



243 363
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

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

Tratado de Exodoncia

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

PRESENTA:

MARIA BENEDICTA INES GARCIA CARMONA

MEXICO, D. F.

1981



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

Pág.

TEMA I :

INTRODUCCION -----1

TEMA II :

ANATOMIA HUMANA ----- 3

Osteología
Miología
Angiología
Neurología

TEMA III :

HISTORIA CLINICA ----- 56

TEMA IV :

INSTRUMENTAL ----- 70

TEMA V :

TECNICAS DE EXODONCIA ----- 84

TEMA VI :

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES
DE LA EXTRACCION DENTARIA ----- 96

TEMA VII :

TRATAMIENTO POSTOPERATORIO ---- 105

TEMA VIII :

TECNICAS DE BLOQUEO ----- 118

TEMA IX :

COMPLICACIONES DE LA ANESTESIA -- 130

TEMA X :

COMPLICACIONES DE LA EXTRACCION
DENTARIA ----- 138

TEMA XI :

CONCLUSIONES ----- 157

TEMA XII :

BIBLIOGRAFIA ----- 158

I. INTRODUCCION

La extracción dentaria es la separación total del diente o de la raíz dental, sin causar daño de los tejidos-circundantes.

El Cirujano Dentista debe de efectuar detalladamente - una valoración del paciente, antes de hacer las extracciones dentarias, ésto debe hacerlo para prevenir las posibles complicaciones que se pudieran presentar durante y después de ésta.

El paciente se debe someter a un método de exploración y a un interrogatorio, ya que por muy saludable - que este se vea puede presentar posibles enfermedades orgánicas generales y locales, y así podremos evitar complicaciones en el acto quirúrgico.

El Cirujano Dentista no debe realizar intervenciones - quirúrgicas a menos que esté preparado para hacer frente a las complicaciones que puedan surgir durante o después de la intervención.

Este debe adaptarse a su técnica para que cada ex
tracción dentaria que haga sea la ideal.

TEMA II .

ANATOMIA HUMANA.

ANATOMIA HUMANA

OSTEOLOGIA (Huesos de la cara)

Los huesos de la cara se dividen en dos porciones llamadas:

- Mandíbula
- Maxilar

MANDIBULA

Está integrada por un solo hueso y se localiza en la parte inferior de la cara.

MAXILAR

Está integrado por trece huesos, doce de los cuales están dispuestos por pares, a uno y otro lado del plano sagital, uno es impar y coincide con este plano.

HUESOS PARES.

- a) Maxilares
- b) Malares
- c) Unguis
- d) Cornetes inferiores
- e) Huesos propios de la nariz
- f) Palatinos.

EL HUESO IMPAR ES:

- a) Vómer

HUESOS PARES

- a) MAXILAR

Este hueso forma la mayor parte de la mandíbula superior, su forma es cuadrangular y algo aplanada, de afuera hacia dentro y presenta las siguientes partes:

- Dos caras
- Cuatro bordes
- Cuatro ángulos
- Una cavidad o seno maxilar

CARAS

- Cara Interna:

En su cara interna, en la parte inferior destaca una saliente denominada apófisis palatina, ésta apófisis es más o menos plana, su cara superior es lisa y forma parte de las fosas nasales, su cara inferior es rugosa con muchos pequeños orificios vasculares y forma parte de la bóveda palatina.

Su borde anterior al articularse con otro -
maxilar forman la espina nasal anterior.

El borde anterior de la apófisis palatina es
cóncava hacia arriba y forma parte de las-
fosas nasales.

Su borde posterior se articula con la parte
horizontal del palatino.

Por detrás de la espina nasal anterior exist
te un surco que al unirse al otro maxilar -
forman el conducto palatino anterior por -
donde pasan, el nervio esfenopalatino interu
no y la rama de la arteria esfenopalatina.

La apófisis palatina divide a la cara inter-
na del maxilar en dos porciones: la inferior
y la superior.

La inferior forma parte de la bóveda pala-
tina, es muy rugosa y está cubierta en es-
tado fresco por la fibromucosa palatina.

La superior es mas amplia, presenta en su
parte de atras diversas rugosidades en la -
que se articula la rama vertical del palati-
no.

Más adelante se encuentra el orificio del -
seno maxilar que está limitado por arriba -
las masas laterales del etmoides, por aba -
jo el cornete inferior, por delante el un -
guis y por detras la rama vertical del pa -
latino.

Cara Externa:

En su parte anterior se observa la implan -
tación de los incisivos y por encima de és -
tos encontramos la fosa mirtiforme, en la -
parte posterior de la foseta se encuentra -
la eminencia canina, por detras y arriba -
de la giba canina destaca una saliente trans -
versa que es de forma piramidal llamada -
apófisis piramidal.

La apófisis piramidal presenta una base, -
por la cual se une con el resto del hueso,
un vértice truncado y rugoso que articula -
con el hueso malar, tres caras y tres bor -
des.

La cara superior y orbitaria es plana y for

ma el piso de la órbita, tiene un canal anteroposterior que es el conducto suborbitario.

En la cara anterior se abre al agujero suborbitario, entre este orificio y la giba canina hay una depresión llamada fosa canina.

De la pared inferior del canal suborbitario salen unos conductillos excavados en el espesor del hueso que terminan en los alveolos destinados al canino y a los incisivos, son los conductos dentarios anteriores.

La cara posterior es convexa y corresponde por dentro a la tuberosidad del maxilar y por fuera a la fosa cigomática, tiene diversos canales y orificios denominados agujeros dentarios posteriores por donde pasan los nervios dentarios posteriores y las arterias alveolares destinados a los gruesos molares.

BORDES.

- Borde Anterior:

Se forma por la parte anterior de la apófisis palatina y la espina nasal anterior mas arriba muestra una escotadura que con la del lado opuesto forma el orificio anterior de las fosas nasales y mas arriba el borde anterior de la rama o apófisis ascendente.

Borde Posterior:

Es grueso y redondeado, constituye la tuberosidad del maxilar, lisa en su parte superior forma la pared anterior de la fosa pterigomaxilar posee rugosidades en su porción alta para recibir a la apófisis orbitaria del palatino, en su parte baja presenta también rugosidades y se articula con la apófisis piramidal del palatino y con el borde anterior de la apófisis pterigoides, en esta articulación hay un canal que forma el conducto palatino posterior por donde pasa el nervio palatino anterior.

Borde Superior:

Este forma el límite interno de la pared

Inferior; de la órbita y se articula por delante con el unguis, despues con el etmoides y atras con la apófisis orbitaria del palatino, presenta semiselidillas que se completan al articularse con los huesos mencionados.

Borde Inferior o Borde Alveolar:

Este presenta una serie de alveolos dentarios donde se alojan las raices de los dientes, estos alveolos son sencillos en la parte anterior y en la parte posterior, tienen dos o mas cavidades secundarias, en su vértice tiene una perforación que permite la entrada del paquete vasculo-nervioso del diente correspondiente. Los alveolos están separados por tabiques óseos que constituyen las apófisis interdientarias.

ANGULOS

- Antero Superior:

Destaca la apófisis ascendente del maxilar base ensanchada, dirección verti--

cal inclinada hacia atras se articula con la apófisis orbitaria interna del frontal, la cara interna forma parte de la pared externa de las fosas nasales, su cara externa presenta una cresta vertical llamada lagrimal anterior por delante de la cresta se inserta el músculo elevador del ala de la nariz y del labio superior, sus bordes se articulan en la parte anterior con los huesos propios de la nariz y en posterior con el unguis.

SENO MAXILAR

En el centro del maxilar se localiza una gran cavidad denominada seno maxilar o Antro de Highmore, tiene forma de piramide cuadrangular.

Pared anterior, corresponde a las fosas caninas. aquí se abre el conducto suborbitario, en la pared posterior está la fosa cigomática, la pared inferior es estrecha y se relaciona con las raices de los dientes, la base es parte de la pared externa de las fosas

nasales, aquí se localiza el orificio del seno lo cruza el cornete inferior cuyo borde desprende tres apófisis, la media oblitera la parte inferior del orificio del seno y deja por delante una superficie donde desemboca el orificio del seno.

El vértice vuelto hacia atrás y se corresponde con el vértice de la apófisis piramidal.

OSIFICACION.

- Está dada por cinco centros que aparecen al segundo mes de vida fetal, los cuales se denominan:

- Externo o Malar
- Orbitonasal
- Antero-Inferior ó Palatino
- Este último es el que forma la pieza incisiva situada sobre los centros nasales y delante del palatino.

b) HUESO MALAR

Está situado entre el maxilar , el frontal, el ala del esfenoides y la escama del temporal, for

mado por tejido compacto en la periferia y hueso esponjoso, en el centro lo atravieza el conducto malar y está irrigado por una ramita procedente de la órbita del maxilar superior.

Es originado por tres centros de osificación que aparece al final del segundo mes de vida intrauterina y soldan al final del quinto mes, uno de estos centros da origen a la porción cigomática y los otros dos a la orbitaria.

c) UNGUIS O HUESO LAGRIMAL .

Es un hueso plano de forma cuadrilátera, colocados en la parte anterior de la cara interna de la órbita entre el frontal, el etmoides y el maxilar está formado por tejido compacto, se origina de un solo centro que aparece en el tercer mes de vida intrauterina.

d) CORNETES INFERIORES.

Es un hueso de forma laminar adherido a la pared de las fosas nasales. es convexa hacia el tabique y cóncava hacia el meato inferior.

Se articula con la cara interna del maxilar con la rama ascendente del palatino, el unguis, los bordes del canal nasal y aquí completa el canal nasal en su parte posterior se articula con el etmoides y forma la apófisis etmoidal.

Está formado por tejido compacto, se origina de un solo centro de osificación, el cual se desarrolla por el cuarto o quinto mes de vida intrauterina.

e) HUESOS PROPIOS DE LA NARIZ O HUESOS NAALES

Son los huesos planos de forma cuadrangular situados entre el frontal y las ramas ascendentes de los maxilares, presenta dos caras y cuatro bordes.

Su cara anterior presenta un orificio que sirve de inserción al músculo piramidal de la nariz.

Su cara posterior constituye la parte más anterior de la bóveda de las fosas nasales, muestra múltiples orificios, surcos para inserción de vasos y nervios de los cuales sobresale el surco etmoidal para el nervio.

Su borde superior se articula con el frontal.

Su borde anterior se articula con la espina nasal del frontal y con la lámina perpendicular del etmoides. -

El borde externo o posterior se articula con la apófisis ascendente del maxilar superior.

Su constitución es exclusivamente de tejido compacto y están atravesados por un conducto vascular.

Se originan de un centro de osificación que aparece a mediados del tercer mes de vida intrauterina.

f) HUESOS PALATINOS.

Están situados en la parte posterior de los maxilares, forma con su cara superior el piso de las fosas nasales y su cara inferior la bóveda palatina. -

Se articula con el borde posterior de la apófisis palatina del maxilar y al unirse con el borde opuesto forma la espina nasal posterior y sobre esta se inserta el músculo palatoestafilino, en su parte vertical, se articula con el cornete medio y con la cresta turbinal inferior, en su cara externa se localiza el conducto palatino posterior, por medio de una

lámina ósea cierra la parte superior del seno maxilar.

Está formado principalmente por tejido compacto, presentando tejido esponjoso solamente la apófisis piramidal.

Se forma de dos centros primitivos que aparecen al mes y medio de vida fetal.

HUESO IMPAR

a) VOMER

Es un hueso impar situado en el plano sagital y junto con la lámina perpendicularmente del etmoides y el cartílago forma el tabique de las fosas nasales.

Las alas del vómer se articulan con la cresta inferior del cuerpo del esfenoides, su borde anterior, en su parte superior se articula con la lámina perpendicular del etmoides y el resto se articula con el tabique, su borde posterior forma el borde interno de los orificios posteriores de las fosetas nasales.

Está formado por tejido compacto, resulta de la fusión de dos láminas paralelas, se aprecian después del sexto o séptimo mes de vida intrauterina.

MAXILAR INFERIOR

El maxilar inferior consta de:

- a) Un Cuerpo
- b) Dos Ramas
- a) CUERPO

Este tiene forma de herradura con la concavidad vuelta hacia atrás y posee lo siguiente:

- Dos Caras
- Dos Bordes

CARAS

- Cara Anterior:

En la línea media se encuentra una cresta vertical llamada sínfisis mentoniana y en ella se encuentra el agujero mentoniano por donde salen los nervios y vasos mentonianos, más atrás se encuentra una saliente que termina en el borde inferior del hueso denominado línea oblicua externa en ella se insertan los siguientes músculos:

- Triangular de los labios
- Cutáneo del cuello
- Cuadrado de la barba

- Cara Posterior

Presenta en su línea media cuatro tubérculos o apófisis geni, en las dos superiores se insertan los músculos:

-- Geniogloso

Y en los dos inferiores

-- Geniohiodeo

Partiendo del borde anterior de la rama ascendente está la línea oblicua interna o milohioidea - termina en el borde inferior y sirve de inserción al músculo milohioideo afuera de la apófisis geni y encima de la línea oblicua está la foseta sublingual, próximo al borde inferior, se localiza la foseta submaxilar que aloja a la glándula submaxilar.

BORDES

- Borde Inferior.

Este lleva dos depresiones o fosetas digástricas situadas a los lados de la línea media, sirve de inserción a los músculos digástricos.

- Borde Superior o Alveolar:

Presenta una serie de cavidades o alveolos dentarios separados entre si por apófisis interdientaria donde se insertan los ligamentos coronarios de los dientes.

b) RAMAS

- Rama Izquierda
- Rama Derecha

Estas poseén dos caras y cuatro bordes.

CARAS

- Cara externa:

Sirve de inserción al músculo masetero.

- Cara Interna:

En la parte media de ésta cara se encuentra el orificio superior del conducto dentario, éste recorre interiormente al maxilar inferior largo de las raices dentarias llegando hasta el segundo premolar en donde se divide en externo que llega al agujero mentoniano e interno que llega al incisivo medio por donde se introducen los nervios y vasos dentarios inferiores, hay aquí una saliente triangular o espina de spix donde se inserta el li_

gamento esfenomaxilar hacia abajo y adelante se -
encuentra el canal milohioideo donde se alojan los
nervios y vasos milohioideos y en la parte inferior
y posterior se localiza la inserción del músculo -
pterigoideo interno.

BORDES

- El Borde Anterior:

Está dirigido hacia abajo y adelante forma el lado -
externo de la endidura vestibulocigomática.

- El Borde Posterior:

Este recibe el nombre de borde parotideo por su
relación con esa glándula.

- El Borde Superior:

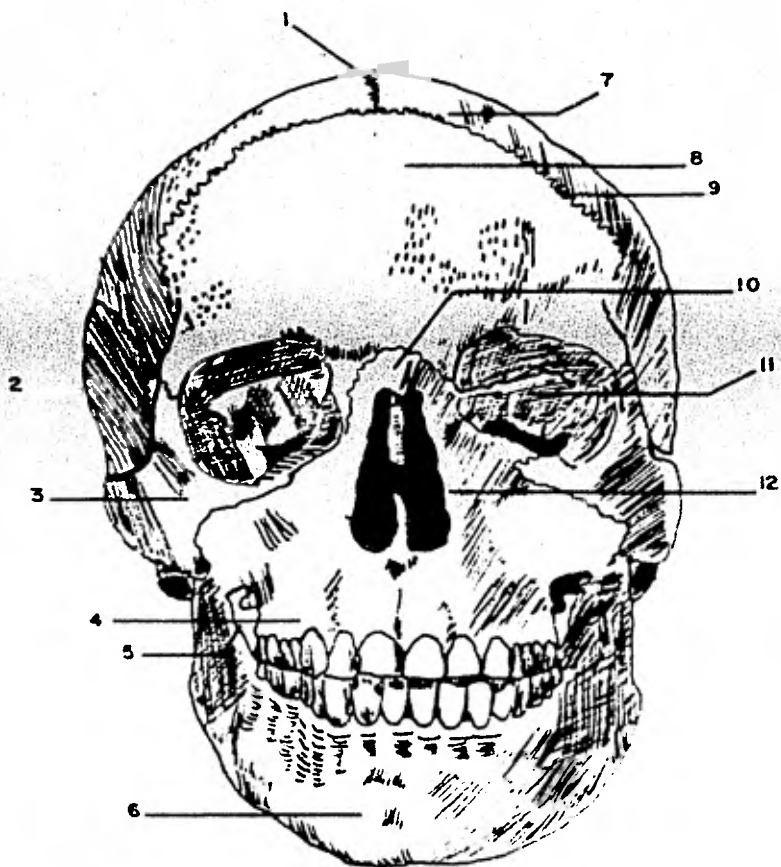
Este posee una amplia escotadura denominada es
cotadura cigomática y el cóndilo del maxilar infe
rior, el cóndilo se articula con la cavidad gleno:
del temporal, en la parte interna del cuello del
cóndilo se inserta el pterigoideo externo.

- El Borde Inferior:

Este se encuentra unido con el posterior y forma
el ángulo del maxilar inferior o gonion.

El maxilar inferior está formado por tejido espon -
joso recubierto por una capa de tejido compacto.
Su osificación empieza al final del primer mes de -
vida fetal en forma de cartilago denominado de me -
kel.

OSTEOLOGIA



HUESOS DE LA CARA

OSTEOLOGIA (Huesos de la Cara).

- 1) Sutura Sagital
- 2) Temporal
- 3) Malar
- 4) Maxilar Superior
- 5) Hendidura Vestibulocigomática
- 6) Mandíbula Inferior
- 7) Parietal
- 8) Frontal
- 9) Sutura Coronal
- 10) Huesos Nasales
- 11) Cavidad Orbitaria
- 12) Tabique Nasal.

II.2 MIOLOGIA (Músculos de los labios)

Son los músculos que convergen desde lugares mas o menos lejanos de la boca hacia el orbicular, el cual circunscribe la abertura bucal, estos músculos son:

- a) Orbicular de los labios
- b) Buccinador
- c) Elevador común del ala de la nariz y del labio superior.
- d) Cigomático mayor y menor.
- e) Risorio
- f) Triangular de los labios
- g) Cuadrado de la barba
- h) Músculo borla de la boca

MUSCULOS

a) ORBICULAR DE LOS LABIOS

Este músculo está dividido en dos que son:

- Semi-orbicular superior
- Semi-orbicular inferior

Se extienden sobre su labio correspondiente y entrecruzan en la comisura labial.

Relaciones:

Ocupa el espesor de los labios, está cubierto por la piel y está en relación con la mucosa bucal - por su cara profunda.

- El Orbicular Superior:

Se relaciona con los elevadores del labio superior y con el cigomático menor.

- El Orbicular Inferior:

Se relaciona con el cuadrado de la barba. la parte superior está inervada por una rama del nervio temporal facial y el inferior por un nervio procedente del cervico-facial.

Acción:

Interviene en la apertura y en la acción de silvar y besar.

b) BUCCINADOR

Se extiende desde la parte correspondiente a los tres últimos molares a la comisura de los labios, constituyendo la pared lateral de la cavidad bucal.

Relaciones:

Se relaciona con el constrictor superior y cervico - facial y atravesado por el nervio bucal.

Acción:

Consiste en mover lateralmente las comisuras de los labios y comprimir contra los arcos alveolares a los carrillos, teniendo así influencia en la masticación y silbido.

c) ELEVADOR COMUN DEL ALA DE LA NARIZ Y DEL LABIO SUPERIOR.

Se inserta por arriba en la cara externa de la apófisis ascendente del maxilar superior y en ocasiones hasta los huesos próximos de la nariz.

Se halla cubierto por la piel y a su vez cubre parcialmente a la rama ascendente del maxilar superior, al transverso de la nariz, al orbicular de los labios y al mirtiforme; recibe su inervación del temporero.

Acción:

Consiste en elevar el ala de la nariz y el labio superior.

- Elevador propio del labio superior.

Se extiende de la porción suborbitaria al labio superior pasando por encima del agujero suborbitario y del maxilar superior.

Se relaciona con el orbicular de los párpados que lo cubre en la parte superior, en la parte inferior con la piel, su cara profunda con el canino, por fuera con el cigomático menor y por dentro con el elevador común del labio superior y del ala de la nariz.

Lo inervan ramas del temporofacial.

Acción:

Consiste en elevar el labio superior.

- Canino

Está situado en la fosa canina y se extiende a la comisura de los labios y aquí se mezcla con las alas del orbicular de los labios, las del cigomático mayor y las del triangular de los labios. Su cara superficial se relaciona con el elevador propio del labio superior y con la piel, su cara profunda cubre al maxilar superior está inervado por ramas del temporofacial.

Acción:

Consiste en levantar y dirigir hacia adentro la -
comisura labial.

d) **CIGOMATICO MENOR**

Se extiende del malar al labio superior por fue -
ra del elevador propio del mismo.

Su parte externa se relaciona con el orbicular de
los parpados, la piel y su cara profunda está -
en relación con el hueso malar y con los vasos
faciales, lo inerva filetes del temporofacial.

Acción:

Consiste en desplazar hacia arriba y hacia afue -
ra la parte media del labio superior.

El cigomático mayor es igual al cigomático me -
nor con la única diferencia de que termina con _
la comisura labial.

e) **RISORIO DE SANTORINI.**

Es el más superficial de los músculos de la pa -
red lateral de la boca y se extiende de la región
parotidea a la comisura labial.

Su cara superficial se relaciona con la piel y su

cara profunda con la parótida, está inervado por filetes del cervicofacial.

Acción:

Consiste en desplazar hacia atrás la comisura labial y produce la risa.

f) **TRIANGULAR DE LOS LABIOS.**

Se extiende del maxilar inferior a la comisura labial así se mezcla con el cigomático mayor y con el canino y termina en la cara profunda de los tegumentos.

Se relaciona con la piel y con el buccinador.

Está inervado por filetes del cervicofacial.

Acción:

Consiste en desplazar hacia abajo la comisura labial.

g) **CUADRADO DE LA BARBA.**

Va del maxilar inferior al labio, está cubierto por el triangular en su tercio inferior y por la piel, sus dos tercios superiores.

Está inervado por filetes del nervio cervicofacial.

Acción:

Consiste en contraer los músculos de ambos lados, levantar la piel del mentón y aplicarla contra la sínfisis.

h) BORLA DE LA BARBA.

Estos son dos pequeños haces situados a los lados de la línea media, en el espacio triangular comprendido entre los dos cuadrados del mentón.

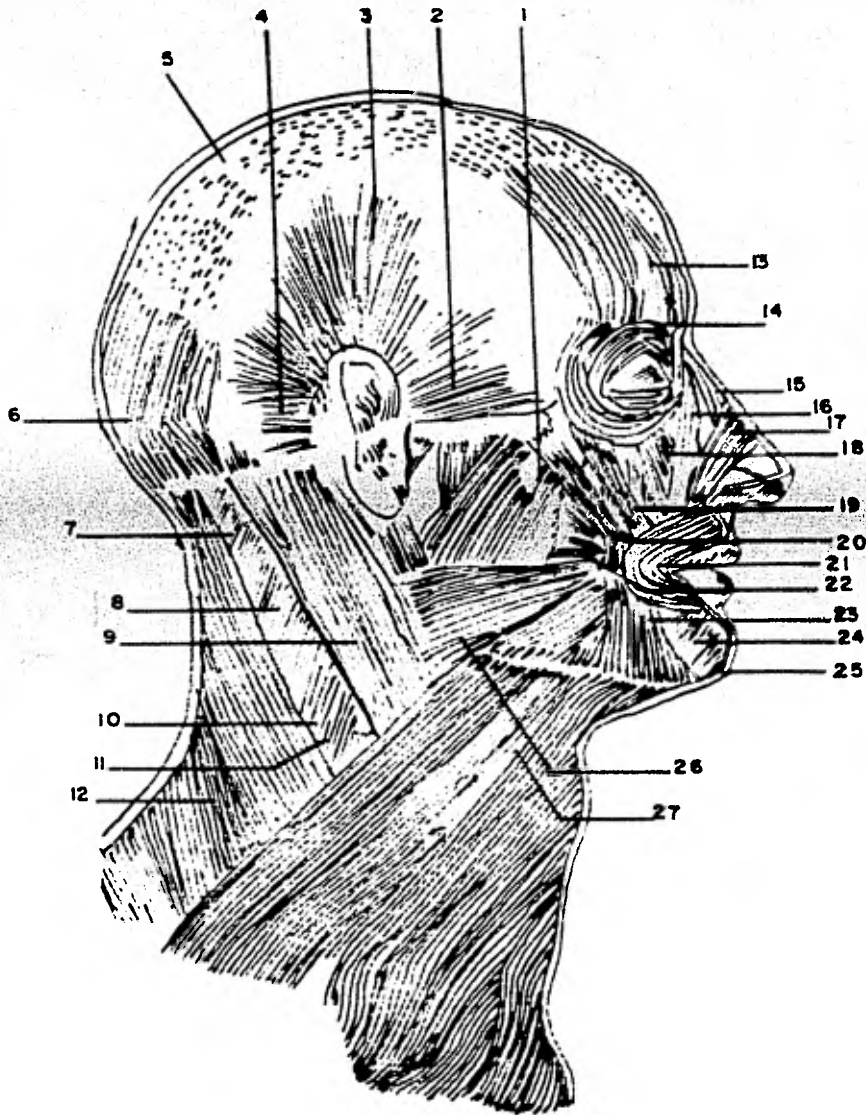
Nacen a uno y otro lado de la línea media, de las eminencias alveolares de los incisivos y del canino, debajo de la encía.

Desde allí se dirigen los dos músculos hacia abajo y se esparcen a manera de borla para insertarse en la piel del mentón.

La acción de estos músculos son elevadores del mentón y del labio inferior.

De los músculos del plano superficial, sólo interesan por su relación de acción conjunta con otros músculos, el risorio, el triangular de los labios y el cutáneo del cuello.

MIOLOGIA.



MUSCULOS SUPERFICIALES DEL CRANEO Y DE LA CARA.

MIOLOGIA (Músculos de la Cara)

- 1) Masetero
- 2) Auricular Anterior
- 3) Auricular Superior
- 4) Auricular Posterior
- 5) Aponeurosis Epicraneal
- 6) Occipital
- 7) Complexo Mayor
- 8) Esplenio
- 9) Esternocleidomastoideo
- 10) Angular del omóplato
- 11) Escaleno Posterior
- 12) Trapecio
- 13) Frontal
- 14) Orbicular de los Párpados
- 15) Piramidal
- 16) Elevador común del ala de la nariz y del labio superior.
- 17) Transverso de la nariz
- 18) Elevador propio del labio superior

- 19) Cigomático Menor
- 20) Cigomático Mayor
- 21) Orbicular de los Labios
- 22) Buccinador
- 23) Triangular de los Labios
- 24) Cuadrado de la Barba
- 25) Borla de la Barba
- 26) Risorio de Santorini
- 27) Cutáneo del Cuello.

II.3 ANGIOLOGIA (Arterias y Venas de la cara)

Las arterias que irrigan la cara tienen su origen en la arteria carótida externa, misma que es - una ramificación de la carótida primitiva.

Las arterias que más se relacionan con la práctica diaria de la Odontología son:

a) ARTERIAS

- Arteria Lingual
- Arteria Facial
- Arteria Maxilar Interna, con sus respectivas ramificaciones.
- ARTERIA LINGUAL.

Tienen su origen en la carótida externa, - está cubierta por el músculo hiogloso y a través de éste se relaciona con el nervio hipogloso mayor que se desliza fuera de - él.

Ramas Colaterales:

-- Arteria Hioidea:

Esta sigue el borde superior del hioides y se anastomosa en la línea me -

dia con la del lado opuesto.

-- Arteria Dorsal de la Lengua:

Se desprende de la lingual cuando ésta -
alcanza el hasta mayor del hueso hioides,
va hacia arriba hasta la mucosa de la -
lengua, aquí irriga las papilas calicifor -
mes, produce ramas delgadas que termi -
nan en la mucosa epiglótica y en el pilar
anterior del velo del paladar.

-- Arteria Sublingual:

Llega a la cara profunda de la glándula -
sublingual y el frenillo de la lengua.

-- Arteria Canina:

Cubre la porción de la mucosa de la len -
gua situada por delante de la V lingual.

ARTERIA FACIAL.

Se origina de la carótida externa, inmediata -
mente arriba de la lingual, corre al principio
hacia arriba y adentro, por dentro del vien -
tre posterior del digástrico y del estilohioideo
pared lateral de la faringe hasta la pared in -

ferior de la cápsula amigdalina, de aquí va a la glándula submaxilar que perfora, contornea y sigue afuera y adelante.

- Ramas Colaterales:

Se dividen en cervicales y faciales.

Cervicales:

-- Arteria Palatina Inferior o Ascendente:

Suministra ramas al estilohioideo y al estilogloso, se adosa a la pared de la faringe y llega a la amígdala y al velo del paladar.

-- Arteria Pterigoidea:

Este aborda al pterigoideo interno por su cara profunda.

-- Arteria Submaxilar:

Formada por dos ramos, irriga a la glándula submaxilar.

-- Arteria Submentoniana :

Recorre la cara interna del maxilar, emite ramos que van a la glándula submaxilar, al músculo milohioideo y al digástrico, en

el mentón termina anastomosándose con -
la dentaria inferior.

b) VENAS

Entre las venas más importantes que irrigan la
cavidad oral tenemos:

- Tronco Tirolinguofacial
- Tronco Temporomaxilar

El primero está constituido por:

- Venas Tiroideas:

Superior, Media e Inferior nacen del cuerp
o tiroideo y desembocan; la primera en-
carótida externa, la segunda en yugular -
interna y la tercera en el tronco venoso -
braquiocefálico izquierdo.

- Venas Linguales:

Resultan de la unión de las venas profun-
das de la lengua que corren junto a la art
eria lingual, venas dorsales, parte dor -
sal de la lengua, venas raninas caminan -
al lado del frenillo y desembocan en la -
yugular interna.

Vena Facial:

Recibe toda la sangre de la región irrigada por la arteria facial, se origina en el ángulo interno del ojo, pasa por el borde inferior del maxilar inferior y desemboca en la yugular interna recibe tres nombres: Preparato, Angular y Facial.

El Tronco Temporomaxilar está constituido por: La unión de las venas temporal superficial y la maxilar interna, las cuales se unen a nivel del cuello del cóndilo, para formar dicho tronco.

- Temporal Superficial:

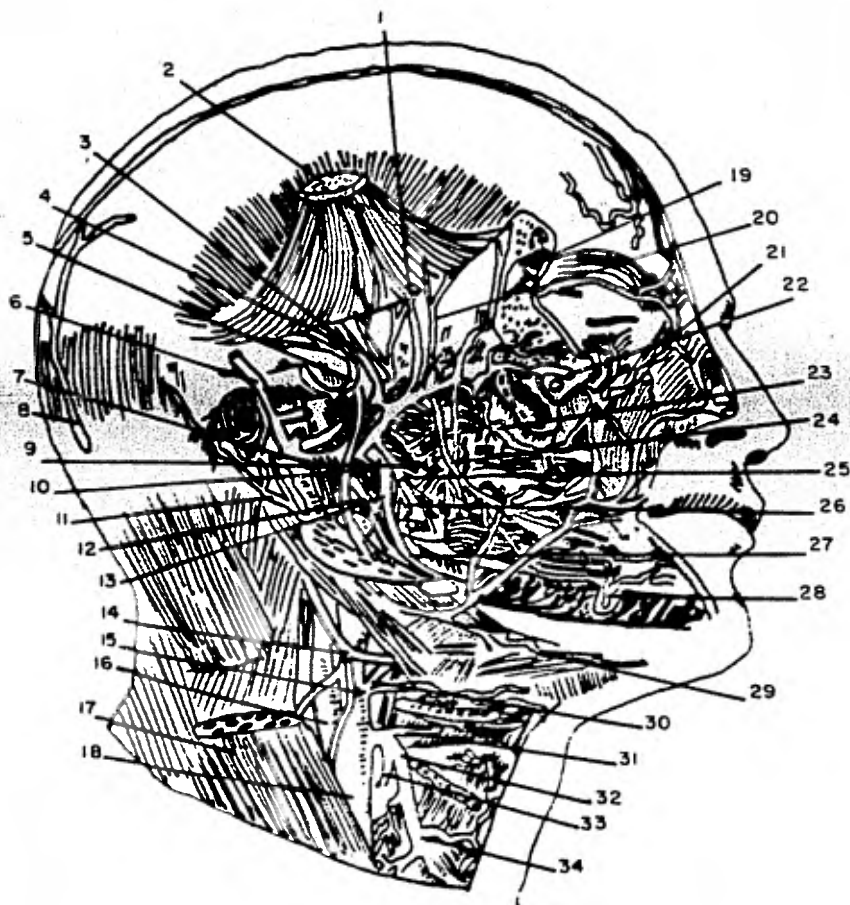
Junto con los tugumentarias laterales del cráneo, las supraorbitarias y las occipitales forman una red venosa en la región temporal después se unen con el maxilar interno.

La vena temporal superficial es engrosada en su recorrido por la temporal profunda media, las auriculares anteriores, la transversa de la cara y las parótidas.

- **La Vena Maxilar Interna:**

Está formada por ramas venosas que proceden de los plexos pterigoideos y alveolar. La maxilar interna después de rodear al cuello del cóndilo se une con la temporal superficial es cuando se forma el tronco temporomaxilar, y se continua con la yugular externa.

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



ARTERIAS DE LA CARA.

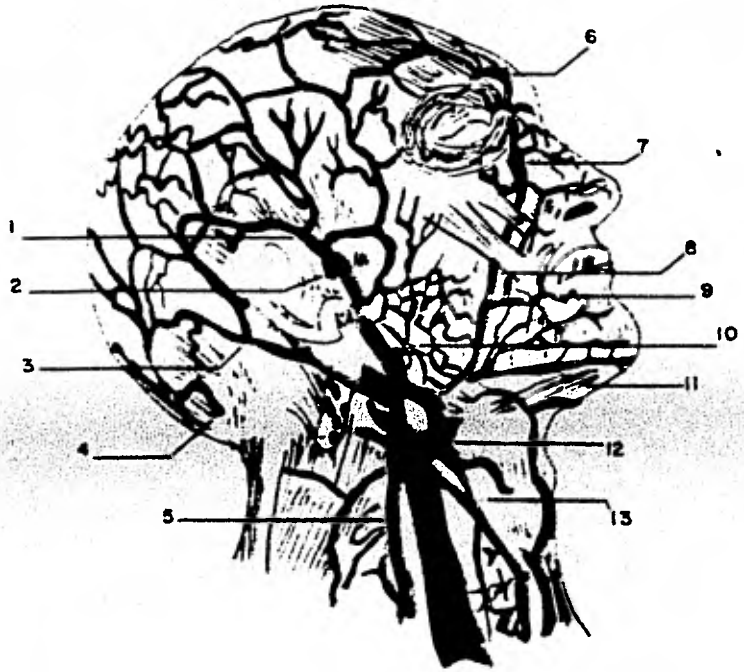
TESIS DONADA POR D. G. B. - UNAM

ANGIOLOGIA (Arterias y Venas de la Cara)

- 1) Temporal Profunda Anterior
- 2) Músculo Temporal
- 3) Temporal Profunda Media
- 4) N. Temporal Profunda Media
- 5) N. Temporal Profundo Posterior
- 6) Temporal Superior
- 7) Maxilar Interna
- 8) Occipital
- 9) Arteria Pterigoidea
- 10) Maseterina
- 11) Auricular Posterior
- 12) Dentaria Inferior
- 13) Nervio Milohioideo
- 14) Nervio Hipogloso
- 15) Carótida Externa
- 16) Carótida Interna
- 17) Esternocleidomastoideo
- 18) Carótida Primitiva
- 19) Glándula Lagrimal.

- 20) Nervio Temporal Profundo Anterior
- 21) Anastomosis de la oftálmica con la Facial
- 22) Infraorbitarias y Dentarias Anteriores
- 23) Dentarias Posteriores
- 24) Nervio Bucal
- 25) Arteria Bucal
- 26) Nervio Lingual
- 27) Nervio Dentario Inferior
- 28) Ramo Mentoniano de la Dentaria Inferior
- 29) Arteria Facial
- 30) Arteria Lingual
- 31) Ramo Laríngeo Superior de la Tiroidea Superior.
- 32) Tiroidea Superior
- 33) Rama Posterior de la Tiroidea superior
- 34) Rama Anterior de la Tiroidea Superior.

NEUROLOGIA.



VENAS DE LA CARA.

(Venas de la Cara)

- 1) Vena Temporal Superficial
- 2) Desembocadura de la Vena Maxilar Interna.
- 3) Vena Auricular Posterior
- 4) Vena Occipital
- 5) Yugular Externa.
- 6) Vena Supraorbitaria
- 7) Vena Angular
- 8) Vena Facial
- 9) Venas Orbiculares
- 10) Anastomosis de la Yugular externa con la -
Facial.
- 11) Vena Mentoniana
- 12) Vena Lingual
- 13) Vena Tiroidea Superior.

II.4 NEUROLOGIA (5^o y 7^o par craneal y sus relaciones glossofaríngeo)

a) TRIGEMINO O MAXILAR INFERIOR.

Tiene su origen en el ganglio de gasser y - - se forma por la unión de una raíz motora y una raíz sensitiva que proviene del ganglio.

Trayectoria y Relaciones:

Camina por un desdoblamiento de la duramadre hasta el agujero oval, aquí se relaciona con la arteria meníngea menor, fuera del agujero oval se relaciona con la aponeurosis interpterigoidea y del ganglio ótico, se divide en dos troncos: Uno anterior y otro posterior, antes de su bifurcación emite un ramo que acompaña a la arteria meníngea media y se distribuye por las meninges.

El tronco anterior proporciona tres ramos:

- Temporobucal
- Temporal profundo medio
- Temporomaseterino

EL NERVIO TEMPOROBUCAL.

Este parte del tronco al pterigoideo externo,

se divide en dos ramos, uno ascendente -
la motor o nervio temporal profundo anterior
que va al músculo temporal y un ramo -
descendente sensitivo o nervio bucal que -
cruza la cara interna del tendón del tem-
poral y va a la fomes, produce delgadas
ramas que terminan en la mucosa epigló-
tica y en el pilar anterior del velo del pa-
dalar.

Arteria Sublingual: la pared de la farin-
golegata la cara profunda de la glándula -
sublingual y el frenillo de la lengua.

Arteria Canina:

Cubre la porción de la mucosa de la len-
gua situada delante de la V lingual.

Arteria Facial:

Se origina de la carótida externa, inmedia-
tamente arriba de la lingual, corre al -
principio hacia arriba y adentro por den-
tro del vientre posterior del digástrico y
del estilohioideo, pared lateral de la fa -

EL NERVIO TEMPOROMASETERINO.

En la cara esfenotemporal se divide en dos ramos ascendente o nervio temporal profundo posterior - del temporal y descendente o nervio maseterino - inerva la cara profunda del nervio maseterino.

TRONCOS

- Tronco Posterior:

Emite cuatro ramas que son peristafilino externo, aurículo temporal, el nervio dentario inferior y el nervio lingual.

El Nervio Peristafilino:

Inerva el músculo del martillo, por lo que también lleva su nombre.

El Nervio Auriculo-Temporal:

Este nace cerca del origen del tronco posterior pasa por la arteria maxilar interna, cuello del cóndilo parótida, por delante del conducto auditivo externo, emite varios ramos como son:

Los Auriculares Inferiores:

Para el conducto auditivo externo, los auriculares para la articulación temporomaxilar un ra-

mo anastomótico para el dentario inferior se une al facial y un ramo parotidéo para la glándula parótida.

EL NERVIO DENTARIO INFERIOR.

Es el más voluminoso del maxilar inferior desciende a los pterigoideos interno y externo, penetra junto con la arteria dentaria inferior por el agujero mentoniano donde emite ramas colaterales como:

La rama anastomótica del lingual, alcanza al lingual por debajo de la cuerda del timpano, el milohioideo y parte anterior del digástrico, los ramos dentarios nacen en el conducto dentario e inervan a los gruesos molares, el canino inferior y la encía que lo cubre.

Las Ramas Terminales son dos:

- El Nervio Incisivo:

Este sigue la dirección del tronco se mete en el conducto incisivo e inerva a los incisivos y caninos .

- El Nervio Mentoniano:

Este sale por el agujero mentoniano y se ex -
pande en múltiples ramos que se distribuyen
por el mentón y el labio inferior alcanzando
su mucosa.

El nervio lingual camina por delante del denu -
tario inferior, se separa y se dirige a la -
punta de la lengua, pasa entre los pterigoi -
deos, piso de la boca, hipogloso y se coloca
entre el geniogloso y el músculo lingual in -
ferior, cruza el conducto de Wharton y fi -
nalmente se ramifica en la mucosa de la lenu -
gua por delante de la V lingual.

Tiene también ramos colaterales como los -
que van al velo del paladar, encías, piso de -
la boca, ganglio sublingual, ganglio submaxi -
lar pero antes de este recibe un ramo sim -
pático que procede del plexo simpático de la
arteria facial.

NERVIO FACIAL

Es un nervio mixto, se forma de una raíz moto -
ra destinada a los músculos de la cabeza, cuello -

y una raíz sensitiva que va a la mucosa de la -
lengua, glándulas (submaxilar y sublingual) y for-
ma el nervio interdentario de Wrisberg.

La raíz motora nace del núcleo del facial situado
entre las raíces del motor ocular externo y la -
del trigémino, la raíz sensitiva nace del ganglio
geniculado, el nervio se desprende del surco bul-
boprotuberancial y sus dos raíces se dirigen ha-
cia adelante y arriba en conducto auditivo inter-
no en donde entra envuelto por la piamadre, sale
por el agujero mastoideo y atravieza la glándula
parótida en la parte posterior del masetero, aquí
emite dos ramas terminales que son las colatera-
les intrapetrosas y las extrapetrosas.

Colaterales Intrapetrosas:

- Nervio Petroso Superficial Mayor:

Nace en el ganglio geniculado y sale por el ca-
nal del hiato de falopio y en este lugar se -
le une el nervio petroso profundo mayor, el
cual por medio del nervio de Jacobson, deri-
va del glossofaríngeo, la unión de los dos pe-

trosos y un simpático que viene del plexo ca
rotideo forma el nervio vidiano que sale del
cráneo por el agujero rasgado anterior, pasa
por el conducto vidiano y termina en el gan_
glio esfenopalatino.

- El Nervio Petroso Superficial Menor:

Corre en forma lateral al mayor y termina -
en el ganglio ótico.

- El Nervio del Músculo del Estribo:

Deriba de la porción descendente del facial -
termina en el cuerpo muscular del falopio.

La Cuerda del Tímpano:

Nace en la porción descendente, atravieza la
caja timpánica por entre la pirámide y el -
surco timpánico, pasa entre la rama vertical
del yunque y el mango del martillo, va a la
base del cráneo donde corre por el espacio-
maxilofaríngeo junto al dentario inferior, au-
riculotemporal y aponeurosis interpterigoidea
se une al lingual y termina en los bulbos del
gusto de las terceras partes anteriores de la

lengua y glándulas submaxilar y sublingual.

Ramas Colaterales Extrapetrosas:

- Rama Anastomótica del glosofaríngeo ó Asa - - de Haller:

Nace en el facial por debajo del agujero estiomastoideo, es esporádica, pero cuando existe, cruza la cara anterior de la yugular interna y termina en el ganglio de Andersch.

- Ramo Sensitivo del Conducto Auditivo Externo:

Igual que el anterior pero asciende a la apófisis mastoidea, conducto auditivo externo, inerva la piel del conducto y parte de la membrana del tímpano, concha del tragus, antitragus, el antehélix y el lóbulo de la oreja.

- Ramo Auricular Posterior:

Se origina a la misma altura que los anteriores y corre por el digástrico, hasta la apófisis mastoidea, se une al plexo cervical superficial y se divide en dos ramas, una ascendente para los músculos auriculares y de la cara interna de la oreja y otra horizontal que

va al occipital, ésta tiene un ramo anastomótico al nervio occipital de Arnold.

- Ramos de Estilohioideo y del Vientre Posterior del Digástrico:

Nacen juntos o separados, un poco abajo del origen de los anteriores e inervan a los músculos correspondientes.

- El Ramo Lingual :

Este es poco constante y se origina igual que el anterior, va al estilofaríngeo y a la cara lateral de la faringe, aquí recibe filetes del estilogloso y termina en la base de la lengua, emitiendo filetes mucosos que se anastomosan con el glosofaríngeo y ramitas musculares para el patogloso y el estilogloso.

Ramas Terminales.

En el espesor de la parótida el facial se divide en dos:

- Facial
- Cervicofacial

Temporofacial:

Tiene múltiples ramas como son:

Temporales que van al músculo auricular anterior, Hélic, Tragus y Antitragus.

Los frontales van al músculo frontal, los palpebrales, van al superciliar y el orbicular de los párpados, los suborbitarios paralelos al conducto de Stenon van al cigomático y elevadores del labio superior, mirtiforme, canino y los bucales van al buccinador y al orbicular de los labios.

Cervicofacial:

Va hacia abajo y adelante, recibe anastomosis del plexo cervical superciliar superficial.

A nivel del ángulo del maxilar inferior se divide en numerosas ramas de las cuales los superiores reciben el nombre de bucales inferiores y las inferiores reciben el nombre de mentoneanas y terminan en el triangular de los labios, cuadrado y borla de la barba. Finalmente las inferiores o cervicales van al músculo cutáneo del cuello.

Anastomosis.

Por medio del nervio, petroso el facial toma relación fisiológica con los ganglios óticos - y eseno palatino, con el lingual por la cuerda del tímpano, con el neumogástrico y glosofaríngeo por sus ramas anastomóticas, con el oftálmico y maxilar superior por el ramo supraorbitario, con el maxilar inferior por el mentoniano.

La anastomosis con el trigémino origina plexos cutáneos; también se anastomosa con el plexo cervical del cuello y con el simpático por medio del nervio vidiano.

TEMA III.

HISTORIA CLINICA.

III.- HISTORIA CLINICA

La Historia Clínica nos dá una serie de datos, signos y síntomas para poder obtener un buen diagnóstico y así poder llevar a cabo un buen plan de tratamiento.

El Diagnóstico.- Es el acto de conocer la enfermedad por medio de sus diversos signos y síntomas.

El Diagnóstico Bucal.- Es el acto de conocer el estado patológico de los dientes y tejidos contiguos, antes de hacer el pronóstico y de señalar el tratamiento que ha de darse a determinada enfermedad.

Algunos pacientes consultan al Odontólogo por indicación del médico, con el objeto de que se diagnostique y se suprima algún foco de infección o alguna causa de irritación.

El Cirujano Dentista debe de obtener los mayores datos posibles de sus pacientes relacionados con los síntomas de trastornos generales.

A continuación se describen los datos necesarios de una Historia Clínica.

1. Exámen de la boca.

- Inspección general.
 - Padecimiento principal
 - Enfermedad presente
 - Enfermedades anteriores
 - Exploración
 - Percusión y palpación
 - Determinación de la vitalidad pulpar
 - Exámen de Rayos X
2. Pruebas de Laboratorio
- Tiempo de sangrado
 - Tiempo de coagulación

1. Exámen de la Boca.

- Inspección general.

Se debe hacer una inspección cuidadosa donde se pueda descubrir lo siguiente: infección, estomatitis, neoplaseas, dentaduras en mal estado y trabajos protésicos defectuosos.

Se deben observar y examinar los labios, encías, bordes gingivales, la membrana parodontal, los dientes, las restauraciones, las apófisis alveolares, maxilar y mandíbula, articula -

ción temporomandibular, la lengua, paladar, piso de la boca, ganglios linfáticos, etc.

- Labios.

Se observa el color, estado del frenillo labial y mucosa.

La coloración de los labios puede ser producida por:

Un enfriamiento prolongado o por algunas enfermedades como la pulmonía, cardiopatías, etc.

La palidez de los labios nos puede indicar: anemia, nefritis, parenquimatosa, estenosis aórtica y otros problemas cardiovasculares, hay algunos diabéticos que presentan labios muy rojos.

- Encías y bordes gingivales.

Aquí encontramos fístulas y además unos pequeños orificios por donde exuda pus. Se observa si la mucosa gingival se encuentra normal o inflamada, esponjosa.

Algunos estados patológicos que se pueden localizar en las encías pueden ser los siguientes:

Leucoplasias, quistes mucosos, absesos agudos,

úlceras sifilíticas, etc.

El margen gingival se ajusta perfectamente al -
cuello de los dientes.

- Maxilar y mandíbula.

Este exámen comprende la inspección ocular y -
la palpación de todas las caras. El dolor del -
maxilar y mandíbula se puede deber a: Inclusio -
nes dentarias, absesos alveolares, osteomielitis,
fracturas, tumores, quistes, pulpitis o también
puede ser por neuralgia del trigémino.

En estos maxilares debemos observar su desa -
rrollo, anomalías, presencia de cuerpos extraños
infecciones residuales, densidad, tamaño, forma
y fractura.

Se debe hacer percusión y palpación.

- Percusión.

Esta se hace golpeando suavemente el diente con
un instrumento adecuado. En un diente sano la -
percusión da un sonido claro y cuando es despul -
pado nos da un sonido sordo.

- Palpación.

Esta se ocupa para determinar si la presión vertical sobre la corona causa dolor en la región apical o si el dolor se produce al hacer presión sobre una de las caras del diente.

Cuando se provoca dolor en la región del ápice al ejercer verticalmente la presión, denota la existencia de algún estado patológico en dicha región.

- Exámen de los dientes.

Se debe observar su tamaño y forma de la corona, la presencia de obturaciones y de incrustaciones, así como su tamaño y posición.

La descoloración del diente puede ser debido a una mancha metálica, a la desvitalización y descomposición de la hemoglobina, de la pulpa y a la degeneración de la sustancia dentaria.

La dentina así alterada es frágil y con facilidad va a romperse cuando se procede a la extracción

Los dientes despulpados son muy frágiles.

En algunos casos el conducto se ha ensanchado hasta tal punto que la raíz resulta debilitada.

- **Dientes movedisos.**

El primer punto es la causa del aflojamiento.

Las más frecuentes son: Procesos degenerati -
vos ocasionados por la periodontoclasia, lesio -
nes traumáticas, condiciones patológicas, tales
como necrosis, quistes, neoplasias, atrofia se -
nil de los tejidos que lo recubren, movilidad y -
desprendimiento del diente.

Antes de hacer la extracción debemos de saber -
la causa del aflojamiento del diente.

- **Consideraciones de los dientes contiguos.**

Se debe notar si su inclinación en cualquier for -
ma impide el desplazamiento del diente que se -
va a extraer, si existen restauraciones en forma
de obturaciones o incrustaciones de gran tamaño.

- **Alveolos.**

El alvéolo es muy importante para la extracción
dentaria.

En el maxilar inferior los alveolos se vuelven -
más compactos y gruesos a medida que nos diri -
gimos en sentido distal, desde las bicúspides y -

tópicos o por raíces desintegradas y ocultas, es recomendable extraer el diente o raíz, cuando - la simple aplicación del fórceps o del elevador - permita su extracción.

- Dientes desvitalizados.

La mayoría de los dientes despulpados se encuentran asociados a zonas patológicas.

Una buena radiografía nos permitirá a menudo determinar la naturaleza y extensión de la zona patológica y si las estructuras adyacentes están interesadas en el proceso, estas regiones o tejidos son:

Los dientes contiguos, el seno maxilar, la fosa nasal, el conducto y nervio maxilares inferiores y el agujero mentoniano.

Las otras condiciones relacionadas con los dientes desvitalizados y que pueden determinarse por medio de la radiografía son: La presencia de material de relleno no absorbido que ha rebasado el ápice radicular, como gutapercha u óxido de zinc.

Algunos dientes han de extraerse porque están afectados directamente o secundariamente por condiciones patológicas en las que la infección puede representar un factor tal como la periodontoclasia y la necrosis.

- Traumatismo.

Los dientes se encuentran a veces con lesiones traumáticas y es necesario su extracción. Los casos más frecuentes son: golpes, caídas, heridas por armas de fuego, acción de los dientes antagonistas, etc.

La rontgenografía es el mejor medio de precisar si se trata de un diente móvil en su alvéolo o de una raíz fracturada.

- Anomalias.

En los dientes se encuentran a menudo peculiaridades que dificultan su extracción, hasta en dientes de constitución y de erupción normal, éstos se encuentran más a menudo en dientes incluidos o en los ectópicos.

- Neoplasias.

Aquí se pueden incluir la hiper cementosis ésta -
consta de una proliferación de tejido nuevo o -
hiperplasia del cemento de cementomas y odonto -
mas, esto nos va a dificultar la extracción de -
los dientes y es peor cuando se encuentran den -
tro del hueso más compacto del maxilar. inferior.
Para este exámen completo de la cavidad bucal -
es necesario tener buena iluminación, ya sea luz
artificial o natural.

El paciente debe estar colocado en una posición
que sea apropiada para el operador y cómoda -
para si mismo.

Los instrumentos necesarios deben estar esteri -
lizados y listos para usarse, los cuales serán -
un separador de mejilla, unas pinzas de disec -
ción, un espejo, un estilete, una sonda esplora -
dora y unas dos torundas de gasa.

Exámen rontgenográfico.

Un exámen de la cavidad bucal no se considera
completo sin la exploración rontgenográfica.

Para que ésta constituya un medio aceptable de -

diagnóstico debe reproducir con bastante exactitud la zona patológica.

La rontgenografía se va a utilizar para aclarar puntos oscuros que se puedan precisar a simple vista.

- Transluminación.

Una sombra proyectada en la encía no siempre revela la existencia de infección. Un diente vivo que contiene una incrustación grande, un sochapado de oro o una corona de este metal pueden proyectar una sombra similar, y muchos dientes desvitalizados, aún teniendo infección, no dan lugar a sombra alguna. El tejido cicatrizal puede ser menos translúcido que los tejidos normales, contiguos.

2. Pruebas de Laboratorio.

- Tiempo de sangrado.
- Tiempo de coagulación.

Es muy importante que el Cirujano Dentista mande a hacer estos exámenes, ya que con base a estos podemos ver si hay hemofilia, diabetis,

leucemia, etc., y así poder tomar las medidas necesarias durante y después del tratamiento.

En la biometría hemática se encuentran los siguientes elementos:

- Eritrocitos

Estos nos van a transportar la hemoglobina en la circulación.

- Leucocitos.

Estos forman parte de los mecanismos de defensa del organismo, la mayor parte de éstos elementos desempeñan la fagocitosis.

- Plaquetas.

Los megacariocitos, células gigantes de la médula ósea, forman las plaquetas desprendiendo trocitos de su citoplasma y lanzándolos a la circulación.

Cuando se lesionan las paredes de un vaso sanguíneo, las plaquetas se adhieren al sitio lesionado.

- Plasma.

Este es un líquido proteico en el que se encuen

tran en suspensión los elementos formes o células.

- Hemoglobina.

Es el pigmento rojo de los eritrocitos que transporta el oxígeno.

- Hematocrito.

Esta nos indica la proporción entre el volumen líquido de la sangre y los hematíes.

- Concentración media de hemoglobina.

Es el peso de la hemoglobina por volumen de células.

- Reticulocitos.

Estos son liberados de la médula ósea antes de haber tenido el tiempo suficiente para madurar

Valores Normales.

	Hombres	Mujeres
Hemoglobina en grs.	15.5 - 20	13.5 - 17
Eritrocitos (millones por mm. ³)	5 - 6	4.5 - 5.5
Hematocrito (%)	47 - 56	31 - 37
C.M. Hb.	31 - 37	

Plaquetas por mm. 25,000 a 450,000

Leucocitos 4,000 a 11,000

- Tiempo de coagulación.

Cuando se extrae sangre y se le deja coagular, después de cierto tiempo se separa un líquido claro (suero) del coágulo.

La sangre se coagula al transformarse una proteína soluble del plasma (fibrinógeno) en un material compuesto por fibras que forman redes - (fibrina) para formar el coágulo.

Tiempo de protrombina: de 13" - 16" (65-100%)

Tiempo de trombina: normal de 5" a 10"-con - formación de coágulo sólido y firme durante - 60".

Tiempo parcial de tromboplastina: menos de - 45".

TEMA IV.

INSTRUMENTAL.

IV. INSTRUMENTAL.

El Cirujano Dentista debe estar equipado con los instrumentos necesarios para tratar toda clase de casos y salir siempre airoso de los accidentes que pudieran ocurrir.

Aunque muchos Cirujanos Dentistas aún teniendo todo el instrumental necesario terminan por utilizar unos pocos solamente.

Es más recomendable sobre todo adquirir un juego de instrumental bien elegido y dominar su empleo en los casos indicados, a medida que aumenta la experiencia se va reduciendo a lo más preciso el número de instrumentos.

A continuación citaremos el instrumental necesario para la extracción de dientes:

- Abrebocas.

Este está indicado principalmente en niños con anestesia general, cuando estos no pueden abrir la boca demasiado, presentando ya sea trismus o anquilosis.

- **Sostenes bucales.**

Constan de un tallo de caucho duro, cuyos extremos están formados por tacos de caucho semi-blando. Los tacos de caucho blando tienen un doble fin.

Proporcionar un cojín elástico para descansar los dientes.

- **Pinza Lingual.**

Esta se utiliza generalmente para cuando se aplica anestesia general.

- **Tijeras gingivales.**

Estas debemos tenerlas siempre presentes, ya que algunas veces la encía queda adherida al diente hasta después de haber sido desplazado éste de su alvéolo óseo.

Generalmente se usa para los terceros molares inferiores.

- **Lancetas y bisturíes.**

Estos deben conservarse siempre sin oxidación bien afilados y limpios.

- **Estiletes.**

Estos se usan para explorar la existencia de un trayecto de comunicación entre el alvéolo dentario y el seno maxilar.

A veces se usa el estilete para descubrir pequeñas esquirlas del alvéolo desprendidas y necrosadas.

- Martillo.

Este se maneja moviendo la muñeca de modo que sea el peso del martillo lo que actúe al dar en el escoplo.

Hay dos métodos para el uso del martillo:

Primero el operador retrae los tejidos poniendo al descubierto el campo operatorio con una mano y con la otra sostiene el escoplo y su ayudante maneja el martillo.

En el segundo el ayudante practica la retracción mientras el operador sostiene el escoplo con una mano y maneja el martillo con la otra.

- Porta-agujas.

Esta es muy necesaria en las operaciones bucales.

Su longitud permite alcanzar todas las regiones de la cavidad bucal .

- Periostotomo.

Hay 2 uno mayor y otro menor:

El mayor puede emplearse como separador y el menor se usa para la elevación de los tejidos.

- Pinza gubia.

Estas nos van a servir para cortar hueso.

- Erinas o separadores.

Estas son necesarias para las operaciones en las que se tallan colgajos. Retraen el colgajo y la mejilla o el labio.

- Retractor yugal.

El empleo de este instrumento se relega generalmente a un ayudante y a menudo se emplea en el sentido literal que su nombre lo indica.

- Pinzas de disección.

Existen unas de bocado dentado y el de dientes de ratón, se emplean para la aplicación de torundas, para cohibir hemorragias, para extraer fragmentos de dientes y otras substancias.

- **Portalechinos.**

Esta se utiliza para practicar curas en un alvéolo o en otra herida de la cavidad bucal.

- **Botadores rectos.**

Estos se emplean principalmente en rafces fracturadas, sirven para desprender la enca del -
cuello del diente antes de aplicar el fórceps.

- **Escoplos y gubias.**

Hay dos tipos diferentes:

Los que se utilizan con el escoplo y el martillo
Y los que necesitan solo presión manual.

- **Botadores o elevadores de rafces.**

Estos son para extraer porciones sueltas de rafces, principalmente en la región de los bicuspides o molares superiores.

Las hojas de estos instrumentos están tan afiladas que pueden utilizarse para sujetar la rafc y desprenderla del alvéolo.

- **Botadores de traveño.**

Se utilizan para la extracción de rafces desintegradas de los molares inferiores, las hojas de

ben de mantenerse con filo para que puedan sujetar la raíz y cortar el tabique alveolar cuando sea necesario.

- Geringas para lavados.

Esta es metálica y su capacidad es de unos 30 cm³ de solución.

- Escoplos de mano.

Estos son concavoconvexos, la punta es cuneiforme y los bordes laterales de la hoja son cortantes, como es puntiagudo penetra en el hueso.

- Pinza para instrumento.

Se utiliza para sacar instrumentos del esterilizador.

Las ramas de los fórceps están conformadas de tal manera que pueden aplicarse bien al cuello del diente que ha de extraerse.

Las ramas están vaciadas en sus ejes longitudinales, de manera que se acomodan a la porción más voluminosa, o sea la corona del diente, esto es esencial para que sea posible aplicar las ramas del fórceps al cuello del diente sin aplas

tar la corona.

Los fórceps pueden clasificarse en dos grupos:

- Los destinados a la extracción de los dientes superiores.
- Los destinados a los inferiores.

Existen además numerosos fórceps especiales destinados a los dientes que presentan anomalías de forma, de posición y relación.

Los fórceps para los dientes superiores se caracterizan por tener el mango largo y las ramas en la mayoría de ellos están en línea recta con el mango, en otros las ramas son angulares, en forma de bayoneta, pero siguen siendo paralelas al mango.

Los fórceps para dientes inferiores se caracterizan por su mango corto y de distintas formas.

- Los mangos se adaptan a la forma de la arcada inferior.

Su forma es influida por la posición que toma el operador durante la intervención.

El ángulo de las ramas puede ser agudo u obtuso,

según la posición y dirección de los dientes inferiores.

Fórceps Dentales para Extracción:

- Para dientes permanentes.	No. de Modelo
Rafces inferiores (fino)	74 N.
Rafz inferior (fino)	137
Molar inferior (amplio)	73
Recto superior (fino)	29
Recto superior (grueso)	2
Premolar superior (read)	76 S
Premolar superior (fino)	147
Molar superior amplio (derecho e izquierdo)	94 y 95
Bayoneta superior	101
- Para dientes deciduos	
Recto superior	163
Rafz superior	159
Molar superior amplio	157
Rafz inferior	162
Molar inferior amplio	160

- **Elevadores**

Modelo de Warwick James (derecho e izquierdo)

Modelo de Cryer (derecho e izquierdo)

Modelo de Lindo Levien (grande, mediano y chico).

Abrebocas con lengüeta de Ferguson con seguro.

Apoyos bucales de McKenson (juego de tres)

- Otros nombres y números de instrumentos quirúrgicos.

Retractor de carrillos (modelo Kilmer)

Retractor de colgajo (modelo Austin)

Retractor de colgajo (modelo Henry Bowdler)

Mango de Bisturf No. 3

Hojas de Bisturf No. 15

Legra de Mitchell o legra Cumine

Fórceps bucal dentado de Waugh

Elevador de periostio (modelo de Howarth)

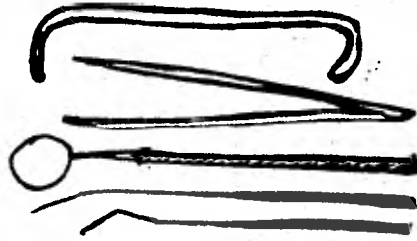
Fresas quirúrgicas de Ash (modelo de Toller)

Cinceles (modelo French 5 mm., 7mm.,
9mm., 11mm.,
de ancho.

Martillo (modelo de Weiss)	B 179 de 17.5 cm.
Pinzas de mosquito curvas	
Jeringa (para lavado)	
Porta-agujas (modelo de Kilner)	
Agujas de sutura de Lane	No. 22 medio círculo de cor <u>te</u> .
Hilo dental.	No. 000
Alveolotómo de Ash	No. 5
Osteotomo de Ash	No. 3
Fresones o bruñidores Ash de acrílico.	No. 6, 8, 20 R
Espejo dental, sonda recta y pin <u>zas</u> de College.	
Pieza dental de mano recta, Kavo.	



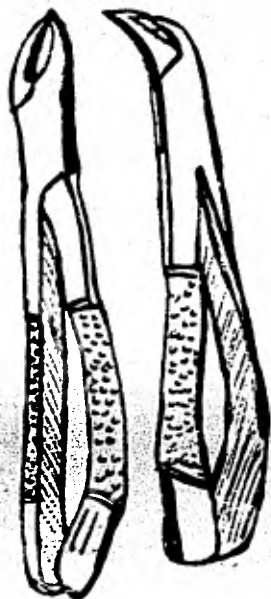
Fórceps para la extracción de incisivos y caninos superiores.



Instrumentos necesarios para la exploración odontológica.

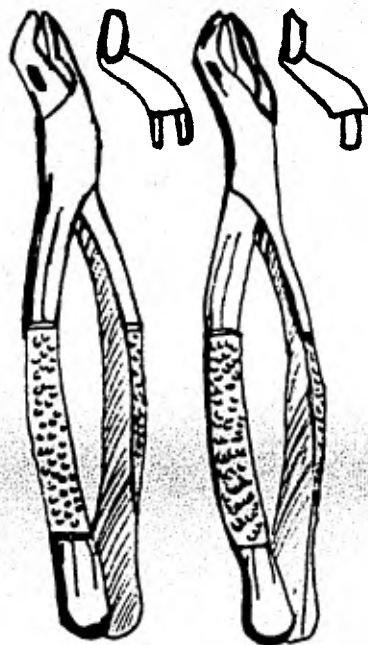


Abrebocas.



(A)

(B)



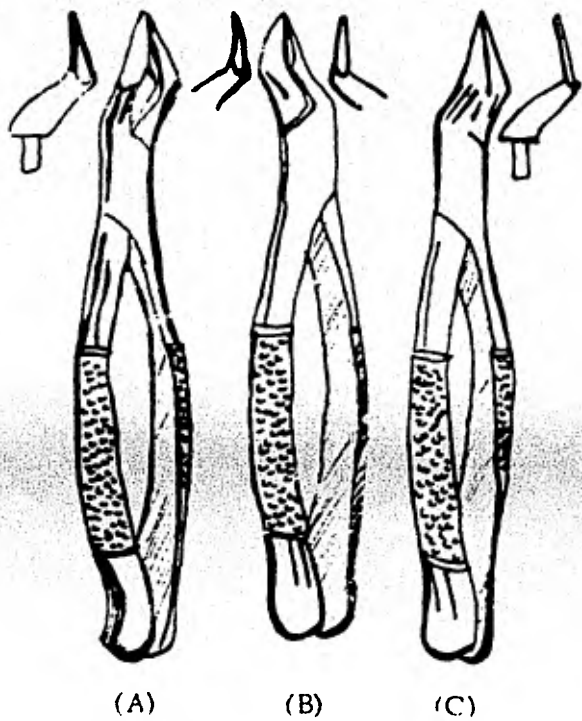
(C)

(D)

A) Fórceps No. 150

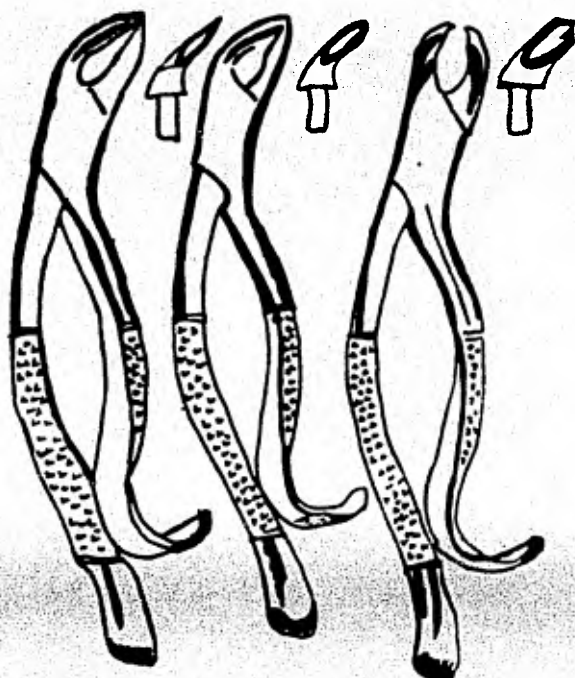
B) Fórceps No. 151

C) y D) Es'os son para la ex'racción de molares superiores.



Fórceps de Bayoneta.

- A) Fórceps No. 32
- B) Fórceps No. 286
- C) Fórceps No. 65



(A) (B) (C)

- A) Fórceps inferior No. 85 cuyas ramas son muy estrechas
- B) Fórceps inferior No. 85 útil para todos los dientes inferiores.
- C) Fórceps inferior No.15 útil para molares inferiores.

TEMA V.

TECNICAS DE LA EXTRACCION.

V.- TECNICAS DE LA EXTRACCION.

DIENTES SUPERIORES.

La extracción de éstos dientes es más sencilla que los inferiores.

Los principales factores determinantes son: la mandíbula superior compuesta de los dos maxilares superiores, los dientes superiores son más accesibles a la manipulación y se puede observar con más claridad el campo, la ausencia de todo acumulo de sangre, saliva que tiende a no visualizar con claridad el campo operatorio y además los maxilares superiores están formados de tejido óseo diploico.

INCISIVO CENTRAL SUPERIOR.

Las ramas del fórceps deben ir paralelas al eje longitudinal del diente.

Primero se va a movilizar el diente en sentido vestibular y después en sentido longitudinal, aquí se puede recurrir a la rotación del diente.

Después de que se afloja el diente de su alvéolo se ejerce una tracción suave.

INCISIVO LATERAL SUPERIOR.

El movimiento hacia bucal no tiene tanta amplitud como en el diente anterior. Su rotación debe ser muy cuidadosa debido a las anomalías radiculares frecuentes.

En la tracción el diente debe ser desplazado hacia abajo y adelante.

Este diente se va a extraer igual que el anterior.

CANINO SUPERIOR.

En este caso la pieza se mueve gradualmente pero con firmeza hacia la cara vestibular y después hacia la cara palatina, éstos movimientos se repiten hasta que el diente se ha desprendido del alvéolo y con un movimiento de rotación y tracción se libera la pieza. Cuando no accede la pieza con éstos movimientos es recomendable emplear el botador recto o la gubia.

PRIMER BICUSPIDE SUPERIOR.

Después de aplicar de una forma segura el fórceps, la pieza se va a mover en sentido vestibular y después en sentido palatino, se repiten estos movimien-

tos hasta aflojar la pieza de su alvéolo, éstos movimientos se deben hacer con firmeza y mucho cuidado, si el diente no se desprende después de éstos movimientos es recomendable la hoja de un elevador recto entre el alvéolo y el diente, tanto en la superficie vestibular como en la palatina.

SEGUNDO BICUSPIDE SUPERIOR.

En este caso el pulgar se coloca sobre la cara palatina de manera que sirva de guía a la rama correspondiente del fórceps.

El fórceps debe sujetar completamente debajo del borde de gingival encontrándose paralelo al eje longitudinal. Si se lleva el pulgar en sentido más posterior, fija y guía la rama palatina.

Las ramas se insertan todavía más profundamente cuando se trata de un diente fracturado ó quebradizo.

PRIMER MOLAR SUPERIOR.

En este caso cuando las raíces se encuentran unidas el fórceps debe aplicarse de manera que en el lado vestibular la rama sujete al diente en la bifurcación,

mientras que la otra rama se aplica a la raíz palatina paralela a su eje longitudinal.

El diente se va a mover en sentido vestibular, - al hacer este movimiento la raíz palatina se levanta de su alvéolo después se mueve el diente en sentido palatino, éstos movimientos se repiten hasta que el diente se ha aflojado y se pueda extraer con ligeros movimientos laterales.

Esta técnica se usará cuando la apófisis alveolar sea normal.

SEGUNDO MOLAR SUPERIOR.

Esta técnica es similar a la del primer molar superior.

Los movimientos de lateralidad pueden ser más amplios que los indicados para el primero.

TERCER MOLAR SUPERIOR.

Cuando el diente erupciona normalmente el fórceps se aplica igual que los otros dos molares y moverlos en sentido vestibular y distal ligeramente, con ligera torsión mesial.

Si la corona se dirige hacia la mejilla el fórceps debe aplicarse de modo que las ramas sean paralelas a la dirección del diente.

Si la corona está inclinada en sentido distal se puede utilizar un elevador, insertando la hoja en el ángulo mesiovestibular y con el se impele el diente en sentido oclusal o sea inferior y distal, con ésta fuerza el diente se afloja parcialmente, por último se sujeta con el fórceps y se extrae totalmente.

En esta pieza dentaria debido a que el hueso es diploico se pueden utilizar botadores y cucharillas cortantes.

DIENTES INFERIORES.

Para resolver la extracción de los dientes inferiores, se ha considerado la forma de las raíces y la anatomía de los tejidos circundantes en relación con los dientes de manera que se pueda emplear la técnica, que mejor se adapte a cada uno de los dientes.

El Cirujano Dentista debe estar de pie por delante y por la derecha del paciente, de esta forma se pueden extraer todos los dientes inferiores del lado derecho, además los seis mesiales.

INCISIVOS INFERIORES.

La técnica es la misma para la extracción de todos los incisivos.

El Cirujano Dentista se debe colocar por atrás del paciente con el índice de la mano izquierda se deprime el labio, mientras que se aplica el pulgar sobre la cara lingual, y se comprimen los tejidos gingivales.

Se imprime movimiento al diente, primero en

sentido labial y después en sentido lingual.

Esta contraindicada la rotación de estos dientes, por su rigidéz y forma aplastada.

Por lo tanto el fórceps debe ir paralelo al eje longitudinal y evitar los dientes contiguos.

CANINO INFERIOR.

En esta técnica se deprime el labio inferior y se protege la cara lingual como en la extracción de los incisivos.

Las ramas del fórceps deben incertarse profundamente en la raíz y el diente se mueve primero en sentido labial y después lingual, hasta que se ha desprendido y puede extraerse por tracción oclusal, la rotación debe aplicarse discretamente y solo después de haberlo desprendido lo suficiente.

BICUSPIDES INFERIORES.

Después de que el Cirujano Dentista se ha colocado por detrás del paciente, eleva algo el codo y se impelen las ramas del fórceps en sentido -

apical en un tercio aproximadamente de su longitud o más, algunas veces se pueden insertar las ramas entre la apófisis alvéolar y la raíz, con lo cual se relaja la sujeción de la cresta alvéolar.

El diente debe moverse primero hacia el lado vestibular y después hacia lingual, hasta que se ha desprendido lo suficiente de su alvéolo para extraerlo.

El método consiste en practicar la tracción occlusal directa para separar estos dientes de sus alvéolos.

PRIMER MOLAR INFERIOR.

Las ramas del fórceps debe de aplicarse de manera que el mango sea paralelo o casi paralelo al diámetro mesio-distal de la superficie oclusal. Si se sujeta al diente en esta forma, es más probable moverlo aplicando la fuerza en el sentido del volumen mayor, esto es el diámetro vestibulo-lingual de las raíces o paralelo a él. Para facilitar esto se hace girar la cabeza del pacien

te hacia la derecha cuando se opera en el lado izquierdo y ligeramente hacia la izquierda al operador en el lado derecho.

Si la corona del diente está desintegrada por la caries o debilitada por restauraciones odontológicas, en estos casos el fórceps ha de introducirse a mayor profundidad en la raíz.

Aquí el fórceps se debe aplicar a la porción más firme del diente y cuando falta la parte distal de la corona debe sujetarse de la porción mesial. En la extracción de éstos molares inferiores izquierdos el Cirujano Dentista se coloca de pie por detrás y ligeramente a la derecha del paciente, mientras que para la extracción de los molares derechos el Cirujano Dentista se sitúa a la izquierda, de manera que resulte ventajoso en todos sentidos.

En la luxación del diente debe emplearse principalmente el movimiento de muñeca.

El diente debe tener un movimiento hacia vestibular y el espacio ganado por este movimiento

se aprovecha para la movilización ulterior del diente, cuando este se ha aflojado lo suficiente, se mueve gradualmente en sentido distal para compensar la curvatura distal de las raíces.

SEGUNDO MOLAR INFERIOR.

La posición del Cirujano Dentista y del paciente en la extracción de éstos molares es similar en todos los aspectos a la extracción del primero.

Si las raíces del segundo molar inferior presentan a menudo coalescencia formando una masa voluminosa, la aplicación del fórceps resulta ineficaz.

Y los métodos para su extracción son los siguientes:

El de introducir un botador por algún punto de preferencia por la cara vestibular entre la raíz y el hueso.

Si esto no puede llevarse a cabo es mucho mejor recurrir a la operación abierta o de colgajo.

TERCER MOLAR INFERIOR.

Los movimientos para la luxación de ésta pieza se lleva hacia la rama ascendente de la mandíbula o sea hacia distal para que las raíces se desplacen siguiendo la curvatura radicular.

Para dirigir el molar en tal sentido es necesario aplicar una fuerza útil capaz de desplazarla hacia el lado distal.

El movimiento de la luxación lateral no es aplicable más que cuando las raíces son verticales o fusionadas.

La fuerza se realiza sobre la cara mesial del tercer molar por encima del borde superior del interséptum.

Para la extracción de éstas piezas se puede emplear cualquier tipo de elevador.

Para el molar derecho se toma el elevador con la mano derecha y la mano izquierda procede separando el carrillo y la lengua.

El brazo izquierdo rodea la cabeza del paciente y la mano sostiene el maxilar.

Para el molar del lado izquierdo se coloca el índice en el vestibulo, el medio sobre la cara interna del maxilar, entre este, la lengua y el pulgar por debajo del inferior de la mandíbula.

Se introduce la punta del instrumento dirigido al tercer molar y con ligeros movimientos de rotación en el espacio interdentario.

En el lado derecho se gira el instrumento dirigiendo la palma de la mano hacia arriba, este movimiento debe ser suave y la amplitud estará dada por la sensación táctil del operador, quien percibe cuando el molar se desplaza de su alvéolo y se dirige hacia distal.

Para el molar izquierdo se gira el instrumento volviendo el dorso de la mano hacia el operador.

El elevador solo nos sirva para luxar el diente hacia distal.

Hay ocasiones que con el puro elevador se puede extraer la pieza, pero en otras hay que usar el fórceps y ejercer una tracción hacia arriba y hacia afuera.

TEMA VI.

INDICACIONES Y CONTRAIN-
DICACIONES DE LA EXTRAC-
CION DENTARIA.

VI. INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES DE LA - EXTRACCION DENTARIA.

Algunos Cirujanos Dentistas ya no realizan el tra -
tamiento de los conductos radiculares, por lo tanto
no es posible expresar de un modo definido las in -
dicaciones de la intervención exodóncica.

Las indicaciones para la extracción dentaria son -
muchas y muy variadas. Si el tratamiento conser -
vador ha fracasado o no está indicado el diente de -
be ser extraído en las siguientes enfermedades:

- **Dientes cariados.**
- Dientes fracturados o aflojados por lesiones -
traumáticas.
- Dientes muy lesionados por la piorrea, en que
no es posible el tratamiento conservador o en
los que si se emprende, fracasa.
- Cuando un diente está atacado en forma que -
fracasa la terapéutica.
- Cuando un diente pierde su antagonista y se ha
cariado como sucede en los terceros molares.
- Dientes ectópicos cuyo alineamiento ortodóncico

no resulta práctico o es imposible.

- Dientes que deben desvitalizarse, y a causa de la disposición de sus raíces es imposible emprender un tratamiento radicular satisfactorio.
- Dientes interesados en zonas patológicas, como quistes, necrosis, neoplasias, etc.
- Dientes en la línea de una fractura.
- Dientes incluidos .
- Dientes en buen estado, pero aislados en distintas regiones de la boca, que forman un impedimento para la restauración protética.

Las indicaciones para la extracción de raíces:

Posición a accesibilidad.

- Dientes multirradiculares.
- Grado de divergencia de las raíces .
- Curvatura notable de éstos.
- Grosor del alvéolo
- Condensación patológica de las paredes alveolares.
- Alteraciones patológicas de la raíz tales como: hiper cementosis ó excementosis.

- Dientes que se han sujetado a una terapéutica -
extensa o considerable del conducto radicular -
que se han vuelto tan frágiles que la más pe -
queña fuerza ocasiona la fractura.
- Dientes endebles por la caries.
- Dientes que han sufrido un gran tallado para la
fijación de una corona de espiga o de cualquier
otra restauración protéica.

En la extracción las contraindicaciones son pocas -
y muchos los casos en que se requiere sumo cui -
dado.

Elección y efecto del anestésico.

Es muy importante la elección del anestésico, ya -
que depende de la enfermedad o alteraciones que -
presente el paciente se debe seleccionar la aneste -
sia.

Anteriormente los diabéticos se consideraban de -
condición peligrosa por motivos como: Edad avan -
zada y trastornos constitucionales, la resistencia a
la infección es esigua, los tejidos cicatrizan mal a
causa del metabolismo deficiente de los hidratos de
carbono.

Ahora para impedir cualquier complicación se está
equipado con diferentes recursos como son:

- Colaboración entre el Cirujano y el intermiten -
te.
- El estudio y preparación minuciosa antes de -
proceder a la intervención.
- Selección prudente del anestésico y de la ope -

ración.

- Cuidados postoperatorios por parte del inter -
nista y del Cirujano.
- Insulina.
- Purpura Hemorrágica.

En las púrpuras agudas constituye el mejor trata
tamiento la transfusión frecuente de cantidades
moderadas de sangre.

La púrpura crónica requiere de la transfusión
sanguínea y la supresión de todas las causas -
de enfermedad hemática.

En las púrpuras la sangre se coagula, pero -
existe una prolongación del tiempo de hemorrági
a a causa de la disminución del número de -
plaquetas sanguíneas.

Normalmente las plaquetas sanguíneas varían -
de 200,000 a 400,000 por milímetro cúbico.

Cuando se reducen por debajo de 100,000 hay -
tendencia al desarrollo de la púrpura.

- Hemofilia.

En la hemofilia la sangre no se coagula. La -

más pequeña herida puede dar lugar a una he -
morragia prolongada e incoercible.

Cuando se requiere de una extracción de un -
diente en paciente hemofílico, la operación de -
be practicarse de preferencia en una Clínica y
el paciente debe permanecer ahí hasta que de -
saparesca todo peligro de repetición de hemo -
rragia.

La medicación más eficaz es la transfusión san -
guínea.

- Gestación.

En este punto el peligro que más se teme es -
que a causa del shock se pueda producir el -
aborto.

Estos pacientes deben de tratarse con cuidado -
y delicadeza, debido a que se encuentran en una
grave tensión de nervios.

Lactancia.

Se objeta a la intervención exodóncica durante -
la lactancia la excitación nerviosa de la pacien -
te y la posibilidad de una reacción desfavorable

sobre la leche, y por consiguiente sobre el niño. Se puede decir que desde este punto de vista resulta más favorable la anestesia local. Cuando se inyecta novocafna la desintoxicación es rápida porque este se descompone en el hígado y se elimina en poco tiempo.

- Hipertensión Arterial de la Artero Esclerosis. Aquí el Cirujano Dentista se debe guiar por el temperamento del paciente para seleccionar la anestesia.

El peróxido de nitrógeno tiende al principio a elevar la tensión arterial, puede administrarse con gran éxito.

En este caso se puede utilizar la novocafna con resultados satisfactorios.

- Neoplasias.

Los primeros síntomas consisten en dolor o aflojamiento de los dientes.

- Flemón Dentario.

En este caso existen disparidad de opiniones con respecto a la extracción del diente en flemones

con síntomas agudos.

La principal objeción es que la infección puede diseminarse por la herida ocasionada por la -
intervención exodóncica.

- Angina de Vincent.

El principal síntoma es la flogosis y los dolores de los bordes gingivales. Los dientes presentan dolor movilidad.

Muchos de éstos dientes recobran su firmeza -
después de haber eliminado la infección.

La infección se asocia al infarto de los ganglios linfáticos submaxilares, depresión general y -
elevación de la temperatura, estos síntomas -
pueden agravarse por la extracción de dientes.

La infección se inicia a menudo cuando la encía inflamada o irritada cubre la corona en -
erupción.

- Estomatitis Ulcerosa.

Esta enfermedad se caracteriza por la ulceración profunda de las encías. Estas presentan -
tumefacción esponjosa, son dolorosas y sangran.

Los dientes presentan dolor y se aflojan, la -
lengua es saburral y hay halitosis, la deglución
es dolorosa y hay adenopatias.

Es recomendable abstenerse de la extracción, -
hasta que se haya eliminado la infección.

TEMA VII.

TRATAMIENTO POSTOPERA-
TORIO.

VII. TRATAMIENTO POSTOPERATORIO

Sintomatología Postoperatoria.

- Dolor
- Tumefacción y rigidez

Higiene bucal y cuidados de la herida.

Fisioterapia postoperatoria.

- Frío

Fisiología del frío

Indicaciones del frío

- Calor

Fisiología del calor

Indicaciones del calor

Terapéutica vitamínica

Instrucciones al paciente.

- Postoperatorio.

Es el conjunto de maniobras que se realizan después de una intervención con el objeto de mantener los fines logrados por la intervención, reparar los daños que surgen con motivo del acto quirúrgico y colaborar con la naturaleza en el logro del restablecimiento de la salud.

El tratamiento postoperatorio es la fase más -
importante de nuestro trabajo, tanto así que el -
tratamiento, cuidado y vigilancia del paciente, u_
na vez que se ha terminado la intervención, pue_
de cambiar y aún mejorar los inconvenientes surgi_
dos en el curso de la intervención quirúrgica.

Los cuidados postoperatorios deben referirse a:
la herida misma, el campo operatorio que es la
cavidad bucal y al estado general del paciente.

Sintomatología postoperatoria.

- Dolor.

De las intervenciones quirúrgicas realizadas en -
zonas tan sensibles como es la cavidad bucal, -
se puede esperar que provoquen dolor postopera_
torio, en ocasiones se presentan fuertes dolores
en el maxilar, mandíbula, alvéolo, en la cara o
en los oídos.

Por lo general el dolor va acompañado de halito_
sis, en la mayoría de los casos ésta indica que
el coagulo sanguíneo se ha descompuesto, expo -
niendo las paredes óseas del alvéolo.

- **Tumefacción y rigidéz.**

La hinchazón de los tejidos blandos faciales, pue
de deberse a la hemorragia dentro de los tejidos
bucales, que se extienden a los tejidos faciales.

La causa puede ser la invasión de los tejidos por
líquidos y elementos sanguíneos relacionados con
la cicatrización y eliminación de alguna infección.

Para disminuir esta hinchazón postoperatoria in -
mediata, colóquese sobre la cara frente al sitio -
de la intervención por un tiempo corto o en for -
ma intermitente una bolsa con hielo y toallas em -
papadas en agua helada, únicamente durante el -
primer día postoperatorio.

Al día siguiente de la operación se debe aplicar -
calor sobre la cara. Por lo menos debe aplicar -
se calor durante cuatro horas diarias, durante el
período que dure la hinchazón postoperatoria.

- **Higiene Bucal y Cuidados de la Herida.**

Una escrupulosa higiene bucal es esencial en el -
postoperatorio, la cavidad bucal será irrigada por
medio de una jeringa con una solución tibia de -

agua bidestilada, eliminando así la sangre, saliva y restos que eventualmente pueden depositarse en la región operada, surcos vestibulares, piso de la boca, en la bóveda palatina y en los espacios interdentarios.

Dicha irrigación deberá efectuarse por lo menos cuatro veces al día, esto acelerará la cicatrización y eliminará al détritico de la encía y órganos dentales por medio de un isopo de algodón sumergido en una solución antiséptica.

Las heridas de la cavidad bucal cuando tienen una evolución normal no necesitan terapéutica postoperatoria. La naturaleza que es sabia, provee de condiciones suficientes para la formación del coágulo y la protección de la herida operatoria. En términos generales, un alveolo que sangra y se llena con un coágulo, tiene mejor defensa contra las infecciones y los dolores.

Después del segundo día la herida será suavemente irrigada, por medio de una jeringa hipodérmica con suero fisiológico tibio. Si hay que ex

traer los puntos de sutura ésto se realizará al cuarto o quinto día, a excepción de las suturas sobre el alvéolo del tercer molar o en zonas posteriores, en donde los puntos de sutura actúan como cuerpo extraño provocando inflamaciones localizadas y supuraciones, éstos puntos por lo tanto serán retirados veinticuatro o cuarenta y ocho horas después de la intervención.

Fisioterapia Postoperatoria.

Después de una intervención quirúrgica se indican agentes físicos como elementos postoperatorios que utilizamos en exodoncia son:

- Frío.

Fisiología del frío.- La aplicación local del frío produce: disminución del flujo sanguíneo capilar, en número de capilares abiertos disminuye el metabolismo tisular se reduce y la proporción normal de intercambio entre la sangre y los tejidos decrece. A las aplicaciones de frío les sigue una hiperemia reactiva con dilatación compensativa de los vasos cutáneos.

Durante la aplicación del frío en la zona intervenida disminuye el calor y la sensibilidad de las terminaciones nerviosas periféricas, aliviando así el dolor.

Al enfriar los tejidos impedimos la circulación e inhibimos la leucocitosis y el aflujo de linfa a la parte afectada, con la consiguiente disminución de presión sobre las fibras nerviosas y la distensión de los tejidos, controlando por lo tanto la hinchazón de la zona por el mismo proceso fisiológico esto puede inhibir la cicatrización, privando a los tejidos del aumento de circulación, que sabemos por la patología de la inflamación; es la respuesta de la naturaleza a las heridas y lleva todos los elementos de regeneración de defensa contra las bacterias.

De aquí que las aplicaciones de frío hayan de ser breves y deben evitarse en personas desnutridas, en quienes ha disminuido el flujo sanguíneo, así como en los ancianos.

El frío agrava el flujo sanguíneo en el sitio - de la inflamación, por lo que su uso prolon - gado puede conducirnos a la necrosis y gan - grena. Si redujéramos la temperatura a tal - punto que inhibiéramos el crecimiento bacte - riano, dañaríamos los tejidos siendo esto un - factor muy serio para la cicatrización final.

Indicación del frío. - El frío se utiliza para - disminuir la inflamación en todos los casos de trauma en los que no exista infección aguda: en extracciones de uno o varios dientes, en la eliminación quirúrgica de dientes retenidos en los que no exista infección activa, en los ca - sos de fracturas de maxilares o luxación de la mandíbula, después de los diversos traumatismos quirúrgicos de tejidos blandos, como en - frenilectomías.

El frío controla la hemorragia por contracción de los vasos sanguíneos evitándose por lo tan - to los hematomas y las equimosis, la terapia del frío se aplica comúnmente por medio de - bolsas con hielo, paños fríos o hielo picado -

en una toalla, la aplicación de frío debe ser - intermitente y por períodos no mayores de 20 minutos, ya que puede producirse una congelación que conducirá a la necrosis o gangrena por lo tanto a las 24 hrs., del postoperatorio se suspenden las aplicaciones de frío y se inician las aplicaciones de calor.

- Calor.

Fisiología del calor.- La inflamación es una respuesta de la naturaleza a las heridas y una línea de defensa primordial para combatir la - invasión bacteriana y el traumatismo.

Los leucocitos de la sangre son los elementos importantes de ésta línea de defensa, mientras que los macrófagos, linfa y exudados inflamatorios son los refuerzos secundarios.

Con las aplicaciones de calor se consigue aumentar la vascularización de la zona y la línea de defensa de la naturaleza, aflojan los - tejidos, ayudan a la absorción, localizan la infección, apresuran la normalización y la supu

ración en presencia de infección patógena.

Indicaciones del calor .- Las aplicaciones de calor se emplean en : extracciones dentales laboriosas, en casos de flemones resultantes de absesos alveolares, en el tratamiento de alveolitis, después de apicectomías, para disminuir alveolalgias postoperatorias.

La terapia con calor se inicia a las 24 hrs., después de la intervención en la cara y maxilares. Las aplicaciones de calor se realizan por medio de: compresas calientes, una fuente luminosa como la luz solar o una lámpara con filamento de carbón o tungsteno.

Otras fuentes de calor muy interesantes, son las aplicaciones de calor por medio de lámparas Solux y Rayos Infra-rojos.

Terapéutica Vitamínica:

Posterior a la intervención quirúrgica se puede presentar un período de disminución en la alimentación que trastorna la adecuada ingesta de vitamina B y C.

Cuando la convalecencia se agrava debido a los efectos nocivos de la fiebre se sobre aña de el aumento de metabolismo y diuresis a la disminución de alimentación, y los niveles de complejo B y ácido escórbico en plasma - - -
descienden muy rápidamente. Las drogas en especial los salicilatos que recetamos como -
analgésicos y antisépticos aumentan la excre -
ción de la vitamina C.

Cuando se prescriben infusiones de glucosa, el nivel de eliminación de vitamina por la vía del riñón aumenta con rapidéz.

Es esencial suplementar la dieta diaria con -
complejo B y C, para prevenir cualquier in -
terferencia en los mecanismos biológicos vita -
les o alteración de las funciones metabólicas.
El ácido ascórbico es esencial para el mante -
nimiento del tejido conectivo, huesos, dientes
y quizá vasos sanguíneos.

Si la vitamina C, cae en el lfmite de deficien -
cia, la cicatrización de las heridas se retar -

dará, la fragilidad capilar aumentará y los importantes mecanismos de desintoxicación - se debilitarán.

- Instrucciones al Paciente.

Antes de despedir al paciente, deben dársele instrucciones precisas respecto al cuidado - que ha de tener en su domicilio; tratamiento postoperatorio, higiene de la herida, alimentación, etc.

Las instrucciones se le deben dar por escrito para evitar dudas.

Una intervención realizada en la cavidad bucal requiere de una serie de cuidados postoperatorios. Parte de éstos debe realizarlos el paciente, otros los realiza el profesionalista.

La colaboración del Cirujano Dentista y el enfermo llevarán a buen efecto la intervención.

Se le indica al paciente que cuando llegue a su casa guarde reposo durante algunas horas, con la cabeza en alto, aunque solo se le haya extraído una pieza dentaria.

Se debe colocar una bolsa con hielo en la -
cara, sobre la región intervenida, por perfo
dos de 20 minutos. Se le señala que no debe
realizar ninguna clase de enjuagues a menos
que se le prescriba lo contrario, por el tér
mino de tres horas, si se hubiera dejado en
la boca alguna gasa protectora retirarla al -
cabo de treinta minutos.

Después de transcurridas las tres horas de -
efectuar enjuagatorios tibios, con una solu -
ción de agua y sal, estos enjuagues se repe
tirán cada dos horas. En caso de sentir do
lor se indica tomar una tableta de analgési -
co prescrito.

A las veinticuatro horas después de la inter
vención se inicia la aplicación de calor.

Si presentara una salida de sangre mayor a
la normal, el paciente puede realizar un tapo
namiento de urgencia, colocando sobre la he
rida un trozo apreciable de gasa estéril, so
bre la cual deberá norder durante treinta mi

nutos.

- Dieta.

La alimentación deberá ser líquida las primeras horas como: leche, jugos de fruta, caldo, etc. Después el paciente podrá tomar una dieta semisólida como: purés, gelatina, etc.

TEMA VIII .

TECNICAS DE BLOQUEO.

VIII. TECNICAS DE BLOQUEO

Maxilar intraoral y extraoral

Mandibula intraoral y extraoral

El paciente en primer lugar debe ir colocado en posición semiacostado; por medio de la palpación y observación el Cirujano Dentista estudia la topografía de las estructuras que han de anesthesiarse.

Se limpia con gasa estéril el área de la inyección y se aplica un anestésico tópico.

Cuando este haya hecho efecto se vuelve a limpiar la mucosa con gasa estéril y antiséptico.

Nunca debe ponerse una inyección sin limpiar la cavidad bucal.

La técnica de la anestesia local debe basarse en un conocimiento cabal de la anatomía, si es que se quiere considerar y practicar como un arte o como una ciencia.

El estudio más elemental de la morfología de muestra que no existe profundidad de inserción ni direcciones de agujas que sean típicas.

Las estructuras óseas esponjosas y corticales, -
que rodean a los ápices de las raíces son las que
determinan el éxito o el fracaso de la más sencilla
de todas las inyecciones (la suprapariosteal).
Se puede ver que algunas veces en el maxilar -
superior las raíces están cubiertas por un hueso -
cortical tan delgado como una hoja de papel, mien-
tras que en otras quedan totalmente al descubierto
La inyección suprapariosteal puesta en éstas áreas
totalmente desnudas producirá sin falta una aneste-
sia por infiltración.

Cuando el hueso se halla recubierto por 1 cm., -
de espesor y la capa ósea cortical es densa y gruesa
no se logra la anestesia del plexo dental por -
mucho que sea la cantidad que se inyecte de - -
anestesia.

Cuando la palpación permite sentir los contornos -
de la raíz se puede deducir que la cubierta ósea -
de dichas raíces debe ser muy delgada pero es -
imposible averiguar la densidad o porosidad del -
hueso cortical a menos de emplear el procedimiento

to experimental. En el niño joven el primer permanente se encuentra recubierto por una capa ósea más espesa de lo que ésta será en la edad adulta.

Conforme se va desarrollando el molar éste se desplaza hacia abajo y hacia adelante, reduciendo así la distancia entre las placas y ósea externa.

a) BLOQUEO DE LAS RAMAS DEL NERVIO MAXILAR SUPERIOR.

- Técnica Intraoral :

Se palpa con el dedo medio la porción media del borde inferior de la órbita y luego se desciende cuidadosamente cerca de 1 cm., por debajo de este punto, donde por lo general se puede palpar el paquete vasculonervioso que sale por el agujero infraorbitario. Manteniendo el dedo medio en el mismo lugar se levanta con el pulgar y el índice el labio superior y con la otra mano se introduce la aguja en el repliegue superior del vestíbulo oral, dirigiéndola hacia el punto en el cual se ha mantenido el dedo medio.

Aunque no se pueda palpar la punta de la aguja, es posible sentir con la punta del dedo como la solución es inyectada 2 a 3 ml., de la prilocafna al 2% ó lidocafna al 2%.

- Técnica Extraoral:

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

A menos que sea necesario, la aguja no debe penetrar en el canal infraorbitario, ya que en ese caso se corre el riesgo de producir lesiones nerviosas, causando molestias duraderas.

Ramas Alveolares Superiores, Nervio Palatino Anterior y Nervio Nasopalatino.

- Técnica Itraoral:

Las ramas alveolares superiores posteriores, -
se bloquean introduciendo la aguja por detrás -
de la cresta infracigomática e inmediatamente -
distal al segundo molar. Después se dirige -
la punta de la aguja hacia el tubérculo máxilar-
y se introduce de 2 a 3 cm., haciendola dibu -
jar una curva aplanada de concavidad superior.
Durante la maniobra se inyectan aproximada -
mente 2 ml., de prilocaína al 2% con o sin -
vasoconstrictor. Esta técnica se denomina tam -
bién inyección de la tuberosidad.

Las ramas alveolares superiores medias y ante -
riores:

Estas se bloquean separadamente para cada -
diente en particular introduciendo la aguja en la
mucosa gingival que rodea el diente y buscando
la extremidad de la raíz, donde se inyectan 1 ó
2 ml., de prilocaína o lidocaína al 2% con o -
sin vasoconstrictor, describiendo cuidadosamen -
te ligeros movimientos en abanico con la punta
de la aguja. De ésta manera es posible aneste -

siar hasta tres dientes desde el mismo punto de inserción.

El nervio palatino anterior se bloquea inyectando unas décimas de ml., de lidocaína o prilocaína al 2% con o sin vasoconstrictor en o al lado del agujero del conducto palatino posterior situado a la altura del segundo molar, 1 cm., por encima del reborde gingival.

El Nervio Nasopalatino:

Se bloquea inyectando unas décimas de ml., de prilocaína o lidocaína al 2% con o sin vasoconstrictor, inmediatamente al lado del conducto incisivo situado en la línea media por detrás de los incisivos.

La técnica intraoral se utiliza comunmente en Odontología para la anestesia de los dientes de la mandíbula superior.

Cuando se va a practicar la extracción de todos los dientes de la mitad mandibular, es necesario el bloqueo tanto del nervio palatino anterior como del nasopalatino.

- La Técnica Extraoral:

La punción se hace en el punto donde el borde inferior del hueso malar cruza el borde anterior de la rama del maxilar inferior.

La punta de la aguja se dirige un poco hacia arriba y algo por detrás de la tuberosidad del maxilar. Todavía en contacto con la tuberosidad, se introduce la aguja más profundamente hasta perder contacto con ella en su porción convexa y detenerse contra el ala mayor del esfenoides.

Se inyectan unos 4 ml., de anestésico al 2%.

b) BLOQUEO DE LAS RAMAS DEL NERVI
MAXILAR INFERIOR.

- Bloqueo Intraoral del Nervio Alveolar Inferior:
Técnica.

Con el dedo índice izquierdo se localiza la línea oblicua, es decir el borde interno de la rama del maxilar inferior.

Se hace la punción inmediatamente por dentro de ese punto a 1 cm., por encima del plano

oclusal del tercer molar. La jeringa debe mantenerse paralela al cuerpo de la mandíbula inferior y sobre todo paralela al plano masticatorio de los dientes de la mandíbula inferior.

Desde este punto, la punta de la aguja se introduce lentamente 2 cm., pegada a la cara interna de la rama del maxilar, al mismo tiempo se gira la jeringa hacia los premolares del lado opuesto, manteniéndola siempre en el mismo plano horizontal.

La punta de la aguja se mantendrá durante toda la maniobra en contacto con la rama.

Si el paciente mantiene la boca bastante abierta, obtendremos mayor seguridad en el bloqueo.

Si es necesario bloquear también el nervio lingual, se inyecta una pequeña cantidad de solución anestésica cuando la aguja rebase la línea milohioidea, aunque generalmente este nervio queda bloqueado indirectamente, ya que cuando se introduce la aguja casi siempre se inyecta un poco de anestésico. Una vez alcanzado el punto-

deseado con la punta de la aguja se inyecta -
1,5 a 2 ml., de lidocaína o prilocaína el 2% -
con o sin vasoconstrictor.

Cuando se trata de pacientes sin dientes, es -
muy importante conocer la posición exacta de -
todas las referencias anatómicas y sobre todo -
mantener siempre la jeringa en el plano hori -
zontal adecuado.

Cuando se van a efectuar extracciones en la re -
gión molar es necesario completar la anestesia
infiltrando el periostio y la mucosa del lado bu -
cal, inyectando en la mejilla 0,5 a 1 ml., de -
prilocaína o lidocaína al 2% con o sin vasocons -
trictor, inmediatamente por encima del pliegue
mucoso correspondiente al tercer molar. Así -
anestesiarnos el nervio bucal.

La técnica intraoral es la más adecuada para la
cirugía bucal y el tratamiento de los dientes -
correspondientes a la mandíbula inferior.

- Bloqueo Extraoral del Nervio Alveolar Infe -
rior:

- Técnica:

La punción se hace en la apertura comprendida entre el arco cigomático y la escotadura sigmoidea, inmediatamente por delante del punto donde el cóndilo se detiene después de la apertura máxima de la boca .

La aguja va dirigida perpendicularmente al plano cutáneo hasta el fondo de la fosa infratemporal. El nervio se encuentra a una profundidad de 2 a 3 cm., cerca de 1 a 1,5 cm., por delante del forámen oval. Allí se inyectan de 3 a 4 ml., de lidocaína o prilocaína al 1-2% con vaso constrictor.

- Nervio Mentoniano

- Técnica Intraoral:

El forámen mentoniano se encuentra en el repliegue inferior del vestíbulo oral por dentro del labio inferior e inmediatamente por detrás del primer premolar. Con el dedo índice izquierdo se palpa el paquete vasculonervioso a su salida del agujero mentoniano.

El dedo se deja allí ejerciendo una presión moderada mientras la aguja se introduce hacia dicho punto hasta que la punta esté en la cámara inmediata del paquete vasculonervioso; allí se inyecta de 1 a 2 ml., de lidocaína o prilocaína al 2% con o sin vasoconstrictor.

Con esta técnica se evita producir lesiones vasculares.

Al introducir la aguja en el propio agujero mentoniano para obtener mejor anestesia no es recomendable, debido al riesgo que se corre de producir lesiones nerviosas con trastornos de la sensibilidad del labio inferior como consecuencia. Muchas veces es suficiente con inyectar el anestésico en el tejido vecino a la fosa mentoniana.

- Técnica Extraoral:

En la mayoría de los casos el paquete vasculonervioso, que sale a través del agujero mentoniano, es fácilmente palpable desde afuera.

Tanto al utilizar la técnica intraoral como la

extraoral, los límites de la anestesia rebasan la línea media de la mandíbula, pudiendo utilizarse ambas técnicas unilateral o bilateral según la extensión de la intervención que se va a efectuar.

En casos necesarios los nervios que van hacia un incisivo en particular pueden bloquearse también infiltrando la encía correspondiente al diente sobre el cual se va a intervenir.

Las extracciones únicamente podemos llevarlas a cabo después de la infiltración complementaria del nervio lingual, éste se efectúa inyectando una pequeña cantidad de anestésico local en el aspecto lingual, inmediatamente por detrás del diente que se va a extraer.

TEMA IX .

COMPLICACIONES DE
LA ANESTESIA.

IX. COMPLICACIONES DE LA ANESTESIA.

En este tema tenemos varios factores primeramente tenemos el de las infecciones, que pueden ser en tejido periodontal o en el espacio perigomaxilar, la forma inadecuada de esterilizar las agujas. Las reacciones locales de éstos anestésicos se manifiestan por medio de descamaciones, esto sucede por un tiempo prolongado de la aplicación del anestésico, la parestesia y la neurosis son provocadas por la penetración de la aguja en el nervio.

Tenemos los accidentes de las roturas de las agujas, esto sucede cuando la aguja atraviesa un músculo, el perostio o el paciente hace un movimiento brusco y llega a romper la aguja, debido a esto es recomendable utilizar adaptador largo.

La mordida en los labios es otro problema que se presenta principalmente en los niños, cuando los efectos de la anestesia son tardíos, ya

que éstos al sentir dormida esa parte del la -
bio se muerden y al pasar la anestesia se em -
pieza a sentir las molestias.

Otra complicación es que el paciente no debe -
de inflar globos después de haberse anestesia -
do, ya que le puede provocar una tumefacción -
homolateral y crepitación en cara y cuello, la -
causa es por la presencia de aire en los planos
aponeuróticos.

La aguja puede provocar además dolor, y a ve -
ces ulceración, ésto es debido a una infección.
La primera es debido a la penetración rápida -
del anestésico y demasiado voluminosa.

Las inyecciones subperiósticas pueden levantar
el periostio del hueso y así provocar dolor y -
hasta infección (está contraindicado).

Las agujas delgadas puntiagudas y desechables -
están contraindicadas debido a que facilmente -
pueden atravesar arterias, músculos y tendones.

Otra de las complicaciones es la del shock ana -
filáctico, éste es provocado por la inyección -

del anestésico, aunque suele ser raro.

Podemos notar además que las reacciones tóxicas son provocadas por la absorción rápida de los anestésicos, esto nos va a provocar en el paciente convulsiones, depresión y excitación.

La hepatitis sérica es transmitida por un virus y esto es debido a la mala esterilización de las agujas.

A continuación describirémos los accidentes que se nos pueden presentar al hacer una inyección profunda.

Primeramente debe de estar totalmente seca o limpia de saliva la parte por donde se va a introducir la aguja, esto se hace con una gaza limpia.

Cuando la aguja se inserta demasiado lejos, puede haber penetración del músculo pterigoideo interno en el cual se va a provocar trismus.

Cuando la aguja toma una dirección demasiado externa, la aguja queda enclavada en el perostio. lo cual produce dolor y un movimiento

reflejo del paciente que puede romper la aguja.

Si la aguja va hacia abajo del plano que pasa por abajo de la escotadura coronoides su penetración en el ligamento esfenomaxilar que recubre el surco mandibular es inevitable, en estos casos la anestesia es incompleta.

Cuando la boca se encuentra mucho tiempo abierta la aponeurósis interpterigoidea aprisiona firmemente los nervios como un enrejado.

Para no lesionar el nervio lingual la aguja debe introducirse pegada al lado interno del tendón profundo del músculo temporal y externo al rafe pterigomandibularis.

Para evitar lesionar el nervio dental inferior la aguja debe tocar el periostio antes de llegar a la escotadura de la Spina de Spix, deslizando para después penetrar en la parte anterior del surco, si penetra por la parte posterior del surco se puede formar un hematoma o una reacción tóxica, esto sucede por lesionar la arteria dental inferior en caso de lesión de los nervios lin

gual o denral inferior provoca parestesia o -
neurítis posanestésica.

Tenemos otros accidentes como son:

- Accidentes relacionados con los anestésicos
- Accidentes por patología pre-existente independiente de las soluciones bloqueadoras.
- Accidentes por sobre-dosificación o mala indicación de los vasopresores.

Toxicidad de los Anestésicos Locales.

La dosis que generalmente usa el Cirujano Den
tista, para los procedimientos de rutina es muy
pequeña de 20-30 mg., la región gingivodental
es ricamente vascularizada, puede haber una -
absorción rápida de la droga y dar manifesta -
ciones de toxicidad sobre el sistema nervioso -
central tales como:

Escalofrío, temblores, visión borrosa, etc.

Otras veces aún se presentan reacciones por -
sensibilidad inmunológica que pueden ocasionar
trastornos respiratorios tales como:

Espasmo bronquial, disnea y estado asmático.

Estos trastornos se acompañan de alteraciones cutáneas o de las mucosas, tales como son:

La urticaria, eritema y edema angioneurótico, así como de estado de shock anafiláctico.

Un paciente de edad avanzada puede presentar una crisis de angor-pectores, un diabético caer en estado de coma o un hipertenso presentar algún accidente cardiovascular.

El síncope no es poco común en pacientes nerviosos y con trastornos neurovegetativos.

Son los accidentes menos frecuentes.

Sin embargo un paciente muy nervioso, un anciano hipertenso o con tirotoxicosis, pueden ser casos cuya patología pre-existente sea un factor que predisponga a algún accidente por la acción de los vasoconstrictores sobre todo de las aminas presoras.

Con frecuencia se presentan los hematomas en la mejilla.

Inyección subaracnoidal con bloqueo de los nervios de la base del cráneo y de las raíces cer

vicales superiores.

Cuando esto sucede el paciente pierde inmediatamente la conciencia, pudiendo instalarse un paro respiratorio o colapso cardiovascular.

No debe administrarse alcohol absoluto hasta que no se haya demostrado que una dosis de prueba de solución del anestésico local al 2% produce el efecto deseado, sin complicaciones.

La queratitis es una complicación factible si al bloquear la rama oftálmica no se protege bien la córnea. En caso de haber inyectado alcohol absoluto, será necesario controlar la sensibilidad de la córnea cuando el efecto del anestésico local haya desaparecido.

Parálisis Facial:

Este accidente ocurre en la anestesia troncular del dentario inferior, cuando se ha llevado la aguja por detrás del borde parotideo del hueso, inyectando la solución en la glándula parótida.

Se presenta de la siguiente forma: caída del párpado e incapacidad de oclusión ocular y pro

yección hacia arriba del globo ocular, además de la caída y desviación de los labios, ésta parálisis dura el tiempo que persiste la anestesia.

Isquemia de la piel en la cara:

Está originada por la penetración y transporte de la solución anestésica con adrenalina en la luz de una vena. La adrenalina va a ocasionar la vasoconstricción, a la cual se debe la isquemia.

TEMA X.

COMPLICACIONES DE LA
EXTRACCION DENTARIA.

X. COMPLICACIONES DE LA EXTRACCION DENTARIA.

Las complicaciones de la extracción dental son muchas y muy variadas.

Fracaso en:

- Asegurar la anestesia.
- Extraer el diente, ya sea con fórceps o elevadores.

Fractura de:

- Corona de diente al ser extraída.
- Raíces del diente al ser extraídas.
- Hueso alveolar
- Tuberosidad del maxilar.
- Dientes adyacentes u opuestos.
- Mandíbula.

Dislocación de:

- Dientes adyacentes
- Articulación temporomandibular .

Desplazamiento de una raíz.

- Dentro de los tejidos blandos
- Dentro del seno maxilar.
- Bajo anestesia general en el sillón dental.

- Hemorragia excesiva:
- Durante la extracción dentaria.
- Al terminar la extracción
- Postoperatoria.
- Daño a:
- Encías
- Labios
- Nervio dentario inferior o cualquiera de sus -
ramas.
- Nervio Lingual
- Lengua y piso de la boca.
- Dolor postoperatorio debido a:
- Daño de los tejidos duros o blandos .
- "Alvéolo Seco"
- Osteomielitis aguda de la mandíbula
- Artritis traumática de la articulación temporo -
mandibular.
- Hinchazón postoperatoria debida a:
- Edema
- Formación de hematoma
- Infección

- Trismo
- La creación de una comunicación bucoantral.
- Síncope
- Paro respiratorio
- Paro cardíaco
- Urgencias anestésicas.

El fracaso en asegurar la anestesia es debido - generalmente a una técnica deficiente o dosis - insuficiente del agente anestésico.

Si un diente se resiste a la aplicación de una - fuerza razonable, ya sea con fórceps o con el elevador se debe dejar el instrumento y buscar la razón de la dificultad.

En muchos casos se hará mejor la extracción - por disección.

La fractura de la corona de un diente se debe a la caries o por una restauración amplia, casi - siempre es debido a la aplicación inadecuada del fórceps al diente.

Si el mango del fórceps no se mantiene firme - mente los bocados se pueden resbalar fuera de

la raíz y fracturar la corona del diente.

El empleo de fuerza no es recomendable porque puede causar la fractura de la corona.

Cuando un diente se fractura durante la extracción se debe averiguar la razón, ya sea por medios clínicos o radiográficos.

La fractura del hueso alveolar es una complicación común de la extracción dental y la inspección de dientes extraídos revela la adherencia de fragmentos alveolares a un número de ellas.

Esto es debido a la inclusión accidental del hueso alveolar entre los bocados del fórceps o a la configuración de las raíces, la forma del alvéolo o a cambios patológicos del hueso en sí.

Fractura de la tuberosidad del maxilar. - Este accidente se debe a la invasión de la tuberosidad por el seno que es común cuando se presenta un molar superior aislado especialmente si el diente está sobre-erupcionado.

La fractura de un diente adyacente o antagonista, puede ser evitado con un exámen preopera-

torio y radiográfico.

Si el diente que se va a extraer es pilar de un puente, este debe seccionarse con un disco de carburo o diamante antes de la extracción.

Se debe remover caries y restauraciones flojas del diente adyacente y colocar una restauración temporal antes de la extracción.

Fractura de la mandíbula se debe a la fuerza - excesiva o incorrecta, a cambios patológicos - que debilitan la mandíbula, también osteoporó - sis senil, atrofia, osteomielitis por radioterapia previa u osteodistrofias tales como osteitis de - formantes, displasia fibrosa, fragilidad ósea.

Los dientes no erupcionados, quistes hiperpara - tiroidismo o tumores también pueden ser causas predisponentes a la fractura.

La dislocación de un diente adyacente:

No se debe emplear un elevador a la superficie mesial de un primer molar permanente, porque se puede desalojar el segundo premolar por ser más pequeño, por eso siempre se debe colocar

el dedo sobre el diente adyacente.

Dislocación de la articulación temporomandibular:

Para que esto no suceda se debe sostener la mandíbula durante la extracción.

La dislocación también sucede por el uso incorrecto de los abre bocas.

Desplazamiento de una raíz dentro de los tejidos blandos:

Esto es debido a un intento ineficaz de sujetar a la raíz cuando el acceso visual es inadecuado.

Una raíz desplazada a seno:

No se debe aplicar el fórceps a un diente o raíz superior posterior si no hay suficiente superficie expuesta, tanto palatina como bucal para que los bocados se coloquen bajo visión directa.

Se deja el tercio apical de una raíz, se debe dejar si ésta se retiene durante la extracción, a menos que haya una indicación positiva para retirarla.

No se debe remover una raíz superior fractura

da pasando instrumentos por arriba en el alvéolo. Si está indicada su remoción hacer un -
colgajo.

Si se pierde una raíz mientras se están efec -
tuando extracciones bajo anestesia general, és -
ta debe pararse de inmediato y llevar la cabe -
za hacia adelante.

Si la raíz no se encuentra en el seno o en el -
bronquio y por ninguna parte se debe dar al pa -
ciente una cita para examinarlo tres días des -
pués.

Se debe instruir al paciente para que vaya al -
hospital inmediatamente si desarrolla temperatu -
ra, tos o dolor en el pecho.

La hemorragia excesiva:

Se debe preguntar al paciente si hay historia pre -
via de sangrado antes de realizar una extracción.

Se debe poner mucho interés en la relación de -
tiempo del inicio del sangrado de la extracción,
la duración y abundancia de la hemorragia y las
medidas necesarias para combatirla.

Un paciente que sugiera la presencia de diatésis hemorrágica debe ser referida con un hematólogo para que se investigue su estado.

Si el paciente tiene una historia previa de hemorragia postoperatoria es conveniente limitar el número de dientes y se deben suturar los tejidos blandos y observar el progreso postoperatorio.

Cuando se presenta mucha hemorragia se utiliza el succionador de saliva y gases para visualizar bien el campo operatorio.

Hay ocasiones en que se va a presentar hemorragia debido a la ruptura de un vaso mayor, y lo que se hace es levantarlo y sujetarlo con una pinza hemostática.

El sangrado puede ser problemático cuando se está trabajando con anestesia general, si la oxigenación es insuficiente.

Si después de diez minutos no cesa el sangrado se debe colocar una sutura de colchonero en el mucoperiostio para controlar la hemorragia.

Se le debe indicar al paciente que muerda sobre el empaque de gasa por cinco minutos después de colocada la sutura.

Si esto no diera resultado y la hemorragia continuara, se puede empacar dentro del alvéolo - ya sea una espuma de gelatina o fibrina y un bloque moldeado sobre el área.

Después de esto el paciente debe ser referido al hospital para tratamiento posterior.

Daño a la encía:

Esta puede ser evitada por medio de una buena selección del fórceps y una buena técnica.

El labio inferior:

Este puede ser comprimido entre los mangos del fórceps y los dientes anteriores si no se tiene cuidado, también se debe tener cuidado cuando los dientes inferiores son extraídos con anestesia general, además los labios pueden quemarse si los instrumentos están muy calientes.

Si el diente o la raíz están en relación con el -

nervio dental inferior, el daño se puede evitar con radiografías preoperatorias de diagnóstico y una disección cuidadosa.

El nervio mentoniano puede ser dañado al extraer premolares inferiores o por una inflamación aguda.

El nervio lingual:

Este puede ser dañado durante la extracción traumática de un molar inferior, en donde los tejidos blandos linguales son atrapados por el fórceps o bien que se hayan lastimados con la fresa durante la remoción del hueso.

Lengua y piso de la boca:

Teniendo cuidado con el fórceps y elevador se pueden evitar daños tanto en lengua como en piso de la boca. Estos accidentes suceden más comúnmente al aplicar anestesia general, los tejidos blandos siendo comprimidos en el fórceps o entre los dientes y las hojas del abre bocas.

El dolor postoperatorio debido a traumatismo de los tejidos duros, puede ser por machacamiento

del hueso durante la instrumentación o por el -
sobrecalentamiento de una fresa durante la ex -
tracción de hueso.

Se creé que el vasoconstrictor en las solucio -
nes del anestésico local puede predisponer al al
véolo seco por intervenir con la circulación san
guínea del hueso y se presenta más bajo anes -
tesia local que general.

El vasoconstrictor es un factor que contribuye -
al alvéolo seco.

La mandíbula tiene hueso más denso y menos -
vascularizado que el maxilar superior.

Los dientes deben ser raspados y cualquier in -
flamación gingival debe ser tratada por lo menos
una semana antes de la extracción dentaria.

Cuando se presenta el alvéolo seco la finalidad
de éste es aliviar el dolor y acelerar la reso -
lución.

Este debe ser lavado con una solución salina ti
bia y todo el coágulo sanguíneo degenerado debe
ser removido, las salientes filosas deben ser -

eliminadas, dentro del alvéolo se empaqueta un -
recubrimiento laxo compuesto de óxido de zinc
y eugenol con estrías de algodón, este empaque
no debe ir muy apretado, se prescriben tabletas
analgésicas y colutorios, después de tres días -
se cita al paciente y se le hace otro nuevo re-
cubrimiento, esto le va a disminuir el dolor.

El barniz de whitehead nos ayuda a la cicatrización
del alvéolo dejándolo una, dos o tres se -
manas.

Por lo general es menos doloroso colocar un -
pom-pom, dentro del alvéolo que un empaque de
gasa.

Un pom-pom es un pedazo de algodón envuelto -
por una gasa cuyos bordes libres están asegura
dos por medio de una ligadura, ya sea de seda
dental o material para sutura.

La osteomielitis aguda de la mandíbula causa -
una depresión total y toxicidad, el dolor es muy
intenso.

La extracción traumática de un molar inferior -

bajo anestesia local en presencia de una inflamación gingival aguda predispone a la osteomielitis aguda de la mandíbula.

La artritis traumática de la articulación temporomandibular puede complicar las extracciones difíciles si la mandíbula no es soportada, el operador debe colocar perfectamente su mano en la mandíbula para evitar este problema.

Si el paciente tiene historia de una dislocación previa de la articulación temporomandibular se le da que detenga un apoyo dental fuertemente entre los dientes en el lado contrario durante la extracción.

El uso de instrumentos redondeados, la retracción excesiva de colgajos incorrectamente diseñados o el atascamiento de la fresa en los tejidos blandos predisponen a este trastorno. Si los tejidos se amarran fuertemente la inflamación postoperatoria debida al edema puede causar descamación de los tejidos blandos y colapso de la línea de sutura.

Una causa más grave de la inflamación postoperatoria es la infección de la herida.

El paciente no se debe aplicar calor extrabucalmente porque aumenta el tamaño de la inflamación facial.

El trismo se puede definir como la imposibilidad para abrir la boca, debido a espasmo muscular y puede complicarse con las extracciones dentales.

La aplicación de calor intrabucal por medio de luz infrarroja o por el uso de enjuagues con solución caliente salina alivia cuando los casos son leves.

Si el seno es destruido por una infección periapical o perforada durante la extracción de un diente o raíz se creará una comunicación bucoantral. Si se sospecha la presencia de esta complicación se debe pedir al paciente que se tape la nariz para ocluir así las narinas. Si él aumenta la presión intranasal e intraantral intentando soplar aire a través de la nariz, se

oír el paso del aire a la boca, se verá bur -
bujear la sangre presente en el alvéolo, indicando
así una comunicación bucoantral.

El colapso en el sillón dental puede ocurrir de
repente y a veces acompañado de pérdida de -
conciencia. Estos pueden ser ataques sincopa -
les o desmayos. Por lo general el paciente se
siente mareado, débil, piel palida, fría y sudora
rosa.

La cabeza se debe bajar inclinando hacia abajo
el cabezal del sillón dental.

Se debe tener cuidado de mantener el paso de -
aire, no se le debe de dar nada de líquido por
la boca hasta que el paciente este totalmente -
conciente. La recuperación es espontánea.

Si ésta no sucede es probable que el colapso no
sea de origen sincopal y debe administrarse oxí
geno y pedirse ayuda médica.

Si se presenta paro respiratorio los músculos -
esqueléticos se vuelven flácidos y las pupilas -
muy dilatadas.

Acostar al paciente en el piso y su vía respi -
ratoria debe ser despejada, retirando cualquier
aparato o cuerpo extraño y levantando la mandí -
bula hacia arriba y hacia adelante para extender
completamente la cabeza.

Se debe checar el pulso carotídeo y el latido de
la punta a intervalos regulares, debido a que -
el paro respiratorio puede seguirse rapidamen -
te de un paro cardiaco.

En el paro cardiaco el paciente presenta pali -
dez mortal y se ve grisáceo y su piel está cu -
bierta de sudor frío.

El pulso y el latido de la punta no se sienten -
y los sonidos cardiacos no se escuchan. Si el
paciente es un niño se le dan unos golpes fuer -
tes en el esternón, y si es adulto se le debe co -
locar boca arriba sobre el piso.

Después el Cirujano Dentista coloca su mano de
recha sobre el dorso de la mano izquierda y pre -
siona ritmicamente hacia abajo a intervalos de
un segundo con suficiente fuerza para compri -

mir el corazón entre el esternón y la columna vertebral.

Los factores que pueden complicar la anestesia general son: el síncope, la obstrucción, el paro respiratorio y el paro cardiaco.

Si se presenta el colapso se debe suspender la anestesia inmediatamente y permitir el paso de aire retirando de la boca todos los empaques y aparatos. La mandíbula y la lengua deben jalarse hacia adelante, extendiendo el cuello, y la cabeza mantenida hacia abajo y adelante, si el paciente no puede ser levantado del sillón o hacia arriba si se le puede acostar en el piso.

Se debe dar oxígeno si se presenta una contracción excesiva de los músculos accesorios de la respiración.

Si la obstrucción de la respiración no es eliminada se puede realizar una traqueostomía.

FACTORES TECNICOS QUE COMPLICAN LA - EXTRACCION DENTAL.

Dificultad para la presencia del fórceps:

Se presentan al Cirujano Dentista en zonas poco accesibles, al intentar la extracción de dientes fracturados, en mal estado y posición, apinados, fracturas profundas de la cara vestibular, lingual o ambas.

Dificultad para la profundización del fórceps:

Fracturas que se presentan al ras del margen gingival, intraalveolares y apicales con hueso de escasa elasticidad.

Dificultad para la aprehensión con fórceps:

Remanentes cónicos de paredes convergentes hacia oclusal en los que el fórceps escapa al pretender cerrarlo.

Caries infundibuliformes con paredes reblandecidas que se deshacen a la mínima presión, caries de cuello, giroversiones.

Dificultad para la luxación de fórceps:

La tentativa de luxación mediante dilatación de tablas fracasa ante la imposibilidad de lograr movimientos razonables. Se deben a huesos inextensibles, raíces de gran tamaño o marca -

da divergencia radicular .

Dificultad para la avulsión de fórceps:

Hay algunos dientes que se encuentran luxados y con movilidad, sin embargo es difícil desalojarlo de su alvéolo por lo general a la marcada divergencia radicular o a la presencia de dilaceraciones apicales.

Ausencia de boca salida:

Hay ocasiones que además de la estrechez mesio-distal, las raíces a extraer se encuentran ocultas por los tejidos blandos a veces granulomatosos y sangrantes.

En estos casos podríamos hacer una incisión circular que permita la extirpación de la mucosa facilitando la visualización y las maniobras operatorias o el tallado de un colgajo.

TEMA XI.

CONCLUSIONES.

XI. CONCLUSIONES.

Los riesgos quirúrgicos van a ser reducidos por los siguientes puntos:

El uso controlado de la fuerza, la adopción de principios quirúrgicos bien establecidos, el cuidado con que se manipulan los tejidos, la elección de una vía de acceso adecuado y la evaluación del paciente.

A pesar de todos los cuidados que se puedan tener, se pueden presentar complicaciones y accidentes, incluso del más experto de los profesionales.

Por eso el Cirujano Dentista debe tener los conocimientos necesarios y la habilidad suficiente para poder realizar con éxito todas las complicaciones y emergencias que se le pudiesen presentar.

TEMA XII.

BIBLIOGRAFIA.

XII. BIBLIOGRAFIA.

La Extracción Dental. - Geoffrey L. Howe. - Editorial El Manual Moderno, S. A.

Manual Ilustrado de Odontología. - ASTRA.

Exodoncia con Botadores. - Ernesto J. Pastori. - Editorial Mundi S.A.I.C. y F.

Cirujía Bucal. - Ries Centeno, Tomo I y II. - Editorial El Ateneo.

Anatomía Humana. - Fernando Quiróz. - Editorial Porrúa, México.