida.

Acción de los Elevadores Según Otro Tipo de Máquina:

En cirugía del tercer molar inferior. El elevador actúa como cuña en algunos tiempos de la extracción; la introducción de un elevador entre la cara mesial del molar y el hueso mesial y en una retención mesio angular consigue en este primer tiempo eleva el molar en el sentido inverso al de la introducción del elevador.

El elevador actúa como rueda cuando se introduce su punta entre el molar y la pared del hueso, se gira el mango del instrumento, con apoyo sobre el borde óseo, en el sentido en que se quiere desplazar el molar.

VIII ACCIDENTES Y TRATAMIENTO DURANTE LA EXTRACCIÓN DE TERCEROS MOLARES.

Los accidentes originados por la extracción de terceros molares retenidos son varios, y se pueden clasificar de la siguiente manera:

- 1.- Inmediatos.
- 2.- Mediatos.

Entre los primeros encontramos: Fractura -- del diente a extraer, fractura y luxación de los -- dientes vecinos, fractura del instrumental, fractu^{ra} del maxilar, lesión del seno maxilar, luxación del maxilar inferior, lesión de las partes blandas, lesión de los troncos nerviosos, y hemorragia que se puede considerar también como un accidente de -- tipo mediato.

Y dentro de los Mediatos: hematoma, alveolⁱ tis.

Fractura del diente a extraer:

Es el accidente más frecuente, en el curso de la extracción, al efectuarse los movimientos de luxación.

En algunas ocasiones los terceros molares -- con anomalías radiculares no pueden resistir el es -- fuerzo aplicado sobre su corona o parte de ésta -- quedando por lo tanto la porción radicular en el -- alvéolo.

Tratamiento:

Es conveniente tomar una radiografía para localizar la porción radicular que se encuentre en el alvéolo y practicar la extracción de dicha porción según la técnica que conocemos.

Fractura y Luxación de los Dientes Vecinos:

La presión ejercida sobre la pinza de extracciones o sobre los elevadores puede ser transmitida a los dientes vecinos provocando fractura de su corona que se puede encontrar debilitada por obturaciones o caries, o luxando el diente cuando la forma y disposición de la raíz lo faciliten. El diente luxado puede ser reimplantado en el alvéolo, fijándolo por los procedimientos usuales.

Fractura del Instrumental:

Suelen fracturarse pinzas, elevadores, cucharillas, fresas etc. durante el acto quirúrgico, debido a la excesiva fuerza que se aplica sobre ellos. Pueden así herirse las partes blandas u óseas vecinas. Lo cual implica una nueva intervención, si no es realizada en el transcurso de la extracción.

Fractura del Maxilar Superior:

Fractura del Borde Alveolar.- Accidente frecuente durante la extracción el trozo de hueso se elimina con el órgano dentario extraído, o queda en el alvéolo. En el primer caso no seguiremos ningún procedimiento ya que habrá una regeneración natural del hueso, y en el siguiente caso debe eliminarse el trozo fracturado, de lo contrario dicho secuestro origina estados patológicos como; osteí-

tis, abscesos, que no terminan hasta la extirpación del hueso fracturado.

La forma en que se fractura el borde alveolar, o de trozos mayores de hueso consiste en la fuerza que la pirámide radicular ejerce al pretender abandonar al alvéolo, por un espacio menor que el mayor diámetro de la raíz. En otras ocasiones, la fuerza aplicada sobre la tabla externa del maxilar superior es mayor que su límite de elasticidad. El hueso se fractura en forma variada; en general es la tabla externa, una parte de la cual se elimina junto con el diente.

Fractura de la Tuberosidad del Maxilar:

Durante la extracción del tercer molar superior retenido, por el uso de elevadores aplicados con fuerza excesiva, la tuberosidad del maxilar superior o parte de ella se puede desprender, acompañando al molar a tratar en tales circunstancias -- puede abrirse el seno maxilar, dejando una comunicación bucosinusal, cuyo tratamiento debe ser apropiado para su obturación.

Perforación de las Tablas Vestibular y/o Palatina:

En el curso de una extracción, una raíz vestibular o palatina puede atravesar las tablas óseas, ya que por un debilitamiento del hueso o por un proceso previo a esfuerzos mecánicos; el caso es que la raíz se encuentra en un momento dado debajo de la fibromucosa, entre ésta y el hueso, en cualquiera de las tablas vestibular o palatina.

Lesión del Seno Maxilar:

Perforación del Piso del Seno.- En el transcurso de una extracción de el tercer molar superior retenido, puede abrirse el piso del Antro o Seno Maxilar; esta perforación puede ser accidental o instrumental. Cuando la perforación es accidental, por razones anatómicas, de vecindad del molar con el piso de seno, al efectuarse la extracción queda hecha la comunicación.

Inmediatamente se advierte el accidente porque el agua de los enjuagatorios pasa directamente al seno y pasa por la nariz.

En otros casos, los instrumentos de extracción cucharillas, elevadores etc. pueden perforar el piso sinusal adelgazado, desgarrar la mucosa antral estableciéndose así una comunicación.

Luxación del Maxilar Inferior:

Accidente raro, consiste en la salida del cóndilo del maxilar de su cavidad glenoidea, se produce en ocasión durante el tratamiento de terceros molares inferiores retenidos, en operaciones largas y fatigantes. Puede ser unilateral o bilateral. El maxilar luxado puede volver a ser ubicado en su sitio.

Se colocan los dedos pulgares de ambas manos sobre la arcada dentaria del maxilar inferior, los demás dedos sostienen el maxilar, imprimiendo fuertemente a este hueso hacia abajo y otro hacia atrás, y así obtenemos nuevamente las relaciones normales del maxilar.

Fractura Total del Maxilar Inferior:

Es a nivel del tercer molar donde se produce la fractura y se debe a aplicación incorrecta y fuerza exagerada sobre el maxilar.

La disminución de la resistencia ósea, debida al gran alvéolo del molar puede ser una causa predisponente para la fractura del maxilar, del mismo modo interviene debilitando el hueso, una osteomielitis o un tumor quístico, así como todo estado patológico que afecte a los huesos.

Perforación de las Tablas Vestibular y Lingual:

Ambas tablas pueden ser perforadas. Como consecuencia de la extracción del tercer molar inferior retenido, por la introducción de éste en el piso de la boca, la causa de este accidente se debe a la delgadez de la tabla interna del maxilar inferior a nivel del alvéolo del tercer molar. El esfuerzo realizado por el elevador, proyecta el molar a través de esta tabla ubicándolo en distintos sitios.

Lesión de las Partes Blandas:

Desgarros en mucosa gingival, lengua, carrillos, labios etc.

Pueden ser por deslizamiento de los instrumentos; y herir encías o las partes blandas vecinas. Al terminar la extracción, las partes desgarradas serán cuidadosamente suturadas.

Heridas en los labios, lesiones traumáticas de la comisura labial etc. serán tratadas adecuadamente.

Lesión de los Troncos Nerviosos:

Una extracción dentaria puede ocasionar una lesión sobre los troncos nerviosos. Los accidentes más importantes son los que se originan sobre el nervio palatino anterior, dentario inferior o mentoniano.

El tratamiento sobre el tronco nervioso puede consistir en sección, aplastamiento desgarrado del nervio, trayendo como consecuencias neuritis, neuralgias o anestias definitivas, prolongadas o pasajeras, según el grado de lesión.

Cuando se descubre el nervio en el transcurso de la operación, debe preverse la extensión de la lesión nerviosa, aplicando un colgajo con sutura sobre la parte descubierta. En lesiones mayores será otro el tratamiento a seguir.

Hemorragia:

Esta hemorragia puede ser inmediata o mediata a la operación. La falta de coagulación de la sangre, y la no formación del coágulo se deben a razones: generales y locales.

Como causa general puede ser la caída del coágulo después de un esfuerzo del paciente, o por haber cesado la acción vasoconstrictora del anestésico.

Entre las causas locales; granulomas, focos de osteítis, lesiones gingivales, desgarres de la encía, esquirlas óseas, debido a procesos congestivos en la zona de la extracción. El tratamiento de esta hemorragia se realiza suprimiendo quirúrgicamente el foco congestivo sangrante. Posteriormente taponamiento y compresión del alvéolo sangrante. El taponamiento se realiza con un trozo de gasa yodoformada o xeroformada, se puede emplearse seca o impregnada de medicamentos hemostáticos, como el agua oxigenada, adrenalina, suero trombo plastina percloruro de hierro. El tapón se coloca dentro del alvéolo dejando una parte de éste libre para que sea presionado (mordido) por el paciente, durante quince minutos a media hora; si la hemorragia ha cesado el paciente se puede retirar, con el tapón medicamentoso dentro del alvéolo.

Si la hemorragia se produce varias horas -- después de realizada la extracción, y se practican los tratamientos locales antes mencionados y la hemorragia no cesa, habrá que recurrir a medicaciones generales como la transfusión sanguínea, sustancias que aceleren la coagulación; vitamina K, calcio etc.

Accidentes Mediatos:

Hematomas:

Es un accidente muy frecuente, de suma importancia. Consiste en la difusión de la sangre, siguiendo planos musculares, o a favor de la menor resistencia que le oponen a su paso, los tejidos vecinos del lugar donde se ha practicado la operación bucal.

El hematoma se caracteriza por un aumento de volumen a nivel del sitio operado y un cambio de color de la piel vecina este cambio de color sigue las variaciones de la transformación sanguínea y de la descomposición de la hemoglobina; tomando primeramente un color rojo vino, que más tarde se hace violeta, amarillo violeta y amarillo. Este cambio de color de la piel dura varios días. La colección sanguínea es frecuente que se infecte, produciendo dolor, local, rubor, fiebre intensa, reacción ganglionar. Durando todo esto aproximadamente una semana. Su tratamiento consiste en colocar bolsas de hielo, para disminuir el dolor y la tensión, y sulfamidoterapia.

Alveolitis:

Infección del alvéolo dentario. Es una complicación frecuente, y molesta después de una extracción.

Se trata en general de reacciones ante cuerpos extraños, sobre todo esquirlas óseas y a veces esquirlas dentarias de dientes fracturados. Generalmente después de una extracción laboriosa, se presenta una lesión en que por falta inmediata o desaparición del coágulo, el alvéolo queda abierto en comunicación con la cavidad bucal, con sus paredes óseas desnudas y sus bordes gingivales separados.

El alvéolo donde se localiza la afección, se presenta con sus bordes tumefactos; las paredes perialveolares se encuentran rojizas y edematizadas. Todo el alvéolo recubierto de una membrana-

gris-verdoso maloliente. Por lo que se le ha dado el nombre de Alvéolo Seco. Son las paredes alveolares sin coágulo, las que se encuentran cubiertas por una capa verdosa o éstas desnudas; el hueso alveolar en contacto con el medio bucal, el alvéolo lleno de detritus, restos alimenticios y pus.

Durante varios días antes que el proceso cicatrizal se revele y durante ese tiempo el síntoma dolor acompaña a la lesión con una tenacidad continua.

El cuadro clínico de esta complicación es - una verdadera alveolalgia, que se irradia por las ramas del trigémino, para cesar el dolor los tratamientos son a veces insuficientes.

Se debe a:

El traumatismo operatorio que actúa con - - otros como:

Anestesia Local.- Los productos químicos -- que se emplean en la anestesia local tienen poder tóxico sobre los tejidos perialveolares. Al ser extraído bajo anestesia local, un diente portador de un proceso apical, de una lesión del periodonto o de una alveolitis, las condiciones infecciosas - se extienden y se forma una alveolitis postoperatoria.

Estados Generales.- Estados generales del - paciente como, diabetes, fiebres enfermedades que dificulten la cicatrización.

Como factor traumático; la excesiva presión sobre las trabéculas óseas realizada por los elevadores, elevación de la temperatura del hueso, debido al uso de fresas, sin prevenciones adecuadas.

Factores.- Bacterianos.- Principalmente bacilos fusiformes y espiroquetas por efecto de sus toxinas y por una acción sobre las terminaciones nerviosas del hueso alveolar, sería la productora del dolor alveolar.

La localización de la alveolitis, es mucho más frecuente en el maxilar inferior que en el superior. Los alvéolos más atacados son los de los molares.

Tratamiento:

En primer lugar es calmar el dolor ya que éste es continuo. Los medicamentos antiálgicos a veces resultan de poco valor terapéutico. El éxito se obtiene de acuerdo a la medicación local adecuada que se llevará a cabo de la forma siguiente:

Exámen Radiográfico.- Para investigar estado del hueso, el estado de los bordes óseos, la presencia de cuerpos extraños, raíces.

Las raíces serán eliminadas por los métodos quirúrgicos antes mencionados. Cuando no existen cuerpos extraños procedemos a tratar la alveolitis.

Lavaje de la cavidad con abundante suero fisiológico caliente, este tiene por objeto retirar las posibles esquirlas, restos de coágulo, detri-

tus, debe ser realizado con mucha delicadeza, pues el alvéolo se encuentra bastante sensible.

Lavaje con una solución antiséptica caliente, ayudados con jeringa hipodérmica.

Secado suave de la cavidad con gasa esterilizada; colocando rollos de algodón y eyector de saliva para mantener aislado el campo operatorio.

Se introduce en la cavidad alveolar una gasa impregnada de fenol, mentol y cocaína o con pan tocaina, mentol, cloroformo fenol, alcanfor, anti-pirina efedrina; se deja el medicamento de tres a cinco minutos.

- Se retira la gasa de la cavidad alveolar y se coloca otra gasa con fórmula de Cabanne la cual contiene. Aspirina, antipirina, aristol eugenol, - dicha fórmula tiene propiedades analgésicas y anti-sépticas por el efecto del aristol. Esta gasa se renueva a las doce horas.

Entre cada curación se va espaciando el - - tiempo, hasta que el alvéolo empieza a granular y sangrar. La sangre es el mejor obturador para un alvéolo en condiciones normales o patológicas.

- Otros autores sugieren tratamientos diferentes como en el caso de Pell que prescribe en caso de alveolitis una gasa impregnada de: ácido acético salicílico (antiputrescente y antiálgico), Bálsamo de Perú (estimulante y antiséptico) Eugenol (analgésico), Benzoato de Sodio (Acción antifementativa). Lanolina (vehículo).

El uso de Histamina - Histidina. Que tienen acción antiálgica, gracias a sus propiedades - vasodilatadoras. Aplicadas a la piel directamente, determina un edema con hiperemia y una acción antiálgica, ambos se refuerzan mutuamente en su acción, la fórmula es: Biclorhidrato de histamina, - monoclórhidrato de histidina y agua.

CONCLUSIONES

La elaboración de esta tesis se ha realizado con la recopilación de datos y experiencias dadas por diferentes autores que los han llevado a resultados favorables. Por lo que haciendo uso de ellos podemos concluir lo siguiente:

1).- Debemos considerar la etiología de la retención de los terceros molares, como una base para instituir un tratamiento adecuado.

2).- Con el conocimiento al que hemos llegado de la región anatómica que nos interesa, podemos evitar una secuela de padecimientos que un momento dado repercutan en la estabilidad orgánica del paciente.

3).- El estudio radiográfico es una necesidad previa a la intervención ya que de ésta depende la localización del molar a intervenir y estructuras anatómicas que lo rodean, y de esta manera prever el grado de dificultad que pueda presentar se durante su intervención.

4).- Ayudados del estudio radiográfico clasificamos los terceros molares obteniendo su posición y de acuerdo a esto aplicar una técnica adecuada para prevenir posibles accidentes.

5).- La Historia Clínica y Análisis de Laboratorio son requisitos indispensables que debemos realizar consienzudamente en todo tipo de intervención quirúrgica, ya que por medio de estos valora-

mos el estado general del paciente; estableciendo así un diagnóstico, asentando un pronóstico e instituir un tratamiento.

6).- Debemos aplicar la técnica adecuada a la intervención de la extracción de terceros molares, ésta se realizará siguiendo metódicamente sus procedimientos ya que solo de ésta se obtendrán resultados favorables. Contamos con aparatos mecánicos que hacen menos traumática la operación dándonos como resultado una reacción normal.

Se requiere como complemento postoperatorio la higiene bucal del paciente ya que ayudara a la total recuperación de la zona que fué sometida al traumatismo.

7).- Existen algunos principios físicos que nos auxilian e indican el uso adecuado de los instrumentos durante el transcurso de la intervención y de ésta nos facilita y evita riesgos durante su desarrollo.

8).- La falta de conocimientos previos del Cirujano Dentista al realizar una intervención quirúrgica y la falta de aseo por parte de los pacientes nos trae como consecuencia una serie de accidentes que pueden ser mediatos o inmediatos a la intervención.

Por lo tanto hemos de considerar que la capacidad del Cirujano Dentista y al ayuda del paciente son requisitos de primera necesidad para obtener los resultados favorables y así mismo llevar al paciente a una total recuperación. Y hasta este momento podemos dar por terminada nuestra labor.

BIBLIOGRAFIA.

- 1) Ries Centeno Guillermo A
"Cirugía Bucal"
5a Ed. Editorial. El Ateneo 1957
Tomo 1
Pag: 485 - 490, 555 - 562, 588 - 607.
- 2) Ginestet
Cirugía Estomatológica y Máxilo Facial.
Ed. Mundi. 1967
Pág. 13 - 42.
- 3) Apuntes de Anatomía Humana
Dr. Rosado Vela.
- 4) Wherman Arthur H
"Radiología Dental"
Ed. Barcelona 1971
Pag. 127 - 130
- 5) Archer, W. Harry
"Cirugía Bucal"
Ed. Mundi 1968 2a. ed.
Tomo 1
Pag. 127 - 128
- 6) Burket, Lester W
"Medicina Bucal"
Ed. Interamericana 6a. ed. 1973
Pag. 663 - 668, 679 - 682.

- 7) Zegareilly Edward V
"Patología Bucal"
Ed. Saluat 1972
Pag. 10 - 27.
- 8) Kruger Gustau O
"Tratado de Cirugía Bucal"
Ed. Interamericana 1960
Pag. 49 - 54
- 9) Palacios Gómez Alberto
Técnicas Quirúrgicas de Cabeza y Cuello.
Ed. Interamericana 1967
Pag: 41, 91-95.
- 10) Mead Sterling V.
La Anestesia en Odontología
Ed. UTEHA 1957 2a. ed.
Pag. 219 - 223, 238 - 242.
- 11) Maurel Gerard
"Clínica y Cirugía Maxilo Facial"
Ed. Alfa 1959 3a. ed.
Pág. 499 - 500, 520.
- 12) Ries Centeno Guillermo A.
"El Tercer Molar Retenido"
Ed. Ateneo 1960
Pag. 117 - 119, 193 - 194.

