



# Universidad Nacional Autónoma de México

---

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

EXODONCIA

## TESIS PROFESIONAL

Que para obtener el Título de  
CIRUJANO DENTISTA

presenta

MARIA EUGENIA PINZON TOFIÑO

MEXICO, D. F.

1983



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

## I N D I C E

### INTRODUCCION

- 1.0.0. HISTORIA DE LA EXODONCIA
- 1.1.0. Mutilaciones primitivas.
- 1.2.0. Ideología exodóntica en la antigüedad.
- 1.3.0. Mutilaciones en los pueblos salvajes.
- 2.0.0. GENERALIDADES ANATOMICAS DE LA CARA
- 2.1.0. Osteología.
- 2.1.1. Maxilar superior.
- 2.1.2. Malares.
- 2.1.3. Huesos propios de la nariz.
- 2.1.4. Unguis.
- 2.1.5. Palatinos.
- 2.1.6. Cornetes inferiores.
- 2.1.7. Vómer.
- 2.1.8. Mandíbula.
- 2.2.0. Miología
- 2.2.1. Músculos de la cabeza ( Masticadores ).
- 2.2.2. Músculos de la cara.
- 2.3.0. Neurología
- 2.3.1. Trigémino.
- 2.3.2. Facial.

- 3.0.0. HISTORIA CLINICA
  - 3.1.0. Componentes de una historia clínica.
- 4.0.0. RADIOLOGIA
  - 4.1.0. Indicaciones preoperatorias.
  - 4.2.0. Requerimientos preoperatorios.
- 5.0.0. ASEPSIA Y ANTISEPSIA
  - 5.1.0. Datos generales.
- 6.0.0. TRATAMIENTO PREOPERATORIO
  - 6.1.0. Medidas generales.
  - 6.2.0. Medidas locales.
  - 6.3.0. Ordenes preoperatorias.
- 7.0.0. TECNICAS DE ANESTESIA
  - 7.1.0. Principios básicos aplicables a inyecciones intrabucales.
    - 7.1.1. Técnicas para maxilar superior.
    - 7.1.2. Técnicas para mandíbula.
- 8.0.0. EXTRACCION DE CADA GRUPO DENTARIO
  - 8.1.0. Requisitos.
  - 8.2.0. Pasos para realizarla.
  - 8.3.0. Fuerzas básicas empleadas durante la extracción en superiores.
  - 8.4.0. Fuerzas básicas empleadas durante la extracción en inferiores.
- 9.0.0. TRATAMIENTO POST-OPERATORIO
  - 9.1.0. Medidas generales.
  - 9.2.0. Tratamiento general.

- 9.3.0.      Complicaciones.
- 10.0.0.     CONSIDERACIONES GENERALES DE EXODONCIA INFANTIL.
- 11.0.0.     CONCLUSIONES.
- 12.0.0.     BIBLIOGRAFIA.

## INTRODUCCION

Con el ánimo de realizar una exposición capaz de atraer y retener la atención de quien por alguna razón se interese en este tema, pretendo describir lo que considero el cauce central de la Exodoncia, de manera clara y fácil de entender, recordando que la extracción dentaria por ser una manifestación humana muy antigua, ha ido evolucionando a la par que el hombre mismo, siendo desde sus inicios, donde cuyo acto constituía un verdadero arte realizado con sabiduría y paciencia, que como todos aquellos grandes imperios tuvo su esplendor y su caída, hasta convertirse en la labor vulgar que hoy nos degrada transformandonos en simples "Sacamuelas", aspecto reafirmado por nosotros mismos "Cirujanos Dentistas" que en nuestro afán de ser o no ser, o más bien de tener o no tener, olvidamos los principios y desconocemos el saber. Por esta razón HONORABLE JURADO, reconociendo mis grandes fallas y lagunas, he decidido realizar esta tesis pensando que en un futuro pueda obtener resultados positivos y albergando - la esperanza que también sea util a todos ustedes queridos compañeros.

## 1.0.0. HISTORIA DE LA EXODONCIA

### 1.1.0. Mutilaciones primitivas.

Mientras que en el período paleolítico todavía no se encuentran mutilaciones dentarias, en el neolítico según cráneos hallados, se cree practicaban la extracción dentaria con fines rituales.

En la Europa prehistórica, al parecer se arrancaban los dientes por medio de una piedra usada a modo de martillo y un pedazo de madera en función de escoplo, siendo este sistema empleado aún por los indígenas australianos.

La cirugía y los antisépticos también se originaron en los pueblos primitivos; utilizaban como antiséptico el fuego el cual destruía los microbios causantes de la infección, cosa que el salvaje ignoraba.

En la época prehistórica, la extracción dentaria fue la primera manifestación odontológica de la antigüedad.

### 1.2.0. Ideología exodóntica en la antigüedad.

Es en Egipto donde se encuentran los documentos más antiguos del arte dental. La extracción era realizada como castigo impuesto por la sociedad a individuos por ciertos delitos.

En China, se practicaba de un modo muy lento con los dedos.

Los médicos griegos sólo la practicaban con autorización de los sacerdotes, y si alguien ocasionaba la caída violenta de un diente

te, era condenado a sacarle otro igual. Fue Esculapio en el siglo XIII a quien se le atribuyó el origen de la cirugía dental y de quien se cita fue el primero en aconsejar las extracciones cuando el dolor se hacía insoportable, efectuando tales prácticas con una pinza de plomo llamada "Odontogogo".

Hipócrates consideraba la extracción de piezas intermedias como un remedio heróico, al cual solo se debía acudir cuando habían fracasado todos los demás.

Aristóteles describió un instrumento llamado "Odontagra" destinado a la extracción dentaria, el cual estaba formado por dos palancas que se movían en sentido contrario y sostuvo que este movilizaba al diente, facilitando su extracción.

En Roma eran ejecutadas con las mismas reservas de otros pueblos y como último recurso; se prohibían a hombres libres usándose como castigo por delitos, cuando a alguna persona se le caía un diente o era extraído por otras causas, se le extendía un salvoconducto para colocarse uno artificial.

Cornelio Celsus recomendaba desprender la encía alrededor del diente para facilitar su extracción ( sindesmotomia actual ); para evitar rupturas durante los movimientos de luxación en piezas cariadas recomendaba rellenar la cavidad con plomo. Aconsejaba hacer los movimientos de tracción en dirección al eje longitudinal del diente para evitar la fractura del hueso. Reco-

mendaba que la avulsión debía hacerse con los dedos y si era imposible se recurriría a la pinza; empleaba en la cirugía dentaria el forceps para la extracción dentaria, la rizagra para raíces ( hoy convertida en elevador común ) y la vaesella para extraer esquirlas ( hoy pinzas de algodón ).

Los romanos poseían diversas formas de pinzas para extracciones, unas con gran parecido a las de bayoneta actuales.

Entre los árabes sobresalió Avicena, quien en su "Regimen de extracción de dientes" da atinados consejos para que se evite el error de extraer un diente por otro, o para abstenerse cuando la causa está en la encía o en la médula; también de ideas para evitar la fractura del maxilar y detener la propagación de pus.

#### 1.3.0. Mutilaciones en los pueblos salvajes.

En lo que respecta a los pueblos antiguos, la mutilación dentaria es un aspecto histórico de deformación oculta entre los pueblos salvajes; así, en África se practicaba en niños entre los 12 y 16 años extirpándoles los 4 incisivos inferiores.

Magigot describe las mutilaciones por extracción en Perú, África, Australia y Hawai como medio estético.

Entre los aztecas era bien conocida y entre los mayas fue mandada como castigo para delincuentes y enemigos.

2.0.0. GENERALIDADES ANATOMICAS DE LA CARA

2.1.0. Osteología.

Los huesos de la cara se dividen en dos porciones: la superior formada por trece huesos, seis pares ubicados a lado y lado - del plano sagital y un impar, siendo estos :

- a. Maxilar superior
- B. Malares
- c. Huesos propios de la nariz
- d. Unguis
- e. Palatinos
- f. Cornetes inferiores
- g. Vómer ( hueso impar ).

La porción inferior está integrada unicamente por el maxilar inferior o mandíbula.

2.1.1. Maxilar superior.

Presenta forma cuadrangular y es aplanado de afuera hacia adentro. Posee dos caras, cuatro ángulos, cuatro bordes y una cavidad.

Cara interna. -

Encontramos la apófisis palatina más o menos plana, con una cara superior lisa que forma parte del piso de las fosas nasales, y una inferior rugosa que forma parte de la bóveda palatina.

La apófisis palatina divide la cara interna del maxilar en dos - porciones: una inferior que forma la bóveda palatina, y una superior en la que se articula la rama vertical del palatino. Más adelante se encuentra el orificio del seno maxilar, antepuesto a este localizamos el canal nasal limitado por la apófisis ascendente del maxilar superior, la cual posee la cresta turbinal superior e inferior las cuales se articulan con los cornetes inferiores y medios.

Cara externa. -

En su parte anterior se encuentra la foseta mirtiforme por encima del lugar de implantación de los incisivos; esta foseta posteriormente es limitada por la giba canina, encontrándose por atrás y arriba de esta eminencia la apófisis piramidal, cuya base se une al resto del hueso y su vértice se articula con el maxilar. En la cara anterior de esta apófisis se abre el agujero - suborbitario, entre este y la giba canina se ubica la fosa canina. En la cara superior hay un canal o conducto suborbitario de cuya parte inferior salen conductillos ( conductos dentarios anteriores ) que terminan en los alvéolos de los caninos e incisivos; finalmente la cara posterior de la apófisis piramidal exhibe diversos orificios ( agujeros dentarios posteriores ) por donde pasan los nervios dentarios posteriores y las arterias alveolares, destinadas a los gruesos molares.

Borde anterior.

Abajo parte de la apófisis palatina con la espina nasal anterior. Arriba, de la escotadura que con la opuesta forma el orificio anterior de las fosas nasales y la apófisis ascendente.

Borde posterior.

Constituye la tuberosidad del maxilar; posee una articulación formada por la apófisis piramidal y apófisis pterigoides. Dicha articulación forma el conducto palatino anterior.

Borde superior.

Presenta semiceldillas que se completan al articularse con el unguis, etmoides y apófisis orbitaria del palatino.

Borde inferior o alveolar.

Presenta los alvéolos dentarios donde se alojan las raíces de los dientes; cada alvéolo se encuentra separado por las apófisis interdientarias.

Estructura.

La base de la apófisis palatina, borde alveolar y la parte anterior de la apófisis palatina está formada por tejido esponjoso; el resto del hueso por tejido compacto.

Osificación.

Se realiza a partir de cinco centros que aparecen al final del segundo mes de vida fetal y son: malar, orbitonasal, nasal, palatino y pieza incisiva.

2. Hueso malar. -

Se encuentra situado entre el maxilar superior, frontal, ala mayor del esfenoides y escama del temporal. Posee dos caras y - cuatro bordes.

Cara externa.

Inserta a los músculos cigomáticos.

Cara interna.

Forma parte de las fosas temporal y cigomática.

Borde anterosuperior.

Se articula con el maxilar superior y el ala mayor del esfenoides.

Borde posterosuperior.

Se continúa con el borde superior de la apófisis cigomática.

Borde anteroinferior.

Se articula con la apófisis piramidal del maxilar superior.

Borde posteroinferior.

Sirve de inserción al músculo masetero.

Estructura.

Es de tejido compacto en la periferia y esponjoso en el centro.

Osificación.

Es originado por tres centros que aparecen al final del segundo mes de vida intrauterina y se soldan al final del quinto mes. Uno origina la porción cigomática y el otro a la orbitaria.

1.3.

Huesos propios de la nariz.

Se localizan entre el frontal, por arriba de las ramas ascendentes de los maxilares superiores por fuera y atrás. Posee dos caras y cuatro bordes.

Cara anterior.

Presenta un orificio que inserta al músculo piramidal de la nariz.

Cara posterior.

Forma la parte anterior de la bóveda de las fosas nasales y presenta un surco ( etmoidal ) para el nervio nasolebar.

Borde superior.

Se articula con el frontal.

Borde inferior.

Se une al cartilago de la nariz.

Borde anterior.

Se articula por arriba con la espina nasal del frontal y el resto de su extensión lo hace con el hueso del lado opuesto.

Borde posterior.

Se articula con la apófisis ascendente del maxilar superior.

Estructura.

Formados por tejido compacto siendo atravezados por un conducto.

Osificación.

Originados a espensas de un centro que aparece a mediados del tercer mes de vida intrauterina.

1.4. Unguis o hueso lagrimal.

Se encuentra colocado en la parte anterior de la cara interna de la orbita, entre el frontal, el etmoides y el maxilar superior.

Cara externa.

Se encuentra la cresta lagrimal posterior que termina en una apófisis, la cual integra el orificio superior del conducto nasal.

Cara interna.

En su parte posterior se articula con el etmoides.

Cara anterior.

Ayuda a formar la pared externa de las fosas nasales. Se articula con la rama ascendente del maxilar superior (borde anterior), y con la lámina del etmoides (borde posterior).

Estructura.

Está formado en su totalidad por tejido compacto.

Osificación.

A partir de un solo centro que aparece en el tercer mes de vida intrauterina.

2.1.5. Huesos palatinos.

Se localizan por detrás de los maxilares superiores y se dividen en dos partes: Una horizontal que por su cara inferior ayuda a formar la bóveda palatina; su borde anterior se articula con el borde posterior de la apófisis palatina del maxilar superior, estando el borde posterior insertado a la aponeurosis del velo del paladar. La parte vertical presenta dos crestas que forman parte del meato medio y otra superficie que interviene en la formación del meato inferior.

La cara anterior externa se articula con la tuberosidad del maxilar superior formando el conducto palatino posterior; otra zona se articula con la apófisis pterigoides y entre ambas zonas se forma el fondo de la fosa pterigomaxilar.

El borde anterior de la parte vertical se superpone a la tuberosidad del maxilar, el posterior se articula con el ala interna de la apófisis pterigoides, mientras que el inferior contiene a la apófisis piramidal del palatino y el superior lleva en su parte media la escotadura palatina.

Estructura.

Está formado principalmente por tejido compacto, habiendo únicamente tejido esponjoso en la apófisis piramidal.

Osificación.

A espensas de centros primitivos originados al mes de vida fetal.

2.1.6. Comete inferior.

Se encuentra adherido a la pared externa de las fosas nasales.

Borde superior.

Se articula con el maxilar superior en su cara interna, y con la lámina ascendente del palatino.

Borde inferior.

Es libre.

Extremidades.

La anterior se articula con el maxilar superior y la posterior lo hace con el palatino apoyándose en sus crestas turbinales.

Estructura.

Está formado de tejido compacto unicamente.

Osificación.

Tiene su origen a partir de un solo centro de osificación que aparece hacia el cuarto o quinto mes de vida intrauterina.

2.1.7. Vómer.

Hueso impar que junto con la lámina perpendicular del etmoides y el cartilago forma el tabique de las fosas nasales.

En sus caras presenta surcos donde se aloja el nervio esfeno palatino interno.

Borde anterior.

Se articula con la lámina perpendicular del etmoides y con el cartilago del tabique.

Borde posterior.

Forma del borde interno de las fosas nasales.

Borde inferior.

Ayuda a formar las ramas horizontales de los palatinos por atrás y por delante de las apófisis palatinas.

Estructura.

Está formado por tejido compacto en su totalidad en la edad a dulta.

Osificación.

Resulta de la fusión de dos láminas paralelas apreciables en - el sexto mes de vida fetal. Las dos láminas se originan a es pensas de una rama conjuntiva embrionaria que empieza a soldarse a partir del tercer mes de vida fetal.

2.1.8. Mandíbula.

Integra la porción inferior. Se divide en un cuerpo en forma de herradura y dos ramas, cada una de ellas con un plano vertical y un eje mayor dirigido oblicuamente hacia arriba y atrás. Caras del cuerpo.

En la cara anterior se encuentra la sínfisis mentoniana, resultado de la adhesión de las dos mitades del hueso. En la porción inferior presenta la eminencia mentoniana y dirigiéndose hacia la rama se observa la línea oblicua externa donde se insertan numerosos músculos. Atrás y afuera de la cresta está el agujero mentoniano por donde pasan nervios y vasos.

La cara posterior contiene a las apófisis geni; partiendo de la rama se encuentra la línea oblicua interna o milohioidea, por encima de esta y por fuera de las apófisis geni se halla la foseta sublingual; por debajo de la línea se encuentra la foseta submaxilar. Ambas fosetas alojan a glándulas correspondientes. Caras de la rama.

La cara inferior externa sirve de inserción al músculo masetero, por lo que es muy rugosa.

En la cara interna se encuentra el orificio superior del conducto dentario por donde pasan nervio y vasos dentarios inferiores; también se localiza la espina de Spix que además de servir de inserción, forma el borde anteroinferior del orificio. Posee -

entre otros el canal milohioideo que contiene al nervio y vasos correspondientes.

Bordes del cuerpo.

El inferior se inserta al músculo digástrico a través de las fosetas digástricas. El superior presenta una serie de cavidades simples y compuestas (alvéolos dentarios), separadas por puentes óseos (apófisis interdentarias).

Bordes de la rama.

El superior posee a la escotadura sigmoidea, localizada entre la apófisis coronoides y el cóndilo de la mandíbula.

El cóndilo es de forma elipsoidal, convexo en las dos direcciones de sus ejes y articulado con la cavidad glenoidea del temporal; se une al resto del hueso a través del cuello del cóndilo.

El borde inferior al unirse al posterior forma el gonión de la - mandíbula o ángulo mandibular.

Estructura y osificación.

Está formado por tejido esponjoso en el centro y compacto en la periferia.

La osificación se realiza a espensas del cartilago de Meckel, que origina las dos mitades del hueso. Una vez desarrollados los seis centros de osificación (inferior, incisivo, suplementario, condileo, coronoideo y espina de Spix), se sueldan las - dos mitades creando la sínfisis mentoniana.

2.2.0. Miología

2.2.1. Músculos de la cabeza ( masticadores ).

Son un número de cuatro, e intervienen principalmente en los movimientos de elevación y lateralidad de la mandíbula.

Dados los conocimientos actuales, es bastante difícil realizar un análisis detallado de las funciones de los músculos masticadores y asociados en los movimientos mandibulares, debido a la interacción muscular tan compleja relacionada con el aparato masticador ; por tanto no resulta adecuado atribuir una función específica a cada uno de ellos, limitándonos en consecuencia a describir los datos anatómicos esenciales y su función primordial.

Músculo temporal.

Presenta una inserción amplia sobre la cara externa del cráneo, irradiándose hacia adelante hasta el borde lateral del reborde supraorbitario. La inserción inferior se hace en la apófisis coronoides y a lo largo del borde anterior de la rama ascendente de la mandíbula. Presenta tres tipos de fibras musculares a saber: anteriores casi verticales, medias en dirección oblicua, y posteriores casi horizontales. La inervación de este músculo la proporcionan tres ramas del nervio temporal, ramo del maxilar inferior del trigémino. Colabora primordialmente para dar posición a la mandíbula durante el cierre, siendo el más sensible a las interferencias oclusales.

Músculo masetero.

Es casi rectangular y está formado por dos haces musculares que se insertan desde el arco cigomático hasta la rama en el tercio inferior de la superficie postero-externa, y en el cuerpo mandibular desde la zona del segundo molar sobre la superficie externa. La función principal de este músculo es la elevación mandibular; juega un papel esencial en el cierre cuando simultáneamente este es protruido y actúa básicamente proporcionando fuerza para la masticación.

Músculo pterigoideo interno.

Es de forma rectangular; se origina en la fosa pterigoidea dirigiéndose hacia abajo, atrás y afuera hasta insertarse sobre la superficie interna del ángulo mandibular. Su función principal es la elevación, siendo muy activo en protrusión simple.

Músculo pterigoideo externo.

Posee dos fascículos y dos orígenes. Uno de sus fascículos procede de la superficie externa del ala externa de la apófisis pterigoideas, mientras que el otro de menor tamaño se origina en el ala del esfenoides; ambos posteriormente se juntan adelante de la articulación temporomandibular en región próxima al cóndilo. La inserción principal la hace en la superficie anterior del cuello del cóndilo. La secundaria en la cápsula y menisco articular.

La función principal de este músculo es impulsar al cóndilo hacia adelante, desplazando a su vez y en la misma dirección al menisco en los movimientos mayores. Está relacionado con todos los grados de los movimientos de protrusión y abertura mandibular.

Para finalizar se agrega que estos músculos intervienen correlacionados entre sí en un gran número de movimientos funcionales y no funcionales de la mandíbula, siendo específicos a su función principal.

#### 2.2.2. Músculos de la cara.

Orbicular de los párpados. -

Es de forma aplanada y rodea al agujero parpebral.

Superciliar. -

Ocupa la parte interna del arco superciliar.

Músculos de la nariz.

Piramidal. -

Situado en el dorso de la nariz, conocido también como pilar interno del frontal.

Transverso de la nariz. -

Es de forma triangular y se ubica en el ala de la nariz.

Mirtiforme :

Se dirige del maxilar superior al borde posterior del ala de la nariz

Dilatador de las aberturas nasales :

Es rudimentario, se sitúa sobre el ala de la nariz en su parte inferior

Músculos de los labios.

Orbicular de los labios :

Circunscribe la abertura bucal de comisura a comisura. Ocupa el espesor de los labios y funciona a manera de esfínter.

Buccinador :

Constituye la región geniana al extenderse desde ambas mandíbulas a la comisura bucal. Influye en los movimientos masticadores y ampliando el diámetro bucal en sentido transversal.

Elevador común del ala de la nariz y del labio superior:

Se extiende desde la apófisis ascendente del ala de la nariz llegando a abarcar a los huesos propios de la nariz y a la apófisis orbitaria del frontal, hasta el labio superior donde actúa ayudando a elevar esta porción.

Elevador propio del labio superior :

Se extiende desde la porción suborbitaria hasta el labio superior, Actuando de la misma manera que el anterior.

Canino :

Se extiende desde la parte superior de la fosa canina hasta la comisura labial, levantándola y dirigiéndola hacia adentro.

Cigomáticos ( mayor y menor ).

Ambos se extienden del hueso malar al labio superior, siendo el mayor el que desplaza hacia arriba y afuera la comisura labial, y el menor el que dirige hacia arriba y afuera la parte media del labio superior.

Risorio de Santorini.

Músculo muy superficial, extendido desde la región parotídea a la comisura labial. Leva hacia atrás a la comisura y su contracción sincrónica produce la sonrisa.

Triangular de los labios :

Se extiende desde la mandíbula hasta la comisura labial. Produce la expresión de tristeza al desplazar hacia abajo las comisuras.

Cuadrado de la barba :

Va de la mandíbula al labio correspondiente, desplazando hacia abajo y afuera al labio inferior.

Borla de la barba :

Se dirige de la sínfisis mentoniana a la piel del mentón. Su contracción eleva la piel del mentón aplicándola contra la sínfisis.

2.3.0. Neurología

Las neuronas, son elementos básicos estructurales muy complejos del sistema nervioso, de tamaño variable, uni o multipolares y que transmiten señales de una a otra parte del cuerpo en forma solitaria o en cadena.

El sistema nervioso se encuentra dividido en Sistema Nervioso Central y Sistema Nervioso Periférico, estando el primero constituido por el cerebro y la médula espinal y el segundo por cordones nerviosos o nervios raquídeos y craneales.

Nervios craneales :

Se originan en el encéfalo ; salen de la cavidad craneal atravesando envolturas meníngeas y agujeros de la base.

Son un número de doce, clasificándose en : nervios sensoriales, nervios motores y nervios mixtos, agrupándose así :

- 1.- Olfatorio ( Sensorial ).
- 2.- Óptico ( Sensorial ).
- 3.- Motor ocular común ( Motor ).
- 4.- Patético ( Motor ).
- 5.- Trigémino ( Mixto ).
- 6.- Motor ocular externo ( Motor ).
- 7.- Facial ( Mixto ).
- 8.- Auditivo ( Sensorial ).

- 9.- Glossofaríngeo ( Mixto ).
- 10.- Neumogástrico ( Motor ).
- 11.- Espinal ( Motor ).
- 12.- Hipogloso mayor ( Motor ).

2.3.1. Trigémino.

Es el principal nervio sensitivo de la cabeza, y es el nervio motor de los músculos de la masticación.

Origen :

Las fibras sensitivas se originan en el ganglio de Gasser ; la cara inferior de este ganglio está en relación con la raíz motora. Las prolongaciones periféricas de las células ganglionares forman los nervios oftálmico y maxilar y el componente sensitivo del nervio mandibular. Las fibras motoras tienen su origen en dos núcleos masticadores, uno principal y uno accesorio.

Nervio oftálmico :

Originado en la parte anteroexterna del ganglio de Gasser, se dirige a la pared externa del seno cavernoso, dividiéndose en tres ramas : nasal, frontal y lagrimal.

Nervio nasal : Es la rama interna del tronco oftálmico que al llegar al agujero etmoidal se divide en dos ramos uno interno y otro externo.

Nasal interno : Atraviesa el agujero etmoidal pasando sobre la

lámina cribosa del etmoides, cruza la hendidura etmoidal y llega a las fosas nasales donde se divide en dos filletes.

Nasal externo.- Sigue la dirección del nervio nasal y emite ramos ascendentes y descendentes.

Nervio frontal: Penetra en la órbita, camina sobre la cara dorsal del elevador del párpado superior y se divide en interno y externo.

Frontal interno.- Sale de la órbita y se divide en numerosos ramos destinados al periostio, piel de la frente, de la nariz.

Frontal externo.- Escapa de la órbita por el agujero supraorbitario y suministra ramos ascendentes, descendentes y óseos.

Nervio lagrimal: Es el más externo; penetra a la hendidura esfenoidal, alcanza la glándula lagrimal y se divide en dos ramos; uno inerva la porción externa del párpado superior y otro a la glándula lagrimal.

Ganglio oftálmico o ciliar: Es de forma cuadrilátera y está por fuera del nervio óptico. Recibe un ramo motor proveniente del motor ocular común, un ramo sensitivo procedente del nervio nasal y un ramo simpático que emana del plexo cavernoso.

Nervio maxilar superior.

Nervio sensitivo que nace de la parte media del borde anteroexterno del ganglio de Gasser, alcanza el agujero redondo mayor

atravezándolo para penetrar a la fosa pterigomaxilar. Alcanza la hendidura esfenomaxilar, recorre el canal suborbitario penetrando por su conducto y saliendo por el orificio suborbitario. Acompañado de la arteria suborbitaria recorre el piso de la órbita, continúa por la pared del seno maxilar. Emite seis ramos colaterales a saber:

Ramo meníngeo: Se distribuye por las meninges de las fosas etmoidales acompañado de la arteria de su mismo nombre.

Ramo orbitario: Penetra en la cavidad orbitaria y al salir produce un ramo temporomalar y otro lacrimoparpebral.

Nervio esfenopalatino: Atraviesa el agujero esfenopalatino y produce dos ramos: uno externo que va a la pared externa de las fosas nasales y otro interno para el tabique dirigiéndose al conducto palatino anterior, terminando inmediatamente por detrás de los incisivos. Se divide en numerosos ramos que son: Nervios orbitarios, nasales superiores, nasopalatino, pterigopalatino, palatino anterior, palatino medio y palatino posterior.

Nervios orbitarios.- Penetran por la hendidura esfenomaxilar y se distribuye en las celdillas etmoidales

Nervios nasales superiores.- Inervan la mucosa de los cornetes superior y medio.

Nervio nasopalatino.- Alcanza el tabique de las fosas nasales y llega al conducto palatino anterior. Inerva una parte de la bóveda.

Nervio pterigopalatino.- Penetra al conducto pterigopalatino y sale distribuyéndose por la mucosa de la rinofarínge.

Nervio palatino anterior.- Alcanza el conducto de su mismo nombre y al salir emite ramos para la bóveda y velo del paladar.

Nervio palatino medio.- A veces desciende acompañado del palatino anterior aunque también puede pasar por uno de los conductillos accesorios; sale y se distribuye por la mucosa del velo.

Nervio palatino posterior.- Penetra al conducto palatino accesorio y sale dividiéndose en una rama sensitiva para el velo del palar y otra posterior para el periestafilino, el palatogloso, etc.

Nervio dentario posterior: Desprenden de la parte anterior de la fosa pterigomaxilar y penetran en los conductos dentarios posteriores. Dan ramos a los gruesos molares, mucosa del seno.

Nervio dentario medio.- Desciende por la pared anteroexterna del seno y se anastomosa con el dentario anterior y posterior formando el plexo dentario, emitiendo ramos a los premolares.

Nervio dentario anterior.- Recorre el periostio, alcanza el conducto dentario anterior y da ramos a incisivos y canino.

Ganglio esfenopalatino o de Meckel: Está situado por dentro y abajo del maxilar superior. Recibe algunos ramos procedentes del nervio esfenopalatino o del tronco del maxilar superior.

Nervio maxilar inferior.

Nervio mixto que nace del borde anteroexterno del ganglio de Ga-

sser, llega hasta el agujero oval donde se relaciona con la arteria meníngea menor y se divide en dos troncos, anterior y posterior.

En tronco anterior proporciona tres ramos a saber:

Nervio temporobucal. - Se dirige hacia afuera entre los dos haces del pterigoideo externo; de aquí se divide en un ramo ascendente motor o nervio temporal profundo anterior, y un ramo descendente sensitivo o nervio bucal.

Nervio temporal profundo medio. - Alcanza la cresta esfenotemporal, distribuyéndose en los haces medios del temporal.

Nervio temporomaseterino. - Pasa por encima del músculo pterigoideo externo, luego se divide en dos ramos, uno ascendente o nervio temporal profundo posterior y otro descendente o N. maseterino. El tronco posterior emite cuatro ramas que son:

Tronco de los nervios del pterigoideo interno, periestafilino externo y músculo del martillo: Se une al ganglio ótico y se divide en tres ramas, nervio de pterigoideo interno, nervio del periestafilino externo y nervio del músculo del martillo.

Nervio temporoauricular: Pasa sobre la arteria maxilar interna, bordea el cuello del cóndilo mandibular penetrando después en la cara profunda de la parótida, posteriormente se divide en varios ramos entre ellos los auriculares destinados a la articulación temporomandibular; un ramo anastomósico para el nervio dentario in-

ferior; otro ramo que se une al nervio facial y ramos parotídeos.

El nervio dentario inferior desciende entre la cara externa del pterigoideo interno y el pterigoideo externo, acompañado de la arteria dentaria inferior, penetrando en el conducto dentario; emite diversas ramas colaterales: rama anastomósica del lingual que alcanza al lingual; el nervio milohioideo que se introduce en el canal milohioideo; los ramos dentarios que nacen en el conducto dentario y están destinados a inervar los gruesos molares, premolares, caninos, maxilar inferior y encía. Las ramas terminales son: El nervio incisivo que proporciona ramos a los incisivos y al canino; el nervio mentoniano que inerva al mentón y labio inferior alcanzando su mucosa; el nervio lingual que se dirige a la punta de la lengua y alcanza el piso de la boca, cruza el conducto de Wharton y se ramifica por delante de la V lingual, recibe ramos del dentario inferior otro que constituye la cuerda del tímpano, un tercero que se anastomosa con el hipogloso mayor y por último un ramo que se une con el nervio milohioideo.

En su trayecto origina numerosos ramos colaterales para el pilar anterior del velo del paladar, amígdalas, mucosa de las encías y piso de la boca. Igualmente suministra ramos aferentes para el ganglio submaxilar y se distribuyen por la glándula

submaxilar.

Ganglio ótico. - Situado por debajo del agujero oval y por dentro del nervio maxilar inferior. Recibe ramos que son : el nervio petroso superficial menor, el nervio petroso profundo menor ; posee dos ramas, una que va al músculo interno del martillo y la mucosa de la caja del tímpano, y otra que va al peristafilino externo.

### 2.3.2. Nervio facial. -

Nervio mixto compuesto de una raíz motora que inerva los músculos cutáneos de la cabeza y cuello, y una raíz sensitiva que inerva la mucosa de la lengua, las glándulas submaxilar y sublingual.

Origen real : La raíz motora del facial nace del núcleo del facial y la raíz sensitiva se origina en el ganglio geniculado. Las dos raíces se introducen en el conducto auditivo interno, alcanzando luego el acueducto de Falopio. Posteriormente se divide en dos ramas terminales : temporofacial y cervicofacial. Entre las ramas colaterales intrapetrosas tenemos : Nervio petroso superficial mayor, en el peñasco se le une el nervio petroso profundo mayor que deriva del glosofaríngeo. El petroso superficial menor que se origina en el ganglio geniculado, terminando en el ganglio ótico. El nervio del músculo del estribo, que -

deriva de la porción descendente del facial, terminando en el cuerpo muscular del acueducto de Falopio. La cuerda del tímpano que se origina en la parte inferior de la porción descendente, aparece en la base del cráneo donde corre por el espacio maxilofaríngeo por dentro del dentario inferior y del auriculotemporal, se une finalmente al nervio lingual, así como a las glándulas submaxilar y sublingual. Ramo anastomótico del neumogástrico que nace del facial, desembocando en la fosa yugular para terminar en el ganglio yugular del neumogástrico.

Entre las ramas colaterales extrapetrosas tenemos: Rama anastomótica del glossofaríngeo que se origina en el facial pero no es constante. Ramo sensitivo del conducto auditivo externo que emana del facial. El ramo auricular posterior que alcanza el borde anterior de la apófisis mastoidea. Ramos del estilogioideo y vientre posterior del digástrico que inervan los músculos correspondientes. El ramo lingual que se origina por debajo del agujero estilomastoideo, recibe filetes del glossofaríngeo terminando en la base de la lengua.

Ramas terminales: Son dos: temporofacial y cervicofacial la primera posee múltiples ramos temporales, frontales, palpebrales, suborbitarios y bucales. La rama cervicofacial que posee numerosos ramos entre ellos bucales inferiores y mentonianos.

### 3.0.0. HISTORIA CLINICA

Constituye uno de los principios básicos en la valoración de los enfermos, tanto clínica como sistemáticamente.

La entrevista debe ser cordial, punto esencial para la tranquilidad y confianza del enfermo, evitándose al máximo cualquier tipo de interrupciones. Conviene recordar que el interrogatorio debe ser claro, conciso y sencillo, sin sugerir con preguntas la respuesta, animando al enfermo a describir su sintomatología con sus propias expresiones.

Antes de iniciarse la entrevista, el C. D. debe conocer: nombre, edad, peso, estado civil y ocupación del paciente, para así colocar los síntomas en determinadas categorías. Cuando el enfermo penetra al lugar donde se llevará a cabo la entrevista, el interrogador deberá observar con detenimiento la conducta, el grado de tensión nerviosa, la forma de respirar, configuración y color de la piel.

Para llevar a cabo la historia, el C. D. necesita de tiempo, evitando impacientarse por respuestas vagas o por descripciones largas de hechos sin importancia, encauzando al enfermo en forma firme pero cortés hasta lograr la respuesta adecuada.

1.0. Componentes de una historia clínica

Una historia clínica completa se divide en :

A. - Interrogatorio

B. - Exploración física,

debiendo contener la siguiente información :

Interrogatorio. -

a) Motivo de la consulta : Se registrará únicamente la sintomatología expresada por el paciente y con preguntas adicionales se definirá la naturaleza y duración de la molestia más importante.

b) Padecimiento actual : Efectuamos preguntas específicas al caso, relacionando cada respuesta con el problema principal, - procurando obtener un relato cronológico, empezando por el momento en que inició la enfermedad y como evolucionó, conteniendo a su vez un breve relato del estado de salud anterior, si ha estado en tratamiento, cual fue su respuesta al mismo.

c) Antecedentes patológicos : Este punto contendrá una lista de las principales infecciones que haya padecido, reacciones alérgicas, intervenciones, heridas, hospitalizaciones y estabilidad mental del enfermo. Se especificará en detalle el tiempo de iniciación, duración, secuelas, tratamiento y lugar del mismo, además del nombre del médico que lo atendió.

d) Antecedentes familiares: Se anotará: edad, salud, causa de muerte de familiares más allegados, enfermedades hereditarias, infecciones altamente contagiosas que afecten a miembros de la familia, igualmente las enfermedades con predisposición familiar.

e) Antecedentes personales: Incluye breves notas sobre la vida pasada y presente del enfermo, lugar de nacimiento, residencia actual, salud del conyuge si es casado, número de hijos, tipo de alimentación y costumbres. Al sexo femenino le preguntaremos además si presenta irregularidad menstrual, fecha de su última regla, tipo de anticonceptivos si los usa, sangrado disminuido o excesivo, presencia de embarazos y número de ellos, abortos y sus causas, peso de sus productos.

Para finalizar el interrogatorio haremos un comentario sobre la confianza que merecen las descripciones del enfermo, basándonos en la observación que hemos tenido durante toda la entrevista.

#### Exploración física

a) Revisión de sistemas orgánicos: Es necesaria para excluir otros posibles padecimientos que hayan pasado desapercibidos en la descripción de la enfermedad actual.

b) Estado general : Se tomará temperatura, presión arterial, pulso, dolor y su localización, pérdida del apetito, presencia de náuseas, vómitos, además de la forma de la cabeza, piernas, manos, cuello y en general cualquier deformidad física.

c) Cavidad bucal.- Tejidos blandos : Se revisarán labios, mucosa, paladar, velo del paladar, amígdalas, lengua, tejido gingival, piso de la boca, glándulas salivales, ganglios, etc.

d) Exámen dental : Higiene bucal, métodos y frecuencia.

Dientes : Caries, faltantes, ausencia congénita, anomalías de posición, forma, tamaño, color, traumatismo y tipo de oclusión.

#### 4.0.0. RADIOLOGIA

Las radiografías son representaciones gráficas de las estructuras internas de un objeto, controladas por tres factores a saber: kilovoltaje, miliamperaje y tiempo de exposición, cuya calidad está dada por la nitidez, grado de ennegrecimiento y el contraste. Además de este estudio recordaremos la importancia de los siguientes datos : exámenes de laboratorio, modelos de estudio, diagnóstico, pronóstico, plan de tratamiento, tratamiento, evolución y observación.

#### 4.1.0. Indicaciones preoperatorias.-

La sobreexposición a la radiación produce cambios en las células

las del organismo y alteraciones genéticas que causan la fragmentación de los cromosomas y la mutación de los genes de las células sexuales ; por esta razón debe existir cierta protección, siguiendo las siguientes normas:

- a ) Colocar láminas de aluminio que reabsorban la radiación primaria y evitar colocarse delante de estos rayos.
- b ) Utilizar películas de emulsiones rápidas para mejorar el tiempo de exposición.
- c ) Vigilar la cantidad y calidad de los rayos.
- d ) Utilizar dosímetros de película para determinar la cantidad de exposición acumulada.

4.2.0.      Requerimientos preoperatorios. -

- a ) La radiación recibida por el paciente en las radiografías orales es mínima, sin embargo se deben tener precauciones si han habido exposiciones recientes por motivos terapéuticos.
- b ) Tono o densidad radiográfica.
- c ) Si se requieren exposiciones más breves utilizar alto kilovoltaje .
- d ) Realizar un revelado más prolongado de placas deliberadamente tomadas con poca exposición.
- e ) Si se desea algún dato radiográfico en especial, hacer hincapié en lo requerido.

5.0.0. ASEPSIA Y ANTISEPSIA

Conjunto de métodos cuyo objetivo es evitar o destruir microbios patógenos vivos, y medios por los cuales se eliminan o inhiben infecciones declaradas o susceptibles de declararse.

5.1.0. Datos generales. -

Descubierta por Pasteur, asegura la esterilidad del material o instrumental en todo procedimiento quirúrgico minimizando las complicaciones ; dicha esterilidad solo se logra por dos medios:

a) Físicos.- Calor seco, calor húmedo, ebullición y flameado, no siendo convenientes los dos últimos porque dejan depósitos de calcio, oxidan y destruyen el filo del instrumental o los mancha y deteriora.

b) Químicos.- Desinfectan material que no puede esterilizarse por calor y son: alcoholes, cresoles, compuestos halogenados, compuestos de amonio cuaternario y derivados del furano, siendo los dos últimos útiles para la administración curánea, de mucosas y heridas.

La cavidad bucal es considerada una zona aséptica ya que es imposible su esterilización, pero podemos evitar en gran parte su contaminación limpiándola bien, eliminando el tártaro -

dentario presente en piezas adyacentes y obturando piezas dentarias demasiado cariadas. Por su parte el operador cambiará su ropa de calle por ropa quirúrgica al menos en su porción superior y procederá al lavado de manos y antebrazo, - tomando especial interés en los espacios interdigitales, uñas, palmas y dorso de la mano, ya que si este no es responsable de la infección que se encuentra en una región, si lo es de la que se pueda introducir en la herida.

#### 6.0.0. TRATAMIENTO PREOPERATORIO

Se define como la apreciación del estado de salud de una persona en vísperas de operarse, y se lleva a cabo con el fin de establecer si la operación puede ser realizada sin peligro y en el caso contrario, adoptar las medidas conducentes a que este peligro desaparezca o sea reducido al mínimo.

#### 6.1.0. Medidas generales :

Son de vital importancia pues proporcionan información valiosa para instar tratamiento y diagnóstico, cuando estos se relacionan con datos clínicos, o simplemente confirman la opinión.

Entre las medidas generales consideramos :

a) Tipo de intervención.- Hay informes que afirman que -

que cierto número de extracciones dentales provocan una pérdida sanguínea similar a la producida en una tireoidectomía, - siendo aproximadamente de 201 ml.

b) Zona anatómica.- Dependiendo del área consideramos su irrigación para evitar lesiones, además de observar las condiciones mismas de la zona.

c) Exámenes de laboratorio.- (Orina, química sanguínea y hematológico con su correspondiente interpretación, los cuales se adjuntarán a la historia clínica.

#### 6.2.0. Medidas locales.-

La cavidad bucal deberá encontrarse en buenas condiciones de limpieza, disminuyéndose así el alto porcentaje de riesgos y complicaciones postoperatorias. Son contraindicaciones para extracción (excluyéndose las de emergencia) las afecciones presentes en tejidos blandos como gingivitis, estomatitis, lesiones tuberculosas y sífilis, las cuales deben ser tratadas previamente para subsanar las zonas afectadas a tratarse, o para evitar contagios.

#### 6.3.0. Ordenes preoperatorias.

En exodencia tomaremos en cuenta:

- a ) Ordenes de rutina.- Elección de instrumental, elección del anestésico, técnica a emplearse y tiempo de intervención.
- b ) Ordenes dietéticas.- Son específicas según los requerimientos ya sea del paciente o de la cirugía.
- c ) Pruebas especiales de laboratorio.- Según juicio basado en la historia clínica y exámen epidemiológico.
- d ) Investigaciones radiológicas.- En situaciones dudosas, ser específico al ordenar un nuevo estudio, asegurándose de la competencia del radiólogo.
- e ) Medicación.- Uso de antibióticos como medida profiláctica.
- f ) Ordenes especiales.- Como sensibilidad a alguna droga o anestésico, necesidad de oxigenoterapia, etc.

7.0.0. TECNICAS DE ANESTESIA

El efecto local de la anestesia es de gran valor, porque no afecta la estructura de las células nerviosas, ya que al cesar el efecto los tejidos regresan a la normalidad al igual que su integridad física y funcional.

7.1.0. Principios básicos aplicables a inyecciones intrabucuales. -

Existen ciertos principios que en conjunto con la buena elección del anestésico nos evitan complicaciones, siendo estos :

- a) Observar y aplicar técnicas estériles.
- b) La mucosa deberá ser secada con una gasa estéril antes de la punción con la aguja.
- c) Emplear soluciones de anestésia tópica y/o metafén a discreción del operador.
- d) Deberán emplearse agujas desechables estériles, previamente preparadas, así como cartuchos de solución anestésica medidos.
- e) La aguja no deberá emplearse nuevamente, sino desecharse después de cada inyección.
- f) La jeringa de aspiración deberá ser empleada especialmente para inyecciones en bloqueo.

7.1.1. Técnicas para maxilar superior. -

Inyección supraperióstica :

La solución es depositada sobre el perióstio, frente a los ápices radiculares de los dientes seleccionados. La solución pasará a través del perióstio y la placa ósea, penetrando dentro de las fibras nerviosas que se introducen a los ápices de las raíces y a las que inervan a la membrana parodontal.

Estas inyecciones proporcionan anestésia adecuada para los procedimientos operatorios sobre cualquier diente superior y con frecuencia en los incisivos inferiores. Para la extracción de una pieza superior se aplicará una inyección palatina como re fuerzo.

Inyección cigomática :

Bloquea al nervio alveolar posterior y superior. La punción se realiza en la membrana mucosa frente a la raíz distobucal del segundo molar; la aguja se colocará hacia arriba y adentro. Produce anestésia del tercer y segundo molar, además de las raíces distobucales y palatina del primer molar. Esta inyección se refuerza con una palatina posterior, así como una supraperióstica encima del segundo premolar para completar la anestésia del primer molar.

Inyección palatina anterior :

Bloquea el tercio anterior del paladar de canino a canino. La punción se realiza hacia un lado de la papila incisiva, dirigiendo la aguja hacia arriba, rumbo al conducto palatino anterior.



Inyección palatina posterior :

Bloquea el nervio palatino anterior. La punción se efectúa en dirección mesial a la raíz palatina del tercer molar superior con la jeringa dirigida desde el lado opuesto de la boca. Anestesia el mucoperiostio palatino desde la tuberosidad, hasta la región de los caninos y desde la línea media hasta la cresta gingival del lado inyectado.

#### 7.1.2. Técnicas para mandíbula, -

Inyección mandibular :

Bloquea el nervio dentario inferior. La punción se lleva a cabo colocando el cuerpo de la jeringa entre los premolares del lado opuesto, la aguja en dirección paralela al plano oclusal y hacia la rama ascendente, se inserta en el triángulo pterigomandibular guiándola hasta la superficie interna de la rama ascendente hasta alcanzar la pared posterior del surco mandibular. Anestesia todos los dientes inferiores del mismo lado

atrás del incisivo central. Para extraer molares se aplica una inyección de refuerzo que anestesia el nervio bucal largo.

Inyección mentoniana :

Bloquea el nervio mentoniano. La inyección se realiza en la membrana mucosa entre los ápices de los premolares ; cuando la aguja toque el hueso se depositará una pequeña cantidad de solución, se explora hasta encontrar el agujero y se deposita otra pequeña cantidad.

Bloqueo del nervio bucal largo :

Se utiliza como refuerzo en la extracción de un molar. Se inserta la aguja en el fondo del saco mucovestibular frente al primer molar, avanzándola hacia atrás en dirección paralela al plano oclusal hasta un punto frente al segundo y tercer molar.

#### 8.0.0. EXTRACCION DE CADA GRUPO DENTARIO

La exodoncia es una intervención quirúrgica que abarca tejidos duros y blandos de la cavidad bucal, y cuyo acceso está restringido por los labios, carrillos, llegando a complicarse por los movimientos mandibulares y de la lengua. Es por ello que el uso de una buena técnica nos puede conducir a una labor traumática y de resultados muy favorables.

Una vez realizadas las medidas generales y locales del preoperatorio, dadas las órdenes del mismo y efectuada la asepsia y antisepsia se procede al acto quirúrgico.

El ayudante separará los tejidos ( lengua o carrillos ) con una mano y con la otra sostendrá el succionador sin obstruir la visibilidad, si se hace necesario despejar los tejidos para extraer fragmentos de diente, el ayudante mantendrá la separación del mucoperiostio. En general estará alerta a todo aquello que el operador pueda requerir.

#### 8.1.0. Requisitos.-

Se concentran en tres puntos a saber :

- a ) Eliminación completa de la pieza involucrada.
- b ) Evitar causar daño a los tejidos adyacentes duros o blandos circundantes a la pieza.
- c ) Evitar episodios dolorosos desde el preoperatorio, incluyendo aún el postoperatorio.

#### 8.2.0. Pasos para realizarla.-

Se realiza por medio de tres pasos, presentando variantes de acuerdo al instrumento elegido para tal acto y son :

- a ) Prehensión o aplicación :

Si el instrumento utilizado es el forceps será prehensión y -

se llevará a cabo colocando los bocado por debajo del cuello anatómico del diente. La aplicación será cuando se use elevador y consistirá en la colocación de su punta hasta encontrar un punto de apoyo, guiándose por la inclinación distal que presentan las piezas.

b) Luxación :

Es la desarticulación del diente y se llevará a cabo por medio de movimientos de lateralidad y rotación, presionando siempre hacia el ápice hasta lograr la desinserción de la raíz.

c) Extracción :

Acto realizado con el fin de que la pieza sea desalojada de su alvéolo ; se realiza imprimiendo una fuerza en sentido contrario al ápice, o colocando la hoja del elevador en la parte más apical posible del resto radicular y la pared alveolar.

8.3.0. Fuerzas básicas empleadas durante la extracción en superiores.

-Central, lateral y canino : Presión labial con giro mesial.

-Primer premolar : Presión vestibular, presión palatina, extraer hacia vestibular.

-Segundo premolar : Presión vestibular, presión palatina, extraer hacia vestibular o lingual.

-Molares : Presión vestibular, presión palatina, extraer hacia -

vestibular.

8.4.0. Fuerzas básicas empleadas durante la extracción en inferiores.

-Central y lateral : Presión labial, presión lingual, breve giro mesial y distal.

-Canino : Presión labial, giro mesial.

-Premolares : Presión vestibular, breve giro mesial y distal.

-Molares : Presión vestibular, presión lingual, extraer hacia vestibular.

En todos los casos el movimiento final será de tracción.

9.0.0. TRATAMIENTO POSTOPERATORIO

Conjunto de maniobras realizadas después de la operación con el objeto de mantener los fines logrados por la intervención, reparar daños que surgen con motivo del acto quirúrgico, colaborar con la naturaleza en el logro del perfecto estado de salud.

9.1.0. Medidas generales.-

Se refieren en sí al campo operatorio, alvéolo o alvéolos y estado general del paciente.

Una vez terminada la extracción normalmente no se necesita terapéutica, ya que la formación del coágulo protege contra el

dolor y la infección. Si existe congestión, dolor postoperatorio o presencia de hematomas y hemorragia, utilizamos bolsas de hielo o compresas de agua helada colocadas frente al sitio intervenido durante los tres primeros días : si el dolor no cesa en ese tiempo, aplicamos calor por medio de rayos infrarrojos, los cuales son útiles después de extracciones laboriosas o tratamientos de alveolitis.

9.2.0. Tratamiento general. -

No requiere un tratamiento específico, pero si es recomendable guardar reposo por algunas horas, retirar con cuidado la gasa protectora después de una hora, abstenerse de ingerir alimentos o bebidas irritantes durante veinticuatro horas ; si hay dolor tomará algún analgésico prescrito.

9.3.0. Complicaciones. -

En caso de sangrado postoperatorio no detenido previa limpieza de la zona y bajo presión con tapones del área de la cirugía, se utilizarán gelatinas absorbibles, celulosa oxigenada o trombina tópica en los alvéolos dentarios o cavidades óseas, las cuales ayudan a la coagulación, o bien, infiltrar localmente anestésicos con vasoconstrictores, creándose una zona de iz

quemia ligera. En tejidos blandos se sutura y se presiona ; la hemorragia de grandes vasos puede tratarse usando electrocauterización.

En presencia de infecciones en las que la colección purulenta no llega a la superficie donde se eliminaría espontáneamente, realizamos la evacuación quirúrgica ( insición y drenaje ), evitándose así que la misma se extienda buscando su propia salida.

Si la operación fue efectuada a nivel quirófano, se extremarán mayores precauciones conducentes a evitar complicaciones.

Para finalizar recordaremos que hay complicaciones ocasionadas por la solución y su técnica de aplicación.

#### 10.0.0. CONSIDERACIONES GENERALES DE EXODONCIA INFANTIL

En los niños menores de siete años siempre se tratará de conservar por todos los medios los molares temporarios, ya que los efectos de su pérdida prematura son un factor etiológico - local de una maloclusión que podría ser incipiente, considerándose que la extracción de estas piezas tiene efectos más serios que la de los incisivos temporarios.

Al extraer tempranamente el segundo molar, la migración mesial no controlada del primer molar permanente dejará fuera de arco al segundo premolar ; si extraemos prematuramente el canino temporario se provocará una desviación en la línea cen-

tral, profundizando la mordida de incisivos permanentes en di  
rección disto-lingual.

El ceceo consecutivo a la extracción de un incisivo temporal,  
será reversible cuando se produzca la erupción del permanen  
te.

Cuando se hacen extracciones de molares temporarios, gene-  
ralmente es aconsejable efectuar extracciones equilibradoras  
que se realizan dentro del mismo arco pero del lado opuesto,  
o se hacen extracciones compensadoras las cuales se practi-  
can en el arco opuesto pero del mismo lado, esto con fin en  
el primer caso de mantener la simetría en la pérdida de es-  
pacio dentro del arco afectado y en el segundo caso obtener  
movimiento mesial a nivel de molares y buena interdigitación  
cuspídea de la dentición permanente.

Las extracciones de piezas temporales deben retrazarse quan-  
to sea posible, hasta aproximarse a la época en que cronológ  
icamente deben mudarse.

Cuando por alguna causa estas piezas no pueden ser tratadas  
por procedimientos operatorios o su caída es retardada se ins  
tará a un estudio radiográfico el cual nos indicará la porción  
radicular, grado de reabsorción de la raíz, relación que los  
dientes presentan entre si, espesor y forma del tabique óseo  
que los separa de los permanentes, su existencia, posición y

relación. Cada que efectuemos este tipo de extracciones se colocarán mantenedores de espacio que es lo más adecuado según cada caso.

#### 11.0.0. CONCLUSIONES

La extracción dentaria es una de las operaciones que a primera vista se considera de las más sencillas de la Cirugía, sin embargo, de no llevarse a cabo de una manera integrada, conociendo el estado fisiológico del paciente, su resistencia y cooperación, puede ocasionar grandes repercusiones al organismo. Para el desempeño acertado de nuestros deberes, es de vital importancia conocer los procesos patológicos y de reparación, así como el estado psicológico del paciente, no olvidando que nuestra ubicación mental también ejerce influencia sobre él. Este acto debe ser realizado en el momento indicado y como último recurso, obteniendo la confianza del paciente, explicándole la razón de su mutilación y proporcionándole apoyo tanto antes como después de la intervención.

Para administrar un tratamiento eficaz, es necesario hacer una historia clínica adecuada y un diagnóstico preciso, además de ser estrictos en cuanto a asepsia y antisepsia, elección de instrumental, de técnica anestésica y quirúrgica.

La eliminación de una pieza dentaria presenta ciertas ventajas

y algunas desventajas, siendo una de las ventajas la eliminación rápida de vías de diseminación y una desventaja los trastornos oclusales ocasionados por la pérdida de oclusión, por lo que se hace imprescindible entablar seguidamente tratamientos reparadores, que lleven a un perfecto estado de salud.

12.0.0 BIBLIOGRAFIA

- Anderson Pauline C., La Asistente Dental, 1a. ed., Ed. Troquel, Buenos Aires, 1977.
- Ash Ramfjord, Oclusión, 2a. ed., Ed. Interamericana, México, 1981.
- Batres Ledón Edmundo, Procedimientos en Cirugía Bucal, 1a. ed., Ed. C.E.C.S.A., México, 1980.
- Dipps Robert et al, Teoría y Práctica de Anestesia, 4a. ed., Ed. Interamericana, México, 1980.
- Dunn Martin J., Booth Donald F., Clancy Marie, Farmacología. Analgesia, Técnicas de Esterilización y Cirugía Bucal en la Práctica Dental, 1a. ed., Ed. El Manual Moderno, México, 1980.
- Guyton Arthur C., Tratado de Fisiología Médica, 5a. ed., Ed. Interamericana, México, 1977.
- Kennedy B.D., Operatoria Dental en Pediatría, 1a. ed., Ed. Médica Panamericana, Buenos Aires, 1977.
- Kruger Gustav O., Tratado de Cirugía Bucal, 4a. ed., Ed. Interamericana, México, 1970.

- Lerman Salvador, Historia de la Odontología y su ejercicio legal, 3a. ed., Ed. Mundi, Argentina, 1974.
- Mason Rita A., Guía para la Radiología Dental, 1a. ed., Ed. El Manual Moderno, México, 1979.
- Quiroz Gutierrez Fernando, Anatomía Humana, Tomos I y II, 5a. ed., Ed. Porrúa, México, 1976.
- Ries Centeno G.A., Cirugía Bucal, 7a. ed., Ed. El Ateneo, Buenos Aires, 1979.
- Waite Daniel E., Cirugía Bucal Práctica, 1a. ed., Ed. C.E.-C.S.A., México, 1982.