

158



Escuela Nacional de Estudios Profesionales

IZTACALA UNAM

**“Conocimientos Básicos de
la Exodoncia”**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE :

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

Virginia Gutiérrez Ortega



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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

CONOCIMIENTOS BASICOS DE LA EXODONCIA

Protocolo

I: Introducción

A) Definición de la Exodoncia

II Anatomía

A) Miología

B) Osteología

III Historia Clínica

A) Estudio Radiológico

IV Indicaciones y contraindicaciones de extracción en dientes temporales y permanentes

V Bloqueadores

A) Tolerancia

B) Difusión

C) Tiempo de latencia

VI Técnicas de bloqueo en dientes inferiores

A) Regional mandibular

a) dentario inferior

b) bucal

c) lingual

d) mentoniano

e) incisal

Técnica de bloqueo en dientes superiores

a) alveolar anterior

b) alveolar medio

c) alveolar posterior

d) palatina anterior

e) nasopalatino

VII Instrumental y equipo

VIII Preoperatorios. Extracciones en cada grupo dental

IX Postoperatorios. Indicaciones post-extracción

X Complicaciones durante la extracción

Conclusiones

Bibliografía

P R O T O C O L O

En la presente tesis trato de describir de manera amplia algunos de los conocimientos básicos de la Endodoncia mediante experiencias personales y la recopilación de datos bibliográficos.

Aunque la odontología en la actualidad tiende hacia los tratamientos conservadores, todavía son frecuentes los casos en que la extracción dentaria por motivos variados es necesaria.

La extracción dentaria, aún la más sencilla, no deja de ser una intervención quirúrgica que requiere ser llevada a cabo con los cuidados que la cirugía exige.

Dentro de las principales bases importantes que exige toda extracción dentaria están los conocimientos básicos sobre anatomía dental como es, forma, número y posición de las raíces, indicaciones y contraindicaciones de una extracción dentaria, ya que la extracción de ésta última se realiza únicamente cuando no existe salvación de la misma por ninguno de los medios posibles; como son : La Endodoncia, la Operación Dental, la Prótesis Fija, o por ser piezas dentarias que tienen anomalías de forma, tamaño y número.

Por esta razón es muy importante el estudio radiográfico

ya que mediante este medio auxiliar es posible observar la forma, tamaño y número de raíces, localización de afecciones apicales, la existencia de una hipercementosis, enquistosis, etc.

Otro de los medios que nos conducen al éxito o fracaso de una extracción dentaria es el conocimiento correcto sobre técnicas de anestesia; ya que es muy incómodo y traumático para el paciente presentar molestias y dolor durante la extracción dentaria, siendo que ésta debe de realizarse sin dolor alguno para el paciente.

También es muy importante tener conocimiento sobre el instrumental necesario para cada extracción o realizarse como son: los fórceps y elevadores, ya que usando el indicado resulta menos traumática y de más fácil ejecución la extracción dentaria con la técnica indicada en cada grupo dental para evitarnos así alguna complicación durante o después de la extracción dentaria.

Los accidentes originados por la extracción dentaria son múltiples y de distinta categoría: unos interesan al diente objeto de la extracción o a los dientes vecinos; otros, al hueso y a las partes blandas que lo rodean.

Su tratamiento es variado depende en cada caso particular.

Espero que estos principios básicos y técnicas indicadas sean de gran utilidad para el estudiante de Odontología; ya que en esta tesis llevaré a cabo la recopilación de datos bibliográficos de diferentes autores con el fin de dar a comprender la importancia que tiene la Exodoncia dentro de la Odontología.

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

Exodoncia, es la parte de la Cirugía bucal que concierne a la extracción dentaria. Etimológicamente la palabra - Exodoncia se deriva de dos palabras griegas : Exo que significa fuera, y Odontos diente. La Exodoncia es la rama de la Odontología que trata de la avulsión de los órganos dentarios o parte de ellos, que se encuentran en disfunción con los demás órganos del cuerpo humano.

La avulsión dentaria es el conjunto de procedimientos o métodos quirúrgicos, encausados a desalojar de sus alvéolos - la, o las raíces de los dientes que se consideran nocivos en las arcadas dentarias.

La extracción dentaria es una operación muy antigua. Su edad se remonta a milenios antes de nuestra época. Según se sabe que, esta operación comienza a mencionarse cinco o - seis siglos antes de nuestra era. Se dice que fué practicado por curanderos, songradores, charlatanes, "sacamuelas" y - barberos, todo con un instrumental y una técnica propios de aquellos tiempos y aquellas circunstancias, conocimientos y mentes.

Hoy en día, al aplicar el Cirujano Dentista sus conocimientos, al cuidado y necesidad de sus pacientes se encuentra desempeñando un arte, y ésta habilidad o actitud debe-

ró ser reconocida por lo que es.

La ciencia es el conocimiento de hechos, especialmente aquellos relacionados con fenómenos naturales del mundo físico.

El arte es la aplicación de éstos conocimientos para su utilización por el hombre. En un sentido más fino, el arte de ejercer denota fineza, fluidez, ritmo, visión y comprensión con relación a como se presta la atención profesional.

Al igual que en todas las formas, un arte bien ejecutado la extracción dentaria no deberá ser una secuencia desligada de pasos mecánicos, sino una serie de acciones integradas a las necesidades de los pacientes.

En la presente tesis a desarrollar constará de diez capítulos en los cuales trato de dar a comprender la importancia que tiene la Exodoncia dentro de la Odontología.

En el capítulo II trata de conocimientos básicos de Anatomía que el Cirujano Dentista debe tener como es la Miología y Osteología de maxilar superior y mandíbula.

El resto de los capítulos se refieren a la secuencia de pa sos a seguir a realizar en el paciente que necesite un tratamiento de Exodoncia, como son : una historia clínica bien ela borada para una seguridad tanto del paciente como del Cirujano Dentista; así como también tener conocimiento de las indi-

caciones y contraindicaciones de una extracción dentaria - para evitarnos alguna complicación.

El estudio radiográfico es también un medio auxiliar - muy importante ya que mediante éste nos daremos cuenta de la anatomía interna de la pieza a extraer así como de sus anexos.

La técnica de anestesia bien realizada es uno de los pasos a seguir que nos conducen al éxito de una extracción - dentaria así como el uso correcto del instrumental y equipo necesario en cada grupo dental.

En el capítulo IX se refiere al conjunto de maniobras - que se ejecutan después de la intervención, con el fin de - conservar los éxitos logrados por la operación, reparar los - daños que surjan con motivo del acto quirúrgico, colaborar - con la naturaleza en el logro del perfecto estado de salud.

Y por último en el capítulo X trata de los múltiples - accidentes originados por la extracción dentaria; estos pueden - afectar a el diente a extraer o a los vecinos; otros al hueso - y a las partes blandas que lo rodean.

Capítulo II

a) Maxilar superior.- Esta situado en la parte central de la cara e interviene en la constitución de las más importantes fosas y cavidades de la misma.

Aplanado de adentro hacia afuera, tiene una forma cuadrilátera y por lo tanto, dos caras, cuatro bordes y cuatro ángulos.

Cara Interna.- Destaca en esta, a nivel de su tercio inferior una gran saliente que se dirige hacia la línea media de la cara : la apófisis palatina del maxilar superior, - dicha apófisis presenta una cara posterior, que forma parte del piso de las fosas nasales; una cara inferior que interviene en la configuración de la bóveda del paladar; un borde interno, que se articula con el hémologo de la apófisis palatina opuesta; un borde externo que se continúa con el resto del hueso; un borde anterior que contribuye a formar parte del orificio anterior de las fosas nasales; y un borde posterior, que se articula con el borde anterior de la rama horizontal del palatino. En el tercio anterior de la apófisis palatina del maxilar sobre su cara, destaca la presencia de un canal que al articularse con el del lado opuesto, forma el conducto palatino anterior, por el que pasa el nervio esfenopalatino interno y una rama de la arteria esfenopalatina. In

medietamente arriba y adelante de la apófisis palatina, destaca la cara interna de una gran saliente vertical llamado - apófisis ascendente del maxilar. Su cara interna presenta - dos crestas anteroposteriores; la superior se articula con la masa lateral del etmoides, en tanto que la inferior lo hace con el cornete inferior.

Hacia arriba de la apófisis palatina y hacia atrás y abajo de la apófisis ascendente, el resto de la cara interna del maxilar esta formado por lo siguiente : a) Canal nasal - (continuación del canal lagrimal) situado atrás de la apófisis ascendente. b) Orificio del Seno Maxilar, cerrado parcialmente por cuatro huesos que se sitúan a su alrededor : - arriba las masas laterales del etmoides; abajo, el cornete inferior; adelante, el unguis; y atrás, la porción vertical del palatino; c) Tuberosidad del Maxilar o borde posterior que se articula con el palatino.

Cara Externa.- Destaca antes que nada, una gran saliente que forme parte del esqueleto del pómulo o mejilla : la apófisis piramidal del maxilar.

Esta apófisis tiene una base, un vértice y tres caras con sus bordes. La base confunde con el resto del hueso, el vértice se articula con el hueso malar, la cara superior se llama orbitaria y forma parte de dicha cavidad. Sobre esta cara -

destaco la presencia del canal suborbitario, que más adelante quede convertido en conducto el cual termine en un orificio localizado sobre la cara anterior de la apófisis piramidal, este orificio (agujero suborbitario) da paso a el nervio suborbitario así como a la arteria y vena del mismo nombre.

Cara Anterior.- Presenta la abertura del conducto suborbitario; sobre el espesor óseo de esta pared se encuentra el conducto dentario anterior que se dirige hacia los alvéolos dentarios y da paso a el nervio dentario anterior; la cara posterior convexa, forma parte de la fosa cigomática, presente algunos canales verticales y algunos orificios pequeños - llamados agujeros dentarios posteriores, que da paso a los nervios del mismo nombre.

Borde Inferior.- Es cóncavo, y forma la mayor parte del límite anterior de la fosa cigomática; el borde posterior, se articula parcialmente con el ala mayor del esfenoides, y entre ambos dejan un espacio llamado hendidura esfenomaxilar, - que da paso a el nervio maxilar y a los vasos suborbitarios, - el borde anterior forma la parte inferointerna del borde orbitario. Finalmente hacia adelante de la apófisis piramidal el resto de la cara externa del maxilar esta ocupado por la eminencias y las fosas caninas. La fosa mirtoforme, y la rama ascendente del maxilar, en cuyas superficies se insertan el elevador

común del ala de la nariz.

Borde superior.- Se articula con tres huesos : adelante con el unguis; en medio con el etmoides; atrás con la apófisis orbitaria del palatino.

Borde anterior.- Forma parte del orificio anterior de las fosas nasales, destacan en él, la espina nasal inferior, la escotadura nasal y el borde anterior de la apófisis ascendente.

Borde posterior.- Se llama también tuberosidad del maxilar y se divide en dos porciones : la superior, que forma parte de la fosa pterigomaxilar, y la inferior, que se articula con el palatino anterior.

Borde inferior.- Sirve para la implantación de las raíces dentarias por lo que presenta una serie de cavidades o alvéolos de ahí el nombre que recibe : borde alveolar.

b) **Mandíbula.-** Esta situada en la parte inferior de la cara, consta de un cuerpo situado en la parte media y dos ramas que se elevan en los extremos posteriores del cuerpo.

Cuerpo.- Tiene forma de herradura y presenta una cara anterior, una posterior, un borde superior y un borde inferior

Cara anterior.- En esta cara destacan los siguientes detalles anatómicos :

- a) En la línea media se localiza la sínfisis mentoniana, que marca la unión de los dos porciones de hueso que, durante la vida fetal eran independientes
- b) A ambos lados de la línea media destaca una línea rugosa que termina confundándose con la rama del hueso es la línea oblicua externa, que presta inserción a algunos músculos.
- c) Inmediatamente por arriba de la línea oblicua, se encuentra el agujero mentoniano por el cual pasan el nervio y vasos mentonianos.

Cara posterior.- En esta cara destaca lo siguiente:

- a) En la línea media encontramos las cuatro apófisis geni, sobre las dos superiores, se insertan los músculos genioglosos; sobre las inferiores, los genihioideos.
- b) La línea oblicua interna del maxilar presenta la misma trayectoria y terminación de la línea oblicua externa. En ella se insertan los músculos milohioideos que forma sin duda alguna, -

el mayor porcentaje del piso bucal.

c) Por debajo de la línea oblicua se localizan dos fosetas : la más anterior se llama foseta lingual, que aloja a la glándula sublingual; la más posterior es la fosa que aloja a la glándula submaxilar.

Borde superior.- Se encuentra tapizado por las cavidades o alvéolos, que están destinados a alojar las piezas dentarias inferiores.

Borde inferior.- Presenta a ambos lados de la línea media la fosa digástrica, que sirve de inserción al músculo del mismo nombre.

Ramas de la mandíbula.- Presenta dos caras y cuatro bordes :

Cara externa.- Un poco rugosa, sirve básicamente para dar inserción al músculo masetero.

Cara interna.- Presenta en su porción central el orificio superior del conducto dentario, para el paso de los nervios y vasos dentarios inferiores. Adelante y abajo del orificio mencionado destaca la espina de Spix, donde se inserta el ligamento esfenomaxilar de la articulación temporomandibular. A partir del orificio dentario se origina el canal oblicuo hacia abajo y adelante el canal milohioides que aloja a los vasos y nervios del mismo nombre. Por detrás el canal milohioides se

inserta el músculo pterigoideo interno.

Borde posterior.- Ligeramente contorneado, se relaciona íntimamente con la glándula parótida.

Borde anterior.- Se confunde hacia abajo y adelante con ambas líneas oblicuas del maxilar inferior.

Borde superior.- Presenta dos grandes salientes la apófisis coronoides y el cóndilo del maxilar. Entre ambas se encuentra la escotadura sigmoidea. La apófisis coronoides tiene forma triangular y da inserción a el músculo temporal (- para formar la articulación temporomandibular), y se une a el resto del maxilar por una porción estrecha llamada cuello del cóndilo.

La escotadura sigmoidea sirve para dar paso a los nervios maseterinos al mismo tiempo que comunican la fosa cigomática con la región maseterina.

El punto de unión entre el borde posterior de la rama ascendente y el borde inferior del cuerpo se llama ángulo del maxilar. Adelante de él, se encuentra un pequeño surco que da paso a la arteria y venas faciales.

c) **Músculos Masticadores :**

Músculo Temporal.- Es un músculo que ocupa la fosa temporal. Aplanado de afuera adentro, presenta dos caras, una interna y otra externa. La cara interna, cubre la fosa temporal y se relaciona con los tres nervios temporales profundos y con las tres arterias y venas temporales profundas.- La cara externa esta cubierta por la aponeurosis temporal y se halla cruzado en su parte inferior por el arco cigomático

Inserciones : Por arriba lo hace en la línea curva temporal inferior, en la fosa temporal y en la cara profunda de la aponeurosis temporal, y en la parte media de la cara interna del arco cigomático. Por abajo, las fibras de este músculo terminan en la apófisis coronoides del maxilar inferior.

Acción : Principalmente eleva el maxilar inferior y lo aplica al maxilar superior.

Inervación : Esta Inervado por los nervios temporales profundos anterior, medio y posterior, rama del nervio temporal inferior (nervio maxilar inferior del trigémino).

Músculo Masetero.- Es un músculo situado en la parte lateral e inferior de la cara. Posee dos caras, las cuales contraen importantes relaciones principalmente con la bola adiposa de Bichot, con el músculo Buccinador, y con los vasos y nervios maseterinos, la cara externa cubierta por la aponeuro-

sis maseterina, se halla cruzado por la arteria transversa - de la cara, el conducto de Stenon y ramas del nervio Facial. La glándula parótida también lo cubre parcialmente.

Inserciones: Presenta dos fascículos : superficial y profundo. El fascículo superficial, se inserta por arriba en el borde inferior del arco cigomático y termina hacia abajo en el ángulo del maxilar inferior, así como en la cara externa de la rama ascendente. El fascículo profundo, se inserta también por arriba en el arco cigomático y por abajo en la cara externa de la rama del maxilar.

Acción : Es un músculo elevador del maxilar inferior.

Inervación : Nervio Maseterino, rama del maxilar inferior.

Músculo Pterigoideo Interno.- El pterigoideo interno se encuentra por dentro de la rama del maxilar inferior. Su cara interna o profunda se halla separado de la faringe por el espacio maxilo-faríngeo donde se localizan los nervios craneales glosofaríngeo, vago, espinal e hipogloso, además de -- las arterias carótidas externa e interna, la vena yugular interna y el tronco del simpático. Su cara externa, corresponde a el pterigoideo externo, a la rama del maxilar y a tres nervios muy importantes : el lingual, el dentario inferior y el milohiideo.

Inserciones : Por arriba se inserta con la fosa pterigoidea y en la cara posterior de la apófisis piramidal del maxilar, así como también en la parte interna de la rama del maxilar.

Acción : Es elevador del maxilar inferior, también le imprime ligeros movimientos de lateralidad.

Inervación : Por su cara profunda penetra el nervio pterigoideo interno, rama del maxilar inferior.

Músculo Pterigoideo Externo.- Ocupa la fosa cigomática. Situado por afuera del pterigoideo interno, posee dos caras; una interna y otra externa; la cara interna, posee íntimas relaciones con los nervios lingual, dentario inferior y auriculotemporal, además de la arteria maxilar interna y el músculo pterigoideo interno. Su cara externa o superficial se relaciona con tres elementos importantes; la arteria maxilar interna, la apófisis coronoides (con el tendón del temporal) y el plexo venoso pterigoideo.

Inserciones : Presenta dos fascículos : superior e inferior. Entre ambos se desliza el nervio bucal. El fascículo superior o esfenoidal, se inserta en la cara cigomática del ala mayor del esfenoides y en la cresta temporal del esfenoides. El fascículo inferior o pterigoideo, se inserta en la cara externa de la apófisis pterigoidea y en la apófisis pteromaxilar.

del del palatino. Desde estos lugares las fibras se dirigen - horizontalmente a la parte interna del cuello del cóndilo, - así también el menisco interarticular y la cápsula de esta - articulación.

Acción : La contracción simultánea de los pterigoideos- externos proyectan hacia adelante el maxilar inferior. La - contracción aislada y alternada de estos músculos determinan los movimientos laterales del maxilar con lo que la punta de la barba se dirige hacia el lado opuesto del músculo que se contrae.

Inervación : Filletes del nervio temporobucal, ramo del - maxilar inferior.

Músculo Digastrico.- Este músculo presenta dos vientres El vientre anterior va de la parte interna de la sínfisis mentoniana al hiodes, sus fibras de éste, se dirigen de arriba - hacia abajo y de adelante hacia atrás. El posterior va de - la ranura digástrica hasta el hiodes.

Inervación : El vientre anterior esta Inervado por un ramo del milohiideo, nervio procedente del maxilar inferior.

Acción : La contracción del vientre anterior hace descender el maxilar inferior cuando permanece fijo el hueso hiodes cuando es el maxilar el que permanece fijo.

MUSCULOS DE LA REGION HIODEA

Se distinguen en esta región dos grupos musculares : - los Músculos Suprahiodeos; que se encuentran situados encima del hueso hiodes y son : Digástrico, Estilohiodeo, Milihiodeo y el Genihiodeo. Y los Infrahiodeos con situación inferior con respecto al hueso hiodes y son : Esternocleidohiodeo, Esternotirohiodeo y el Tirohiodeo.

Digástrico.- Este músculo lo describí dentro de los músculos masticadores, ya que algunos autores lo consideran como músculo masticador.

Estilohiodeo. Es un músculo situado a lo largo del borde superior del digástrico. Se origina en el dorso de la apófisis estiloides y se inserta en el hueso hiodes en la unión entre el cuerpo y el asta mayor. Generalmente se halla tendido próximo a su inserción en el tendón del digástrico, aunque este puede situarse lateralmente.

Inervación : Nervio Facial.

Acción : Dirige el hueso hiodes hacia arriba y atrás. El componente hacia arriba, sin embargo, es generalmente equilibrado por la contracción de los músculos infrahiodeos, y - así el estilohiodeo alarga el suelo de la boca. La posición anteroposterior del hiodes es determinada por el estilohiodeo, el genihiodeo y los músculos infrahiodeos.

Milohiideo.- Este situado craneal al vientre anterior del digástrico. Se origina en la línea milohiidea, en la cara interna de la mandíbula, y se extiende desde el último molar a la sínfisis mentoniana. Las fibras se dirigen hacia el plano medio, donde terminan en un refe medio, tendinoso en su mayor parte. Las fibras posteriores, se insertan en el cuerpo del hiodes. Los dos músculos milohiideos forman juntos un suelo muscular, debajo de la boca. El nervio lingual, la prolongación profunda de la glándula sublingual y el nervio hipogloso se disponen profundamente al borde posterior libre del milohiideo. El milohiideo cubre parcialmente al hipogloso.

Inervación : Está inervado por la rama milohiidea del nervio alveolar inferior.

Acción : Los dos milohiideos constituyen un diafragma muscular que soporta la lengua, la contracción de estos músculos eleva y hace más prominente el suelo de la boca. Esto levanta la lengua y si las arcadas dentarias se mantienen ocluidas, determinan un aumento de presión en la lengua, dirigiéndola hacia atrás, como ocurre durante la deglución de los sólidos o los líquidos de la orofaringe y la laringofarínge.

Genihideo.- Se halla situado cranealmente al milohio

deo. Se origina en la apófisis geni inferior, dorsal a la sínfisis maxilar y se inserta en la parte ventral del cuerpo del hioides. Se halla en contacto o fusionado con el músculo del lado opuesto.

Inervación : Una rama del Nervio Hipogloso Inerva este músculo.

Acción : Trae el hioides por lo que acorta el suelo de la boca.

Esternohiideo.- Se origina en el dorso del manubrio esternal, en el extremo interno de la clavícula o en ambos puntos y se inserta en el borde inferior del cuerpo del hioides.

Omohiideo.- Se compone de dos vientres, unidos por un tendón intermedio. El vientre anterior se origina en el borde superior de la escápula, en las proximidades de la escotadura supraescapular y en el ligamento supraescapular.

El vientre inferior se dirige hacia adelante y arriba, cubierto por el esternocleidomastoideo, y termina en el tendón intermedio. De aquí el vientre superior se dirige hacia arriba para insertarse en el borde inferior del cuerpo del hioides. El tendón intermedio, profundo al esternocleidomastoideo, se inserta en el manubrio esternal y en el primer cartilago costal por una expansión aponeurótica que alcanza

la clavícula. A veces el tendón intermedio no existe.

Tirohioideo.- Puede considerarse como una continuación craneal del esternotirohioideo. Se origina en la línea oblicua del cartilago tiroideo y se inserta en el borde inferior del oste mayor del hioides.

Inervación de los Músculos infrahioideos : El esternohioideo, el omohioideo y el esternotirohioideo son inervados por el asa cervical y su rafe superior (rama descendente del nervio hipogloso). El tirohioideo es inervado directamente por una rama del nervio hipogloso.

Acciones de los músculos infrahioideos : Los Músculos infrahioideos actúan conjuntamente : descienden la laringe, el hioides y el suelo de la boca, o evitan su elevación, según las circunstancias. El nivel vertical del hioides es determinado por los músculos milohioideos e infrahioideos. La posición enterosuperior del hueso hioides depende de los músculos estilogloideos, góngiloideos e infrahioideos.

Los músculos infrahioideos entran en actividad cuando la boca se abre contra resistencia.

Los omohioideos probablemente alivian la presión sobre los vértices pulmonares y la vena yugular interna.

Capítulo III

Historia clínica.- La historia clínica es esencial en la valoración de los enfermos y es una de las ayudas más importantes para establecer un diagnóstico.

La anotación de la historia clínica médica, consideradas, como un trámite que se aplicaba a el tratamiento - del enfermo especial, se considera ahora como un elemento indispensable en la práctica corriente. Hay cuatro razones principales por las cuales el Cirujano Dentista toma - dicha historia :

- a) Para tener la seguridad de que el tratamiento dental, - no perjudicará el estado general del paciente ni su bienestar.
- b) Para averiguar si la presencia de alguna enfermedad general o la toma de determinados medicamentos destinados a su tratamiento aplicado a su paciente
- c) Para detectar una enfermedad ignorada que exija un tratamiento especial
- d) Para conservar un tratamiento gráfico que puede resultar útil en el caso de reclamación judicial por incompetencia-profesional.

El médico debe saber el peso, edad, estado civil y o-

cupeación del enfermo antes de empezar la entrevista ya que estas variables ayudan a colocar los síntomas en ciertas categorías. Al realizar la historia el entrevistador debe animar a el enfermo a usar sus propias expresiones al describir los síntomas en vez de tratar de relatar diagnósticos o interpretaciones de otros médicos.

Un enfermo que decide visitar a un médico o al dentista tiene un problema y cada problema de salud tiene un fondo emocional. La ansiedad puede manifestarse por si misma o incluso en marcada hostilidad. Ello no debe ser mal interpretado. Manteniendo la calma y una postura tranquila, el entrevistador puede por lo general controlar y salvar el obstáculo.

Ante todo deberá de preguntar con consideración sobre la naturaleza del padecimiento que ha llevado a el enfermo a la consulta.

Si es nervioso, enfermo con facilidad y sobre todo si es su primera visita, sería conveniente empezar la entrevista con unas cuantas observaciones que no estuvieran directamente relacionadas con el problemas del enfermo.

MODELO DE HISTORIA

MOTIVO DE LA CONSULTA : La respuesta a la pregunta : -

¿Qué es lo que lo lleve a la consulta?

ENFERMEDAD ACTUAL : Una descripción exacta de la naturaleza y curso del padecimiento que motivó la consulta.

ANTECEDENTES PATOLOGICOS : Un resumen conciso de las enfermedades, exploraciones clínicas y hospitalizaciones anteriores.

ANTECEDENTES FAMILIARES : Hechos importantes relativos a parientes sanguíneos.

ANTECEDENTES PERSONALES : Lugar de nacimiento, residencia, trabajo, tipo de alimentación, costumbres, etc.

REVISION DE LOS SISTEMAS ORGANICOS : Representa principalmente una serie de preguntas relativas a la función de diversos sistemas orgánicos.

ESTADO GENERAL : Dolor, astenia, apetito, pérdida de peso, ingesta de líquidos, náuseas, vómitos, etc.

CABEZA : Vista, oído, cefaleas, boca, garganta, voz.

CUELLO : Glándula tiroidea, nódulos linfáticos, tráquea.

RESPIRATORIO : Tos, disnea, expectoración, respiración, dolor.

CARDIOVASCULAR : Dolor, disnea, edema, palpitaciones, --niaturia.

GASTROINTESTINAL : Hábito intestinal, heces (color y consistencia), dolor, náuseas, vómitos.

GENITOURINARIO : Frecuencia de las micciones, volumen de la orina, disuria, nicturia, incontinencia, alteraciones del ciclo menstrual, dismenorreas.

FUNCION ENDOCRINA : Función tiroidea, adrenal, hipofisaria.

EXTREMIDADES : Temblor, claudicación, palidez, tumefacción, edema.

NEUROMUSCULAR : Debilidad, parestesias, marcha.

EXPLORACION FISICA GENERAL

En primer lugar se comprobará la temperatura corporal, la frecuencia respiratoria, el pulso, la frecuencia cardíaca y la presión arterial.

En seguida continuamos con la inspección corporal, que empieza desde que vemos a el paciente. La ansiedad, el nerviosismo, la pérdida de peso, el dolor o cosas parecidas pueden revelarse por sí mismas al clínico experto.

Debemos valorar la piel y en esta su temperatura (fiebre) turgencia (deshidratación y el color). La ictericia sugiere una enfermedad del hígado o de la vesícula biliar o una anemia hemolítica; la palidez puede indicar una anemia mixodema o nefrosis, etc.

INSPECCION , LINEAS GENERALES

CABEZA : Deformidades, zonas de hiperestesia

OJOS : Movimiento del ojo y de los párpados, conjuntivas, escleróticas, pupilas, campos visuales, fondo del ojo.

OREJAS : Hipersensibilidad, incluyendo la mastoides, desagüe, audición, membrana del tímpano.

NARIZ : Deformidades, hipersensibilidad, incluyendo la zona de los senos frontales y maxilares.

BOCA : Lengua (movimiento, configuración de las mucosas), - mucosa bucal, (pigmentación, ulceración), dientes, encías y amígdalas, faringe.

CUELLO : Posición de la tráquea, venas dilatadas, pulsaciones, adenopatías, agrandamiento de la tiroides.

TORAX : Forma, movimientos respiratorios, pulsaciones anómalas, asimetría en el reposo y en la respiración.

COLUMNA : Curvatura, flexibilidad, sensibilidad local.

PULMONES : Percusión para establecer la resonancia y límites en el pulmón y los tejidos adyacentes (corazón, hígado), movilidad de las bases pulmonares, auscultación (murmullo - vesicular, estertores, rones pleurales).

CORAZON : Tamaño (latido de punta), frémito, pulsaciones, soplos, frecuencia, ritmo.

ABDOMEN : Configuración (destendido), peristaltismo visible, dilatación venosa (circulación colateral), órganos palpables -

(hígado, vasos, riñones) o masas, líquido libre (ascitis).

A) ESTUDIO RADIOLOGICO

El empleo de los rayos X no sólo en Exodoncia sino en muchas ramas de la Odontología y Medicina es verdaderamente necesario e importante, ya que con su ayuda, podemos diagnosticar de manera precisa, así como planear el método adecuado para diferentes problemas e intervenciones, disminuyendo así, tiempo y molestias tanto a el paciente como a nosotros.

En Odontología existen dos tipos de radiografías : a) — las intraorales y b) las extraorales. En Exodoncia las más empleadas son las intraorales como son : las periapicales, las oclusales y las de oleta mordible, ya que lo que interesa al operador es la anatomía íntegra del diente y de sus partes anexas para evitar así cualquier complicación durante y después de la extracción.

Mediante el uso de rayos X podemos darnos cuenta de :
1.- La anatomía de las piezas dentarias, así como de sus raíces y sus anexos.

2.- Tamaño y colocación de la cámara pulpar y sus conductos.

3.- Relación que guardan los ápices con las diferentes zonas, como en el caso de los anteriores superiores, su disposición -

con el piso de las fosas nasales, o bién la cercana al seno maxilar de las piezas superiores posteriores.

4.- Disposiciones con las piezas vecinas

5.- Anormalidades en las piezas dentarias

6.- Densidad ósea

7.- Afecciones dentarias :

- a) Dientes retenidos
- b) Restos radicular
- c) Quistes
- d) Abscesos
- e) Granulomas
- f) Fracturas
- g) Cuerpos extraños
- h) Retracción ósea
- i) Dilaceración radicular
- j) Transposición dentaria.

Capítulo IV

INDICACIONES DE EXTRACCION EN DIENTES PERMANENTES

La dentística conservadora dispone actualmente de métodos y tratamientos que disminuyen notablemente el número de dientes que deben ser extraídos.

Por el adelanto logrado en el tratamiento de conductos radiculares, se han disminuido las indicaciones de las extracciones, quedando circunscriptas, en casos de afecciones del diente, propiamente dichas, aquellos casos en que la inaccesibilidad del diente, o de los conductos, no permiten aplicar las técnicas conservadoras.

Las indicaciones de la Exodoncia son las siguientes :

1) Afecciones dentarias

a) Organos dentarios cariados cuya utilidad no puede restaurarse por medio de la operatoria dental

b) Organos dentarios fracturados o luxados por lesión traumática y que no pueden ser tratados

c) Cuando un órgano ha perdido su antagonista y se ha caído, como sucede a menudo con los terceros molares

d) Organos que deben desvitalizarse, a causa de la disposición de sus raíces es imposible emprender un tratamiento radi-

cular satisfactorio.

e) Organos dentarios interesados en zonas patológicas como quistes, necrosis, neoplasias, etc.

f) Organos en la línea de una fractura

g) Organos dentarios incluidos

h) Organos dentarios en buen estado, pero aislados en distintos lugares de la boca, que constituyen un impedimento para la restauración protética

i) Restos radiculares. La adopción de la operación de --colgajo ha favorecido, en parte, que se abandone la conducta perniciosa de dejar restos fracturados de raíces en el alvéolo.

II) Razones protéticas, estéticas u ortodóncicas.

Existen órganos dentarios temporarios persistentes que deben ser extraídos cuando la edad del paciente, de acuerdo con la cronología de la erupción dentaria, indica la necesidad de su eliminación, para permitir la normal erupción del órgano permanente.

IV) Anomalias de sitio.

Los órganos dentarios que permanezcan retenidos en el maxilar superior o en la mandíbula, deben ser extraídos -- cuando producen accidentes (nerviosos, inflamatorios o tumores). La Exodoncia debe de evitarse en aquellos casos en

que la técnica ortodóncica logre ubicarlos en su sitio de normal implantación. Está justificada la extracción en aquellos casos en que la ortodoncia no logra éxito, o el órgano retenido produce molestias.

V) Accidentes de erupción de los terceros molares.

Los accidentes de erupción, indican la eliminación del órgano dentario causante (pericoronitis, accidentes nerviosos tumorales, etc.).

CONTRAINDICACIONES DE LA EXTRACCION EN DIENTES - PERMANENTES ;

Existen muy pocas contraindicaciones en la extracción -
órganos denterios. Debemos, sin embargo reconocer que e--
xisten condiciones en las que el operador debe obrar son -
sume cautele.

1.- Elección y efecto del anestésico. Algunos pacien-
tes reaccionan al anestésico en forma indispueta; por e--
ste motivo siempre debemos pensar en la posibilidad de --
tal idiosincracia.

Los pacientes afectos de asma, de fiebre de heno o -
eczema son siempre sospechosos de reaccionar anormalmen-
te a la inyección de sustancias extrañas. Los hipertiroi-
deos pueden presentar una reacción anormal, aunque se -
trate de pequeñas dosis de adrenalina contenida en el a-
nestésico.

2.- Discracias sanguíneas. Entre las discracias san-
guíneas más importantes para el Odontólogo se encuentre
la hemofilia y las púrpuras.

3.- Hipertensión arterial. En nuestra elección del -
anestésico debemos guarnos por el temperamento de nues-
tro paciente. Algunos sienten temor ante un anestésico -
general, mientras que otros se encuentran aterrizados -

ante la idea de presenciar con plena conciencia la extracción de un órgano dentario. La objeción de un anestésico local es su contenido de adrenalina se añade a el anestésico para impedir su rápida absorción, y, por consiguiente, para lograr una acción más profunda y prolongada.

4.- Deficiencias suprarrenales.

- Insuficiencia suprarrenal. La deficiente secreción de hormona adrenocortical por la corteza suprarrenal proviene de procesos que afectan a la corteza directamente o por una deficiente producción de ACTH (hormona adrenocorticotrófica).

En este tipo de insuficiencia se encuentra la enfermedad de Addison y la hiperplasia congénita suprarrenal.

Entre los signos y síntomas de la deficiencia renal se encuentran debilidad, pérdida de peso, hipotensión, deshidratación, falta de apetito (anorexia), náusea y vómito.

- Hipoadrenocorticalismo (Enfermedad de Addison).

El primer signo de esta enfermedad es la pigmentación de la mucosa oral, su tamaño varía de uno a varios milímetros, son planas y de tamaño irregular. El color va desde el marrón oscuro hasta el gris azulado. Se localiza en la mucosa oral, lengua, encía y paladar.

En el paciente con esta enfermedad existe riesgo quirúrgico, y antes de cualquier intervención dental debe consultarse al médico.

- Hiperadrenalismo o Síndrome de Cushing. Se debe a la producción exagerada de hidrocortisona por la corteza suprarrenal.

El paciente se considera en una situación delicada porque presenta un síndrome con hipertensión, obesidad, diabetes mellitus, osteoporosis (en los maxilares) por los excesivos esteroides circulantes, disminución de la resistencia a las infecciones y de la capacidad de curación.

5.- Procesos inflamatorios. En este caso, nos referimos a la contraindicación de la extracción dentaria, en presencia de procesos infecciosos agudos, en dependencia con el órgano dentario a extraer.

En la práctica nos encontramos casos que no requieren otra intervención quirúrgica que la Exodoncia.

Existen, sin embargo, algunas condiciones en que la línea de conducta consiste en eliminar primero los síntomas, procediendo más tarde a la extracción del órgano dentario.

6.- Gingivitis ulceronecrotizante. También se denomina infección de Vincent, gingivitis ulceromembranosa aguda, boca de trinchera, estomatitis de Vincent, estomatitis espiroque

tel.

Se atribuye su etiología a las bacterias fusiforme y espiroqueta.

7.- **Noma o Cancrum Oris.** El noma es una gangrena fulminante, muchas veces mortal, de uniones mucocutáneas - como labios, nariz, conducto auditivo externo o genitales.- Suele iniciarse en la superficie mucosa, y es más frecuente en la cavidad oral.

También se llama cancrum oris; es muy raro y suele presentarse en ancianos o en niños mal alimentados.

Se señala que el primer síntoma en los niños es el olorcorrompido del aliento. En la boca aparecen grandes zonas de esfacelo y necrosis en las mucosas de las mejillas y labios afectados. En general aumenta la secreción salival. El dolor suele ser ligero. El cancrum oris puede seguir a intervenciones quirúrgicas bucales realizadas en presencia de gingivitis ulceronecrotizante.

8.- **Diabetes.** Es un trastorno en el metabolismo de los hidratos de carbono, con hiperglucemia, azúcar en la orina (glucosuria) y alteración en la producción de insulina.

En la diabetes se hereda la tendencia a sufrir la enfermedad, manifestandose en un familiar inmediato o en un pariente lejano.

El diabético no controlado presenta los siguientes síntomas: sed (polidipsia) aumento del apetito (polifagia), aumento de la cantidad de orina (poliuria), debilidad general, visión perturbada y fatiga.

Las manifestaciones orales comprenden sequedad de la boca, enrojecimiento y mucosa hiperémicas y tumefactas, pérdida de papilas filiformes de la lengua, destrucción paradental progresiva en pacientes jóvenes.

Los diabéticos no controlados se consideran de condición peligrosa porque su resistencia a las infecciones es débil y los tejidos cicatrizan mal.

Si el Cirujano Dentista sospecha de un paciente con diabetes no controlada deberá consultar a el médico y tomar las siguientes precauciones:

1.- Limpieza dental del paciente y uso de técnica de cepillado.

2.- Consultar a el médico antes de realizar cirugía bucal para asegurarse que el paciente está controlado.

3.- Administrar antimicrobianos previos a la práctica de la cirugía bucal (los diabéticos están más propensos a sufrir una infección de su sistema vascular alterado).

4.- Embolia. Es causada por un émbolo (masa de sangre coagulada que se desprende de un trombo intravascular) que

se aloja en un vaso de pequeño calibre y lo ocluye parcial o totalmente.

Generalmente los émbolos se enclavan en vasos sanguíneos que irrigan el cerebro provocando la embolia cerebral

10.- Síncope. Se denomina síncope a la pérdida transitoria del conocimiento causado por una reducción del aporte sanguíneo al cerebro, a consecuencia de una caída de la presión sanguínea, que es provocada en el consultorio por el dolor o la ansiedad.

11.- Afecciones en dependencia con el estado general del paciente.

a) Estados fisiológicos :

Menstruación.- El concepto sobre la oportunidad de la intervención en este estado fisiológico ha variado en los últimos años; ya no se contraindica la extracción en la época menstrual, salvo que tal estado cree en la paciente particulares problemas.

Embarazo.- El embarazo excepción hecha de ciertos casos particulares, no es una contraindicación para la extracción dentaria. Acarrea más transtornos para la paciente y su hijo los inconvenientes que ocasiona el dolor y las complicaciones de origen dentario, que el acto quirúrgico de la extracción dentaria.

En regla general se sostiene que, cuando más adelantada este la gestación, menos inconvenientes sufre la madre; por otra parte estos inconvenientes están más en relación con el "shock psíquico" que con el acto operatorio.

La psicoterapia, la sedación prequirúrgica, la anestesia general, permiten solucionar con éxito problemas en las mujeres embarazadas.

Los casos particulares que hemos mencionado para contraindicar la extracción en las mujeres embarazadas, se refieren a los estados patológicos especiales del embarazo

En tales casos el obstetra informará a el odontólogo de la oportunidad de la extracción dentaria.

INDICACIONES DE EXTRACCION EN DIENTES TEMPORARIOS

La extracción en dientes temporarios está regida por — los mismos principios que la de los dientes permanentes e — impuesto por parecidas indicaciones.

Sostenemos que la extracción de los temporarios debe — ser demorada todo lo posible, hasta acercarse la época en — que cronológicamente deben ser reemplazados. Por tanto, — el tratamiento conservador de los dientes temporarios evite — rá mutilaciones que pueden ser prevenidas, y la secuela de — las malposiciones dentarias que son consecuencia de su ex — tracción premature.

Por consiguiente, las indicaciones para la extracción — dentaria de los dientes temporarios estará dada por las si — guientes razones :

- 1) Dientes temporarios que por cualquier circunstancia no — pueden ser tratados, por los procedimientos convencionales — de la dentística.
- 2) Complicaciones inflamatorias de los caries de cuarto gra — do
- 3) Retardo en la caída del temporario y su persistencia — cuando por la edad del paciente y el exámen radiográfico, — compruébase la existencia del diente permanente.

La persistencia del temporario por fuera de la época normal de erupción del permanente, hace que este ocupe posiciones viciosas en el maxilar, lo mismo hay que decir de las raíces de los temporarios, cuya persistencia provoca, - desviaciones de los dientes permanentes, maloclusión y caries en estos dientes. El diastema, común entre los premolares inferiores, es debido a el retardo en la extracción - del primer molar temporario. Este diente actúa a manera - de cuña y los premolares se deslizan sobre su cara mesial- y distal.

4) El diente temporario, en relación y vecindad, con un - proceso tumoral en los molares.

CONTRAINDICACIONES DE EXTRACCION EN DIENTES TEMPORARIOS :

1) No se debe de extraer un diente temporario antes de la época de su caída normal.

2) Cuando un diente temporario no presenta ninguna movilidad en la época en que, normalmente deben ser reemplazados, no se extraerá jamás, antes de haber verificado que el permanente de reemplazo existe y está próximo a hacer erupción.

3) Todo diente temporario en retención total en la época normal de su caída debe ser extraído para permitir la evolución del permanente.

4) Cada vez que sea necesaria la extracción precoz de un diente temporario, debe tenerse presente que hay que -- mantener el espacio producido por dicha extracción.

5) No se puede extraer un diente temporario cuando es acuñado e impulsado dentro del hueso por la presión de los dientes vecinos, esto es la retención secundaria, se trata - por lo general de un segundo molar temporario, que se encuentra colocado entre el primer premolar y el primer molar permanente. Por la presión que ejercen estos dos dientes, el molar temporario es nuevamente introducido en el - hueso.

6) Pueden extraerse los segundos molares temporarios - cuando se presenta la clase II de Angle, es decir, una distooclusión, para permitir el desplazamiento de los prime-ros molares permanentes inferiores hacia mesial.

Capítulo V

BLOQUEADORES

PROPIEDADES DE LAS SOLUCIONES.- Las propiedades para que un bloqueador se considere aceptable en la Odontología son :

- Difusión apropiada
- Periodo de latencia corto
- Baja toxicidad sistémica
- Alta incidencia de anestesia satisfactoria
- Estabilidad de soluciones
- Compatibilidad vasoconstrictora
- Efecto duradero en relación con la intervención
- Capacidad de estabilizarse sin modificar su constitución-
- No producir reacciones secundarias locales.

a) Difusión : La potencia de difusión compensa las variaciones anatómicas. La inyección de un anestésico local no siempre asegura un contacto absoluto en las ramificaciones apropiadas. Esto es causa de las variaciones anatómicas o bien la presión en el momento de introducir el anestésico en los tejidos. Cada uno de estos factores puede hacer fracasar la obtención de una anestesia ideal.

Para obtener éxito, en un anestésico local debe tener una capacidad de difusión a través de los tejidos a tal punto que se impida el paso de la conducción de los impulsos nerviosos, aún cuando se deposite el anestésico a cierta distancia del nervio. La estabilidad química y la excelencia de la fabricación contribuyen a aumentar la efectividad anestésica. Un anestésico local debe permanecer estable después de un período prolongado, aún en circunstancias extremas, de tal manera que conserve su eficacia completa en lo que se refiere a incidencia de anestesia satisfactoria y demás propiedades. Esto significa que tanto los ingredientes activos como la solución terminada, deben tener un alto grado de estabilidad química. La inestabilidad química a través de la preparación, empaque o almacenamiento no solo disminuyen la actividad farmacológica, sino que también pueden ocasionar efectos secundarios indeseables.

Las materias primas puras y estables, así como el uso de envases de alta calidad, y la frecuente inspección y control garantizan una buena estabilidad.

b) Tolerancia : Debemos recordar que la toxicidad de una droga esta en relación directa con la dosificación y con la velocidad con que ésta pasa al torrente sanguíneo. En anestesia regional pueden sumarse varios factores para determinar -

una concentración alta de la droga en la sangre.

En primer lugar; la absorción rápida de la droga, relacionada con la dosis de la misma, sitio de aplicación, concentración de las soluciones usadas, velocidad en la inyección y tipo de droga.

Cuando la droga se encuentra en el torrente sanguíneo debemos tener en cuenta su acción sobre el sistema nervioso central y sobre el aparato cardiovascular principalmente

Los estudios de tolerancia en el hombre, usando dosis intravenosas excesivas, han revelado que Citanest manifiesta síntomas menos pronunciados en cualquier otra droga.

Los anestésicos locales son fármacos que bloquean la conducción nerviosa cuando se aplica en el tejido nervioso en concentración adecuada. Actúan en cualquier parte del sistema nervioso local, en contacto con un tronco nervioso causa parálisis sensitiva y motora en el área que — tal tronco inerva. La gran ventaja práctica de los anestésicos locales es que su acción es reversible; su uso es — seguido de recuperación rápida y completa de la función nerviosa sin que queden huellas de lesión estructural de las fibras o las neuronas.

Recordemos también que el vasoconstrictor que lleva generalmente la solución bloqueadora disminuye la absor

ción y por lo tanto, mejora la tolerancia clínica del agen
te; esto es particularmente importante en la Odontología -
donde la región operatoria es ricamente vascularizada.

La alta incidencia de anestesia satisfactoria es requi-
sito básico para su práctica odontológica eficiente.

Capítulo VI

T E C N I C A S D E B L O Q U E O

Las distintas maniobras que la Cirugía debe emplear — para el tratamiento de las afecciones, provocan dolor. La supresión de este dolor, una de las más grandes conquistas de la humanidad, se logra gracias a el empleo de la anestesia. Término que se usa corrientemente para designar este procedimiento, pero que en realidad debe tener distintas acepciones : Anestesia.- es el método que permite la pérdida total de la sensibilidad; Analgesia.- es la supresión del dolor, conservando la conciencia. Mantengamos — el término anestesia para describir las maniobras que se — realizan con el fin de suprimir el dolor.

Anestesia local.- Es la supresión, por medios terapéuticos, de la sensibilidad de una zona de la cavidad bucal, manteniéndose intacta la conciencia del paciente.

Anestesia troncular o regional.- Es la que se realiza llevando la solución anestésica en contacto con un tronco o rama nerviosa importante.

TECNICA DE BLOQUEO EN DIENTES INFERIORES

A) Regional Mandibular

- a) bloqueo del nervio dentario inferior
- b) bloqueo del nervio bucal
- c) bloqueo del nervio lingual
- d) bloqueo mentoniano
- e) bloqueo incisal

Bloqueo del Nervio Dentario Inferior.- Es el bloqueo del nervio dentario inferior en la mitad de la rama ascendente de la mandíbula en la región del conducto dentario.

Es la técnica de elección para los procedimientos dentales en la mandíbula. La inyección suprapariética en esta región no resulta satisfactoria, puesto que la mandíbula es una estructura compacta ósea, a través de la cual no puede difundirse libremente la solución anestésica.

Los dientes mandibulares se anestesian fácilmente y mejor en el punto donde penetran el canal alveolar inferior.

Depositando la solución anestésica en la proximidad inmediata al nervio dentario inferior, se produce un bloqueo efectivo de este nervio y sus ramificaciones mentoniana, incisivas y linguales.

Los puntos de referencia para la inyección son el --mergen anterior de la rama ascendente de la mandíbula, --línea milohioides u oblicua interna y los premolares del --

lado opuesto a inyectar, un punto a un centímetro de la superficie triturante del último molar en el lado a inyectarse y los incisivos centrales inferiores.

Se introduce el dedo índice en la boca y se palpa el margen externo del triángulo retromolar, se lleva hacia la mitad de la uña de dedo, la aguja con la jeringa descendiendo sobre los premolares del lado opuesto, se introduce entonces la punta hacia la línea media a un centímetro — por encima de la superficie triturante del último molar. — Se empuja la aguja hasta encontrar hueso. La punta de la aguja viene a quedar cerca del agujero dentario. Se inyecta a este nivel a 1.5 a 2 ml. de la solución anestésica.

En los ancianos y en los niños el agujero dentario es más bajo y se encuentra a nivel de la superficie triturada de los molares.

Bloqueo del Nervio Bucal.— La anestesia del nervio bucal o buccinador debe ser usada como anestesia principal. Su objeto es bloquear la sensibilidad de la cara externa del maxilar inferior, desde el tercer molar a el — primer premolar, que depende del bucal.

Cuando necesitamos la anestesia del nervio bucal, lo haremos lejos al sitio a operar.

Seldin señala dos métodos para la anestesia del nervio

bucal :

a) En ausencia de procesos inflamatorios a nivel del -- tercer molar a extraer, realización de una infiltración submucosa, en el fondo del surco vestibular, frente a la raíz distal, con 0.5 ml. de solución anestésica.

b) En presencia de un proceso inflamatorio, punción sobre el carrillo, un centímetro por detrás y debajo del conducto de Stenon, y deslizamiento de la aguja en busca del borde anterior; del maxilar; inyección de 1 ml. de Novocal na-adrenalina.

Bloqueo del Nervio Lingual.- El nervio lingual inerva la lengua, suelo de la boca y cara interna y enca del maxilar inferior. Por lo general se anestesia junto con el denterio con las técnicas corrientes.

La técnica es sencilla, recordando que se separa del -- denterio en el espacio comprendido entre la rama ascendente y el pterigoideo interno y que transcurre a lo largo de la - cara interna del hueso, por debajo de la mucosa bucal, dando inervación a la mucosa lingual, podrá abordárselo por debajo de la mucosa, un poco más atrás del sitio a operar. Indudablemente la vía más simple es la que ubica la inyección por dentro de la línea oblicua interna.

Bloqueo del Nervio Mentoniano.- Los nervios mentonia-

nos e incisivos son las ramas terminales de la porción dental del nervio alveolar inferior. El nervio mentoniano emerge del agujero mentoniano que está situado a 2.5 cm. de la línea media, a mitad del trayecto entre el borde superior e inferior de la mandíbula en su cara lateral.

El canal mentoniano se extiende abajo, adelante y adentro desde el agujero mentoniano. El nervio incisivo es la continuación del dentario inferior y llega hasta la sínfisis, para inervar los premolares e incisivos. Para el bloqueo de este nervio se traza una línea facial que corra entre los premolares inferiores, perpendicularmente al borde de la mandíbula.

El agujero mentoniano generalmente guarda relación con el ápice de uno u otro premolar inferior. Se localizan entonces los ápices de los premolares inferiores y rechazando la mejilla frente a los premolares, se inserta la aguja en la mucosa entre el premolar y aproximadamente 10 mm. hacia afuera de la lámina bucal de la mandíbula. Apúntese hacia el ápice del segundo premolar y aváncese la aguja hasta encontrar el hueso depositando en este sitio un milímetro de la solución anestésica.

Explórese el área con la punta de la aguja sin retirarla completamente hasta que entre en el agujero a in-

yéctarse en este sitio 0.5 ml. de la solución anestésica. -

Bloqueando de esta manera se pueden realizar Interven
ciones en caninos y premolares. Para intervenir en los inci
sivos es recomendable el bloqueo de los nervios del lado -
opuesto.

Bloqueo Incisal.- En operaciones o exodoncia de la -
región de los incisivos inferiores. Puede recurrirse a este-
tipo de anestesia, que no siempre es absolutamente eficaz
por sí sola, pues la solución a inyectarse debe llegar, --
por la vfe del agujero mentoniano, hasta el tronco del --
nervio.

La ubicación, entre los dos premolares, del agujero -
mentoniano; el conducto que sigue se dirige de adentro -
afuera, de adelante atrás y de abajo arriba para abordar-
le será menester dirigir la aguja en sentido contrario a -
la dirección del conducto. El operador debe de ubicarse -
a la derecha y atrás del paciente, para el lado derecho; -
a la izquierda y detrás para el lado izquierdo, se separa
el labio con los dedos de la mano izquierda y se dirige -
la jeringa de atrás adelante y de arriba abajo hacia el hue-
so en busca del orificio, 1 cm. por debajo del borde gin-
gival. Encontrado se penetra en el conducto y se deposi-
tan 2 ml. de solución anestésica. Y. masaje sobre la re-

gión permitiré que el líquido penetre en el conducto, si la aguja no lo ha hecho.

La insensibilidad del labio no es, de ninguna manera, - un síntoma de que se hayan anestesiado los nervios incisivos.

TECNICA DE BLOQUEO EN DIENTES SUPERIORES

- a) alveolar anterior
- b) alveolar medio
- c) alveolar posterior
- d) palatino anterior
- e) nasopalatino

Alveolar anterior.- Las ramas alveolares superiores medias y anteriores se bloquean separadamente para cada diente en particular introduciendo la aguja en la mucosa gingival que rodea a el diente y buscando la extremidad de la raíz, donde se inyectan 1 ó 2 ml. de solución anestésica, describiendo movimientos ligeros en abanico con la punta de la aguja. De esta manera es posible anestésiar hasta tres dientes desde el mismo punto de inserción.

Alveolar Posterior.- Las ramas alveolares posteriores se bloquean introduciendo la aguja detrás de la cresta infra cigomática e inmediatamente distal al segundo molar. Después se dirige la punta de la aguja hacia el tubérculo maxilar y se introduce a 2 a 3 cm; haciéndola dibujar una curva aplanada de concavidad superior. Durante la manobra se inyectan aproximadamente 2 ml. de solución anesté-

sica. Esta técnica se denomina también "inyección de la tuberosidad".

Palatina Anterior.- El nervio palatino anterior corre - desde la fosa pterigopalatina hacia abajo en el canal del - conducto palatino posterior, atraviesa el agujero palatino - posterior para aparecer en el paladar duro e inervar la mu- cosa de esta región y la encía palatina correspondiente.

La referencia de este bloqueo es el segundo molar. Se - introduce la aguja a 1 cm. de la mitad del trayecto entre - la línea de la encía y la línea media del paladar, dirigién - dola hacia arriba y hacia atrás, perforando el tejido pala - tino en el conducto. Se inyecta no más de 1 mm. de la so - lución bloqueadora.

Bloqueo del Nervio Nasopalatino.- Para la anestesia - del nervio nasopalatino, se requiere localizar el agujero in - cisivo. La entrada se encuentra en la línea media entre los - dos incisivos centrales superiores, por la parte palatina, a - cinco milímetros de sus cuellos.

Se introduce en ese punto la aguja, y por un lado de - la línea media hasta sentir resistencia ósea. Se deposita -- lentamente el anestésico hasta observar que la mucosa se -- torna isquémica y se retira la aguja.

La zona anestésicada comprende la fibromucosa y el hueso

so de esta región palatina, los incisivos centrales y laterales superiores.

Capítulo VII

I N S T R U M E N T A L Y E Q U I P O

Este instrumental está integrado fundamentalmente por : fórceps, elevadores, pinzas de Addson, legras, limas para hueso y cucharillas.

Fórceps.- Se trata de un instrumento basado en el principio de palanca de primer grado, con el cual se toma el órgano dentario a extraer, imprimiéndole movimientos por medio de los cuales se extirpa dicho órgano.

El fórceps consta de dos partes : la pasiva y la activa, unidas entre sí por una articulación. Existen los fórceps para órganos dentarios superiores y fórceps para órganos dentarios inferiores.

Técnica de Uso de los Fórceps.

Parte Pasiva.- Es el mango del instrumento; sus ramas son paralelas y según los distintos modelos, están labradas en sus caras externas para impedir que el instrumento se deslice de las manos del operador.

Los ramos se adaptan a la palma de la mano derecha. El dedo pulgar se coloca entre ambas ramas, para vigilar el movimiento y la fuerza a ejercer.

Parte Activa.- Se adapta a la corona anatómica del órgano dentario; sus caras externas son lisas, y las internas, además de ser cóncavas, presentan estrías con el fin de impedir su deslizamiento. Los bocados del fórceps se adaptan al cuello dentario.

Estos bocados son distintos, según los modelos. Los -- fórceps que se aplican a los molares presentan bocados en forma de ángulo diedro, para adaptarlos a las bifurcaciones de estos órganos dentarios.

Los bocados del fórceps toman a el órgano dentario en una línea continua moviéndose ambos sobre un punto que es el ápice radicular.

El fórceps actúa como una palanca de primer grado, estando colocada la resistencia (el hueso alveolar) entre la potencia (la mano del operador) y el punto de apoyo (el ápice radicular).

Tiempos de Extracción con Fórceps.

Estos tiempos son tres : prensión, luxación y tracción.

1.- Prensión.- Preparado el órgano dentario para su extirpación, se separan los labios, el carrillo y la lengua del paciente con los dedos de la mano izquierda. Los bocados del fórceps toman a el órgano por debajo de su cuello (sobre la superficie radicular), a expensas del cual se desarrolla lo fuerza para luxar el mismo. La corona denta-

tarlo no debe intervenir como elemento útil en la aplicación de la fuerza. Su fractura sería la consecuencia de esta manobra. Por lo tanto los bocados del instrumento deben de colocarse por debajo del cuello del órgano dentario y sobre su superficie radicular.

2.- Luxación.- la luxación del órgano dentario es el segundo tiempo de la exodoncia con fórceps, por medio del cual, el órgano rompe las fibras parodontales y dilata el alvéolo.

Se realiza este tiempo en dos fases : movimientos de lateralidad del órgano dentario dirigiéndose de vestibular a palatino en órganos superiores y de vestibular a lingual en órganos inferiores; movimientos de rotación, desplazando al órgano de derecha a izquierda en el sentido de su eje de rotación. Este último se aplica en órganos dentarios unirradiculares.

La amplitud de estos movimientos varía en cada una de las técnicas de odontectomía de los órganos dentarios; éstas serán descritas en el capítulo que corresponda a dicho tema.

3.- Tracción. Es el último movimiento a realizar, y tiene por objeto desplazar el órgano dentario de su alvéolo.

La casa White ha diseñado una serie de fórceps, entre los cuales unos se emplean en la odontectomía de órganos permanentes (superiores e inferiores) y otros para la odontectomía de órganos primarios.

I. Fórceps para Organos Permanentes. Se clasifican en fórceps para órganos inferiores y para superiores.

Fórceps para órganos Superiores.

Fórceps No. 286. Se utiliza en la extracción de incisivos y premolares superiores. Su parte activa está en ángulo obtuso con respecto a la pasiva, para facilitar la prensión del órgano dentario con los bocados paralelos al eje mayor del mismo. Su mango es recto y se adapta a las manos del operador. Sus bocados se adaptan al cuello del órgano por extraer.

Fórceps No. 65. Se emplea en la extracción de incisivos superiores, posee bocados más angostos que el 286, por lo que se le prefiere para la extracción de incisivos laterales. Su parte activa se encuentra en ángulo obtuso con respecto a la pasiva para cumplir el mismo objetivo que el fórceps anterior. Su mango es recto y se adapta a las manos del operador. Los bocados se adaptan al cuello del órgano por extraer.

Fórceps No. 32. Posee las mismas características que -

el fórceps anterior. La diferencia radica en que el No. 32 posee bocados más angostos.

Fórceps No. 53 R y 53 L. El fórceps 53 R se utiliza para extraer molares superiores (primero y segundo) del lado derecho. El fórceps 53 L se usa en la extracción de molares superiores (primero y segundo) del lado izquierdo. -- Sus partes activas forman un ángulo obtuso con respecto a las pasivas, cumpliéndose de esta manera el principio de paralelismo entre los bocados del instrumento y el eje del órgano por extraer en el momento de la presión de este último. Los mangos de ambos fórceps son rectos y se adaptan a las manos del operador. Poseen un bocado interno — curvo (A) que se adapta a la raíz palatina y otro extremo con una división (B) que le permite adaptarse a la bifurcación de las raíces vestibulares del molar por extraer.

Fórceps No. 18 R y 18 L. Se emplean para extraer molares superiores (primero y segundo). El 18 R para el lado derecho y el 18 L para el lado izquierdo. La parte activa del instrumento forma un ángulo curvo con la pasiva, esta angulación permite la colocación de los bocados del fórceps paralelos al eje mayor del molar por extraer — en el momento de la presión. A diferencia de los fórceps 18 R y L poseen mango curvo; esta curvatura del mango —

puede dificultar el manejo del instrumento por parte del operador al no adaptarse a su mano derecha.

Fórceps No. 88 R 88 L. Fórceps triconico para extraer molares superiores (primero y segundo) con poca corona. El 88 L para el lado izquierdo y el 88 R para el lado derecho. La parte activa del instrumento forma ángulo obtuso con la pasiva, permitiendo la colocación de sus bocados paralelos al eje mayor del molar por extraer en el momento de la presión. Ambos fórceps poseen un bocado externo (A) de forma aguda que se introduce en la bifurcación de las raíces y otro interno (B) bifurcado que toma a la raíz palatina. El mango de estos fórceps es recto y se adapta a la mano derecha del operador. Este instrumento no es muy recomendable para la extracción de molares superiores, ya que puede producir desgarramiento de la encía durante el curso operatorio.

Fórceps No. 210. Se usa específicamente en la extracción de terceros molares superiores. Posee bocados cóncavos iguales y se utiliza indistintamente en el lado derecho y el izquierdo. La parte activa forma ángulo obtuso con la parte pasiva, lo que permite colocar los bocados del instrumento paralelos al eje mayor del tercer molar superior por extraer en el momento de la presión.

Su mango es curvo, dificultándose su manejo en el acto operatorio, ya que no se adapte bien a la mano derecha del operador.

Fórceps para Organos Inferiores.

Fórceps No. 203. Se emplea en la extracción de incisivos inferiores. Posee su parte activa en ángulo curvo con respecto a la pasiva. Al colocar los bocados del fórceps -- por debajo del cuello del órgano a extraer, el mango del instrumento queda colocado en forma horizontal, evitando -- así cualquier interferencia con el maxilar superior. Este -- mango es recto.

Fórceps No. 103. Se utiliza también en la extracción de incisivos inferiores. Su única diferencia con el 203, es que posee mango curvo y bocados más estrechos.

Fórceps No. 85. Para extraer caninos inferiores. Su -- parte activa forma ángulo curvo con la pasiva para tomar -- el canino con los bocados paralelos a su eje mayor. En el momento de la presión, el mango queda colocado en forma horizontal, y de esta manera no interfiere con el maxilar -- superior. El mango es curvo. También se emplea en la ex-- tracción de premolares inferiores.

Fórceps No. 85 A. Posee las mismas características y -- uso que el instrumento anterior. La diferencia está en que --

los bocados del fórceps 85 A son más angostos.

Fórceps No. 17. Se emplea para extraer molares inferiores (primero y segundo). La parte activa del fórceps forma un ángulo curvo con la pasiva para tomar a el órgano— con los bocados paralelos a su eje mayor. Cada bocado posee un lado externo convexo y el interno cóncavo; este último tiene en su borde inferior una división (A) que le permite adaptarse a la bifurcación vestibular y lingual de las raíces mesial y distal del órgano por extraer (primero y segundo molar inferior). Al momento de la prensión del molar el mango del instrumento queda colocado en forma horizontal, evitándose cualquier interferencia con el maxilar superior. Este fórceps se utiliza tanto para el lado derecho como para el izquierdo.

Fórceps No. 15. Tiene las mismas características y uso del No. 17. La diferencia está en que el No. 15 posee bocados más angostos y su mango es curvo.

Fórceps No. 16. También llamado "Cuerno de vaca", - se usa para extraer molares inferiores (primero y segundo) - con poca corona. Los bocados tienen forma de cuerno de vaca que se introducen en la bifurcación vestibular y lingual de las raíces del molar inferior. El mango es curvo. La parte activa forma ángulo curvo con la pasiva. En el momento

de la prensión el mango queda colocado horizontalmente, - evitando interferencias con el maxilar superior. Se emplea tanto para el lado derecho como para el izquierdo.

Fórceps No. 23. Posee el mismo uso y característi—
cas que el No. 16, solo que su mango es recto y se adap-
ta mejor a la mano derecha del operador.

Fórceps No. 222. De uso exclusivo en la extracción—
de terceros molares inferiores. La parte activa del fórceps
forma ángulo curvo con la pasiva para colocar sus bocados
paralelos al eje mayor del molar en el momento de su pren-
sión. Este instrumento posee bocados cóncavos iguales, lo-
que permite su uso indistinto en el lado derecho y en el -
izquierdo.

2.- Fórceps para Organos Primarios. Entre los más re-
comendados por la casa White tenemos los siguientes :

Fórceps No. 150. Se emplea en la extracción de inci-
sivos y caninos superiores primarios. Los bocados del ins-
trumento se adaptan a los cuellos de dichos órganos. La -
parte activa está ligeramente angulada con respecto a la -
parte pasiva, facilitándose de esta manera la colocación de
los bocados paralelos al eje mayor del órgano por extraer.-
El cuerpo del instrumento tiene forma de S Itálica y el man-
go se adapta a la mano derecha del operador.

Fórceps No. 101. Fórceps universal para la extracción tanto de molares superiores como inferiores primarios. La parte activa está ligeramente angulada con respecto a la pasiva, para que al momento de la prensión los bocados -- queden paralelos al eje del molar por extraer. El mango -- es recto y se adapta a la mano derecha del operador.

Fórceps No. 62. Para extraer incisivos y caninos superiores o inferiores primarios. La parte activa de este -- instrumento forma un ángulo curvo con respecto a la pasiva. El cuerpo del instrumento en sí tiene forma de S itálica y su mango se adapta a la mano derecha del operador

Fórceps No. 151. Para extraer molares inferiores primarios. La parte activa de este fórceps se encuentra en -- ángulo curvo con respecto a la pasiva, quedando sus bocados paralelos al eje mayor del órgano por extraer en el -- momento de la prensión. El mango es recto y se adapta a la mano derecha del operador.

Fórceps No. 151 A. Posee las mismas características y uso que el 151, sólo que sus bocados son más anchos.

Fórceps No. 69. Este fórceps se emplea en la ex-- tracción de restos radiculares de difícil acceso. Su cuerpo tiene forma de S itálica y sus bocados son muy angostos.

2) Elevadores.- Los elevadores son instrumentos que se utilizan para extraer órganos dentarios o raíces dentarias.

El elevador consta de tres partes, que son : el mango, - el tallo y la hoja.

El mango.- El mango es adaptable a la mano del operador tiene diversas formas. Esta dispuesto con respecto al tallo de dos maneras : en la misma línea o perpendicular al tallo formando una T.

Tallo.- Es la parte del instrumento que une el mango con la hoja; debe adaptarse a las modalidades de la cavidad oral. Está construido en acero.

La hoja.- Está construida en distintas formas según la aplicación que se da a el instrumento. Son dos las formas de presentación, de las cuales depende su manera de actuar la hoja esta en línea con el tallo (elevadores rectos) o forma con él un ángulo (elevadores curvos).

Tiempos de la Exodoncia con Elevadores.

a) Aplicación. Se busca el punto de apoyo. El instrumento se toma con la mano derecha. El dedo índice debe acompañar al tallo. El instrumento debe ser guiado hacia el punto de apoyo, haciéndolo avanzar entre el alvéolo y la raíz del órgano dentario por extraer.

b) Luxación. Logrado el punto de apoyo, se dirige el -

elevador con movimientos de rotación, descenso o elevación rompiendo el órgano dentario sus adherencias periodónticas.

a) Extracción propiamente dicha. Con sucesivos movimientos de rotación o descenso, el órgano abandona su alvéolo, desde donde puede extraerse con elevadores apropiados o fórceps.

Principios Mecánicos de los Elevadores.

a) Principio de palanca. El elevador es una palanca de primera clase, utilizando para elevar el órgano dentario. - Como palanca, deben considerarse en el elevador tres factores : el punto de apoyo, la potencia y la resistencia.

b) Principio de cuña. Introduciendo el elevador en el alvéolo, entre la pared ósea y el órgano dentario que lo ocupa, desplaza a el órgano, en la medida que la cuña se profundiza en el alvéolo.

c) Principio de trabajo de rueda. El elevador actúa como rueda cuando es empleado en la forma que se denomina de "aplicación bucal". Introduciendo su hoja entre el órgano dentario y la pared bucal del alvéolo, se gira el mango del instrumento, con apoyo sobre el borde óseo, en el sentido en que se quiera desplazar el órgano dentario.

Tipos de Elevadores.

Existen dos tipos básicos de elevadores : Winter y ---

Cleve-dent.

Elevadores Winter. - Constan de veintiocho instrumen--
tos, catorce izquierdos y catorce derechos, numerados del 1
al 14 y marcados L o R (L : izquierdos, R : derechos)

Hoy por lo tanto dos de cada número y se utilizan apli-
cándolos por mesial o por vestibular. Trabajan como polan-
ca y como cuña.

El No. 1 es recto. Tiene la hoja más fina y aguda de-
tados.

Los No. 2,3,4 y 5 son angulados y contraangulados. -
Las hojas similares al No. 1 y son progresivamente más ---
gruesas.

Los No. 6 y 7 poseen hojas cóncavas (las anteriores son
planas) y su extremo es romo y no agudo.

El No. 8 tiene hoja en forma de garra que se presenta-
angulado con el tello.

El No. 9 presenta hojas cóncavas que terminan en punta
La hoja se encuentra angulada con respecto a el mango.

El No. 10 es contraangulado, su hoja adopta la forma -
de garra.

Los No. 11,12,13 son conocidos como "pata de cabra". -
De acuerdo con los números que los distinguen son progresi-
vamente más grandes y gruesos y han sido diseñados para la

extracción de órganos dentarios más o menos implantados.

Los N.º. 14 presentan su hoja en contraángulo, sus hojas son lanceoladas, de extremo agudo y cóncavas.

Elevadores Cleve-dent. Presentan sus hojas rectas o contraanguladas en relación con los tallos.

Estas partes activas son largas y cóncavo-convexas, su forma es lanceolada y sus extremos presentan terminación aguda o redondeado.

Han sido diseñados para extraer tanto raíces delgadas como órganos dentarios robustos y actúan como todos los elevadores.

Elevadores rectos.- Existen varios, con diferentes hojas : anchas, angostas, de extremo agudo o ramo. Su empleo está condicionado a la posibilidad de introducir en el alvéolo, el diámetro de la raíz y a la fortaleza del órgano dentario a extraer.

Los agudos actuarán preferiblemente sobre raíces. En los sectores posteriores de la boca, cuando se desee profundizar por mesial y por distal. Su hoja larga permite profundizarla casi hasta la zona apical del alvéolo, resultando útiles para extraer raíces fracturadas más allá del tercio medio.

3) Pinzas de Addison Existen dos tipos de instrumen-

tos : pinzas dentadas de presión y pinzas de dientes de ratón. Las pinzas de presión se emplean para la aplicación - de torundas que nos ayudan a cohibir la hemorragia durante la operación y para extraer fragmentos de órganos dentales y otras sustancias de la cavidad oral. Para ayudarse en la preparación de los colgajos, el cirujano puede valerse de las pinzas de dientes de ratón, con las cuales se toma la fibromucosa sin lesionarla.

4) Legras.- También denominadas periostótomos; se utilizan para la separación de la fibromucosa primariamente - indicada por el bisturí, con el objeto de preparar el colgajo. Existen varios tipos que son : el periostótomo de --- Mead, la espátula de Freer que también se usa como legra

5) Limos para hueso.- Son útiles en la preparación de maxilares, destinados a llevar aparatos de prótesis, o para alisar bordes y eliminar puntas óseas.

6) Cucharillas. Es un instrumento que se compone de - una parte activa cóncava y de un mango. Existen cucharillas de diversos tamaños y formas : circulares y elípticas, pequeñas, medianas o grandes, con mango robusto o delgado. Las hay también con distinto ángulo y curvatura para poder llegar a las partes más alejadas de la boca.

Indicaciones Para el Uso de las Cucharillas.

La cucharilla puede ser utilizada como instrumento de exploración, para quitar partículas de hueso o restos de los alvéolos en el momento de la extracción, para enuclear quistes, granulomas o neoplasmas quísticos y para sacar pequeños restos del alvéolo durante la cicatrización.

Contraindicaciones del Uso de la Cucharilla.

La cucharilla no debe ser utilizada en las infecciones agudas (periapicales o residuales), cuando hay exudado purulento, para estimular la hemorragia y al extraer granulomas periapicales después de la extirpación de órganos primarios. La cucharilla no es útil como elevador o palanca, ya que puede romperse.

B) Instrumental de Sutura.

Los componen los siguientes instrumentos : pinzas porta agujas, tijeras para cortar sutura, agujas e hilo para suturar, este último clasificado como material de sutura.

1) Pinzas portaagujas. Para el manejo de las agujas debemos de valernos de una pinza portaagujas; tal instrumento nos sirve para tomar la aguja y guiar sus movimientos.

2) Tijeras para cortar sutura. Son tijeras curvas y pequeñas; se utilizan para cortar los extremos de los puntos de sutura.

3) Agujas. Se usan para llevar a cabo los puntos de s

tura, se clasifican en dos tipos que son : curvas o traumáticas y rectas.

4) Hilo para suturar. Existen dos tipos de este material : el absorbible como el catgut que es de origen biológico y el no absorbible de origen vegetal, mineral o sintético; ejemplos de este material no absorbible están la seda y el nylon.

Catgut.- Es un material absorbible fabricado con el tejido conjuntivo del Intestino delgado del carnero, desgrasado en éter sulfúrico y conservado en Inmersión en un líquido antiséptico. Está formado por sustancias protéicas, fácilmente digeribles por los elementos.

Instrumentos de Corte.

Los Instrumentos de corte los clasificamos en :

- 1) Instrumentos de corte óseo (pinzas gubias y fresas quirúrgicas)
- 2) Instrumentos de corte de tejidos blandos (tijeras para cortar enca y bisturf).

1) Instrumentos de corte óseo

Pinzas Gubia o Alveolotomo. Se utiliza para realizar resección del hueso (osteotomía); son rectas o curvas y actúan extrayendo el hueso.

Existen varios tipos, y dentro de estos, variedades -

que se diferencian en la angulación de sus ramas o en la disposición de su parte cortante.

Fresas Quirúrgicas.- En la osteotomía la fresa quirúrgica puede sacar el hueso, o abrir camino para otros instrumentos. Pueden usarse las fresas comunes, redondas del número 5 al 8, o de fisura No. 560.

La fresa se coloca en la pieza de mano de baja velocidad o en el contraángulo según necesidades. También son útiles las fresas quirúrgicas de Schamberg, las fresas para labrar caucho y las fresas de Allport. *

2) Instrumentos de Corte de Tejidos Blandos.

Tijeras para cortar encía. Se les emplea para seccionar lengüetas y festones gingivales y porciones de la encía en la parodontosis.

Se pueden usar las tijeras de Neumann, que son tijeras curvas que se adaptan a el trabajo que han de realizar, pudiendo alcanzar la región palatina y lingual, de difícil acceso. También pueden usarse tijeras para seccionar cicatrices y porciones de colgajos. Para dicho fin se usan las tijeras rectas y curvas.

Bisturf. Este instrumento consta de un mango y una hoja; el mango puede tener distintas formas y tamaños. Existen estos instrumentos con hojas intercambiables, las cuales-

se elijen según la clase de operación a realizar. En nuestra práctica preferimos el bisturí Bard-Parker con el mango No. 3 y con la hoja No. 15.

Cuidados del Instrumental.

Asepsia y Antisepsia.

La infección es el resultado de la penetración en el organismo humano de gérmenes patógenos. Dichos microorganismos pueden penetrar en el organismo por diferentes vías, — pero hay que recordar que la piel y mucosas sanas son barreras infranqueables. Pero la más leve escoriación de la piel constituyen brechas por donde se introducen fácilmente

Estas heridas, las ocasiona el cirujano cuando realiza una incisión sobre la piel o mucosas; por lo tanto debe cuidar de no poner en contacto la herida abierta con ningún microorganismo.

La asepsia constituye la supresión de estos microorganismos en el acto operatorio. Para realizar una intervención quirúrgica hay que tener la seguridad de que el campo operatorio, instrumental y demás instrumentos que entran en contacto con la herida deben estar libres de microorganismos. Para este objeto se destruyen dichos microorganismos en el ambiente en que se va a operar, en las manos del operador, campo operatorio, instrumental, —

gasos y material de sutura. La destrucción de los microorganismos patógenos dondequiera que se encuentren, constituye la antisepsia.

La antisepsia del instrumental se logra por medio de -- los métodos de esterilización.

Métodos de Esterilización.

Se define como esterilización o la eliminación de toda forma de vida ya sea vegetativa o de resistencia patológica o comensal mediante el empleo de agentes físicos (calor seco y calor húmedo) y agentes químicos (cloruro de benzalconio).

Calor seco.- El horno forma parte de este método de esterilización. Consiste en aire caliente dentro del horno se logra calentarlo por medio de gas o electricidad.

Los instrumentos que se pueden esterilizar con el horno son : fórceps, elevadores, legros, pinzas de Addson, lijes para hueso y cucharillas. Los instrumentos de corte no se esterilizan con este método porque pierden su filo; prefiere introducirlos en benzal durante 24 hrs.

Calor húmedo.- El método más empleado en el consultorio es el esterilizador de instrumentos con agua hirviendo.

Calor húmedo.- El método más empleado en el consul-

torio es el esterilizador de instrumentos con agua hirviendo.

Los instrumentos como fórceps, elevadores, legros, - pinzas de Addson, limas para hueso y cucharillas, se esterilizan hirviéndolos durante períodos de 30 minutos. Para evitar la oxidación de dichos instrumentos, se aconseja añadir un agente antioxidante como el carbonato de sodio fosfato trisódico o nitrito de sodio.

Vapor a Presión : autoclave.- Existen autoclaves pequeños calentados por energía eléctrica para ser usados en el consultorio dental. Cuando se cierran herméticamente - se eleva la presión hasta en un punto en que causa la - destrucción de microorganismos patógenos. Este método -- permite esterilizar fórceps, legros, cucharillas, etc.

Cloruro de Benzalconio.- El cloruro de benzalconio - se utiliza para esterilizar instrumentos de corte como tijeras, hojas de bisturí, alveolotomos, instrumentos para la odontoxesis y fresas quirúrgicas que pueden perder su filo con cualquiera de los métodos de esterilización anteriores.

Capítulo VIII

PREOPERATORIOS. EXTRACCIONES EN CADA GRUPO DENTAL :

Antes de cualquier extracción deberán seguirse los siguientes pasos ya sea en el maxilar o en la mandíbula.

- 1) Hacer cuidadosamente la historia clínica
- 2) Tomar una o varias radiografías del diente a extraer para poder observar la anatomía íntegra de la pieza así como de sus raíces y anexos.
- 3) Tener un campo operatorio estéril (instrumental y la zona a intervenir). Algunos autores recomiendan que los depósitos de tártaro deben ser removidos y que los procesos cariosos vecinos al órgano por intervenir, deben ser obturados provisionalmente; así como también limpiar la cara del paciente y los labios con una gasa impregnada en solución fisiológica. La boca del paciente debe ser cuidadosamente irrigada con solución de agua oxigenada o algún otro desinfectante.
- 4) Colocar anestesia tópica sobre la región donde se hará la punsión.
- 5) Colocar anestesia infiltrativa. Este tipo de anestesia se colocará según la pieza a extraer.

EXTRACCIONES POR GRUPOS EN EL MAXILAR.

1er. Grupo

Incisivos centrales

Incisivos laterales

Caninos

Los fórceps a utilizar en este grupo dental son : el - fórceps No. 286 para los incisivos centrales superiores, - fórceps No. 65 para la extracción de los incisivos laterales superiores, fórceps No. 32 A y 32 para la extracción de caninos superiores.

Anestesia correspondiente : Supraperióstica local y anestésia palatina. Estas piezas presentan una sola raíz de forma más o menos cónica y ligeramente aplanada mesio-distalmente.

Técnica de extracción :

Prensión.- Se introducen los bocados de la pinza por debajo de la encía, hasta que sus bordes lleguen por encima del cuello del diente. En este nivel la pinza apoyará sus bocados íntegramente sobre las caras bucal y palatina de la zona cervical.

Luxación.- Para este grupo la luxación puede actuar según sus dos mecanismos básicos : movimientos de lateralidad y de rotación. Los movimientos de lateralidad se ejecutan de vestibular a palatino poco a poco y seiran —

ampliando según ceda el diente. Los movimientos de rotación serán de izquierda a derecha semicircularmente.

Tracción.- Los movimientos de tracción o expulsión del diente se efectuarán hacia abajo ligeramente adelante, siguiendo el eje del diente.

2o. Grupo

Primer Premolar

Segundo Premolar

Primer Molar

Segundo Molar

Tercer Molar

Primer Premolar.- El fórceps a utilizar en este diente es el No. 286. Lo onestesia correspondiente es la supraparióística local y anestesia palatina. Esta pieza tiene por lo general dos raíces, una bucal y otra palatina, pero -- puede ser uniradicular bifurcada en su porción apical.

Es de importancia en exodoncia el cuidado que se -- debe tener con estas raíces, por la relación y cercanía -- íntima que guarda con los senos maxilares.

Tensión.- Se colocan los mordientes de la pinza todo lo elevado que permita el nivel del borde alveolar o sea por debajo del borde óseo.

Luxación.- Esta extracción se debe realizar en base-

e el movimiento de lateralidad, sin utilizar los movimientos de rotación debido a su anatomía birradicular.

El primer movimiento lateral ha de realizarse hacia bucal en forma breve y de poca amplitud e ir aumentando la extensión de los movimientos hasta lograr la luxación ya que la fragilidad de la pieza impide movimientos amplios.

Tracción.- Se efectuarán hacia abajo y afuera evitando la fractura radicular.

Segundo Premolar.- El fórceps indicado será el No. - 286. La técnica de anestesia suprapariética local y anestesia palatina. La técnica de extracción del segundo premolar es la misma que para el primero, con la única diferencia que en esta técnica se utilizarán el movimiento de rotación durante la luxación ya que el segundo premolar es uniradicular.

Primer Molar.- Los fórceps indicados en la extracción de este órgano dentario serán : fórceps No. 53 R, 18 R y 88 R para los primeros molares superiores del lado derecho, y los fórceps No. 53 L, 18 L y 88 L para el lado izquierdo. La técnica de anestesia será la suprapariética local y palatina. Esta pieza posee tres raíces de las cuales dos son bucales y una palatina, siendo ésta la más larga y sólida. La utilización de nuestro botador en este-

tipo de piezas es primordial, ya que así podremos evitar - fracturas radiculares, el botador se introducirá en mesial- y distal de la pieza a extraer haciendo movimientos de se mirotación hasta lograr que nuestra pieza tenga movimien- tos leves; de esta manera se facilitará la extracción con - el fórceps.

Prensión.- Se colocan los bocados de la pinza, por - debajo del margen gingival, adaptando la concavidad del - bocado a la curvatura de las raíces bucales procurando - que la punta del mordiente se insenúe entre los raíces. - Con esto lograremos que el fórceps no resbale.

Luxación.- Ya adaptado el fórceps a el cuello de la - pieza se sujeta con fuerza y así se inician los movimien- tos de palatino o bucal a expensas de la dilatación de la - tabla externo. La más de las veces el movimiento primero - no es suficiente para ampliar el alvéolo y permitir a el - tronco de pirámide abandonar, por su base menor toda su - masa; por tanto es necesario continuar con movimientos de - lateralidad hacia palatino y nuevamente hacia el lado bu - cal.

Tracción.- Una vez hecha la luxación del molar, se - termina la extracción dirigiendo el diente hacia afuera y - hacia abajo, con lo cual el órgano abandonará el alvéolo

Segundo Molar.- Los fórceps a utilizar para la extracción de esta pieza dentaria serán los mismos que para el primer molar superior. La anestesia indicada es la suprarrióstica local en combinación con la paletina.

El segundo molar superior es trirradicular presentando una raíz palatina y dos raíces vestibulares, sin embargo en alta escala éstas raíces se encuentran parcial o totalmente fusionadas.

Técnica de extracción.- La técnica sigue las mismas reglas que para el primer molar, permitiendo ejecutar un poco más amplios los movimientos de lateralidad en el momento de la luxación.

Tercer Molar.- El fórceps que se utiliza en este diente tanto para el lado derecho como el izquierdo será el fórceps No. 210. La anestesia indicada será la suprarrióstica y paletina. Esta pieza tiene anatomía variable, sobre todo en la porción radicular, ya que puede presentar de tres a cuatro raíces y a veces hasta mayor número de estas.

Técnica de extracción.- El uso del elevador como manobra previa luxación. Con este instrumento haremos hasta donde sea posible la luxación de la pieza hasta lograr un movimiento más o menos amplio. Se tome el fórceps y -

se procede a la presión colocando los bocados entreabiertos para permitir la relajación del carrillo ya que debido a la posición tan posterior estas piezas son sumamente incómodas. Hecha la presión se inicia la luxación con movimientos laterales de palatino a vestibular hasta lograr dicha luxación. La tracción se realizará con el desplazamiento de la pieza hacia abajo y afuera.

EXTRACCION POR GRUPO EN LA MANDIBULA

1er. Grupo

Incisivos centrales

Incisivos laterales

Caninos

Los fórceps que se utilizan en la extracción de estos dientes son : fórceps No. 203 y 103 para incisivos centrales y laterales; fórceps No. 85 y 85 A para la extracción de caninos. Estas piezas poseen una sola raíz la cual es to ligeramente distalizada y aplastada en sentido mesiodistal en su eje longitudinal. La anestesia que se utiliza es la técnica mandibular combinada con la mentoniana.

Técnica de extracción.- Con un botador recto y colocando su punta de trabajo en las caras proximales en forma recta hacemos movimientos de luxación. Acto seguido -

con el fórceps indicado hacemos la prensión, colocando los bocados por debajo del borde gingival hasta hacer o alcanzar el cuello del diente. Tomando con fuerza tanto la pinza como el diente se inicia la luxación con movimientos laterales de vestibular a lingual, ampliando un poco más hacia lingual pero después hacer la tracción hacia adelante, arriba y afuera.

2o. Grupo

Primer premolar

Segundo premolar

Primer molar

Segundo molar

Tercer molar

Primer Premolar y Segundo Premolar.- El fórceps que se utiliza en estos dientes es el fórceps No. 85. La anestesia que se emplea es la mandibular combinada con la mentoniana. Estos premolares son unirradiculares y sus raíces son -- por lo general aplanadas en sentido mesiodistal. Estas piezas se encuentran inclinadas hacia lingual al igual que todas las inferiores.

Técnica de extracción.- Con nuestro botador recto realizaremos la semifluxación. Acto seguido se procede a hacer

la prensión. Siempre es de gran ayuda la utilización del botador con objeto de facilitar la extracción de las piezas. Este se introducirá en las caras proximales, así como en el vestibular y lingual hasta lograr el movimiento de nuestra pieza.

Prensión.- Los bocados de nuestra pinza deben introducirse lo más profundo posible que permita el borde alveolar.

Luxación.- Hay dos maneras de obtener la luxación de estas piezas; la primera es por medio de movimientos laterales y la segunda por movimientos de rotación, aunque estos deben de ser siempre muy restringidos y sólo mediante un estudio radiológico positivo podrán utilizarse. La luxación se obtiene mediante movimientos ligeramente amplios hacia vestibular hasta lograr la tracción que se efectuará hacia arriba y afuera.

Primer Molar y Segundo Molar.- Los fórceps que se emplean para la extracción de estos órganos dentarios son: fórceps No. 15, 16, 17 y 23. La técnica de anestesia es la regional mandibular.

Son dientes birradiculares ya que poseen una raíz mesial y otra distal, siendo estas la anterior y la posterior respectivamente. En el segundo molar generalmente se en-

uentran fusionadas.

Técnica de extracción,- Con nuestro botador realizaremos la semifluxación. Acto seguido se procede a hacer la - prensión, en la cual se introducen los mordientes del fórceps hasta que se ubiquen en el espacio interradicular y - las escotaduras radiculares. La luxación se hace a expensas del macizo y la elasticidad de las paredes alveolares- óseas externa e interna. El primer movimiento de lateralidad se hará hacia vestibular y después hacia lingual los - cuales se irán extendiendo según cede la pieza. La tra- ción se realizará hacia arriba y afuera.

Tercer Molar.- En esta pieza dentaria se utilizaré para su extracción el fórceps No. 222. (si el diente se encuentra normalmente erupcionado). La anestesia correspondiente será la regional mandibular. Con nuestro botador - recto buscamos un punto de apoyo en el espacio interproximal entre el segundo y tercer molar hasta lograr una pequeña luxación. Como siguiente paso se toma el fórceps y se realiza la prensión de la pieza introduciendo los boco dos lo más profundo posible hasta lograr un apoyo y retención sólidos. Con movimientos de lateralidad de lingual o vestibular no muy extensos se realiza la luxación. La trao ción se hace dirigiéndose de arriba hacia afuera.

ODONTECTOMIA DE ORGANOS PERMANENTES

Posición del Paciente y el Operador.

En el ejercicio de la odontectomia, el paciente y el operador deben de ubicarse en el consultorio, en una relación que facilite las maniobras operatorias.

La posición del paciente sentado, es la óptima para realizar las operaciones en la cavidad oral. La ubicación del operador al lado del paciente varía según el órgano denterio a extraer. El paciente debe de estar comodamente sentado en el sillón dental, su espalda apoyada en el respaldo del sillón y su cabeza colocada en el cabecal, descansando sobre el occipital.

La altura a que se debe colocar el sillón varía según se trate de operaciones en el maxilar o en la mandíbula.

Posición del paciente.

Posición para operar en el maxilar superior.- El respaldo del sillón debe colocarse en un ángulo de 45° , la cabeza ligeramente inclinada hacia atrás, de modo que la arcada superior forme un ángulo de 90° con el eje del tronco. La arcada superior del paciente debe encontrarse a la altura de los hombros del operador; de esta manera la visión será más perfecta, las maniobras más sencillas y el esfuerzo y trabajo realizados más útiles.

Posición para operar en la mandíbula, lado izquierdo.-
El respaldo del sillón inclinado hacia atrás (45°) para permitir las maniobras que el operador ha de realizar, estando situado detrás del paciente. Por lo tanto debe colocarse el sillón en su posición inferior.

Posición del Operador.

Para la odontectomía de los órganos dentarios del maxilar superior, el operador debe colocarse a la derecha del sillón dental y ligeramente adelante del paciente, dándole el frente el frente. Para la odontectomía de los órganos dentarios de la mandíbula, el operador se ubica detrás del paciente inclinando su cuerpo por arriba del enfermo.

Posición de las Manos del Operador.

La mano derecha está destinada al manejo de los instrumentos quirúrgicos. La mano izquierda sostiene el maxilar, o la mandíbula separando los labios o la lengua. Para las intervenciones en la región anterior del maxilar superior, la mano izquierda debe colocarse de manera que con los dedos índice y pulgar se mantenga firmemente el maxilar superior, el pulgar apoyado sobre el paladar y el índice colocado horizontalmente sobre la encía en su cara vestibular. El labio superior se separa con este último dedo, pudiendo ser ayudado por los otros tres dedos. Para la odontectomía de -

premolares y molares superiores del lado izquierdo, es conveniente colocar el dedo pulgar en palatino y el índice y medio en vestibular. Para el lado posterior derecho, se colocan los dedos índice y medio en palatino y el pulgar en vestibular. La mandíbula necesita ser fijada y sostenida - fuertemente, para evitar su luxación o disminuir la intensa presión que es necesario ejercer para algunas odontectomias. Esta presión se traduce en agudos dolores en la articulación temporomandibular de cada lado, en el momento operatorio o durante varios días después de la intervención. Debemos procurar mantener fija con la mano izquierda la mandíbula.

Para la odontectomía de premolares y molares del lado izquierdo inferior, se coloca el dedo índice en vestibular y el medio en lingual, procurando controlar con éste la lengua. El pulgar sostendrá la mandíbula; y con ayuda de los otros dedos (meñique y anular) se apoya sobre el mentón de la mandíbula sosteniéndola firmemente.

Para operar en la región anterior mandibular, el pulgar se coloca sobre vestibular y el índice en lingual.

Maniobras Previas a la Odontectomía.

Antisepsia del Campo Operatorio. Si la odontectomía del órgano dentario no es de urgencia, se le da a el pa-

ciente una solución como el cepacol o agua oxigenada diluida para enjuagarse la boca 24 hrs. antes de la intervención, también se le recuerde que debe realizar una buena técnica de cepillado.

El Dr. Ríos Centeno señala que los depósitos de tértaro deberán ser removidos. Además recomienda limpiar la carra del paciente y los labios con una gasa impregnada de solución fisiológica. En caso de que la odontectomía del órgano dentario tenga que efectuarse urgentemente el operador limpiará cuidadosamente los tejidos que rodean a dicho órgano por medio de torundas de algodón impregnadas de solución antiséptica como la tintura de benzalconio al 2%.

Técnica de Anestesia. El operador aplicará la técnica de anestesia correspondiente al órgano dentario por extracó. Para la anestesia se utilizará una jeringa de cilindro, aguja larga o corta según sea el caso y cartuchos de anestesia.

Sindesmotomía. La sindesmotomía es una maniobra que tiene por objeto desprender a el órgano dentario de sus inserciones gingivales. Además de facilitar la odontectomía, por la sección de ligamentos alveolar y de la inserción gingival, este procedimiento sgarramiento -

de la encía y permite colocar los bocados del fórceps por debajo del cuello del órgano dentario (sobre la superficie radicular).

La sindesmotomía debe realizarse con un periostótomo, un sindesmotomo o un bisturí fino (Bard-Parker de hoja No. 15) que se sostienen con la mano derecha y se introducen por debajo de la encía, seccionando en forma circular las adherencias gingivales del órgano dentario. Esta maniobra se realice en la cara vestibular y lingual de dicho órgano.

Está contraindicado el uso de elevadores o de pinzas de cureción cerradas que al momento de introducir entre la encía y el órgano dentario y efectuarse la sindesmotomía, producen el desgarramiento de la misma.

Capítulo IX

POSTOPERATORIOS. INDICACIONES POST-EXTRACCION.

Se define al postoperatorio como el conjunto de medidas, precauciones y técnicas que se realizan después de la operación con el objeto de mantener los fines logrados por la intervención y reparar los daños que surgen con motivo quirúrgico.

A) Cuidados del Paciente.

Higiene de la Cavidad Oral. Terminada la operación, el ayudante o el operador eliminan cuidadosamente la sangre que pudo haberse depositado sobre la cara del paciente, con una gasa mojada. La cavidad oral será irrigada con solución fisiológica, proyectada con una jeringa hipodérmica desechable, que limpiará así y eliminará lo sangre saliva, restos que eventualmente pueden depositarse en -- los surcos vestibulares, debajo de la lengua, en la bóveda palatina y en los espacios interdentarios. Estos elementos se encuentran en estado de descomposición, por los -- que aumentan la riqueza de la flora microbiana bucal.

Fisioterapia Oral. Se recomienda el uso de agentes físicos como el hielo para mejorar y modificar las condi-

ciones de las heridas en la cavidad oral. Se aconseja el uso de bolsas de hielo o toallas afelpadas mojadas en agua helada, que se colocan sobre la cara del paciente, frente a el sitio de la intervención.

El papel del hielo es múltiple : Evita la congestión y el dolor postoperatorio, previene las hemorragias, disminuye y delimita los edemas postoperatorios. El frío se usa por periodos de quince minutos, seguidos de periodos iguales de descanso.

El Dr. Ries Centeno recomienda el uso del calor después del tercer día de la intervención, el objetivo de su aplicación es disminuir las alveolalgias y dolores postoperatorios. Esta operatoria consiste en buches calientes y compresas frías al exterior o viceversa.

Cuidados de la Herida. Si evolucionan normalmente, las heridas de la cavidad oral no necesitan terapéutica.- Un alvéolo que sangra y se llena con un coágulo, tiene la mejor defensa contra la infección y los dolores. Si hay que extraer los puntos de sutura, esto se hará al cuarto o quinto día. La técnica para retirar los puntos de sutura es la siguiente : se pasa sobre el hilo a extraerse un algodón embebido de tintura de yodo con el objeto de desinfectar la parte del hilo que estando en -

la cavidad oral se encuentra infectada. Se toma con unas pinzas de Addson de presión (manejado con la mano izquierda), un extremo del nudo que emerge sobre los labios de la herida, y se tracciona el hilo, para permitir obtener un trozo de éste por debajo del nudo y poder cortarlo a este nivel. Con una tijera para cortar sutura tomada con la mano derecha, se corta el hilo; la mano izquierda sigue traccionando el hilo o lo vuelve a tomar próximo al punto — que emerge por el extremo opuesto al de la sección y lo tracciona para extraerlo del interior de los tejidos.

De esta manera se eliminan todos los puntos de sutura, procurando no lastimar la encía ni entreabrir los labios de la herida. Con cuidado y delicadeza se deben eliminar dichos puntos. Las suturas festoneadas o continuas se eliminan cortando por separado cada vuelta de espiga y se las extrae con la precaución de no pasar el hilo infectado por el interior de los tejidos.

Instrucciones a el paciente. Antes de despedir a el paciente, se le darán las instrucciones referentes al cuidado de su boca, tratamiento postoperatorio, alimentación tratamiento médico (antimicrobianos, analgésicos, antiinflamatorios, etc.), que a continuación señalamos.

1.- Cuando llegue a su casa, después de la operación

conviene guardar reposo por algunas horas, con la cabeza en alto.

2.- Colocar una bolsa con hielo en la cara, sobre la región intervenida, durante quince minutos alternados con quince minutos de descanso, por el término de varias horas.

3.- No realizar ninguna clase de enjuagues. Si se hubiera dejado en boca alguna gasa protectora, retirarla al cabo de una hora.

4.- En caso de sentir dolor, se tomará una tableta del medicamento indicado.

5.- Si tuviera una salida de sangre mayor que la normal, el paciente puede realizar un taponamiento de urgencia colocando sobre la herida un pedazo de gasa estéril, sobre la cual se deberá morder durante 30 minutos.

6.- La alimentación durante las primeras 24 horas deberá ser líquida. También se le recomienda que no ingiera alimentos demasiado grasos, o que vayan acompañados con irritantes o picantes.

B) Farmacoterapia.

Algunos autores señalan que la evolución normal de las heridas en la cavidad oral, no requiere de nin

guna terapéutica. Sólo en caso necesario se realizará el uso de fármacos como los antimicrobianos y los antiinflamatorios. Los analgésicos se les recetan a el paciente, con el fin de evitar el dolor postoperatorio.

A continuación se tratarán estos tres tipos de medicamentos, incluyendo en cada uno de ellos los que más se usan en odontología, específicamente en odontectomía.

1) Analgésicos. Los analgésicos se clasifican en dos tipos : los narcóticos y los no narcóticos. Para nuestro fin únicamente utilizaremos los analgésicos no narcóticos que no producen farmacodependencia, a diferencia de los narcóticos que si la producen.

Salicilatos.

Es el grupo más usado de los antipiréticos-analgésicos. Se les designa con el nombre anterior, para separarlos del grupo de los analgésicos narcóticos más potentes. Los salicilatos están compuestos por ácido acetyl salicílico y la salicilamida.

Absorción, metabolismo y excreción. Los salicilatos son absorbidos rápidamente y completamente a través del tracto gastrointestinal, por lo que la vía de administración más utilizada es la oral.

Usos Odontológicos y contraindicaciones :

En odontología se les ha utilizado como analgésicos, y a veces como antiinflamatorios. El preparado de elección es el ácido acetilsalicílico. Está contraindicado en pacientes con úlceras gástricas, en los alérgicos al mismo medicamento y en mujeres embarazadas.

El ácido acetilsalicílico se presenta en comprimidos de 0.50 g. Con el objeto de hacerlo menos agresivo a la mucosa, también se les ha fabricado unido a urea y calcio y con el agregado de un antiácido.

Derivados de la Pirazolona.

Este grupo de analgésicos-antipiréticos, poseen también acción antiinflamatoria. Esto último ha hecho que se les divida en pirazolonas analgésicas antipiréticas y pirazolonas antiinflamatorias.

Clasificación :

Antipirina

Aminopirina

Dipirone o metilmetilubrina

Fenilbutazone

Oxifenbutazone

Efectos farmacológicos.- Se ha visto que la antipirina la aminopirina y la dipirone poseen acción antipirética y analgésica de características semejantes a los salicilatos.

La fenilbutazona y la oxifenbutazona tienen actividad analgésica y antipirética pero se dicen que no actúan de esta manera en enfermedades no inflamatorias, por lo que tienen acción antiinflamatoria.

Acción y efectos adversos.- Los efectos son distintos para los dos grupos de pirazolonas, y se mencionen los siguientes :

Aminopirina y Dipirone.

Accionan sobre la sangre. Los principales son : anemia aplásica, agranulocitosis, coagulopatías (trastornos de la coagulación sanguínea). También pueden presentarse trastornos gastrointestinales leves, malestar gástrico, anorexia, que pueden llegar a náuseas, vómitos o diarreas.

Fenilbutazona y Oxifenbutazona.

También pueden presentar disercias sanguíneas son anemia aplásica, agranulocitosis, coagulopatías, trombocitopenias con aparición de púrpuras. Pueden provocar hepatitis, con ictericia e incluso daño hepático y renal. Producen, actuando directamente sobre el riñón, retención de sodio y edemas, lo que los contraindica en los cardíacos.

En dosis masivas, pueden presentarse confusión mental, que pueden llegar a alucinaciones e incluso convulsiones.

Usos Odontológicos y Contraindicaciones :

Los únicos que se recomiendan en odontología son :

componentes del grupo de las pirazonas analgésicos, anti-
tipliréticos. Estos pueden usarse en reemplazo de los salicif
latos que son de primera elección. Se han visto que pue-
den producir agranulocitosis. Por lo que se recomienda no
prolongar la administración de estos fármacos.

2) Antiinflamatorios.

Se llaman medicamentos antiinflamatorios o antiinflamatori
cos, a los que administrados por vfo general ; inhiben, o -
detienen, o aceleran la resolución del proceso inflamatorio
en todas sus partes. Se les clasifica en tres grupos :

a) Corticoesteroides y adrenocorticoides

b) Los que no son esteroides, ni enzimas, incluyen sur-
tancias utilizadas como los analgésicos-antipliréticos.

c) Enzimas de origen animal, vegetal o bacteriano.

a) Corticoesteroides y adrenocorticoides. Son hormonas-
de la corteza adrenal.

Acción.- Actúan como antiinflamatorios, sobre todo tipo
de inflamaciones; se dice que su acción se efectúa sobre el-
sitio mismo de la inflamación.

Efectos adversos.- Dependen de la dosis y duración del-
tratamiento. Sólo pueden presentar reacciones en casos de so-
bredosis, que consisten en ocultamiento y prolongación de -
las infecciones. Se ha visto que pueden inducir úlceras pép-

ticas, osteoporosis, sólo en los ancianos y mujeres postmenopáusicas; en los niños producen retardo en el nacimiento

Usos Odontológicos.

En odontología se limitan a ser utilizados como antiinflamatorios y debido a sus numerosos efectos adversos se encuentran muy restringidos. Se ha comprobado que su efecto no es curativo, sino que disminuyen o suprimen inespecíficamente la inflamación. En odontología se les ha utilizado— por vía local y sistémica.

b) Antiinflamatorios no esteroides. También son llamados ácidos antiflogísticos, analgésicos no narcóticos. Dentro de sus propiedades, está el actuar como antiinflamatorios no específicos. Entre ellos estén los mismos que se vieron en los analgésicos no narcóticos : salicilatos y derivados de la pirazolona.

Efecto antiinflamatorio. Son antiinflamatorios no específicos, es decir, actúan sobre las distintas inflamaciones en general y no sobre las causas específicas de ellas. Se dice que su mecanismo de acción no está bien definido, por lo que se han formulado diversas hipótesis entre las que tenemos las siguientes .

- 1.- Inhibición de migración de leucocitos.
- 2.- Inhibición de fagocitosis.

3.- Inhibición de la síntesis protéica etc.

Efectos adversos. Se ha visto que son parcialmente ulcerígenos. En dosis altas, pueden ser nefrotóxicos.

c) Antiinflamatorios enzimáticos.

Se trata de enzimas usadas como antiinflamatorias. Los dos tipos más importantes son la quimotripsina y la tripsina

Quimotripsina.- Es una enzima segregada en el jugo pancreático.

Efecto farmacológico. La quimotripsina posee acción proteolítica, se dice que actúa sobre las uniones peptídicas de las proteínas hidrolizándolas a polipéptidos pequeños.

Efectos adversos. Puede sensibilizar al paciente a esta proteína; también puede provocar dolor o inflamación en el sitio de la inyección. Por la vía endovenosa puede provocar un descenso brusco en la presión arterial.

Usos odontológicos y contraindicaciones :

Serán considerados juntos con los de la tripsina.

Tripsina.- Es una enzima natural segregada por el páncreas en forma de precursor, el tripsinógeno.

Efecto farmacológico. Posee una acción semejante a la quimotripsina. La diferencia está en que la tripsina ataca en otro sitio de la unión peptídica.

Efectos adversos. Se ha visto que puede causar alérgicos.

Usos en odontología y contraindicaciones.

En odontología se les ha utilizado en forma tópica para eliminar el tejido necrótico, líquido purulento y otras secreciones, osteítis alveolares post-extracción. Los autores señalan que los resultados no han sido satisfactorios.

El uso más difundido ha sido por vía general como antiinflamatorio para facilitar el acceso de los antimicrobianos al sitio de la infección. Se advierte que como antiinflamatorio, deberá administrarse antes de la intervención - que se supone dará origen a la inflamación; una extracción por ejemplo.

Parece ser que la vía más efectiva es la IM. Se aconseja administrar desde un día antes de la intervención, la tripsina combinada con la quimitripsina y prolongarla hasta tres días después de la misma.

Están contraindicados (tripsina y quimitripsina) en pacientes sensibilizados a estas proteínas. Las inyecciones por vía IM son dolorosas y pueden provocar inflamación local en el sitio de la inyección.

3) Antimicrobianos.

Los antimicrobianos pueden ser utilizados en caso de --

presentarse alguna infección postoperatoria, para combatir algún proceso infeccioso como un absceso periapical, antes de realizar la extracción del órgano dentario.

En pacientes cardiópatas se ha recomendado la administración de un antimicrobiano, previamente a la operación, - para evitar la posible endocarditis bacteriana, que se presenta al encontrar los microorganismos una entrada accesible al organismo a través de la herida, invadir el torrente sanguíneo y llegar a el corazón.

En pacientes diabéticos también se han aconsejado administrar un antimicrobiano antes de una extracción, para evitar un proceso infeccioso, ya que como se mencionó en las contraindicaciones de la exodoncia, las defensas del paciente se encuentran disminuidas.

Los antimicrobianos que a continuación se citarán en el presente trabajo, incluyen únicamente los más utilizados en la odontología, ya que por sus características antimicrobianas, permiten eliminar los microorganismos característicos de un proceso infeccioso en la cavidad oral.

Algunos autores sugieren la realización de un antibiograma para determinar el tipo de microorganismo presente en el proceso infeccioso y de esta manera aplicar el antimicrobiano específico.

Penicilinas.

Las penicilinas comprenden un gran grupo de sustancias siendo algunas de ellas productos naturales (*Penicillium notatum*) y otros compuestos semisintéticos. Todas comparten un núcleo químico común, el ácido 6-aminopenicilánico, y un modo común de acción antimicrobiana, la inhibición de la síntesis del mucopéptido de la pared celular de la bacteria.

Constituyen los antimicrobianos de primera elección en el campo odontológico, ya que sus efectos antimicrobianos, se pueden eliminar los microorganismos característicos de los focos-infecciosos en la cavidad oral. En caso de existir resistencia del microorganismo hacia este antimicrobiano, que serán tratados más adelante.

Actividad antimicrobiana. Como ya se indicó, todas las penicilinas tienen el mismo mecanismo de acción antimicrobiana, inhiben específicamente la síntesis de las paredes de las células bacterianas que contienen un mucopéptido complejo.

Resistencia. Algunos de los microorganismos sobre los que actúa este antimicrobiano, pueden desarrollar la capacidad de no ser destruidos por el mismo gracias a una enzima llamada penicilinaso, con la cual destruyen el núcleo de

la penicilina (ácido 6-aminopenicilámico), neutralizando de esta manera su acción antimicrobiana.

Clasificación. Este grupo de antimicrobianos se clasifica en penicilinas de amplio, medio y reducido espectro. Los penicilinas de espectro reducido son semisintéticas y resistentes a la acción de la penicilinasas, son útiles contra microorganismos gram positivos y se administran por vía oral. Entre ellos tenemos la dicloxacilina, nafcillina, oxacilina, meticiclina cuya mayor indicación es contra el estafilococo aureus.

Los penicilinas de espectro medio están integradas por penicilinas naturales como la g sódica, potásica, cálcica, procaínica y benzatínica, y por último la penicilina V que se administra por vía oral. Este tipo de penicilinas tienen una mayor actividad contra microorganismos gram positivos que con gram negativos. No se absorben por la vía oral y son susceptibles de la acción de la penicilinasas.

Los penicilinas de amplio espectro son de origen semisintético, actúan sobre microorganismos gram positivos y gram negativos, poseen menor actividad que las naturales son muy absorbibles por la vía oral y pueden ser destruidas por la penicilinasas. El representante clásico de este grupo es la ampicilina.

Existe otro tipo de clasificación de las penicilinas basado en su tiempo de acción. El primer tipo lo constituyen las penicilinas de acción rápida como la potásica, sódica y cálcica. El segundo grupo lo forman las penicilinas de acción media como la procainica. Y el tercer grupo está integrado por las penicilinas de acción prolongada como la benzatínica.

Para nuestro fin preferimos las penicilinas de acción rápida, cuyo efecto se logra en 8 ó 24 hrs.

Efectos adversos. Se ha visto que la mayor parte de los efectos colaterales serios se deben a la hipersensibilidad.

Alergia : cualquier preparado que contenga penicilina puede inducir sensibilización. Esta sensibilización puede presentarse tanto en pacientes que ya han recibido el medicamento como en pacientes que nunca han tenido contacto con él.

Entre las reacciones de hipersensibilidad se mencionan las siguientes : pueden ocurrir reacciones como choque anafiláctico, reacciones de enfermedad por suero (urticaria, fiebre, hinchazón de las articulaciones y edema angioneurótico, prurito), erupciones cutáneas, nefritis eosinofílica etc.

Usos odontológicos y contraindicaciones.

Las penicilinas están indicadas en odontología en los procesos infecciosos provocados por gérmenes susceptibles a su acción, en pacientes no sensibilizados a su acción como antimicrobiano de primera elección.

Es útil en procesos infecciosos como abscesos, alveolitis, producidos por cocos patógenos: estafilococo B hemolítico, neumococo etc.

Eritromicina.

Es un antimicrobiano que pertenece al grupo de los macrólidos, caracterizado por un anillo lactónico. Se obtiene del *Streptomyces erythreus*.

Acción antimicrobiana.— Las eritromicinas son efectivas contra microorganismos gram positivos, especialmente contra neumococos, estreptococos, estafilococos. Actúa inhibiendo la síntesis de proteínas de la bacteria, es bactericida.

Resistencia. Se ha visto que los microorganismos susceptibles a su acción, pueden crear resistencia a la misma por medio de mutantes.

Efectos adversos. Posee escasos efectos adversos que son atribuidos a sus dos formas, estolato de eritromicina y triacetato de oleandomicina. Puede producir trastornos gas

trointestinales como anorexia, náusea, vómito y ocasionalmente diarrea después de su administración oral.

La eritromicina también puede ser hepatotóxica con hepatitis aguda colestática con fiebre e ictericia.

Usos odontológicos y contraindicaciones.

Está indicada en odontología para tratar infecciones — por microorganismos gram positivos, especialmente en casos de resistencia a la penicilina. Su baja toxicidad y — gran tolerancia, su respeto a la flora microbiana intestinal y ausencia de accidentes graves, según se ha visto en sus aplicaciones clínicas, la transforme en un antimicrobiano seguro y se le ha utilizado preferentemente para el tratamiento de niños y ancianos.

Tetraciclinas.

Constituyen un conjunto de antimicrobianos caracterizados por poseer una estructura química común, desarrollar — una acción antimicrobiana semejante, provocar efectos adversos similares y resistencia microbiana.

Actividad antimicrobiana. Son antimicrobianos de amplio espectro, actúan inhibiendo la síntesis protéica (bacteriostáticos), actúan sobre microorganismos gram positivos y negativos así como anaerobacter, rickettsias, mycoplasmas y protozoarios como la amiba. La resistencia es muy fre---

cuenta en los microorganismos susceptibles a esta. Las tetraciclinas se depositan específicamente en los huesos y órganos dentarios en crecimiento, probablemente como resultado de su combinación con el calcio. La experiencia ha demostrado que cuando el medicamento se da durante el embarazo se puede depositar en los órganos dentarios fetales, produciendo fluorescencia, cambio de color, displasia del esmalte, deformidad o inhibición del crecimiento.

En la actualidad se ha visto que las tetraciclinas pueden pigmentar tanto a los órganos primarios como a los permanentes cuando se administran, durante su desarrollo, en dosis terapéuticas.

Usos odontológicos y contraindicaciones.

La mayoría de las afecciones en que las tetraciclinas son los antimicrobianos de elección son infecciones ajenas a la odontología como brucelosis, cólera, etc.

Están contraindicados por sus efectos sobre huesos y órganos dentarios, en las mujeres embarazadas y en los niños hasta los 7 años.

Capítulo X

COMPLICACIONES DURANTE LA EXTRACCION

a) Fractura del Organó a Extraer.

Es el accidente más frecuente de la exodoncia, en el curso de la extracción, al aplicarse los bocados del fórceps por debajo del cuello del órgano dentario y efectuarse los movimientos de luxación, la corona o parte de esta o parte de la raíz se fracturan, quedando por lo tanto la porción radicular en el alvéolo.

Las causas de este accidente son múltiples. Sólo en las extracciones efectuadas sin previo exámen radiográfico que nos indican la disposición y forma radicular, o en casos excepcionales puede tener explicación la fractura.

Conducta a seguir en caso de fractura.- Producida la fractura, el operador tendrá como objetivo la extracción del resto radicular que queda en el alvéolo.

Exámen radiográfico.- Si la extracción fué intentado sin el exámen radiográfico previo, después de producida la fractura se tomará una radiografía que nos indicará la posición, forma y disposición radicular. No disponiendo de un aparato de rayos X, habrá que intentar la extracción -

son este factor en contra.

Tratamiento de la fractura.- A causa del traumatismo producido por la fractura del órgano dentario o extraer, se producen desgarrros de la encía, se desplazan esquirlas óseas, y sobre todo en la entrada del alvéolo se sitúan fragmentos del órgano dentario. La encía desgarrada y el periostio lesionados producen hemorragio abundante que oscurece el campo operatorio.

El operador realizará la preparación del campo operatorio que se entiende como la eliminación de los fragmentos óseos y dentarios que lo cubren; cohibir la hemorragia de los tejidos blandos, aclarando de esta manera la visión del resto radicular fracturado.

Los fragmentos óseos se pueden retirar con unas pinzas de curación. Se lava la zona con un chorro de suero fisiológico, se practica la hemostasis comprimiendo los bordes del alvéolo con un gaso hasta el cese total de la hemorragia; el operador se puede auxiliar con el uso de agentes vasoconstrictores como la adrenalina y el galvocauterio. Una vez cesada la hemorragia, se practica la extracción de los raíces o restos radiculares fracturados.

b) Fractura y Luxación de los Organos Vecinos.

La presión ejercida sobre el fórceps o sobre los elevadores puede ser transmitida a los órganos vecinos, provocan

do la fractura de su corona (debilitada por obturaciones o caries) o luxado el órgano cuando disposiciones radiculares (refaes fusionados) lo faciliten. El órgano luxado puede ser reimplantado en su alvéolo, fijándolo por medio de una f u r u l a.

a) Fractura del Instrumental empleado en Odontectomía

Los fórceps o elevadores pueden fracturarse en su acto quirúrgico, cuando se aplica excesiva fuerza sobre ellos. - Pueden así herirse los tejidos blandos u órganos vecinos.

También se conocen otros casos, en que fragmentos de tamaño variable, de pinzas (de Addson y de curación), elevadores, cucharillos, fresas, fueron fracturados en el acto operatorio, algunos quedan como cuerpos extraños en el i n t e r i o r i o del hueso. Para extraerlos se hace necesario realizar una nueva intervención, si no se efectúa dicha maniobra - en el acto operatorio.

d) Fractura Maxilar.

Fractura del borde alveolar.- Los autores señalan - que este es un accidente frecuente en el curso de la exodoncia, de la variedad de la fractura depende la importancia del accidente. Advierten a su vez el fragmento óseo se elimina con el órgano dentario o queda dentro del alvéolo. En el primer caso no existe conducta especial a seguir; en el segundo, debe eliminarse el fragmento irac-

turado, de lo contrario, el secuestro origina procesos inflamatorios consiguientes : osteítis, abscesos, que no terminan hasta la extirpación del hueso.

El mecanismo de la fractura del borde alveolar o de fragmentos mayores de hueso, reside en la fuerza que la pirámide radicular ejerce al pretender abandonar el alveolo, por un espacio menor que el mayor diámetro de la raíz. En otras ocasiones, la fuerza aplicada sobre la tabla externa es mayor que su límite de elasticidad. El hueso se fractura, siguiendo líneas variadas; el Dr. Ries-Centeno considera que en general es la tabla externa, un fragmento de la cual se extrae con el órgano dentario.

Fractura de la tuberosidad.- En la extracción del tercer molar superior, y por el uso de elevadores aplicados con fuerza excesiva, la tuberosidad del maxilar superior o también parte de ella puede desprenderse, acompañando al molar.

e) Fractura Total de la Mandíbula.- Los autores consideran que en general es a nivel del tercer molar donde la fractura se produce y se debe a la aplicación incorrecta y fuerza exagerada en el intento de extraer un tercer molar retenido; u otro órgano con raíces con cementosis y dilaceradas. La disminución de la resistencia-

óseo, debido a el gran alvéolo del molar, actúa como una causa predisponente para la fractura de la mandíbula, del mismo modo como interviene, debilitando al hueso, una osteomielitis o una cavidad quística.

f) Perforación a las Tablas Vestibular o Palatina.

En el curso de la extracción de un premolar o molar superior, una raíz vestibular o palatina puede atravesar - las tablas óseas, ya sea por un debilitamiento del hueso o causa de un proceso previo o esfuerzos mecánicos; la cuestión es que la raíz se halla, en un momento dado, debajo de la fibromucosa, entre ésta y el hueso, en cualquiera - de las cañas vestibular o palatina.

Resulta más sencillo practicar una pequeña incisión - en vestibular o en palatino y previa separación de los -- colgajos, por esta vía se extraen las raíces. Después se - unen los bordes de la herida con 2 ó 3 puntos de sutura - separados.

Con respecto a la mandíbula, el Dr. Archer dice que tal accidente también es posible. Ambas tablas pueden - ser perforadas.

g) Lesión del Seno Maxilar.

Perforación del piso del seno.- Durante la extra- ción de los molares y premolares superiores, puede a---

brirse el piso del seno; esta perforación puede adquirir dos formas : accidental o instrumental. En el primer caso, y - por razones anatómicas de vecindad del molar, con el piso del seno, al efectuarse la extracción queda instalada la - comunicación. El operador advertirá el accidente porque - la hemorragia del alvéolo pasa al seno y sale por la nariz.

En otros casos los instrumentos de exodoncia, cucharillas, elevadores, pueden perforar el piso sinusal adelgazado, desgarrar la mucosa ontral, estableciéndose por este - procedimiento una comunicación, o sea una refiz, perfora - el seno al intentarse su extracción.

Tratamiento de la comunicación operatoria.- Los autores señalan que la mayoría de los casos, cuando la perforación obedece a razones anatómicas o es realizada por - instrumentos, el coágulo se encarga de obturar la comunicación. Basta en tales casos, una torunda de gasa que favorezca la hemostasis o un punto de sutura que acercando los bordes, establece condiciones para la contención del coágulo. También advierten que en ocasiones el coágulo, en alvéolos grandes y traumatizados, se retrae y se desprende.

Es precioso en estas circunstancias, realizar una operación plástica, para reintegrar la disposición normal.

Penetración de una raíz en el seno maxilar.- Se dice que la raíz de un molar superior penetra en el seno empujada por las maniobras que pretenden extraerla, puede comportarse de diversas maneras en relación con el seno maxilar. La raíz penetra, en el entro, desgarrando la mucosa sinusal y actúa en el piso de la cavidad. La raíz se desliza entre la mucosa del seno y del piso óseo, quedando por lo tanto cubierta por la mucosa. La raíz cae dentro de -- una cavidad patológica y en ella queda alojada.

La vía de elección para la búsqueda de la raíz es la vestibular, ya sea que la extracción de la raíz se intente en la misma sesión, o se realice posteriormente.

La manera de proceder es la siguiente : se trazan dos incisiones convergentes desde el surco vestibular al borde libre. Esta incisión coincidirá con las lenguetas mesial y distal del alvéolo a tratar, se desprende el colgajo, y expuesto el hueso, se calcula por el exámen radiográfico la altura a la que se encuentra el piso del seno y por lo tanto la raíz que se quiere extraer. Se practica la osteotomía de la tabla externa con una fresa quirúrgica. Después con un bisturí se incide la mucosa sinusal, para llegar al interior del seno. Una vez abierto éste, se busca la raíz. Hallada se le toma con un fórceps de bocados --

largas como el número 69, o con una pieza de Adhon, o bien se lo obtiene con una cucharilla. Con el objeto de que la perforación se cierre, el operador recurrirá a la siguiente maniobra: levantará un pequeño calgajo ventricular y otro pequeño, posteriormente discurrirá la altura del borde de un alveolo. Una vez obtenida la borda libre y levantada el alveolo, se obtienen los calgajos de tal manera que el ventricular queda situado por encima del parietal y de la entrada del alveolo. Finalmente se colocan en las partes de sutura necesarias para mantener los calgajos en sus posiciones.

14) Resección del Grgano en Regiones Vaginales.

En el intento de la extracción de un grgano distante de la cavidad, con más frecuencia se trata de un tumor superior o inferior vaginal, el grgano correspondiente a la aplicación de la Resección de la Vagina, o distorsión de las paredes de la Vagina, desde una parte al otro de la línea o en Regiones vaginales.

15) Resección de la Mucosa.

Consiste en la extirpación de la mucosa de la cavidad de un tumor vaginal. Se practica en la extracción de los tumores vaginales inferiores, con aparatos de Sargis y Sargis. Puede ser extirpado o distorsión. En mucosa puede

volver a ser ubicada en su lugar de la siguiente manera :

Se colocan los dedos pulgares en ambas manos sobre la arcada dentaria de la mandíbula; los demás dedos sostienen a la mandíbula por fuera. Se imprimen fuertemente a este hueso dos movimientos, de cuya combinación se obtiene la restitución del cóndilo o los cóndilos a su cavidad glenoidea correspondiente; un movimiento hacia abajo y otro hacia arriba y atrás; posteriormente se le mandarán relajantes musculares.

j) Lesión de las Partes Blandas Vecinas.

Desgarro de la mucosa gingival, lengua, carrillos, labios, etc. Este accidente se produce al actuar con brusquedad, sin medida y sin criterio quirúrgico.

Los instrumentos se deslizan de la mano del operador - (después de extracciones laboriosas y fatigantes) hieren la encía o los tejidos blandos vecinos. Se recomienda que después de terminar la extracción, las partes desgarradas sean cuidadosamente unidas por medio de puntos de sutura.

k) Lesión a los Troncos Nerviosos.

Una extracción dentaria puede ocasionar una lesión de gravedad variable sobre los troncos nerviosos. Estas lesiones pueden afectar a los nervios superiores o inferiores.

Algunos autores coinciden en señalar que los acciden--

tes más importantes son los que tienen lugar sobre el nervio palatino anterior, dentario inferior o el mentoniano. El -- traumatismo sobre el tronco nervioso puede consistir en se--
cción, aplastamiento o desgarró del nervio, lesiones éstas -
que se traducen por neuritis, neuralgias o anestésias en zo--
nas diversas. Frecuentemente ocurren en extracciones de la--
mandíbula, por intervenciones sobre el tercer molar o premo--
lares.

Las extracciones del tercer molar inferior, la lesión --
del nervio dentario inferior tiene lugar por aplastamiento--
del conducto, que se realiza al girar el órgano.

El éplée, trazando un arco, se pone en contacto con -
el conducto y aplasta a éste y los elementos que contiene,
ocasionando anestésias definitivas, prolongadas o pasajeras
según la lesión.

También señalan que cuando se realizan las extraccio--
nes de premolares inferiores (sobre todo de las raíces o ó--
pices), la raíz o los instrumentos de exodoncia pueden le--
sionar el paquete mentoniano a nivel del agujero homónimo
o por detrás del mismo, provocando neuritis o anestesia de
este paquete. Recomienda a su vez, que al descubrirse el--
nervio, debe preverse la contingencia de la lesión nervio--
sa aplicando un colgajo sobre la parte descubierta.

1) Hemorragia.

Se considera a la hemorragia como un accidente post-extracción. Puede presentarse en dos formas : inmediata o mediata. En el primer caso, la hemorragia sigue a la operación. La falta de coagulación de la sangre, y la no formación del coágulo, se deben a razones generales o a causas locales.

Las causas locales, según señalan los autores, obedecen a procesos congestivos en la zona de la extracción, — debido a osteítis, pólipos gingivales, heridas y desgarrros — de la encía, esquirlas o fragmentos óseos que permanecen entre los labios de la herida gingival. En ocasiones se trata de un grueso tronco óseo arterial que sangra e la hemorragia se debe a los múltiples vasos capilares lesionados — por la operación.

El tratamiento de esta hemorragia inmediata se realiza suprimiendo quirúrgicamente el foco congestivo sangrante.— La extirpación se hace con cucharillas filosas cuando el — foco es intraóseo o con galvanocauterio (el rojo blanco),— cuando el foco es gingival. Un taponamiento se realiza — con un trozo de gasa (yodoformada), la cual puede em---plearse seca o impregnada de medicamentos hemostáticos, — tales como la adrenalina y tromboplastina. El tapón se co-

loce dentro del alvéolo que sangra , permitiendo que su extremo libre cubra el alvéolo. Sobre él se aplica un trozo de gase proporcionando al sitio en que se actúa; el resto de la gase es mordido por el paciente, que mantiene de este modo el taponamiento durante un tiempo variable (de 15 minutos a 1 hr.). El trozo de gase de la superficie se seca con precaución; si la hemorragia ha cesado, puede retirarse el paciente, con tapón medicamentoso dentro del alvéolo. Todos los problemas que originan las hemorragias se pueden prevenir por el manejo de la sutura postextracción.

Si la hemorragia se produce varias horas después de realizarse la extracción se procede como sigue :

Se enjuaga la boca del paciente con solución de agua oxigenada diluida en agua corriente y tibia, con el objeto de limpiar la cavidad oral y el lugar de la operación, del coágulo que flota sobre la herida y poder ver con claridad y precisión por donde sangra y cual es el sitio de mayor afluencia sanguínea; se seca cuidadosamente la región sospechada con una torunda de gase. Si el vaso sangrante es gingival y esté a nuestro alcance, puede practicarse su hemostásis con galvanocauterio. Cuando la hemorragia es profunda, se procede como se indicó antes; taponamiento de la cavidad con una tira de gase con medicamentos vasoconstrictores.

El método ideal para tratar estas hemorragias es : inspección de la zona sangrante para localizar la zona de la hemorragia, se realiza una anestesia local, cuyo efecto vasoconstrictor bloqueará el campo y se practica una sutura, sobre los bordes de la herida tratando de tomar con ella, - el vaso que sangra. El cese de la hemorragia será inmediato. En caso de persistir la hemorragia, a pesar de los tratamientos locales, habrá que recurrir a medicamentos generales, como la transfusión sanguínea, inyección de sustancias que aceleren la coagulación etc.

m) Hematoma.

Consiste en la difusión de la sangre, siguiendo planos musculares o a favor de la menor resistencia que le oponen a su paso los tejidos vecinos del lugar de la intervención bucal. Es un accidente frecuente, al cual se le da la importancia debida, y se caracteriza por el aumento de volumen a nivel del sitio operado y un cambio de color de la piel vecina; este cambio de color sigue las variaciones -- de la transformación sanguínea de la descomposición de la hemoglobina; así toma primeramente un color rojo vinoso, - que se hace más tarde violeta y amarillo.

Pero la colección sanguínea en sí puede infectarse como frecuentemente sucede, produciendo dolor local, rubor,

fiebre intensa, reacción ganglionar. Y tiene más o menos duración de una semana.

Su tratamiento consiste en colocar una bolsa de hielo en la zona afectada para disminuir el dolor y la tensión, sulfamidoterapia y antibióticos; si el hematoma llega a abscedarse será preciso abrir quirúrgicamente el foco con bisturí el electrocauterio o separando los labios de la herida operatoria, entre los cuales emergerá pus; un pedazo de gasa yodoformada conservará expedita la vía de drenaje.

n) Alveolitis.

Se define como la infección pútrida del alvéolo dentario después de una extracción, y de aparición poco frecuente. Su producción es causada por varios factores; que desatan la infección, con una intensidad variable. En la alveolitis se presenta un alvéolo abierto, sin coágulo, -- con las paredes óseas expuestas, dolorosas, tejido gingival poco infiltrado y muy doloroso, sobre todo en sus bordes.

Los autores consideran que después de una extracción laboriosa, se presenta una lesión en que por falta inmediata o por desaparición prematura del coágulo abierto -- queda en comunicación con la cavidad oral; con sus par-

des óseas, desnudas y sus bordes gingivales separados. Las paredes óseas poseen color grisáceo pasan 8,15,20 y más días de que el proceso cicatrizal se revele durante este tiempo el dolor es continuo.

Cuadro clínico.- Se presenta alveolalgia irradiada por las ramas del trigémino, y no cesa aún con el tratamiento. El factor causal es el trauma operatorio que se adjunta a otros, que son :

1.- Anestesia local. Los productos químicos del anestésico tienen poder tóxico sobre los tejidos perialveolares. Al extraerse un órgano dentario portador de un proceso periapical bajo anestesia local, de una alveolitis postoperatoria.

2.- El estado general del paciente debilitado por una enfermedad general o trastornos metabólicos.

3.- Entre los factores traumáticos se encuentran los siguientes : excesiva presión sobre las trabéculas óseas - con los elevadores, violencia sobre las tablas alveolares, elevación de la temperatura del hueso, por el uso inadecuado de las fresas quirúrgicas.

4.- Irritación por bordes cortantes de hueso.

5.- Fragmentos de hueso que irritan e inflaman el alvéolo : secuestros.

1. The first part of the report is devoted to a general description of the project and its objectives.

2. The second part of the report describes the methodology used in the study and the results obtained.

3. The third part of the report discusses the implications of the findings and the conclusions drawn from the study.

4. The fourth part of the report contains a detailed analysis of the data and a discussion of the results. This part is divided into several sections, each dealing with a different aspect of the study. The first section discusses the overall findings, while the subsequent sections focus on specific aspects of the data. The final section of this part provides a summary of the results and a comparison with previous studies.

5. The fifth part of the report discusses the limitations of the study and the directions for future research.

6. The sixth part of the report contains a list of references and a list of figures and tables.

7. The seventh part of the report is a concluding statement.

nar las posibles esquilas, restos de coágulo, detritus. Esta operación se realizará con sumo cuidado ya que el alvéolo es extremadamente sensible.

3.- Se levará el alvéolo cuidadosamente con solución-tibia de ácido fénico al 1%

4.- Se seca cuidadosamente el alvéolo con una gasa estéril, se coloca rollos de algodón y eyector de saliva para aislar el campo.

5.- Se introduce en el alvéolo una mecha de gasa con licor de Boonín y se deja de 3 a 5 minutos.

El contenido del licor de Boonín es el siguiente : fenol, mentol y cocaína.

6.- Se seca la cavidad alveolar con gases y se coloca una mecha con alveoline, cubriéndola con cemento quirúrgico, este gaso se remueve cada 24 horas hasta que el alvéolo cierre totalmente.

CONCLUSIONES

Esta tesis ha sido elaborada con la recopilación de datos obtenidos de textos y experiencias personales, con el fin de presentar algunos de los principios y procedimientos importantes para la extracción de las piezas dentarias.

El mayor conocimiento de estos principios y procedimientos, darán mayor seguridad a el clínico.

Esta seguridad será transmitida a nuestros pacientes, los cuales responderán con mayor tranquilidad durante el tratamiento quirúrgico.

El clínico deberá actuar con un profundo sentido de responsabilidad, ya que el paciente ha confiado plenamente en nuestra capacidad.

Mediante el conocimiento de la forma y aplicación del Instrumental, se logra un mejor aprovechamiento del mismo y el operador selecciona exactamente el arsenal quirúrgico aplicable a cada caso para su mejor resolución.

El manejo correcto de las técnicas de exodoncia, conduce a una disminución del traumatismo provocado al paciente durante el lapso operatorio, ya que permite el debido trato y cuidado de los tejidos intervenidos, de acuerdo a los principios básicos dados para los mismos en capítulos anteriores.

**Facilite el trabajo a el operador, el lograr éste, el -
objetivo de la intervención de manera rápida y eficaz.**

**El conocimiento de estos principios básicos así como -
las técnicas indicadas proporcionan una base sólida, sobre-
la cual, el estudiante y el clínico podrá adquirir confian-
za en su experiencia clínica.**

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

1.- ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS EN LA PRÁCTICA GENERAL

Alvin R. Morris

Harry M. Bohannon

Editorial Labor, S.A.

2a. Edición 1976

2.- Manual Ilustrado de Odontología

Laboratorios Astra.

3.- BASES FARMACOLÓGICAS DE LA TERAPÉUTICA

Louis S. Goodman

Alfred Gilman

Editorial Interamericana

5a. Edición 1978

4.- Manual de Anestesia local en Odontología

Laboratorios Winthrop

5.- DIAGNÓSTICO EN PATOLOGÍA ORAL

Zegarelli H. Austin

Hymen A. George

Editorial Salvat

4a. Edición 1972

6.- CIRUGIA BUCAL

G.A. Ries Centeno

8a. Edición 1979

7.- ODONTOLOGIA PEDIATRICA

Finn Sidney B.

Editorial Interamericana

4a. Edición 1977

8.- ESTOMATORRAGIAS O HEMORRAGIAS BUCALES

Tests profesional

Lucinda Herrera Mora

1977 U.N.A.M.

9.- TRATADO DE ANATOMIA HUMANA

Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez

Editorial Porrúa

20a. Edición 1979

**10.- ANATOMIA. ESTUDIO POR REGIONES DEL CUERPO
HUMANO**

Ernest Gardner, M.D.

Donald J. Gray Ph. D.

Ronan O'Reilly, M. Sc., M. D.

2a. Edición 1971

Salvat Mexicana de Ediciones, S. A. DE C. V.