



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE ODONTOLOGIA**

**GENERALIDADES DE EXODONCIA**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
CIRUJANO DENTISTA**

**P R E S E N T A :  
IVONNE OSORIO ALVA**

**DIRECTOR DE TESIS: C. D. LUIS ROSAS A.**

**MEXICO, D. F.**

**1984**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

# I N D I C E

	Página
INTRODUCCION	
CAPITULO I BREVE DESCRIPCION ANATOMICA DEL - MAXILAR Y MANDIBULA .....	3
CAPITULO II HISTORIA CLINICA .....	14
CAPITULO III TECNICAS DE ANESTESIA .....	20
CAPITULO IV ASEPSIA Y ANTISEPSIA .....	24
CAPITULO V INSTRUMENTAL BASICO .....	26
CAPITULO VI INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES EN EXODONCIA .....	37
CAPITULO VII POSICIONES DEL PACIENTE Y DEL CI- RUJANO .....	41
CAPITULO VIII TECNICAS DE EXTRACCION .....	43
CAPITULO IX COMPLICACIONES POSOPERATORIAS ...	63
CAPITULO X COMPLICACIONES YATROGENICAS .....	70
CAPITULO XI CUIDADOS POSOPERATORIOS .....	79
CONCLUSIONES .....	81
BIBLIOGRAFIA .....	82

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

La exodoncia dentaria es una de las ramas más antiguas de la odontología la cual se utiliza con frecuencia.

Antes de efectuar la avulsión de cualquier pieza dentaria debemos tener presente la estructura anatómica del maxilar y la mandíbula por lo que en el primer capítulo de la presente tesis procedemos a realizar un breve repaso.

Debemos valorar cada caso mediante la ayuda de una buena historia clínica y un examen radiológico de la pieza dañada para así poder tener presente las condiciones generales de salud del paciente además nos es útil para tener en cuenta la posición y relación del diente con las estructuras adyacentes.

Una vez indicada la exodoncia vamos a seleccionar la técnica de anestesia más conveniente y procedemos a la aplicación del anestésico el cual es indispensable ya que nos ayuda a cumplir uno de los objetivos del cirujano dentista que es la eliminación del dolor.

Siendo eficaz la anestesia procedemos a efectuar paso por paso la técnica que hallamos elegido para evitar ocasionar posibles complicaciones yatrogenicas.

Después de haber realizado la avulsión total se le dan las indicaciones que debe seguir el paciente para evitar posi---

bles complicaciones posoperatorias.

## C A P I T U L O I

## BREVE DESCRIPCION ANATOMICA DEL MAXILAR Y MANDIBULA

Pára poder realizar las intervenciones dentales es necesario conocer la estructura anatómica de la región a tratar por lo que a continuación se efectuara un breve repaso del maxilar y la mandíbula.

## A) MAXILAR

En términos generales el maxilar es de forma cuadrangular representando las siguientes partes dos caras, cuatro bordes cuatro ángulos y una cavidad o seno maxilar.

## Cara interna

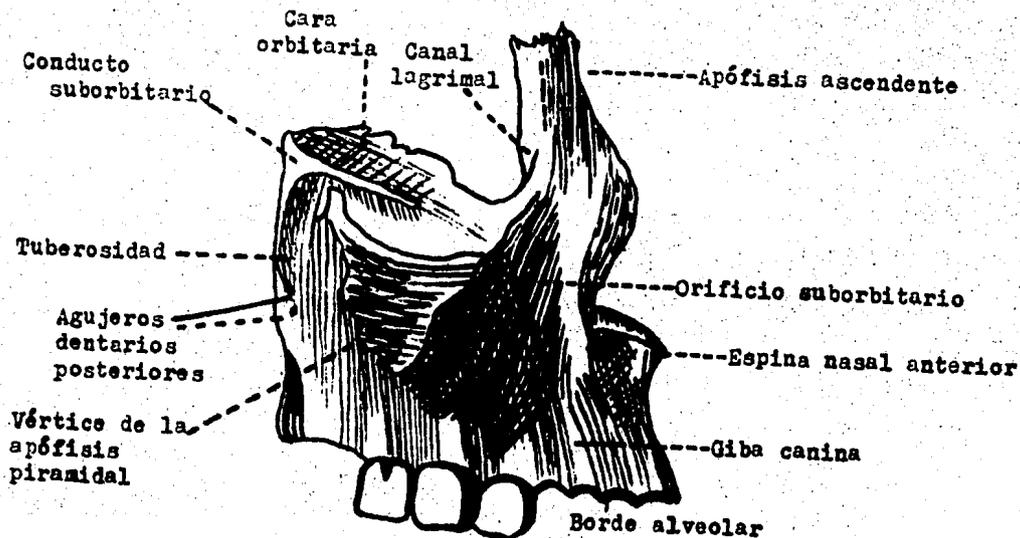
En su parte inferior se encuentra la apófisis palatina, está constituye el piso de las fosas nasales en su parte superior y en la cara inferior tiene orificios vasculares que forman parte de la boveda palatina. El borde interno se articula con el otro maxilar y forma la espina nasal anterior mientras que el borde posterior se articula con su parte horizontal de palatino. Por detrás de la espina nasal anterior existe un surco, que con el del otro maxilar da origen al conducto palatino anterior, por dónde pasa el nervio esfenopalatino interno. (Ver figura 1).

MAXILAR SUPERIOR



Fig.1

CARA INTERNA



CARA EXTERNA

Fig.2

## Cara externa

Con respecto a su parte anterior se observa la foseta -  
 mirtiforme por encima del lugar de los incisivos, más atrás y --  
 arriba se encuentra la apófisis piramidal que se articula con -  
 el hueso malar conformando tres caras y tres bordes; la cara su-  
 perior forma parte del piso de la órbita en la anterior se en --  
 encuentra el agujero suborbitario y en la cara posterior corres-  
 ponde por dentro a la tuberosidad del maxilar y por fuera a la -  
 fosa cigomatica. De los tres bordes de la apófisis piramidal te-  
 nemos que el inferior forma la parte superior de la hendidura --  
 vestibulo cigomatica, el anterior forma la parte interna e infe-  
 rior del borde de la órbita y el posterior corresponde al ala -  
 mayor del esfenoides, formando entre estos la hendidura esfeno--  
 maxilar. (Ver figura 2)

Ahora bien los bordes que conforman el maxilar son los-  
 siguientes: anterior, superior, posterior, inferior.

El borde anterior presenta abajo la parte anterior de -  
 la apófisis palatina con la espina nasal anterior, más arriba se  
 encuentra una escotadura que forma el orificio anterior de las -  
 fosas nasales y más arriba el borde anterior de la apófisis ---  
 ascendente.

El borde posterior constituye la tuberosidad del maxi--  
 lar, en su parte inferior el borde se articula con la apófisis-  
 piramidal del palatino y con la apófisis pterigoides, está arti-

culación forma el conducto palatino posterior, por donde pasa el nervio palatino anterior.

El borde superior forma el límite interno de la órbita y se articula por delante con el unguis, después con el etomoides atrás con la apófisis orbitaria del palatino.

El borde inferior conocido como borde alveolar, presenta cavidades por donde se alojan las raíces de los dientes, estos alveolos o cavidades se encuentran separados por el tabique óseo, que forman las apófisis interdientarias.

Por otra parte el maxilar presenta cuatro ángulos, dos superiores y dos inferiores en donde el ángulo antero superior está representado por la apófisis ascendente del maxilar superior en tanto la cara interna de esta apófisis ascendente forma parte de las fosas nasales y su cara externa forma la parte anterior del canal lagrimal compuesto por dos bordes el anterior que se articula con los huesos propios de la nariz y el posterior con el unguis. En cambio los otros tres no tienen ninguna particularidad.

Finalmente encuaneto a su estructura encontramos que ésta formado por tejido esponjoso en la parte anterior de la apófisis palatina, borde alveolar, apófisis ascendente y el resto del hueso esta constituido por tejido compacto, en el centro del hueso existe una cavidad llamada maxilar ó antro de Highmore.

## B) MANDIBULA

La mandíbula es un hueso impar dividido en un cuerpo -- y dos ramas, el cuerpo tiene forma de herradura distinguiéndose dos caras y dos bordes.

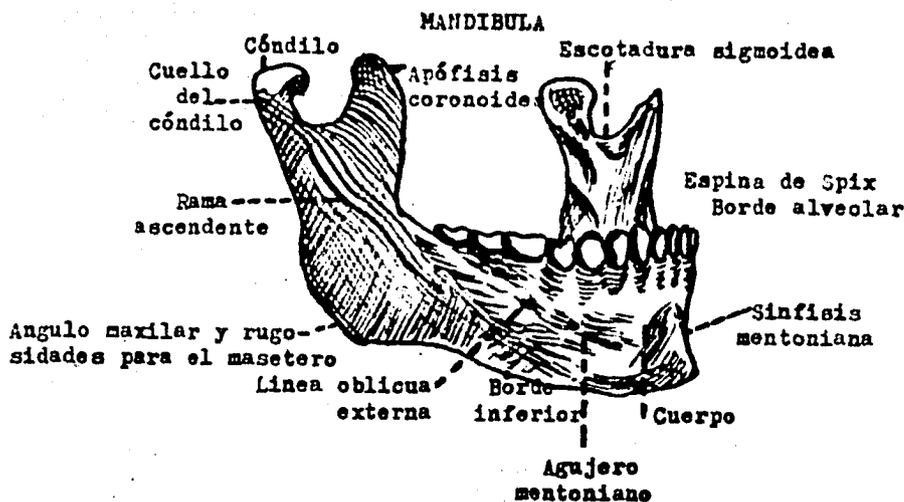
La cara anterior lleva una línea media la sínfisis mentoniana, su parte inferior más saliente se llama eminencia mentoniana, hacia atrás se encuentra el agujero mentoniano por donde salen el nervio y vaso del mismo nombre. Más atrás se observa la línea oblicua externa del maxilar por donde se insertan los músculos triangular de los labios, cutáneo del cuello y cuadrangular de la barba. (Ver fig. 3).

En su cara posterior presenta cerca de la línea media - cuatro tubérculos llamadas apófisis geni en donde las dos superiores sirven de inserción a los músculos genioglosos y los inferiores a los genihioideos. Por fuera de estas apófisis se observa la foseta sublingual.

En relación a los bordes encontramos que el inferior se inserta el músculo digástrico en cambio el superior o alveolar, presenta cavidades o alveolos.

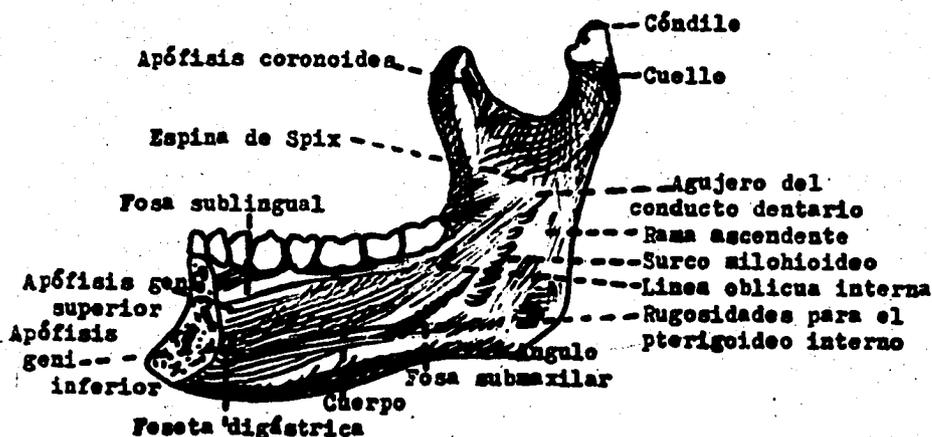
En cuanto a las ramas que integran a la mandíbula una - esta del lado derecho y la otra a la izquierda, son aplanadas y tienen dos caras y cuatro bordes.

Cara externa: es rugosa en su parte inferior y se inser



VISTA ANTEROLATERAL

Figura 3



CARA INTERNA

Figura 4

ta el músculo masetero.

Cara interna: en la parte media que va del cóndilo al comienzo del borde alveolar se encuentra el conducto dentario en el cual van nervios y vasos dentarios inferiores. Una saliente triangular llamada espina de Spix. (Ver fig. 4).

Borde anterior forma el lado externo de la hendidura -- vestibulo cigomatica.

Borde posterior recibe el nombre de párotideo,

Borde superior tiene una escotadura llamada sigmoidea -- por delante de está la apófisis coronoides por detrás del cóndilo. La apófisis tiene forma de triángulo en el que se inserta el músculo temporal. El cóndilo forma elipsoidal se articula con la cavidad glenoidea del temporal se une al cuello del cóndilo.

Borde inferior de la rama ascendente se continúa con -- borde inferior del cuerpo, por detrás se une con el borde posterior, forma el ángulo maxilar inferior o gonión.

Finalmente la estructura de la mandibula esta formada -- por tejido compacto en donde a nivel del cóndilo este tejido se adelgaza.

Por otra parte, otro aspecto importante a tratar también es la descripción del nervio trigémino ya que se encuentra intimamente relacionado con el tratamiento exodontico por lo que a continuación ahondaremos.

## NERVIO TRIGEMINO

El nervio trigémino es un nervio mixto formado por una porción motora y una sensitiva de mayor tamaño; esta última tiene un ganglio en forma de media luna, llamado ganglio de Gasser; de este nervio se desprenden tres ramas el nervio oftálmico, nervio maxilar superior y nervio maxilar inferior, de los cuales -- describiremos los dos últimos.

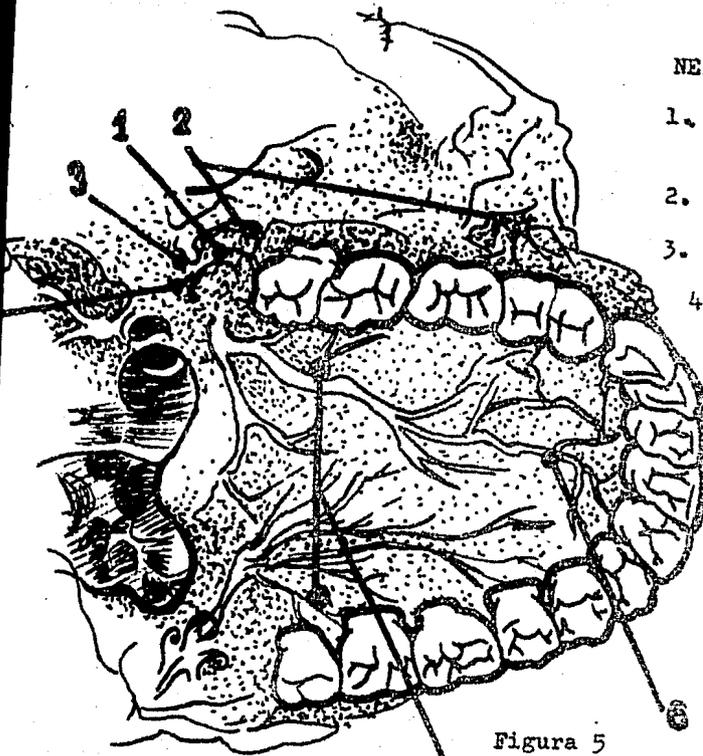
1.- Nervio Maxilar Superior es sensitivo, atraviesa el agujero redondo mayor y luego entra en el pterigomaxilar en donde se divide en: a) nervio orbitario b) ramas nasales posteriores c) nervio palatino anterior y, d) nervio infraorbitario. --- (Ver figura 5).

a) El nervio orbitario entra en la órbita y se dirige hacia adelante para luego dar dos ramas que inervan la piel de la porción anterior de la sien y las cercanías del ángulo externo del ojo.

b) Las ramas nasales posteriores inervan la parte posteroinferior de la mucosa de las fosas nasales. Una de estas ramas es el nervio nasopalatino se dirige hacia adelante y hacia abajo para luego a través del agujero incisivo dividirse e inervar la porción anterior del paladar duro y la región adyacente de la encía.

c) Nervio palatino anterior atraviesa el conducto palatino posterior dando ramas a la mucosa del paladar duro y la por

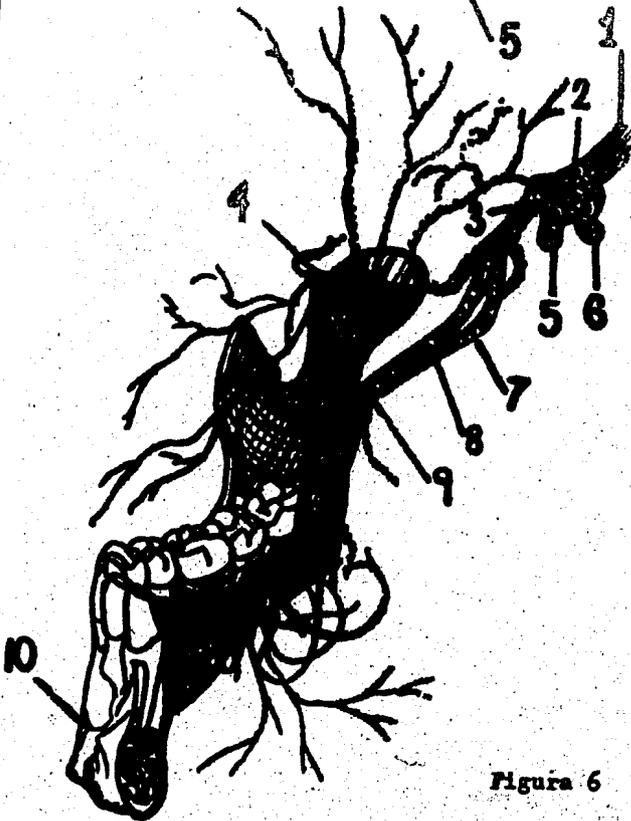
NERVIO MAXILAR SUPERIOR



- 1. Ramas alveolares posterosuperiores.
- 2. N. infraorbitario.
- 3. N. maxilar superior.
- 4. N. Agujero redondo mayor.
- 5. N. palatino mayor.
- 6. N. nasopalatino.

Figura 5

NERVIO MAXILAR INFERIOR



- 1-N. Trigemino
- 2-Ganglio Gasser
- 3-N. Maxilar Inferior
- 4-N. Bucal
- 5-N. Maxilar superior
- 6-N. Oftálmico
- 7-N. Auricule Temporal
- 8-N. Alveolar inferior
- 9-N. Lingual
- 10-N. Menteniano

Figura 6

ción palatina de la encía.

d) El nervio infraorbitario es continuación directa del nervio maxilar superior. Después de atravesar la hendidura esfenomaxilar, corre en el piso de la órbita formando los nervios alveolares de la mandíbula superior y de la encía.

2.- Nervio Maxilar Inferior es un nervio mixto sensitivo. Sale del craneo através del agujero oval y llega a la fosa infratemporal donde sus ramas motoras inervan los músculos masticadores, su ramificación sensitiva, el nervio bucal que sigue su trayecto en cara externa del músculo bucinador, inerva la encía comprendida entre el 2º molar y 2º premolar. El nervio inferior se divide en Nervio auriculo temporal, Nervio lingual. Nervio alveolar inferior y Nervio mentoniano.

Nervio Auriculo temporal se localiza por dentro del cuello del cóndilo del maxilar inferior y se dirige hacia arriba para inervar la sien, y el conducto auditivo externo.

Nervio Lingual se dirige hacia abajo entre la rama del maxilar inferior y el músculo pterigoideo interno para luego penetrar en la lengua.

Nervio Alveolar corre detrás del nervio lingual después se introduce en el orificio del conducto dental inferior para seguir en el mismo conducto y dar ramas a la dentadura, encía del maxilar inferior.

Nervio Mentoniano es una rama colateral que sale del --  
agujero mentoniano para inervar la piel del labio inferior y --  
del mentón.

Tomando en consideración lo anteriormente expuesto, pro  
cederemos a tratar los aspectos vinculados como la historia clí-  
nica del paciente para poder tomar las medidas necesarias y rea-  
lizar la extracción.

## C A P I T U L O   I I

### HISTORIA CLINICA

Es un proceso ordenado en el cuál se recopilan datos -- del paciente y estos sirven para llegar a un diagnostico y tratamiento adecuado.

Se deja al paciente que exprese los síntomas de la enfermedad y así tendremos una idea general del padecimiento.

Interrogatorio: se refiere a la historia de la enfermedad actual y de las anteriores, el interrogatorio se divide en -- dos:

Directo: cuando se hace al enfermo mismo

Indirecto: cuando se efectúa através de los familiares-- como en el caso de los niños.

Objeto del interrogatorio y del examen clínico:

- Descubrir cualquier enfermedad bucal que tenga que ser-- tratada por nosotros.

- Encontrar malformaciones dentarias o bucales de cier-- tas enfermedades generales, siendo entonces necesario consultar-- con otros médicos a fin de establecer un tratamiento precoz.

- Reconocer cuál paciente puede ser un riesgo quirurgico.

- Proteger contra un posible contagio tanto al operador - como a otros pacientes.

- Permitir al odontólogo valorar la educación y comportamiento del paciente lo cuál puede servir de guía para el plan de tratamiento.

- Descubrir anomalías o cambios en cuanto a morfología, - aumento o disminución de tamaño ó forma de determinada región -- anatómica.

- Palpar la consistencia de los tejidos si es dura, más blanda ó normal.

- Color: intensificación o disminución del color normal.

- Movilidad ó limitación en el movimiento de los maxilares ó de la lengua.

- Función: aumento o disminución en la secreción de la -- saliva ó cambios en el habla.

#### INTERROGATORIO POR APARATOS Y SISTEMAS

Ficha Administrativa:

Fecha \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_ Edo. Civil \_\_\_\_\_

Ocupación \_\_\_\_\_ Lugar de origen \_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_

SI se está llenando la historia en forma indirecta indicar el -

parentesco o su relación \_\_\_\_\_

**Antecedentes Heredo Familiares:**

Viven sus padres SI NO

Fallecieron por que causa \_\_\_\_\_

Sus padres ó Hermanos padecen las siguientes enfermedades:

Tuberculosis \_\_\_\_\_ Sífilis \_\_\_\_\_ Neoplásicas \_\_\_\_\_ Neurológicas \_\_\_\_\_

Endocrinas \_\_\_\_\_ Traumáticas \_\_\_\_\_ Alergicas \_\_\_\_\_ Cardiovasculares \_\_\_\_\_

Respiratorias \_\_\_\_\_.

**Antecedentes personales no patológicos.**

¿A que hora tomo el último alimento? \_\_\_\_\_ En que consistio \_\_\_\_\_

**Habitos o toxicomanias como:**

Alcohol \_\_\_\_\_ Frecuencia \_\_\_\_\_

Tabaquismo \_\_\_\_\_ Frecuencia \_\_\_\_\_

Acostumbra el uso de tranquilizantes \_\_\_\_\_ Cuál \_\_\_\_\_ Frecuencia \_\_\_\_\_

Via de administración \_\_\_\_\_.

**Antecedentes personales patológicos.**

¿Ha padecido alguna de las siguientes enfermedades?

Sarampión \_\_\_\_\_ Viruela \_\_\_\_\_ Escarlatina \_\_\_\_\_

¿Ha padecido otra enfermedad? \_\_\_\_\_ Cuál \_\_\_\_\_

**Padecimiento Actual del paciente:**

Fecha de inicio \_\_\_\_\_ Manifestaciones Clínicas \_\_\_\_\_ Tera-xx

peutica empleada \_\_\_\_\_.

### Aparato Cardiovascular

¿Hay aumento o disminución de la presión? SI NO

¿Presenta frecuentemente dolores de cabeza? SI NO

Fatiga frecuente \_\_\_\_\_ Mareos \_\_\_\_\_ Adormecimiento de las extremi--  
dades inferiores \_\_\_\_\_ Edema de las mismas \_\_\_\_\_ Taquicardia \_\_\_\_\_  
Bradicardia \_\_\_\_\_ Cianosis \_\_\_\_\_.

### Aparato Respiratorio

Tos \_\_\_\_\_ Hemoptisis \_\_\_\_\_ Cianosis \_\_\_\_\_ Espectoración \_\_\_\_\_

Disnea \_\_\_\_\_ Dolor toraxico \_\_\_\_\_.

### Aparato Gastrointestinal

¿Ha padecido ulcera? \_\_\_\_\_ Gastritis \_\_\_\_\_ Agruras \_\_\_\_\_ Dolor--  
frecuente de estómago \_\_\_\_\_ Vomitos \_\_\_\_\_ Diarreas \_\_\_\_\_ Extrifimien  
to \_\_\_\_\_.

### Aparato Genitourinario

Oliguria \_\_\_\_\_ Poliuria \_\_\_\_\_ Nipturia \_\_\_\_\_ Hematuria \_\_\_\_\_

Olor \_\_\_\_\_.

### Sistema Nervioso

Antecedentes psicológicos \_\_\_\_\_ Conducta del paciente \_\_\_\_\_

Sensibilidad \_\_\_\_\_ Tics \_\_\_\_\_ Parestesia \_\_\_\_\_.

### Sistema Linfático

Presencia de nodulos o tumeraciones en cadena ganglionar cuello

Sistema osteomuscular

Investigar si sufre de limitaciones musculares \_\_\_\_\_

Dolor articulares \_\_\_\_\_ Dolores musculares \_\_\_\_\_

Antecedentes alergicos

Es alergico a algún medicamento o sustancia \_\_\_\_\_Cuál \_\_\_\_\_

Exploración de la boca

Surco labial \_\_\_\_\_ Piso de boca \_\_\_\_\_ Bordes de lengua \_\_\_\_\_

Cara dorsal y bentral de la lengua \_\_\_\_\_ Tejido labial \_\_\_\_\_

Detección de caries \_\_\_\_\_ Ausencia de piezas \_\_\_\_\_

Presencia de procesos infecciosos \_\_\_\_\_

Después de haber elaborado la historia clinica procederemos a tomar radiografía de la pieza afectada para auxiliarnos en la exodoncia.

#### EXAMEN RADIOGRAFICO

Mediante el exámen radiográfico procedemos a detectar:

- Forma anatómica de la corona y raíz del diente,
- Posición y volumen de la cámara y conductos pulpares,
- Relación con piezas adyacentes,
- En dientes superiores la relación del ápice con fosas nasales.

- Anomalías de raíces.
- Número de raíces y longitud de las mismas.
- Afecciones Dentarias como: dientes retenidos, dientes supernumerarios, dislaceración radicular, Absesos, fractura, cuerpos extraños.
- Densidad ósea.

Después de considerar la historia clínica y el examen radiográfico se eligira el anestésico y la técnica de anestesia más conveniente.

## C A P I T U L O III

### TECNICAS DE ANESTESIA

Para poder efectuar la extracción o extracciones sin --  
causar dolor es necesario anestésiar. La anestesia es local ó --  
general.

Anestesia general se realiza en un hospital para mayor-  
control del paciente, hay perdida de conciencia y relajación mus-  
cular.

Anestesia local: se suprime el dolor y se conserva la -  
conciencia es más utilizada en exodoncia por lo cuál después men-  
cionare las técnicas.

Anestésicos locales son drogas que tienen la propiedad-  
de bloquear la conducción nerviosa en forma temporal.

La premedicación suele ser útil, debe ser adecuada a --  
cada paciente varía desde el medicamento tomado en casa, en la-  
sala de espera.

#### ANESTESIA LOCAL SUPERIOR

Es la más utilizada el sitio de punción es el pliegue -  
del surco vestibular, para bloquear las terminaciones nerviosas-  
que llegan al ápice dentario, hueso, periostio y encía. Deposi-  
tando anestésico por encima de los ápices dentarios en superior-

y en inferior por debajo de ellos.

Técnica: Con el dedo índice y pulgar se toma el labio a nivel del sitio a punzar y se tracciona hacia arriba de modo que la fibromucosa quede tensa y firme. Después se hace la punción y se va depositando anestésico hasta ubicar la punta de la aguja con su bisel hacia el hueso y el ápice del diente que se va a intervenir; para la exodoncia es necesario colocar puntos de anestesia por palatino.

Esta anestesia se utiliza igual en inferior.

INFRAORBITARIA: Entre los dos premolares se palpa con el dedo medio en forma perpendicular la porción media de la orbita y luego se decide perpendicularmente 1 cm aproximadamente por debajo de este punto, donde por lo general se puede palpar el paquete vasculo nervioso 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 surco gingival hasta llegar al punto, donde se ha mantenido el dedo medio.

Aunque no se puede palpar la punta de la aguja se siente la solución que se esta depositando:

Se anestesia la región de incisivos y caninos, 1º premolar.

**CIGOMATICA:** Sitio de punción es el pliegue muco gingival a la altura de la raíz distal del 1° molar en una angulación aproximada de 45° con respecto al plano oclusal.

Se penetra abajo del arco cigomatico se anestesia la mucosa vestibular hasta la mitad del labio superior el 3°, 2°, 1° molar y 2° premolar.

**REGIONAL PALATINA POSTERIOR:** También conocida como técnica de anestesia del nervio palatino anterior. Se anestesia a nivel del agujero palatino posterior para bloquear el nervio palatino anterior, dicho agujero se encuentra un poco por delante de la inserción de paladar duro y paladar blando; a la altura del 2° molar, 1 cm por encima del reborde gingival.

Se anestesia 1/3 del paladar y raíces palatinas de 3°, 2° y 1° molar.

**REGIONAL PALATINA ANTERIOR:** (Nervio Posterior). Se inyecta en o inmediatamente a lado del agujero nasopalatino, situado en la línea media por detrás de los incisivos.

Se anestesia parte anterior del paladar y dientes anteriores.

**REGIONAL INFERIOR:** Con el dedo índice se localiza el borde interno del maxilar inferior se hace la punción por ese punto a 1 cm. por encima del plano oclusal de molares. La jeringa debe mantenerse paralela al cuerpo de la mandíbula y sobre -

todo paralela al plano masticatorio de los dientes de la mandibula. La punta de la aguja se introduce lentamente aproximadamente 2 cm al mismo tiempo se gira la jeringa hacia los premolares del lado opuesto, manteniendo el plano horizontal. La punta se mantendra en contacto con la rama.

**TECNICA DEL NERVIPO BUCAL:** Se aplica la inyección aproximadamente 1 cm por encima del plano oclusal del molar por --- dónde pasa el nervio bucal.

Dirigiendose hacia abajo, adelante y afuera después de haber salido entre las dos porciones del músculo pterigoides externo.

**NERVIO MENTONIANO:** El foramen mentoniano se encuentra en el repliegue inferior del vestibulo oral, inmediatamente después del 1º premolar. Con el dedo indice izquierdo se palpa el paquete vasculonervioso a su salida del agujero mentoniano. El dedo se deja ahiejerciendo una presión moderada mientras la --- aguja se introduce hacia este punto cuando la aguja este en cercanía al paquete vasculo nervioso se deposita la solución anestésica.

Las exodoncias en anteriores se pueden efectuar colocando puntos locales por vestibular y por lingual.

A continuación seguiremos con los métodos de asepsia y anticepsia.

## C A P I T U L O    I V

### A S E P S I A Y A N T I S E P S I A

El material que se va a utilizar para un procedimiento quirúrgico debe estar siempre esteril para evitar posibles accidentes y complicaciones infecciosas.

**Asepsia:** Método preventivo del cual nos valemos para impedir la llegada de microorganismos a las áreas que vamos a intervenir. Evita presencia de procesos infecciosos, como ejemplo esta el jabón, agua hervida o esteril.

**Antisepsia:** Es el método que consiste en destrucción de microorganismos por medios químicos; se utiliza merthiolate, tintura de yodo en tejidos vivos o mucosa.

**Desinfección:** Acto de destruir todos los microorganismos patógenos en ropa, inmoviliario, habitación.

**Esterilización:** Es el método de que nos valemos para destruir todos los microorganismos contenidos en un objeto, por aparatos especiales como autoclave, estufa etc.

Existen dos métodos de esterilización físicos y químicos.

**Físicos:** Dentro de este se encuentra el calor seco, -- cuando se aplica al fuego directamente el instrumento.

Aire caliente: Se utiliza para forceps, pinza, espejos etc. Se colocan en esterilizadores con resistencia electrica a-120°C durante 20 minutos.

Ebullición: Se pone el material resistente durante un tiempo a hervir.

Luz ultravioleta, electricidad actúan desnaturalizando proteínas por lo que eliminan a los microorganismos ya que estos se encuentran formados por proteínas.

Químicos: Se utilizan para la esterilización de material que se puede alterar o sufrir distorciones por la acción del calor o la humedad. Dentro de estos se encuentra el nitrato de plata, cromo, alcohol, ácido fenolico, formol, cloruro de benzalconico; se duda de su efectividad contra hongos y espiroquetas.

La cavidad bucal nunca se encuentra exenta de microorganismos, pero podemos evitar una contaminación mayor limpiando la zona a tratar antes de intervenirla.

Después de tomar en cuenta lo anterior procederemos a escoger el instrumental necesario para poder efectuar la exodoncia.

## C A P I T U L O V

## INSTRUMENTAL BASICO

El instrumental que se va a utilizar depende de la habilidad del cirujano dentista, básicamente se emplea espejo, -- pinzas de curación, jeringa tipo Carpule, forceps, elevadores, -- alveolotomo, lima para hueso, legra, cucharilla.

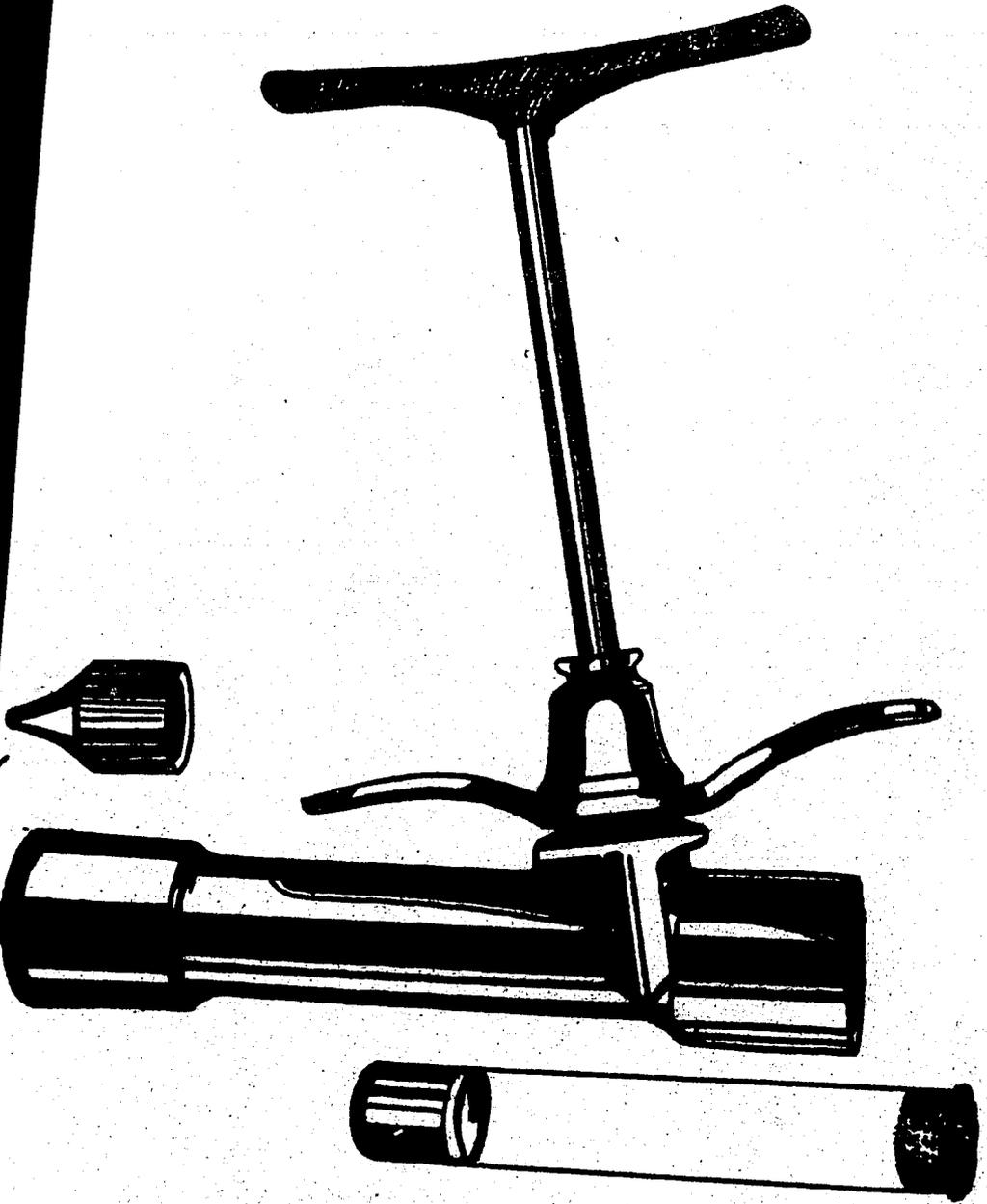
**Espejo:** Es útil para la localización de restos radiculares o la pieza que se va a extraer, para hacer a un lado los tejidos vecinos que impidan la visión.

**Pinzas de curación:** Las empleamos para la separación -- del intersticio gingival también conocida como sindesmotomia o desbridación.

**Jeringa:** La que más se utiliza es la de tipo Carpule, -- está consta de una parte pasiva portadora del tubo de anestesia, y una parte activa articulada con la primera y movable y -- que impulsa, por presión manual el émbolo de que va provisto el tubo de anestesia; lleva además una aguja. (Ver figura 7)

**Forceps:** Existen varios tipos de forceps diseñados para ajustarse a la anatomía de las piezas dentales. Las partes -- de que consta son el mango la parte pasiva, bocados parte acti va los cuales sirven para hacer presión al diente. (Ver fig. 8)

INSTRUMENTAL BASICO



JERINGA TIPO CARPULE

Figura 7

Articulación de  
movimiento.

Porción activa donde están  
los bocados del forceps.



Porción pasiva que son  
los mangos del forceps.

Figura 8



Tipo de forceps recto para piezas anteriores  
superiores, especialmente para caninos.

Figura 9



Tipo de forceps en forma de  
"S" itálica universal.  
Incisivos, premolares y piezas  
temporales.

Figura 10



Forceps en forma de  
bayoneta o doble an-  
gulación.  
Para premolares supe-  
riores.

Figura 11

Tipos de forceps unirradiculares, birradiculares, tri-  
rradiculares.

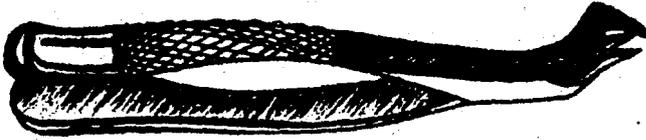
Se distinguen los forceps superiores de los inferiores dependiendo de la angulación de los bocados con respecto a la articulación.

Los bocados de los forceps para premolares se encuentran encorvados a fin de evitar la cúspide más sobresaliente -- para evitar que se fracture la corona debilitada. (Ver fig. 11).

3º Molares se presionan mejor con forceps cuyos bocados posean una canaladura y en correspondencia con ellos que -- esten encorvados en forma de bayoneta.

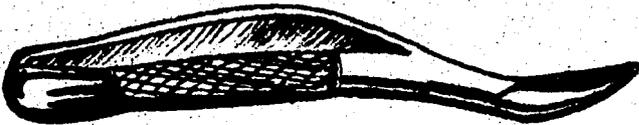
Tricornio se emplea cuando las piezas están muy destruidas, los bocados terminan en tres picos, dos que van por el lado vestibular y uno por palatino, son para prensar mejor las raíces de la pieza. (Ver figura 12).

Forceps para restos radiculares o raíces: Los bocados son puntiagudos y más estrechos que presentan una canaladura -- determinada por la sección transversal de la raíz y los hay en forma de bayoneta y de S itálica. Es recomendable usar la raigónera cuando hay luxación de raíces, para que no se fracture el resto, esto se hace con los elevadores de bandera y los apicales; se destruye menos el hueso y es menos traumática. (Ver figura 13).



Forceps en forma de bayoneta, tricornio. Sus bocados son en forma de pico o cuernos para la extracción de piezas superiores posteriores.

Figura 12



Forceps en forma de "S" itálica pero en raigenera, los bocados son más angostos.

Figura 13

Forceps para maxilar inferior: Los bocados se encuentran dispuestos casi en ángulo recto en relación con los mangos.

Los forceps de los anteriores están previstos de canaladura simple y estrecha en cara interna de sus bocados y los forceps para los 1º y 2º molares tienen bocados muy curvos por el ensanchamiento de la corona.

Los forceps para molares presentan en ambos bocados -- una cresta que divide de la superficie de trabajo de los mismos en dos fasetas correspondientes a las raíces mesial y distal; -- hay otro forceps que se diferencia por que sus bocados terminan en pico en forma de cuerno de vaca y se usa para las mismas piezas pero únicamente cuando esta está más destruida ya que los bocados penetran más profundamente en la bifurcación de las raíces.

Botadores o elevadores: Son instrumentos que se utilizan para la luxación de dientes y raíces.

Los botadores constan de hoja, tallo mango. La hoja -- tiene una punta o borde que pueda ser agudo, redondeado, filoso o romo.

La cara que se coloca sobre el diente a extraer es plana o cóncava, la opuesta es convexa.

Los botadores que más vamos a usar por su menor grado-

de traumatismo son los que tienen mango periforme y una punta-- activa que esta afilada y puntiaguda al mango por un segmento-- intermedio que es el tallo. (Ver figura 15).

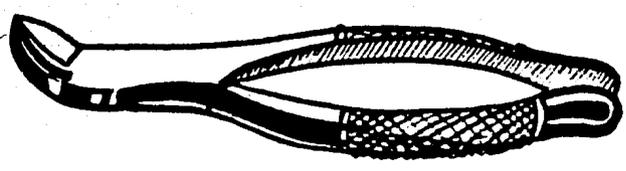
Los botadores se emplean como palanca y como cuffa describiendose movimientos como de rotación.

El botadore de forma de gubia su parte activa es afi-- lada; sirve para hacer desbridación o sindesmotomia y la ex-- tracción de restos apicales en alveolos superiores.

Cucharilla: Tienen una doble angulación para facilitar su aplicación en zona de molares. Estos son instrumentos espe-- ciales para la extracción de puntas de raices o restos apicales y espículas o esquirlas.

Botadores o elevadores de bandera: Izquierdo y derecho se usan para hacer la extracción de primeros y segundos molares inferiores; por ejemplo cuando hay destrucción por caries de -- 4° se introduce en el alveolo y se hacen y se hacen movimientos de rotación, tratando de fracturar la lámina interalveolar se -- engancha el resto radicular a nivel del tercio apical, hasta -- luxarla totalmente. (Ver figura 16).

Alveolotomo: Para realizar la resección del hueso (os -- teotomía). Cuando se desea eliminar bordes cortantes, crestas -- oseas o trazos oseos que se encuentran en la superficie del --- hueso. Esquirlas o crestas alveolares que van a quedar descu--- biertas después dela exodoncia si no se cierran los colgajos --



Forceps con una angulacion recta y terminación de los bocados en forma de cuerno de vaca.

Figura 14

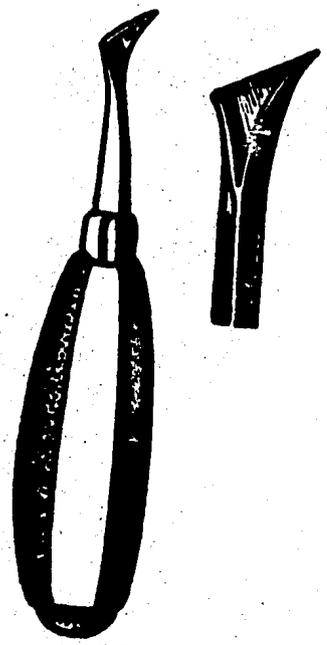


Botador de bandera izquierdo.



Botador recto.

Figura 15



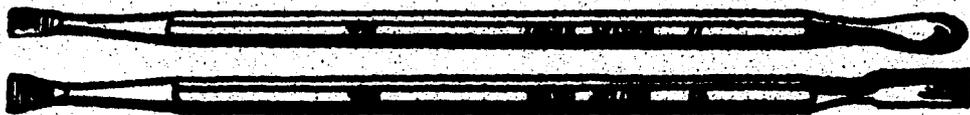
Botador de bandera izquierdo.

Figura 16



Alveolotomo

Figura 17



Limas para hueso

Figura 18

con puntos aislados. (Ver Figura 17)

Limas para hueso: Son útiles siempre que debe aliviarse un proceso alveolar para facilitar la rehabilitación, después de las extracciones.

La lima que debe usarse depende del tamaño del alveolo. (Ver fig. 18)

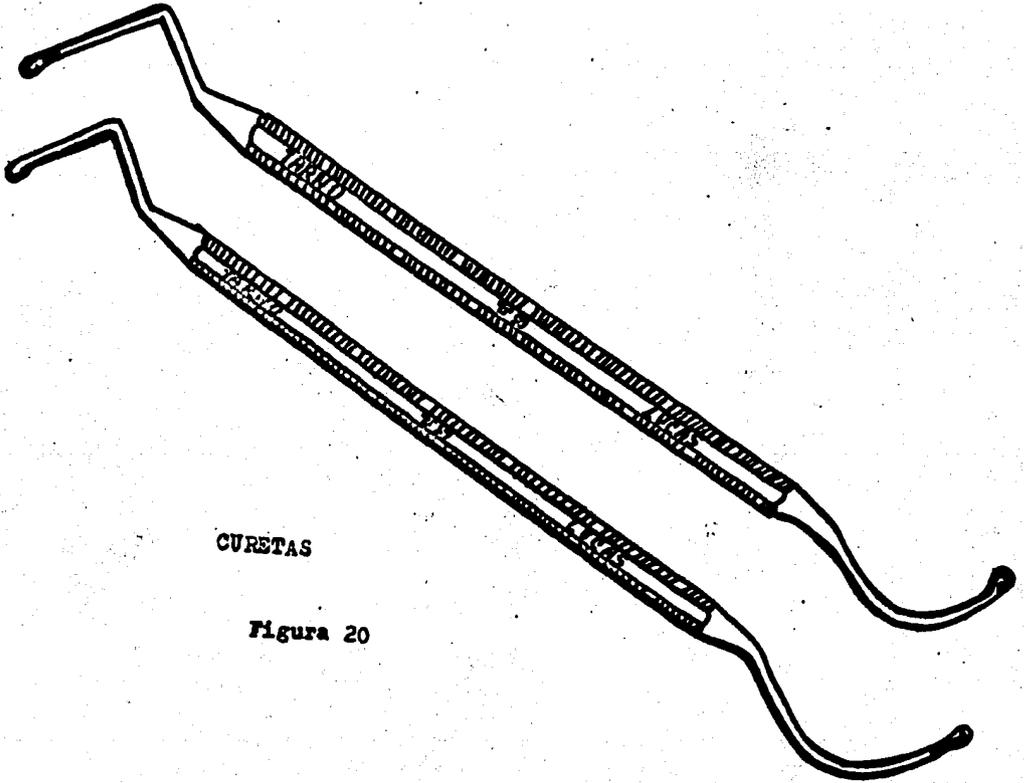
Legra: Sirve para separar del hueso la cubierta mucoperiostica; en caso de colgajo.

Curetas: con propósito de remover tejido blando, para la extirpación de quistes, para sacar materias extrañas, espículas de hueso. (Ver fig. 20)



Elevador del periostio  
y retractor del tejido.

Figura 19



CURETAS

Figura 20

## C A P I T U L O VI

### INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES EN EXODONCIA

Indicaciones se deben tener en cuenta los siguientes - puntos para poder realizar las extracciones.

#### 1.- Afecciones dentarias.

Afecciones pulpares para las que no haya tratamiento - endodontico conservador.

Caries de cuarto grado y complicaciones de dicha ca--- ries.

#### 2.- Afecciones del parodonto.

Parodontosis avanzada.

Destrucción extensa del alveolo.

Pérdida extensa del tabique interradicular.

Pérdida del soporte óseo.

#### 3.- Razones protésicas.

Anomalías de oclusión.

Anomalías de anatomía.

#### 4.- Razones estéticas.

Dientes supernumerarios

5.- Razones ortodónticas

Mal posición dentaria.

Arco dentario tamaño insuficiente.

6.- Anomalías de sitio.

Dientes retenidos o semiretenidos.

7.- Accidentes de erupción

Eliminación del diente causante.

Accidentes nerviosos o tumorales.

Pericoronitis a repetición.

Contraindicaciones, se clasifican en locales y generales.

Locales se refiere a enfermedades locales y estados -- generales causados por afección dentaria o peridentaria.

Afecciones dentarias: Todos aquellos que pueden corregirse o tratarse por medio conservador.

Abseso periapical agudo primero se trata con antibiótico y luego se extrae.

Infección gingival: Primero se debe controlar la infección con antibiótico.

Pericoronitis aguda: Primero se trata con antibiótico.

Estomatitis o gingivitis ulcero membranosa

Sinusitis del maxilar aguda se trata primero la sinusitis y luego se procede a hacer la extracción.

Sospecha de tumor maligno: No se efectúa la extracción ya que esto ocasionaría que el desarrollo fuera más rápido.

Dientes en hueso irradiado: No se hace la extracción -- por que hay muerte celular, puede quedar como vía de entrada a microorganismos.

Generales: Son aquellas enfermedades de diversos aparatos o sistemas del organismo que en un momento dado podrían -- contraindicarnos la extracción.

Diabetes no controlada: Se caracteriza por que hay mayor propensión hacia la infección.

Cardiopatías como arteriopatía coronaria, hipertensión pueden complicar la exodoncia, se requiere de la ayuda de su -- médico.

Discrasias sanguíneas incluyendo anemias simples y graves, y enfermedades hemorrágicas como hemofilia y leucemia.

Embarazo sin complicaciones no constituye ningún problema. Deben tomarse precauciones para evitar la tensión.

Menstruación: No representa contraindicación sólo que en algunos casos se debe controlar el estress.

Si esta indicada la exodoncia procederemos a revisar la posición correcta de nuestro paciente.

## C A P I T U L O VII

## POSICIONES DEL PACIENTE Y DEL CIRUJANO.

Para extraer cualquier diente superior y casi cualquier diente inferior el operador tiene que estar de pie, frente al paciente, de modo que tenga buena visión de la boca del paciente.

Para dientes superiores: El sillón se eleva para que los hombros del paciente estén a nivel del codo del operador. Se coloca al paciente en posición reclinada.

Si el dentista es diestro se coloca de lado derecho del paciente.

Al operar en el maxilar superior izquierdo, se sostiene el borde alveolar y la cabeza del paciente. Colocando el índice izquierdo sobre el hueso alveolar bucal o labial y el pulgar izquierdo sobre el hueso alveolar palatino. Cuando la exodoncia es en el maxilar superior derecho, las posiciones de los pulgar e índice son a la inversa. Si el dentista es zurdo se colocará a la izquierda del paciente y las posiciones de los dedos índice y pulgar son a la inversa del operador diestro.

El cirujano debe estar a distancia esto permite que pueda extender un poco los brazos, así esta posición sirve para controlar la fuerza ejercida.

Para extraer dientes del maxilar inferior: Se coloca al paciente de modo que la parte superior de su cabeza esté al nivel del codo del operador.

Igual que en el maxilar superior el operador esta de pie, sostiene el diente con el forceps y detiene firmemente el maxilar inferior con la otra mano, de modo que al manipular el diente el maxilar no se desplace de la cavidad glenoidea.

El operador puede estar delante o detrás del paciente como le sea más cómodo y permita hacer la avulsión sin emplear mucha fuerza.

Muchos dentistas prefieren trabajar detrás del paciente para avulsión de dientes inferiores, por que esto permite que la cabeza y la mandíbula del paciente se sostenga más contra el costado del operador, el cual coloca un brazo alrededor de la cabeza y sostenga la mandibula colocando el pulgar bajo el borde alveolar, retrayendo el labio, y los otros dedos bajo el mentón.

A continuación mencionare las técnicas de la exodoncia.

## C A P I T U L O   V I I I

### TECNICAS DE EXTRACCION.

Estas técnicas pueden variar de acuerdo a cada operador.

Es imprescindible tomar radiografía antes de cualquier extracción.

En la exodoncia lo que se pretende es la sección de la unión dento alveolar. Para conseguirlo se deben efectuar determinados movimientos de luxación a la pieza por extraer con forceps. Entre estos están los de rotación, oscilación; lateralidad y tracción.

El de rotación y el de oscilación se refiere a la rotación del diente alrededor de su eje longitudinal, mientras que los de la lateralidad y tracción son movimientos de balanceo en dirección buco lingual; lateralidad como el utilizado en molares, el de rotación solo se usa en dientes uniradiculares y tracciones es el último movimiento de la extracción.

En piezas para extraer con botadores se efectúan los siguientes movimientos: luxación se refiere a lograr la completa movilidad del diente dentro del alvéolo, para ello se puede aplicar la cuña también en sentido apical o por otras caras, hasta-

que la pieza se afloje completamente. El otro modo de conseguir la luxación y aún más avulsión total es recurrir a la palanca.

El paso siguiente en ambos métodos es la cuidadosa inspección del alveolo.

Todo proceso proliferativo, apical que pudieran permanecer en la cavidad debe ser eliminado con la cureta.

En caso de observar heridas o desgarramientos debe procederse a realizar la correspondiente regularización o sutura.

También se puede dar el caso de encías flotantes, sin hueso subyacente, frecuentemente en los paradontósicos o resultante de extracciones seriadas; en estos casos se hace incisión con tijera o bisturí y se sutura.

El objetivo consiste en la extirpación de los tejidos o elementos que atenten contra la salud del paciente.

Siempre que se haya efectuado una intervención quirúrgica debe controlarse los tejidos remanentes para lograr un buen posoperatorio.

Por último se procedera a la reducción de las tablas óseas, las cuales han resultado dilatadas por las maniobras que hemos realizado.

Esto se efectua con presión digital.

En los esquemas 21, 22, 23, 24 y 25 se muestran los --  
movimientos que se efectuan al realizar la extracción con for---  
ceps y con botador.

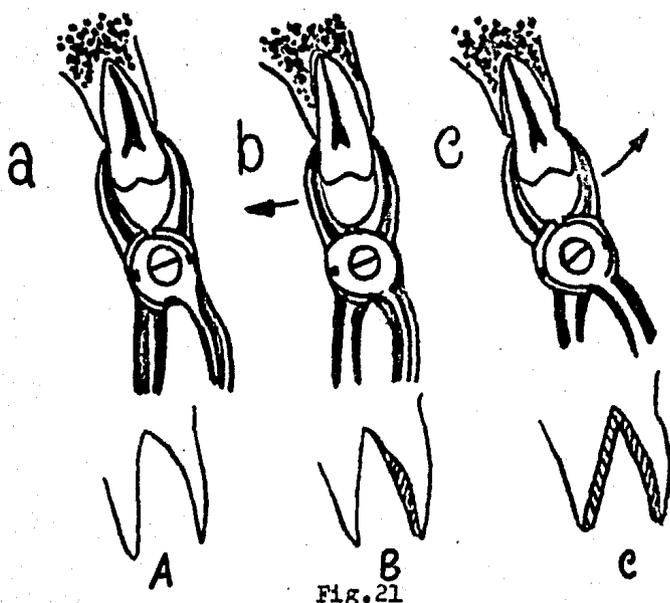
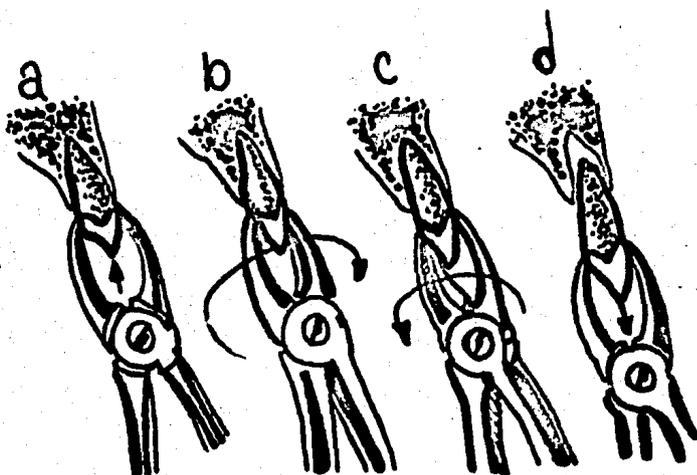


Fig.21

Este esquema muestra los movimientos de lateralidad en la extracción del diente. a)prehensión b)movimientos de lateralidad hacia vestibular y lingual respectivamente. A,B,C,son esquemas que muestran la dilatación del alvéolo en los movimientos de lateralidad.



Este esquema nos muestra el movimiento de rotación para la extracción de un diente anterior. a)prehensión del diente b)rotación hacia la izquierda y c)rotación hacia la derecha d)tracción(tercer tiempo de la extracción).

Fig.22

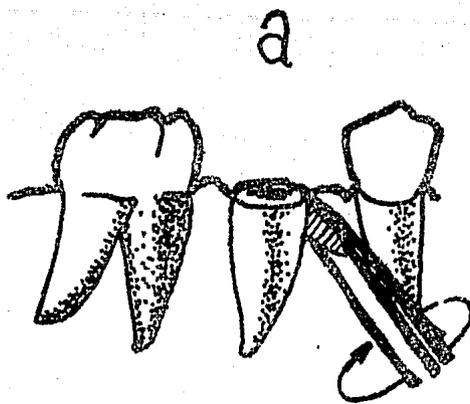


Figura 23

a) Aplicación del elevador  
El instrumento debe ser guiado en procura del punto de apoyo, hasta su ubicación, haciendolo avanzar, por cortos movimientos de rotación, entre el alveolo y la raíz del diente a extraer.

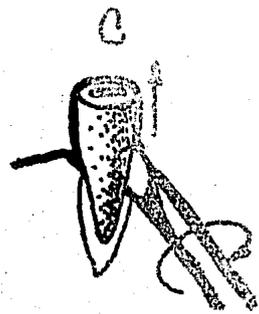
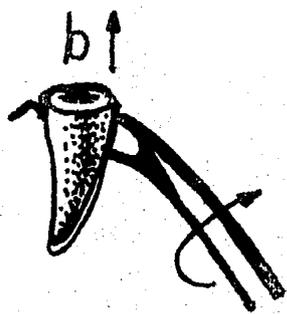


Figura 24

b y c Extracción  
Se dirige el instrumento con movimientos de rotación, descenso o elevación, maniobras con las cuales el diente rompe su adherencias periodonticas, dilata el alveolo y permite así su extracción.

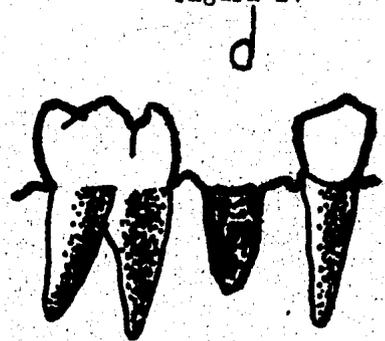


Figura 25

Alveolo vacío.  
Con sucesivos movimientos de rotación y descenso, el diente abandona su alveolo.

## EXTRACCION DE DIENTES PERMANENTES CON FORCEPS.

Dientes del maxilar superior.

**Incisivo Central:** La forma anatómica de la raíz es cónica, aplastada en sentido mesiodistal. Su alvéolo es ligeramente cónico; el tejido óseo en la región palatina es abundante es menos en la parte labial.

El alvéolo del central esta separado de su hómologo -- del lado opuesto por tejido esponjoso y la línea de unión de ambos maxilares.

En cercanía del ápice hacia la línea media se encuentra -- el conducto palatino anterior. Las pinzas para su extracción -- son rectas.

**Técnica de extracción:** Prehensión se introducen los bocados por debajo de la encía.

Luxación mediante los movimientos de lateralidad y de rotación. Primero se efectua el movimiento de lateralidad en dirección bucolingual, ejerciendo siempre presión hacia apical. -- El segundo movimiento es el de rotación, se gira el diente hacia la izquierda y hacia la derecha. Se suspende la presión apical y se comienza a ejercer la tracción.

**Incisivo Lateral:** Su raíz tiene forma cónica y es más aplastada que la del central mesiodistalmente, el eje del diente esta inclinado en dirección palatina. El alvéolo también es de

Forma cónica; la tabla vestibular es más gruesa que la palatina. El alvéolo es de forma cónica; la tabla vestibular es más gruesa que la palatina por la inclinación radicular. Generalmente el apice esta distante al piso de la nariz.

Se utiliza el mismo forceps que para el central.

Técnica de extracción: Es la misma que para el anterior.

Canino: Su raíz es más fuerte y sólida. Es ligeramente aplastada en sentido mesiodistal. Su ápice se presenta en muchas ocasiones con anomalías de forma y dirección.

Su alvéolo tiene forma cónica, también es aplastada en el mismo sentido. El alvéolo esta en cercanía con las fosas nasales y órbita; nunca se comunica.

La tabla externa es delgada, en ocasiones el alvéolo forma una eminencia junto con el diente llamada canina. La tabla interna es gruesa. Se utiliza la misma pinza recta.

Técnica es la misma que para los anteriormente mencionados.

Primer Premolar: Generalmente tiene dos raíces, una bucal y una palatina o la raíz única bifurcada en su porción apical. A la altura del cuello es ovoide aplastado mesiodistalmente.

El alvéolo esta en relación próxima y variable al seno maxilar. Las paredes alveolares generalmente son espesas.

Pinzas son ligeramente curvas.

Técnica de la extracción: Prehensión se aplican los mordientes de las pinzas por debajo del borde oseo.

Luxación se hace con movimientos de lateralidad hacia bucal con breve presión apical, hacia palatino. Estos movimientos se repiten hasta lograr la luxación.

Tracción hacia abajo y afuera.

Segundo premolar: Por lo general tiene raíz única aplastada mesiodistalmente.

Técnica: Se aplica la misma que para el primer premolar.

Su relación es con el seno maxilar mayor, su tabla externa espesa por el nacimiento de la apófisis malar.

Primer Molar: Presenta generalmente tres raíces; una palatina y dos bucales (mesial y distal) su forma y dirección no son constantes.

Generalmente estan separadas, en ocasiones se fusionan. Las tres forman una piramide truncada de base superior; la raíz palatina es más gruesa, larga y forma cónica, la mesial y distal son cortas, delgadas y aplastadas mesiodistalmente. La base su-

perior de la piramide que forman las raices, debe ser desalojada en el acto quirúrgico por el espacio menor que constituye la base.

Esto sólo se efectúa mediante la dilatación del alvéolo o la sección de las raices.

El alvéolo tiene la misma forma piramidal. En las caras proximales su espesor es variable, cara bucal poco espesa y la región palatina es más espesa.

Esta en íntima relación con el seno del maxilar; las raices se introducen en la cavidad del seno.

Se utilizan las pinzas en forma de bayoneta.

Técnica se colocan los bocados por debajo del margen gingival.

La estructura de la corona, la integridad de sus caras, extensión de caries, se deben considerar en la extracción.

Luxación: primer movimiento lateral describiendo un círculo, ejerciendo una fuerza hacia apical, se continúan los movimientos de vestibular a palatino hasta que se dilata la tabla interna; si no son suficientes los movimientos de luxación se aplica el último de tracción hacia afuera y abajo.

Segundo Molar: Diente trirradicular, las raices en gran proporción se presentan parcial o totalmente fusionadas son

dos bucales y una palatina.

Se encuentran varias anomalías de este diente. La forma del alveolo depende del número de raíces así como su disposición y dirección.

La tabla bucal es gruesa al igual que la palatina. El tabique interradicular no existe o existe parcialmente cuando es tan fusionadas.

La vecindad con el seno es constante.

El agujero palatino esta muy próximo a la zona apical de la raíz palatina.

Forceps para está pieza se utiliza la misma que para el primero.

Técnica: Se siguen los mismos pasos que para el anterior. Como la disposición radicular es distinta debe tenerse presente la anatomía radicular, fragilidad de las raíces, raíces fusionadas para evitar su fractura.

Tercer molar: Presenta variación en su porción radicular, tri o tetrarradicularse puede encontrar aún más raíces.

El alvéolo su forma es irregular de acuerdo a la disposición radicular. La amplitud de la zona distal de la tuberosidad, vecina al tercer molar es variable su residencia y solididad también lo son.

Las relaciones de los ápices del tercer molar con el seno dependen de la amplitud de esta pieza.

Los elementos anatómicos en vecindad del alvéolo del tercer molar son el agujero palatino posterior con sus vasos y nervios y los orificios dentarios posteriores y sus nervios correspondientes que por él penetran.

Los forceps pueden usarse los mismos que para el 2º molar o los forceps en forma de bayoneta.

Técnica: Pueden utilizarse forceps y elevadores. El uso del elevador antes de la luxación del molar facilita la extracción, pero se debe efectuar con precaución por que se puede fracturar la tuberosidad.

Elevador: La introducción del elevador debe hacerse con ligeros movimientos de rotación, se ubica el elevador en el espacio interdentario. Este movimiento de rotación es suficiente en varios casos, si la luxación no se ha logrado se debe usar el segundo molar como punto de apoyo. Se debe estudiar la corona del segundo molar para ver si puede servirnos como punto de apoyo.

Forceps: Prehensión la boca debe estar entre abierta esto facilita la relajación del carrillo. Los labios y el carrillo se separan con el espejo. El instrumento se introduce por el lado vestibular y llegado al cuello del órgano dentario se efectúa la prehensión.

Luxación cuando se ha luxado previamente con el elevador basta sólo un movimiento de lateralidad hacia fuera, en caso contrario se completa con un movimiento hacia palatino y termina la extracción con un movimiento combinado de lateralidad y rotación. Este movimiento se logra llevando el instrumento hacia fuera y hacia arriba, haciendo girar el molar sobre sus ápices. Al mismo tiempo se imprime al forceps un pequeño movimiento de rotación, girando la palma de la mano hacia al paciente - en la extracción del molar izquierdo y hacia el operador en la extracción del molar derecho. Tracción hacia abajo y afuera se ejerce este movimiento.

Dientes del maxilar inferior.

Incisivo Central: Posee una raíz larga y delgada, --- aplastada en sentido mesiodistal. El eje del diente esta desviada hacia el lado distal. Su alvéolo es de forma cónica. El tabique óseo que lo separa del central del lado opuesto es amplio y sólido esta atravesado en toda su extensión por la sínfisis mentoniana. El tabique que lo separa del alvéolo incisivo lateral es menos amplio. La cara anterior del alvéolo es menos sólida. La tabla lingual es de menor espesor que la vestibular.

La región osea vecina al ápice del central y subsiguiente son muy densas y sólidas.

Las pinzas que se utilizan son anguladas.

Técnica: Prehensión se introduce el forceps por debajo del cuello del diente. Luxación movimiento de lateralidad de poca amplitud hacia la tabla vestibular y otro movimiento hacia lingual. Tracción se efectúa el movimiento final hacia adelante arriba y afuera.

Incisivo lateral. La forma de la raíz, alveolo y disposición son muy parecidas a las del incisivo central. Sólo es más delgada y mayor longitud indican tener mayor cuidado y precisión con los movimientos que son idénticos a los indicados para el diente anteriormente citado.

Canino: Presenta una sólida y maciza raíz de forma cónica, ligeramente aplastada en su diámetro mesiodistal; el alveolo del canino en forma de cono, su tabla vestibular es delgada y la lingual es más espesa los bordes óseos son más delgados en ambos lados.

Técnica: Prehensión la pinza toma a la pieza lo más inferior que le permita el hueso. Luxación primero se efectúa el movimiento de lateralidad hacia bucal y luego el otro a palatino y se repiten estas maniobras las veces que sean necesarias. Rotación se puede emplear después de los movimientos de lateralidad. Tracción vencida la resistencia de las partes óseas y ligamentosas, el diente es llevado hacia afuera, arriba y adelante con lo que se completa la extracción.

Primer premolar: Generalmente posee una raíz única --

larga y aplastada en sentido mesiodistal. Aunque las anomalías de forma se encuentran con frecuencia. El alvéolo se presenta con sus caras proximales espesas y un tabique por lo general ancho, solo su cara vestibular es menos compacta. El orificio mentoniano es su relación anatómica más sobresaliente. Las pinzas que se utilizan pueden ser las mismas que para el canino solo en caso de que la raíz sea cónica y recta.

Técnica: Prehensión luego se efectúan los movimientos para realizar la luxación como son los de lateralidad, el movimiento rotatorio debe ser limitado. Estos movimientos se efectúan hasta vencer la resistencia y se efectúa el movimiento de tracción.

Segundo Premolar: Es muy parecido al anterior solo varía la disposición del agujero mentoniano.

La técnica de extracción se ajusta a la anterior.

Primer Molar: Es un diente que posee dos raíces una anterior, la mesial y una posterior la distal. Ambas raíces pueden presentarse paralelas, divergentes o convergentes, encerrando entre ellas una porción ósea variable, el septum interdicular que constituye una fuerte retención radicular y dificulta las maniobras operatorias. El alvéolo tiene forma piramidal del conjunto radicular que contiene. Las paredes del alvéolo la bucal es casi siempre delgada, la tabla externa se va ensanchando desde el borde alveolar a la región apical donde se en-

cuentran engrosados los tramos finales de la línea oblicua externa, la cara lingual más gruesa esta reforzada en su porción inferior por el extremo anterior de la línea milohioidea.

Técnica: Prehensión el instrumento queda con su parte activa paralela al diente y sus ramas perpendiculares a la arca dentaria. Luxación: el primer movimiento es hacia el lado vestibular, el segundo hacia lingual; si ya esta luxado se cesará de hacerlo y si no se continua hasta vencer la elasticidad ósea. Tracciones dirige hacia fuera y hacia arriba desplazando el diente de su alvéolo.

Algunos molares de raíces cónicas o fusionadas solo exigen un movimiento único, que es una unión de los movimientos de lateralidad hacia fuera y de tracción; otros encambio pueden ser extraídos después de movimientos sucesivos para vencer la resistencia del hueso.

Segundo Molar: Tiene dos raíces, como el primero, la disposición y forma son muy parecidas. Las raíces son un poco más aplanadas mesiodistalmente y frecuentemente se encuentran fusionadas. El alvéolo es muy parecido al primero pero el molar está ubicado entre las dos líneas oblicuas, las cuales permiten a las tablas óseas poca elasticidad. En caso de normal erupción del tercer molar el alvéolo del segundo está en relación normal con el tercero, separados ambos por el tabique óseo. Cuando el tercer molar esta ausente el alveolo de este limita con la rama ascendente separada de está por un tabique.

El conducto dentario inferior pasa muy cercano a los ápices del segundo molar.

El instrumental y la técnica son igual que para el anterior.

La extracción del tercer molar se hace igual que las anteriores.

#### ESTRACCION DE PIEZAS PERMANENTES CON BOTADORES.

Las piezas dentarias cuya toma correcta con forceps sea factible no debe ser extraida con botadores.

Acontinuación mencionaremos las indicaciones, contraindicaciones y técnica operatoria para realizar las exodoncias -- con botadores para evitar accidentes en dientes y tejidos adyacentes.

#### INDICACIONES.

- 1.- Cuando la zona de implantación sea inaccesible al forceps, como en el caso de 3° molares inferiores, superiores y en -- premolares inferiores lingualizados,
- 2.- La pieza a extraer sea inaccesible al forceps,
- 3.- Cuando el diente por extraer se encuentre distalizado, girado, apinados o en mal posición.
- 4.- Cuando no se pueda profundizar adecuadamente el forceps, ta

blas inextensibles, fractura intraalveolar, raíces con caries, destrucción parcial o total de la corona.

- 5.- En caso de conformación radicular anómala.
- 6.- Cuando las maniobras con forceps no movilizan la pieza.
- 7.- Cuando se desee aprovechar un alveolo libre, del mismo diente o vecino para extraer raíces inaccesibles.
- 8.- Cuando no sea posible tomar el diente o raíz con el forceps y las tablas proximales brinden apoyo.
- 9.- Dientes impactados con previa odontosección.

#### CONTRAINDICACIONES.

- 1.- Cuando se pueda realizar con el forceps.
- 2.- En caso en que se arriesgue comprometer a tejidos u órganos vecinos.
- 3.- Cuando se trate de dientes retenidos sin adecuada liberación.
- 4.- Cuando el apoyo dentario lateral sea débil y no pueda ser reforzado.
- 5.- Cuando el apoyo óseo sea débil y no pueda ser reforzado.
- 6.- En piezas con raíces divergentes sin odontosección previa.
- 7.- En caso de raíces o ápices en relación con seno maxilar.

## TECNICA PARA LA EXTRACCION CON BOTADORES O ELEVADORES.

Colocación del botador es la maniobra por la cual la hoja del botador es ubicada sobre la pieza a extraer.

Cuando se va actuar sobre el espacio interradicular la hoja debe presentarse por vestibular.

Para efectuar la colocación por mesial la más común, encontrándose la corona del diente a extraer, debemos colocar la hoja de vestibular a lingual, tratando de profundizar entre las fibras del ligamento periodontal en busca de la mitad exacta de la cara mesial de la raíz.

Faltando la corona colocaremos el elevador directamente sobre la mitad de la raíz.

Profundización del botador: Una vez colocado el botador en posición correcta, suave y progresivamente profundizaremos la hoja en sentido apical. Esto significa que ya estamos utilizando el botador como cuña por lo cual debe tenerse presente lo siguiente:

- Fijación mandibular.
- No apoyarse y por lo tanto evitar movilización de los dientes proximales.
- Evitar movilización del reborde alveolar.
- Que exista eficiencia de la profundización.
- Riesgo de proyección dentaria.

Después de haber logrado la profundización, en algunos - caso se observa que la pieza se ha elevado en el alveolo, en -- otras ocasiones saltara del mismo esto se observa más en raíces cónicas, otras veces se encuentra móvil y luxada.

La luxación consiste en lograr la completa movilización- del diente dentro de su alveolo. Para esto puede aplicarse la cuña también en sentido apical por otras caras hasta que la -- pieza se afoje completamente.

El otro modo de conseguir la luxación y aún la avulsión- total es recurrir a la palanca, con la finalidad de lograr el - extremo de la hoja se apoye contra el cemento.

Esta aplicación no debe perderse durante la maniobra si- guiente y el dorso de la hoja debe permanecer sin ningún despla- zamiento sobre el punto que sirve de fulcrum a la palanca.

Se procede a girar el instrumento si es angulado o se -- apalanca directamente si es recto comprobándose la elevación de- la pieza. En caso que el enclavamiento sobre la raíz no pueda- retenerse, podemos tallar con la fresa un nicho en el punto de- aplicación, para alojar en él la punta del botador y evitar que resvale. A continuación se intenta nuevamente la maniobra.

Si la fuerza a sido aplicada de manera que su resultante tenga la misma dirección que la salida del diente y no se consi- gue movimiento podemos encontrarnos frente a un caso de anquilo- sis, cementosis, conformación radicular anomala, raíces diver-

gentes u obstáculos óseo.

Debe precederse a examinarse el caso clinica y radiograficamente en busca del detalle que ha sido inadvertido.

Avulsión consiste en desalojar la raiz o diente totalmente de su alveolo, puede producirse durante la profundización o acuñaamiento.

En caso de emplear el botador como palanca, al girarlo - en caso de utilizar el angulado la pieza sera elevada; o recurrimento al apalancamiento simple al emplearse el elevador recto.

## C A P I T U L O IX

### COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS

#### 1.- HEMORRAGIAS.

Ocurre en pacientes patológicos cuando por estudio insuficiente del caso no se ha instituido un preoperatorio adecuado. En pacientes normales la hemorragia posquirúrgica puede presentarse en dos formas inmediata o mediata.

La inmediata se debe a incorrecta técnica quirúrgica o lesión vascular, su tratamiento se realiza por dos procedimientos a) instrumental, b) mecánico.

a) Instrumental tiene su aplicación en la ligadura o el aplastamiento del vaso que sangra. La ligadura solo tiene escasas aplicaciones, el aplastamiento o compresión se practica en el vaso sangrante.

b) Mecánico se logra por taponamiento con una gasa iodoformada a la que pueden agregarse vasoconstrictores o sustancias tromboplásticas. Esta gasa permanecerá en el alveolo y se retirará paulatinamente a partir de las 48 horas.

Puede recurrirse a la sutura de los bordes mucosos del alveolo luego de la reducción. En estas condiciones la compresión de sangre acumulada dentro del alveolo concluye por el vaso favoreciendo la coagulación.

En caso de hemorragias vasculares se debe intentar previamente la presión del vaso contra el lecho óseo, golpeado el punto sangrante con un instrumento romo.

En caso que el vaso sangrante pertenezca a los tejidos blandos se puede acudir a las pinzas hemostáticas, la ligadura-vascular o a la electrocoagulación.

Mediata; aparece algunas horas o días después de la operación puede deberse a la caída del coágulo luego de un esfuerzo del paciente o a que ha cesado la vasoconstricción de la anestesia. A estos factores locales se les puede agregar una causa de índole general que favorezca la hemorragia que entonces adquiera características de intensidad variable el tratamiento se realiza por medios locales o generales.

Locales: Se lava la región con suero fisiológico, con agua bidestilada o con agua caliente para retirar los restos del coágulo y la sangre que dificulta la visión, localizando el punto sangrante la hemostasia se realiza por taponamiento a presión con gasa (simple o medicamento), se procede a retirar la gasa con precaución para no retirar el coágulo que se ha formado.

General: Según la cantidad de sangre el estado del paciente estara más o menos comprometido. Se mejorara el estado-general administrado medicamentos para normalizar la presión, pulso etc.; ante pérdidas considerables se tratara de normali-

zar el volumen sanguíneo y en casos más graves se administrarán transfusiones sanguíneas, en ocasiones se deberá complementarse la medicación con coagulantes como la vitamina K, calcio, agente antifibrinológico, principalmente.

## II.- HEMATOMA.

Este se observa después de una extracción laboriosa con lesiones en arterias o por desgarre o ruptura de vasos durante la anestesia. Este se caracteriza por cambio de color de los tejidos vecinos y forma un tumor el cual cubre la región operada y ocasiona dolor, hay inflamación.

Después de un tiempo variable pero con suma lentitud el hematoma se reabsorbe. la conducta debe ser espectante sin embargo algunas veces puede llegar a supurar y provocar repercusión ganglionar. fiebre en estos casos se trata como un absceso,

## III. ALVEOLITIS.

Es un osteítis estrictamente localizada.

Etiología: Entre las causas locales se encuentra la anestesia local con vasoconstrictores que por presencia física y acción química provocan izquemia zonal, disminuyendo la capacidad de recuperación de los tejidos.

Este fenómeno sólo se produce si efectuamos un empleo in discriminado de la solución anestésica en lo que a cantidad in-

fectada respecta y siempre que se actue en un terreno predispuesto. También representa un papel importante el traumatismo, cuando en el curso de una extracción difícil o accidentada se recurra a maniobras que traumatizen el margen gingival o tablas alveolares o la curetaje indiscriminado, capaces de producir por causa instrumental una osteítis localizada. Otro agente etiologico es la falta de reducción postextracción de las tablas alveolares, en ocasiones la presencia de esquirlas óseas, dentarias o de tártaro dentro de la cavidad alveolar, que incluso provocan la aparición de tumores.

Las otras causas locales que pueden favorecer la instalación de alveolitis son complicaciones infecciosas de vecindad, lesiones periapicales, sepsis bucal, gingivitis crónica, falta de cuidados postoperatorios.

Diagnóstico se caracteriza por el dolor continuo, intenso e irradiado.

La inspección permite observar el alvéolo vacío, de partes grises o parcialmente ocupado por un magma gris y mal oliente.

Cuando el alvéolo se encuentre vacío nos encontramos con la presencia de una alveolitis seca, cuando se encuentre con el magma nos encontramos con una alveolitis húmeda.

Pronóstico: Con el tratamiento correspondiente el pronóstico es bueno en caso contrario puede evolucionar hacia manifestaciones más serias como supuración, la adenitis y el flemón.

Tratamiento preventivo cuando en la historia clínica surgen evidencias de instalación habitual de alveolitis, se elevarán las defensas orgánicas mediante la administración de vacunas antipfógenas polivalentes o de gama globulina, previamente al acto quirúrgico.

En el tratamiento local debemos controlar lo siguiente al efectuar la exodoncia:

- a) Correcta higiene bucal antes y después del acto quirúrgico.
- b) Adecuada antisepsia de la zona a intervenir.
- c) Precisa indicación anestésica.
- d) Previa eliminación de tartaro.
- e) Adecuada sindesmotomía.
- f) Elección correcta de la técnica para realizar la exodoncia.
- g) Eliminación correcta de los procesos apicales o marginales que pudieran existir.
- h) Correcta reducción de las tablas alveolares.

Tratamiento curativo: Se lava la cavidad con suero fisiológico, esta maniobra se realiza con abundante cantidad de suero se hace con objeto de retirar las posibles esquirlas, restos del coagulo y detritus se debe realizar con delicadesa pues el alveolo se encuentra sensible; se seca la cavidad con gasa esteril, previamente aislada la cavidad.

Se introduce una gasa medicada en el alveolo como ejemplo con pantocaina y se deja el medicamento de tres a cinco mi-

nutos, se seca nuevamente el alveolo y se coloca cemento quirúrgico. La gasa con medicamento se renueva a las 12 horas y el cemento quirúrgico puede dejarse varios días curaciones se van espaciando hasta que el alveolo empieza a granular y a sangrar provocando la formación de coagulo y por consiguiente la cicatrización deseada.

#### IV.- TRISMUS.

Se le define como la imposibilidad para abrir la boca debido al espasmo muscular y puede complicar las extracciones dentales. Puede ser causado por edema postoperatorio, formación de hematoma o inflamación de los tejidos blandos. Los pacientes con artritis traumática de las articulaciones temporomandibulares tienen limitación de movimiento mandibular. Un bloqueo mandibular puede ser seguido de trismus aunque se administre -- por otras razones que no sea la extracción. El tratamiento del trismus varia según la causa que lo produzca. La aplicación de calor intrabucal por medio de luz infraroja o por el uso de enjuagues con solución salina caliente alivia los casos leves pero otros pacientes requieren la administración de antibióticos, antiinflamatorios y relajantes musculares.

#### V.- INFECCION.

La causa más común de la inflamación postoperatoria es la infección de la herida, no se debe descuidar ningún cuidado para prevenir la introducción de microorganismos patógenos den-

tro de la herida.

Los síntomas más importantes del trastorno infeccioso - en la cicatrización son: el mal aspecto de la herida, la infiltración circundante, manifestaciones tales como dolor postoperatorio, sensación de ardor herida punsátil, los ganglios linfáticos se encuentran blandos y dolorosos a la presión.

Existe desintegración del coagulo, fetidez además supuración de los bordes de la herida tumefacción circundante, a veces secreción de pus en los alveolos: la tumefacción infecciosa es dura hipertérmica y sensible a la presión. Cuando existe la supuración se debe eliminar antes de la antibioterapia.

Al avanzar el proceso puede desarrollarse una osteítis - más o menos extensa y una periostitis, las molestias aumentan y el estado general empeora considerablemente, los ganglios linfáticos pueden estar purulentos. En ciertos casos puede llegar - hasta la septicemia.

El tratamiento es más eficaz cuanto más rápido es su aplicación.

## C A P I T U L O X

## COMPLICACIONES YATROGENICAS

En este capítulo nos ocupamos de los accidentes que pudieran ocurrir, apesar de las precauciones que hallamos tomando en cuenta y como corregirlas.

Accidentes del diente a extraer.

1.- La extracción resulta un tanto imposible, por que no se consigue la luxación o se complica con repetidas fracturas.

Estas situaciones se deben a insuficiente estudio clínico, radiográfico, mala técnica o elección de un procedimiento inadecuado.

Se debe optar por reconsiderar el caso y evaluar el procedimiento con el objeto de elegir el más conveniente.

2.- Proyección dentaria parcial o total hacia el seno maxilar, la fosa pterigomaxilar, la fosa canina, el piso bucal.

Estos accidentes se deben por estudio preoperatorio insuficiente, errores de técnica, falta de experiencia, procedimientos inadecuados y aplicación indiscriminada de fuerza.

La solución es más complicada.

## LA PROYECCION SINUSAL.

Impone la extracción a la mayor brevedad posible, antes de que la reacción del organismo produzca una situación o una fistula oroantral permanente.

La extracción debe realizarse sin excepción por vía de la fosa canina, la extracción por vía alveolar produce gran pérdida de sustancia, y esta condenada al fracaso. Producido el accidente debe tenerse seguridad de que la raíz se ha alojado en el seno.

En caso contrario, puede haber ocurrido desplazamiento hacia vestibular por dentro de los tejidos blandos o hacia palatino, fuera del antro por debajo de la membrana sinusal.

Debe examinarse al paciente para tener la certeza de la proyección de la pieza al seno.

Para estar seguros se debe realizar la prueba de Valsava, la cual consiste en hacer que el paciente expulse aire violentamente por la nariz mientras el operador la obstruye tomándola con los dedos índice y pulgar

Si la nariz o ápice han sido desplazados hacia el seno, han producido una comunicación alveolo sinusal por la que escapa el aire expirado. En este caso se oye el silvido que produce al escapar.

En caso de pólipos en el seno, al efectuar la prueba de-

valsa va puede alguno de ellos taponear la brecha actuando como una válvula, por lo que el escape del aire no se produce.

Lo definitivo son los siguientes tres datos:

1.- Sonido al aire que escapa por la brecha.

2.- Sensación de laxitud nasal que se siente en los dedos del operador mientras el paciente expira el aire, cuando la brecha se ha producido. En caso contrario se siente plenitud nasal y el aire escapa al soltar la nariz.

3.- La hemorragia nasal consecutiva a la producción del accidente.

TRATAMIENTO: Se hace la intervención de Caldwell Luc para extraer el fragmento.

La brecha alveolar no necesita tratamiento, a menos que haya sido traumatizada durante la intervención de retirar el fragmento radicular por esa vía, resultando lesiones gingivales y fractura o resección de tablas.

En el primer caso basta con la reducción de las coritoides alveolares.

En el segundo: Traumatismo gingival y óseo puede sobrevenir una alveolitis cuya casi obligada consecuencia es fistula oro antral.

Jamás se debe tratar de cerrar la brecha mediante tapo--  
namiento con ninguna clase de gasa. simple o yodoformada o ce--  
mentos quirúrgicos, que por producir granulación transformaran--  
la brecha en definitiva.

Tercero: La ampliación de la brecha y pérdida de sustan--  
cia resultante sólo podrá resolverse con la plastia apropiada.

La proyección de la fosa canina es de más fácil solución.

Ubicado el fragmento radiograficamente y por palpación,--  
se incide horizontalmente el fondo del surco y se logran cuida--  
dosamente los tejidos blandos siguiendo el hueso hasta hallarlo,  
entonces se toma cuidadosamente, se examina la superficie ósea--  
que presenta una brecha apical o fractura de la tabla se regula--  
riza en caso necesario y se sutura.

La proyección de la fosa pterigomaxilar es una complica--  
ción más seria y más difícil de resolver.

Ubicado radiograficamente el fragmento es conveniente in--  
cidir sobre el plano óseo evitando el plexo venoso, y despegar--  
el colgajo con sumo cuidado para evitar desplazamiento de la --  
pieza, evitar secar con gasa.

Localizando el diente o raíz tomarlo atendiendo a las po--  
sibilidades de que escape de la pieza y retirarlo. Controlar --  
la cara alveolar por lo que ha escapado, eliminar esquirlas si--  
las hubiera, regularizar la superficie, lavar abundantemente y--

suturar.

La proyección al piso bucal es un accidente serio.

Para la extracción se talla un colgajo angulado mediante una incisión que comienza desde la parte media de la rama ascendente hasta por lo menos un centímetro mesialmente al alveolo que ocupaba la pieza desplazada, despegando la mucosa de los dientes correspondientes, desde allí se dirige el bisturi hasta el fondo del surco.

Se despegan los tejidos con precaución mediante un ayudante comprime manualmente el borde posterior de la rama, el ángulo de la mandíbula y el reborde basilar corresponde para interponer un obstáculo a la movilización que la pieza pudiera sufrir durante las maniobras operatorias.

Separando ampliamente el colgajo, se mantendrá seco el campo con hemoaspirador, mientras se investiga el espacio y los posibles planos del clivaje por los que el fragmento hubiera podido marchar hasta ubicarlo. Se procede a retirarlo, se examina la cortical correspondiente retirando esquirlas y regularizando, se lava y se sutura.

#### Accidentes de los dientes vecinos:

Puede ocurrir el arrancamiento de una restauración, de una corona, fractura coronaria. También puede suceder la movilización, luxación, avulsión de las piezas dentarias proximales.

La fractura puede imponer el tratamiento de conductos y por supuesto la restauración correspondiente.

Si la fractura fuera radicular y profunda podría estar indicada la extracción.

Movilización, luxación y avulsión se trata mediante extracción o reposición de la pieza en su alvéolo.

En el segundo caso se tratará con la compresión de tablas y fijación ortodóntica de la pieza, vigilando la aparición de accidentes infecciosos resultantes de la desvitalización pulpar.

Son accidentes frecuentes que suceden por mala técnica, falta de observación de las maniobras y anestesia de control táctil.

La situación debe prevenirse desde el primer momento cuando los dientes se encuentran apiñados, débiles y un poco o ningún apoyo proximal.

Lesiones de los tejidos blandos perifericos.

Estas lesiones se deben a incorrecta sindesmotomía, escape del elevador o procedimientos inadecuados particularmente cuando se pretende ahorrar un colgajo.

Generalmente consisten en heridas y desgarres que deben-

ser suturados. A veces toman la forma de pseudocolgajos, en otras ocasiones se trata de la pérdida del tejido gingival, que ha sido arrancado.

#### Lesión de tejidos blandos alejados:

Se pueden ocasionar en mejillas, piso de boca, paladar y pilares del velo se deben a incorrecta fijación de la cabeza del paciente o de la mandíbula, o al escape de los instrumentos por mala técnica del operador y exceso de presión al aplicarlos.

#### Lesión de tejidos duros.

Pueden encontrarse fracturas de tablas del reborde alveolar, de la tuberosidad y de la mandíbula.

Se debe a fuerza exagerada sin control visual ni táctil o realizada en dirección inadecuada.

Cuando estos accidentes ocurren en maxilar puede agravarse con la exposición sinusal y la proyección del fragmento.

Advertido el accidente deben interrumpirse las maniobras para no desgarrar los tejidos blandos agravando la situación.

Luego con examen clínico radiográfico, se incidirán los tejidos blandos, se les legará y se retira el fragmento.

#### Lesión de órganos vecinos,

Exposición sinusal simple: Ocurre en caso de dientes si-

nusígenos separados de la cavidad antral por una delgada cortical.

En estos casos luego de la reducción de las tablas se -- constatará la normal formación del coágulo, confiando el cierre de la brecha a la capacidad de cicatrización del organismo, normalmente a las dos semanas se constatará la cicatrización.

Esto se fundamenta en que en estos casos la brecha es muy angosta y existe un desgarramiento mínimo por lo cual el coágulo obturará perfectamente. En caso de interferir con taponamiento, la granulación transformará la brecha en una fistula epitelializada.

El paquete vasculo nervioso inferior.

Puede resultar herido, arrancado o seccionado por el instrumental o la pieza a extraer.

Se debe a las relaciones anatómicas que el diente mantenga con el conducto o configuración radicular anómala.

El operador puede provocar esta complicación al instrumentar a presión en zona apical.

En caso de hemorragia de la arteria puede estar indicado el taponamiento compresivo para cohibirla, o la cuidadosa sutura de los labios gingivales.

La secuela de este accidente es la parestesia que remite en un tiempo aproximado de seis meses.

#### Articulación Temporomandibular.

La luxación de esta articulación no es frecuente, acompañada de lesión capsular o de los ligamentos accesorios cuando se procede a extraer dientes firmemente implantados sin efectuar la correcta fijación mandibular, se debe a técnica incorrecta.

Debe reducirse inmediatamente: Con el paciente muy bajo y en ángulo casi recto, el operador parado frente al mismo con un pie a cada lado del sillón, debe tomar la mandíbula enérgicamente con ambas manos, los dedos pulgares apoyados en las caras oclusales de los molares, en el reborde alveolar si estos faltan y ejercer una intensa presión, primero hacia abajo y luego hacia atrás.

En caso de no precederse de inmediato el espasmo muscular resultante puede provocar la imposibilidad de reducir la luxación aún con anestesia del nervio maxilar inferior.

En este último caso debe recurrirse a la anestesia regional.

C A P I T U L O   X I  
CUIDADOS POSOPERATORIOS.

La obligación del cirujano dentista no termina con la colocación de un aposito quirurgico o de una sutura ya que es necesario explicarle y darle por escrito las indicaciones al paciente.

A) Reposo relativo,

B) Dieta: Durante las primeras doce horas debe ser totalmente líquidas y frías protegiendo al coágulo.

No debe tomar leche ya que esta favorece a la reproducción de microorganismos, por ser un medio de cultivo ideal.

Las siguientes 48 horas es a base de dieta semi blanda exenta de grasa e irritantes.

Dependiendo del caso se aplicara hielo durante las primeras 12 horas del posoperatorio por fuera de la zona, en intervalos de 15 a 20 minutos.

Indicarle al paciente que el día de la intervención no se podrá lavar los dientes ni hacer enjuagues hasta el siguiente día.

Dichos enjuagues son de agua oxigenada en proporción 3 a-

1 o sea tres partes de agua simple por una de agua oxigenada,

C) Indicaciones medicamentosas: Dependiendo las condiciones del paciente es el analgésico que se va a utilizar, en caso de inflamación dosificara un antiinflamatorio. Si existen com--plicaciones se indicara otro medicamento ya sea algún antibiоти-co, algun relajante muscular o vitaminas dependiendo de la com--plicación.

Hasta que este totalmente restablecido nuestro paciente.

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

Un buen estudio clínico es la base principal ya que este nos va a determinar el tratamiento a seguir, las medidas necesarias que debemos tener en cuenta para evitar posibles complicaciones.

Descrito lo anterior podemos también concluir que otro objetivo del cirujano dentista es el evitar riesgos innecesarios al paciente.

Para que se cumpla este objetivo debemos tener en cuenta la esterilización y elección del instrumental así como la técnica de anestesia y operatoria para cada órgano dentario.

Las indicaciones posoperatorias se le deben explicar al paciente de manera clara y anotárselas.

Se le debe explicar al paciente la importancia que tiene la pérdida de una pieza para tratar de evitar la reincidencia en este tratamiento.

Es importante hacerle saber el cuidado y los tratamientos previos a la exodoncia.

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

TRATADO DE ANATOMIA HUMANA  
DR. QUIROZ GUTIERREZ FERNANDO  
EDITORIAL PORRUA S.A. MEXICO  
DECIMA PRIMERA EDICION CORREGIDA Y AUMENTADA.  
1973.

MANUAL ILUSTRADO DE ODONTOLOGIA ASTRA.

TECNICA Y EDUCACION QUIRURGICA  
DR. SANCHEZ SILVA  
EDITORIAL FRANCISCO MENDEZ CERVANTES  
1978.

ANESTESIA ODONTOLOGICA  
DR JORGENSEN  
J. HAYDEN  
EDITORIAL INTERAMERICANA  
1982.

NUCLEO DE EXODONCIA  
C.D. ROMERO G JOSE JESUS  
1ª EDICION  
1980.

CIRUGIA BUCAL  
DR. G A RIES CENTENO  
7ª EDICION  
EDITORIAL EL ATENEO

CIRUGIA BUCAL  
DR. COSTICH EMMETT  
DR. RAYMOND P WHITE  
EDITORIAL INTERAMERICANA  
1974 1ª EDICION.

TRATADO DE CIRUGIA BUCAL  
GUSTAVO O KRUGER  
2ª EDICION 1978.  
EDITORIAL INTERAMERICANA

-EXODONCIA CON BOTADORES  
DR. ERNESTO J PASTORI  
EDITORIAL MUNDI  
1° EDICION.