



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

EXODONCIA EN PIEZAS PERMANENTES

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A :
FRANCISCO HERNANDEZ SERRATO



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

PREFACIO

El trabajo que ahora presento a la consideración del Honorable Jurado es el fruto de un esfuerzo personal en -- mi estancia en la Facultad de Odontología y basada en --- conocimientos, principios y guía que mis maestros me -- transmitieron, por lo cual puede llevar errores de la -- inexperiencia, que en tales casos tiene quien se inicia - en la vida profesional y que puede llegar a perderlos - después de una larga y fecunda vida Profesional.

Sin embargo al cumplir con el requisito de elaborar -- una tesis, he procurado y puesto toda mi atención para - que esta quede dentro del campo de acción de la Odonto - logía y que en un tiempo no muy futuro, logre ser para - mis compañeros una fuente de pequeña información.

Por lo cual pido al Honorable Jurado su Benevolencia -- al juzgarla, propia de la sabiduría que los caracteriza - ya que fue con el objeto de obtener un título y adqui -- rir un conocimiento más.

Francisco Hernández S.

I N D I C E

- I.- Historia de la Exodoncia
- II.- Definición de la Exodoncia
- III.- Historia Clínica
- IV.- Importancia de la Radiografía
- V.- Indicaciones
- VI.- Contraindicaciones
- VII.- Anestesia
 - 1.- Anestésicos Tópicos
 - 2.- Anestésicos en Cartuchos
 - 3.- Modo de acción de los Anestésicos
 - 4.- Propiedad Farmacológica de los Anestésicos
 - 5.- Difusión
 - 6.- Tolerancia y Toxicidad
 - 7.- Vasoconstrictores
 - 8.- Oxido Nitroso
- VIII.- Complicaciones de la Anestesia
- IX.- Técnicas de Anestesia
 - 1.- Manejo de la Jeringa Carpule
 - 2.- Anestesia Supraperióstica local
 - 3.- Anestesia por Palatino
 - 4.- Técnica Mandibular
 - 5.- Técnica Mentoniana
 - 6.- Bloqueo del Nervio Nasopalatino

X.- Instrumental que se utiliza en Exodoncia

- 1.- Espejo**
- 2.- Pinzas**
- 3.- Elevadores**
- 4.- Esterilización del Instrumental**
- 5.- Forceps**
- 6.- Forma de tomar el forceps**
- 7.- Modo de utilizar el elevador**

XI.- Posiciones del Paciente

XII.- Posiciones del Operador

XIII.- Cuidados Preoperatorios

XIV.- Extracción de Cada Grupo Dentario

XV.- Complicaciones y Accidentes de la Exodoncia

XVI.- Cuidados Postoperatorios

XVII.- Músculos Masticadores

XVIII.- Conclusiones

XIV.- Bibliografía

1.- HISTORIA DE LA EXODONCIA

La historia de la Exodoncia es la Historia del dolor humano.

El término Exodoncia fue poco practicado por considerarse demasiado peligrosa.

Esculapio Médico Griego del siglo XIII a.c. fue el que descubrió los instrumentos destinados a las extracciones y los llamó Odontólogos para la extracción de piezas dentarias completas y Rizagas para Restos radiculares.

Pablo de EGINE, 600 años a.c. formula algunos arreglos para hacer la extracción dentaria y aconseja desprender lo más profundo que sea posible la encía del reborde alveolar, usando unas pinzas llamadas acantabolas.

Ambrosio Paré de 1760 - 1770 dice que para realizar una extracción, hay que colocar al paciente muy bajo, indica que la cabeza del paciente debe de estar a la altura de las rodillas del operador.

Pierre Dionis en el siglo XVII en una obra ilustrada describe como instrumentos necesarios para la elaboración de una extracción, el botador, el forceps, la pinza de pico de cuervo, el pelícano y el tiradientes.

Fabricus en el año de 1570 aconsejaba gran prudencia en las extracciones y clasificaba a los instrumentos según el pico de algunos animales.

Pierer de Fouchar 1690 - 1761 aconsejando gran precaución para la realización de cualquier extracción, sobre todo en piezas temporales y en caries muy profundas y destructivas.

Gerengeot en 1740 inventa la llave que llevase el nombre que deriva del pelícano, a este instrumento también se le denominó llave inglesa y con el tiempo ha sido el instrumental predilecto de los dentistas siendo este el ferceps.

Thomes 1850 fabrica el ferceps anatómico con su modelo especial para cada tipo de pieza dentaria.

II.- DEFINICION

La exodoncia y la cirugía de la mandíbula menor representan en la Odontología Moderna un papel tanto más modesto cuanto mejor se cuiden y traten los dientes, ya que lo más importante en esta época es el mantenimiento de las piezas.

Exodoncia.- Es la rama de la Odontología que se encarga de la extracción de los órganos dentarios que se consideran necesarios tanto para la salud Oral como General.

El término de Winter, dice que, la Exodoncia es la parte de la Cirugía Bucal que concierne a la extracción dentaria.

Se entiende por extracción a la desalojación del órgano dentario de su alveolo.

Una Extracción se considera bien hecha cuando:

- 1.- Extracción total del órgano per extraer
- 2.- Traumatizar lo menos posible tanto a los tejidos blandos como duros que se encuentran en continuidad del órgano per extraer.
- 3.- Evitar todo dolor, tanto, durante como después de la exodoncia.

III.- HISTORIA CLINICA

NOMBRE EDAD ESTADO CIVIL

Se anotará el nombre del paciente y su dirección por si es necesario controlar su estado se le preguntará - su edad y si es casado o soltero (estado civil).

OCUPACION LUGAR DE NACIMIENTO

Se anotará si trabaja, que tipo de trabajo desempeña e si se dedica al hogar y el lugar donde nació.

EXAMEN BUCAL

En este examen se revisarán:

Labios.- Consistencia, forma, color, textura, si hay dolor, si es normal e anormal.

Región Yugal.- esta región está limitada por la parte de la comisura de la boca y la parte posterior de la región retromolar, en este punto existe como elemento anatómico importante, la desembocadura del conducto de Stensen y se encuentra a la altura del segundo molar mesializado variando de acuerdo a la forma y posición del molar, ahí se encuentran glándulas salivales accesorias, esta región se debe de tener en cuenta para que no haya ha ser dañada por descuido con el forceps e botader.

Paladar.- Observar si ne existe inflamación e infección en este, su consistencia, ya que si nosotres hacemos una exedoncia en paladar blando para colocar una prótesis, la prótesis ne se caerá pero siempre estará móvil.

Piso de Beca.- Está limitada por la región interna del maxilar inferior en este se encuentran los conductos excretores de la glándula submaxilar y sublingual con el nombre de Bartolini y Wartten, nosotros debemos de tomar muy en cuenta estos conductos ya que si por algún descuido dañamos estos conductos pueden obstruirse provocando que ya no haya segregación de saliva en esa región, ocasionando una gran resequedad de la mucosa o bien formarse tumores similares parecidos a un quiste.

Lengua.- Sir William Osler hace 40 años dijo, que la lengua tenía valor diagnóstico para 30 enfermedades, la importancia de la lengua para nosotros en excedencia, en la arcada inferior es cuando por descuido no examinamos con anterioridad el tamaño del frenillo lingual y ya anestesiado nuestro paciente le decimos que quite la lengua lo cual es imposible para estos pacientes alzar la lengua e moverla mucho para los lados lo que nos ocasiona gran dificultad a la extracción y hay más probabilidades de que se llegue a lastimar ésta.

Existen varios tipos de lengua y son:

Lengua fisurada.- En donde existe una grieta sagital de atrás hacia delante con fisuras transversales, ésta lengua es asintomática y de origen genético por lo cual no hay que alarmar a nuestro paciente.

Lengua Escrotal.- Tiene muchas fisuras sin guardar relación, ésta también es asintomática y de origen genético.

Lengua Geográfica.- Es un ejemplo de respuesta a -

irritantes,

Región Gingival

Encía.- La encía normal se ve de color rosa coral, pero, dependiendo de la pigmentación de la piel de la persona puede ser oscura y presentar manchas cafés, negras. Estas son pigmentaciones melánicas y no tienen significado patológico.

La encía se divide:

Encía libre o Marginal.- Es la porción coronal no adherida a la encía que rodea al diente en forma de collar -- separada de la encía insertada por el surco gingival libre, -- es de color de rosa coral y es lisa y brillante, algunas ocasiones presenta algunas ondulaciones que la asemejan a la insertada y tiene terminación en forma de filo de cuchillo.

Encía Insertada.- Es la continuación de la libre -- y tiene un tamaño aproximado de tres a 6 mm y es la que tiene la característica de presentar un puntilleo que asemeja a una cáscara de naranja el cual puede ser fino o burdo según el sexo y la edad en las mujeres y los niños se encuentra este --- puntilleo fino. La encía es de color rosa coral y se encuentra firme y fuertemente adherida a hueso subyacente nuestra debridación deberá de abarcar tanto encía libre como una parte de la insertada.

Encía Alveolar.- Está limitada por la unión mucosa -- gingival, en esta unión es donde nosotros deberemos de hacer -- nuestra punción para la anestesia local superior. Esta encía -- se reconoce fácilmente pues su color rojo intenso de manera -- que se distingue fácilmente, esta encía carece de la capa de -- queratina por lo cual habrá mayor flujo sanguíneo, por lo que -- cuando nosotros hagamos una punción y la encía sangre, un -- tiempo mínimo será considerado normal. Está constituida por -- un tejido conjuntivo laxo que permite la movilidad de la mucosa.

Inserción Epitelial.- Es la unión de la encía con el tejido duro del diente, dicha inserción epitelial está - constituida por un epitelio escamoso estratificado con cuatro capas de espesor que van disminuyendo según vaya aumentando la edad del paciente, la cual con el tiempo la unión-baja a quedar expuesto cemento, sin que esto a edad adulta-sea anormal e patológico.

En pacientes epilépticos se podrán observar agrandamientos gingivales masivos que se creen se debe al diltín sódico la cual puede llegar a cubrir la corona de los dientes a la extracción de estos, el agrandamiento desaparece al continuar el medicamento, vuelve lentamente a su estado normal.

También se debe anotar si existe tártaro dentario-(Sarro), está constituido por fosfato de calcio, magnesio,-carbonato de calcio, materia orgánica y agua, todo esto calcificado. De acuerdo a su posición del tartaro dentario puede ser:

Supragingival.- Caras vestibulares de todos los dientes.

Subgingival.- Caras linguales de todos los dientes, de acuerdo a su consistencia puede ser suave o duro.--

De acuerdo a su coloración: Blanco, amarillo, café, verde. En la historia clínica nosotros anotaremos solamente si existe sarro, se podrá sarro supragingival e subgingival.

TRATAMIENTO

Aquí se anotarán exclusivamente las piezas que se van a extraer en esa cita, de acuerdo al odontograma que a la vuelta de la historia clínica está, en este odontograma-

no será necesario especificar si es superior o inferior, izquierda o derecha ya que ningún número está repetido, solamente anotaremos el número de la pieza por extraer.

DIAGNOSTICO

Se anotarán todas las exodoncias que el paciente vaya a necesitar en diferentes secciones.

ESTUDIO DE APARATOS Y SISTEMAS

APARATO CARDIOVASCULAR

Nosotros debemos de preguntar si existen dolores precordiales (pecho) si es ascendente al hombro, el paciente -- que padece del corazón padece estos dolores con adormecimiento del hombro y pierna y el brazo izquierdo o pies fríos y adormecidos y en la lengua presenta un edema maleolar.

Taquicardia.- Aumente en el número de palpitaciones, -- la cifra normal es de 70 a 90 palpitaciones por minuto, cuando es la enfermedad grave llega a alcanzar hasta 200 palpitaciones por minuto.

Palpitaciones.- Serán afecciones angustiosas que sufre el paciente .

El esfuerzo al llevar objetos pesados en poco tiempo. Importancia al tiempo de recuperación cuando éste es muy -- prolongado, es patológico y puede ser de origen cardiaco.

Oliguria.- Disminución en el volumen de la orina.

También son importantes los edemas que son infiltraciones de tejido seroso en el tejido celular subcutáneo, estos además serán vespertinos en los tobillos y párpados, puede tomar una coloración azulosa que se conoce como edema -- azul cardiaco.

RENAL

En este tema nosotros preguntamos si tiene náuseas, vómitos, - dolor abdominal, cefaléz, sed intensa y anotaremos si la paciente - tiene aliento cetónico, esto es con el objeto de conocer los síntomas de un prediabético, estas personas no presentan ninguna dificultad para una exodencia ya que tienen una cicatrización normal, sine que son importantes por el hecho de que son más fáciles de contraer infecciones, por lo que es necesario tomar muy en cuenta la asepsia y antisepsia además un shock puede ser mortal.

Para nosotros es importante que tengamos cuidado con estos pacientes, debido a que por vía renal se expulsará el anestésico y estos pacientes cuando ya está declarada la diabetes padecen oliguria (disminución o ausencia de la orina) lo cual puede ocasionar afecciones severas. Esto sucede en pacientes que no son controlados.

SISTEMA NERVIOSO

Este aspecto es muy importante debido a que los pacientes alterados frecuentemente pueden caer en síncope con el solo hecho de la preparación del instrumental.

Es necesario que nuestro paciente esté ampliamente convencido de -- que no sufrirá ningún dolor. Es conveniente administrar un sedante -- una hora o media hora antes de la extracción para que el paciente -- se encuentre mas calmado.

APARATO DIGESTIVO

Nuestro principal objetivo será observar si nuestro paciente -- ha tomado alimentos en las últimas 4 horas para evitar shock.

Alitosis Peristaltismo Regresivo.- Son los movimientos intestinales de una digestión normal,

dirigidos hacia el recto, cuando se acerca la hora acostumbrada a comer y el paciente no ha comido nada estos movimientos son -- dirigidos a la cavidad oral lo cual produce un aliento fétido,-- para remediar esto bastará que tome un vaso de agua para que -- la digestión se normalice. Este tipo de funcionamiento se puede confundir con la elitos característica del diabético.

APARATO RESPIRATORIO

Las gripas frecuentes son muy importantes ya que manifiestan las defensas orgánicas del individuo y del organismo.

Senos maxilares sirven como estabilizadores del craneo -- y calientan el aire las personas que tienen anomalías en estos-- padecen con frecuencia de bronquitis.

 ESTADOS FISIOLÓGICOS DE LA MUJER

 MENSTRUACION EMBARAZO LACTANCIA MENOPAUSIA

Menstruación.- El concepto sobre la oportunidad de la cirugía en este estado fisiológico ha variado en los últimos años, ya que no está contraindicada la extracción durante éste período, salvo que tal gravidéz cree en la paciente particulares problemas.

Embarazo.- El embarazo normal por sí mismo no contraindica la cirugía dental • el uso específico de técnicas de anestesia, anestésicos y generales de sedación. Lo cual el manejo adecuado de anestésicos como de técnicas no ponen en peligro el feto en desarrollo.

El principio de la gestación y el desarrollo del feto provoca alteraciones fisiológicas marcadas en casi todos los órganos de la madre, lo cual es recomendable que durante los tres primeros meses de embarazo no se efectúen exodoncias traumáticas de preferencia no hacerlas.

Durante el embarazo hay aumentos significativos y progresivos del volumen de la sangre circulante, ritmo metabólico, para satisfacer las exigencias del feto y de la madre.

También es recomendable que durante el último mes del embarazo se evite el stress y el nerviosismo.

Lactancia.- Se debe de tener cuidado porque el nerviosismo o susto del paciente puede suspender la secreción lactea

Menopausia.- La puede ocasionar las alteraciones emotivas del paciente.

PROPENSION HEMORRAGICA

Para mejor seguridad para nosotros el tiempo de coagulación se determina por un método sencillo y práctico, se extrae sangre del paciente. Los lugares mas accesibles para ello son el lóbulo de la oreja y el pulpejo del dedo. Se lava con alcohol el punto de punsi3n elegido y se espera a que seque espontaneamente. Se toma con la mano derecha una aguja simple de punsi3n est3ril, de manera que brete una gota de sangre la cual la primera se desecha y se toma la segunda, la cual se pone en un por objeto en su parte central, el cual se inclinará en sentidos -- opuestos cada medio minute, en cada movimiento la gota de sangre tratará de escurrirse, cuando esta ya ne pueda hacerlo, significará que la sangre esta coagulada, el tiempo normal es de 3 a 7 minutos.

PRUEBAS DE LABORATORIO

Aquí se anotará lo obtenido en nuestra radiografía, la --- cual en las exodoncias es muy necesaria para evitar accidentes -- ya que por falta de precaución de nosotros no tomamos nuestra -- radiografía como cosa de rutina, el diente por extraer puede tener flexión en la raíz lo cual hace difícil una extracción, e -- que están unidas por su porción radicular dos piezas dentarias, -- o bien en los dientes posteriores superiores una de las raíces -- puede estar incluida en seno maxilar lo cual provoca serios problemas para el paciente.

ESTADO GENERAL

Satisfactorio cuando nuestro paciente está completamente sano, o se escribirá los síntomas que presenta el paciente.

INDICADA LA EXTRACCION DENTARIA

Firma del maestro en la cual autoriza la extracción.

ANALGESIA INDICADA

Aquí se anotará el tipo de anestésico que se utilizó, por ejemplo: si se utilizó Xylecaina, con o sin vaso constrictor y si se acompaña por anestésico tópico.

TECNICA EMPLEADA

El tipo de analgesia que se utilizó o si fue regional, - local, etc.

DESCRIPCIONES OPERATORIAS

El tipo de forceps que utilizamos, cuales fueron y cuantos fueron, se anotará también uso de botadores u otro instrumento quirúrgico.

COMPLICACIONES

Se anotarán los problemas que se hayan tenido al hacer - la extracción y cual fue la causa probable.

EXAMINADO POR EL ALUMNO

PROFESOR

Se anotará el nombre del alumno que efectuó la extracción y el maestro firmará la exodoncia ya terminada.

ODONTOGRAMA

Según el odontograma de esta Historia Clinica , nos da -- una numeración en arábigos del 1 al 32 que indican la numeración de las piezas permanentes, con este odontograma no será necesario indicar si son superiores o inferiores si son izqui- erdas o derechas ya que la numeración no está repetida. Los -- números Romanos están del I al IX y es la numeración que co- rresponde a los dientes temporales la cual tiene la misma ex- plicación que lo anterior.

IV.- IMPORTANCIA DE LA RADIOGRAFIA

Este procedimiento es muy importante como complemento eficaz en un buen diagnóstico.

El examen radiográfico nos dará:

- 1.- Forma anatómica del diente, raíz y corona
- 2.- Posición y volumen de la cámara pulpar
- 3.- Relaciones con las piezas contiguas ya que en algunos casos suelen estar dos piezas unidas.
- 4.- La relación que tiene el ápice con piso de fosas nasales (en superiores anteriores) y con el seno maxilar (posteriores superiores)
- 5.- Anomalías de tamaño (raíces enanas o demasiadas largas)
- 6.- Anomalías radiculares con curvaturas, flexión o muy separadas o fusionadas, etc.
- 7.- Grosor de la porción radicular
- 8.- Disposición de la raíz en el alveolo
- 9.- Número de raíces, longitud y disposición
- 10.- Afecciones dentarias
 - a).- Dientes retenidos
 - b).- Transposición dentaria (erupción de un diente en donde no le corresponde)
 - c).- Dientes supernumerarios
 - d).- Dilaceración radicular
 - e).- Abscesos
 - f).- Granulomas
 - g).- Quistes

- h).- Fracturas
- i).- Cuerpos extraños
- ll.- Densidad y retracción ósea

V.- INDICACIONES PARA UNA EXODONCIA

1.- Afecciones Dentarias

- a) Afecciones pulpares sin tratamiento
- b) caries de 4 grado que no puedan ser tratadas
- c) Complicaciones de dicha caries

2.- Razones Protésicas, estéticas u ortodónticas

- a) Dientes temporarios persistentes que impidan - la erupción correcta del permanente.
- b) dientes supernumerarios con previa radiografía
- c) mal posición dentaria que ocasionen falta de - estética o que funcionalmente deben ser extraí - dos.

3.- Anomalías de sitio

- a) Retenciones y semiretenciones sin tratamiento - ortodóntico.
- b) dientes retenidos en maxilares

4.- Afecciones Paredontales

- a) parodontitis sin tratamiento

5.- Accidentes de erupción de los terceros molares

- a) pericoronitis
- b) accidentes inflamatorios, nerviosos o tumorales.

VI.- CONTRAINDICACIONES

1.- Estado Local

- a) Afecciones que dependan del diente a extraer -
- b) Procesos inflamatorios agudos
- c) Complicaciones agudas de la caries de 4 grado
- d) La presencia de gingivitis ulcerosa membranosa o estomatitis.

2.- Estado General

a) Menstruación

Este estado se puede detener o alterar debido a la administración de anestesia o al exceso de nervios.

b) Embarazo

Durante el primer trimestre de embarazo no se debe de administrar ningún tipo de medicina, ya que es el período de formación. Y en el noveno mes del embarazo se debe de evitar el stress.

c) Exodoncias prematuras de dientes temporales ya que son los que guardan el espacio correcto del permanente.

d) Estados Patológicos.- Como en deficiencias de aparatos o sistemas y en enfermedades generales como - la Hemofilia, es una enfermedad que la padecen los hombres y es transmitida por la mujer, ésta enfermedad aparece desde la infancia y al llegar a los 20 años es incurable y los pacientes tan sólo por pegarse en rodilla pueden morir por una hemorragia interna y lo que la origina es la falta de trombina en la sangre lo que hace difícil la coagulación sanguínea, para hacer una exodoncia a este tipo de pacientes es necesario hospitalizarlos durante mas de una semana en observación.

Diabetes.- Se considera una enfermedad metabólica donde existe una falta del metabolismo en los hidratos de carbono-prótidos, lípidos.

Esta es una enfermedad hereditaria u adquirida teniendo también como relaciones la tendencia de la obesidad o el adelgazamiento la cual varía según la raza.

Sus características principales son:

Poliuria.- Aumento de la secreción urinaria

Polidipsia.- Sed insaciable.

Polifagia.- Aumento de apetito

Manifestaciones bucales son:

a) Movilidad dentaria

b) Resequedad de la cavidad oral

c) Las partes linguales de los incisivos inferiores - se marcan en la punta de la lengua, ya que ésta - aumenta de tamaño

d) Aliento cetónico

e) Susceptibilidad a las infecciones y una vez establecida se extiende rápidamente la cual puede ser ocasionada por una mala esterilización del instrumental o de las manos del operador.

Sobre todo nosotros trataremos a pacientes perfectamente bien controlados por su médico General y Nunca se efectuará una exodoncia a un diabético con el nivel del azúcar alta.

un deficit del factor antihemoflico que es indispensable para la elaboraci3n de tromboplastina, por lo cual en estos pacientes presentan hemorragias intensas al grado que por un golpe se mueren de hemorragia interna. Por lo cual estos pacientes, ser3n tratados solo con hospitalizaci3n.

VII.- ANESTESIA

1.- Anestésicos Tópicos y en Spray

Las ventajas de los anestésicos en unguento o en Spray como anestesia local, en la práctica Odontológica contribuye una comodidad al paciente y a disminuir la -
aprensión desde el momento en que gracias a su aplica -
ción en la mucosa previamente secada, la inyección in -
tra-oral es completamente indolora, Los anestésicos tó -
picos están indicados en cualquier tipo de pacientes:

- a) Antes de la inyección intraoral
- b) Antes de una profilaxis
- c) Para la toma de impresiones en muñones o cavida -
des sensibles.
- d) Para el tratamiento de gingivitis o parodontopa -
tías.
- e) Antes de la insición de abscesos pequeños

A continuación se citan algunos ejemplos de anesté -
sicos tópicos existentes en el comercio:

1.- Xylocaina, Spray al 10% (envase aerosol de 80 g)

Tiene envase de plástico con boquilla provisto -
de válvula, su longitud y su diseño del tubo de la bo -
quilla permite alcanzar toda la cavidad Oral aun en re -
giones menos accesibles.

2.- Xilocaina Unguento al 5%

Presentación

Tubo de 10 g.

Tubo de 35 g.

Tubo de 30 g.

2.- Anestésicos en Cartuchos

Las soluciones bloqueadoras están dadas por la concentración del anestésico local y del vasopresor. De ahí las diferentes combinaciones en cada uno de ellas, de ahí la necesidad de su penetración en tejido óseo implica que en soluciones dentales el anestésico esté a una mayor concentración puesto que la difusión y profundidad de la analgesia son directamente proporcionales a la concentración.

A continuación se citarán algunos de los anestésicos en cartucho en el comercio:

a) Xylotx

Presentación en cartuchos 1.3 ml.

Composición; es licocaina al 2% con I-nor-epinefrina 1:80,000 en una solución isotónica y autoesterilizable.

Este cartucho posee bajo contenido del elemento va-

so-constrictor.

b) Baycaina "azul"

Presentación en cartuchos de 1.3 ml.

Este aplicable en pacientes con alergia a la procaina.

c) Citanest-Ocatapresin

Fórmula

Cada ml. contiene:

Clorhidrato de Prilocaina 30 mg.

Fenilefrina 0.03 U.L.

Vehículo acuoso isotonicado c.b.p., 1 ml.

Presentación: Lata de 50 cartuchos

d) Xylocaina con Epinefrina

Xylocaina al 2% con epinefrina al 1:100.000

Presentación en cartuchos de 1.3 ml.

e) Luvocaina

Presentación:

Cartuchos dentales de 1.8 ml. en bote de 50.

Indicado

No modifica la frecuencia cardiaca

No modifica la presión arterial

No produce colapsos o Transtornos neurovegetativos

No induce fenómenos Anafilácticos

No aumenta los estados de tensión emocional

Luvocaina no contiene ningún vasoconstrictor

f) Citanest 30

Citanest al 3% epinefrina al 1.300.000

Este debe usarse para cualquier intervención dental que no requiera mas de 30 minutos.

Tiene una presentación de cartuchos dentales del. 8-ml. en caja de plástico de 50 cartuchos.

3.- Modo de Acción de los anestésicos.

Todos los anestésicos locales importantes son sales de sustancias básicas. La base libre en presencia del medio alcalino de los tejidos se libera, retardando a pequeñas dosis, pero deteniendo a dosis apropiadas el paso de los iones a través de la membrana.

Se supone que el mecanismo de acción de un fenómeno de superficie. La solución anestésica provee una gran superficie con iones de la base con carga positiva que son bien absorbidos por las fibras y terminaciones nerviosas que tienen carga negativa: los iones positivos son selectivamente absorbidos por el tejido nervioso.

Los anestésicos son sustancias químicas de síntesis, las cuales por su estructura molecular tienen características y propiedades particulares que los hacen diferir uno de los otros y gracias a lo cual, el Odontólogo podrá hacer selección idónea en cada caso en particular.

Una de tales propiedades por ejemplo: La duración, podrá - ser una ventaja indiscutible de un anestésico, en operaciones prolongadas, pero no deja de ser inconveniente y molesto para el paciente si se usa el mismo anestésico en una - operación sencilla.

4.- PROPIEDAD FARMACOLOGICA DEL ANESTESICO

Todo agente bloqueador que se use actualmente en Odon tologia debe llenar los siguientes requisitos

- a) Periodo de latencia certe
- b) Duración adecuada al tipo de intervención
- c) Compatibilidad con vasopresores
- f) Baja toxicidad sistemática
- g) Alta incidencia de anestesia satisfactoria

5.- DIFUSION

El buen poder de difusión compensa las variaciones- anatómicas. La inyección de un anestésico local no si--- empre asegura un contacto absoluto con las ramificaciones apropiadas. Este puede tener como causa las variaciones - anatómicas o bien la presión en localizar el anestésico - en los tejidos. Cualquiera de estos factores puede llevar al fracaso en obtener anestesia.

Para obtener éxito, el anestésico local debe tener una capacidad de difusión a través de los tejidos a tal punto que se inhiba el paso de la conducción de los impulsos nerviosos, aun cuando se deposite el anestésico- a cierta distancia del nervio. La estabilidad química - y la excelencia de fabricación contribuyen a aumentar - la seguridad. Un anestésico local debe permanecer esta-

ble después de un período prolongado, aun en circunstancias extremas, de tal manera que conserve su eficacia completa - en lo que se refiere a incidentes de anestesia satisfactoria y demás propiedades. Este 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 solamente disminuyen la actividad farmacológica, sino que también puede ocasionar efectos secundarios indeseables.

La buena estabilidad se obtiene seleccionando materias primas puras y estables y usando envases de alta calidad, -- todo sujeto continuamente a una inspección y aun inspección y aun control riguroso.

6.- TOLERANCIA Y TOXICIDAD EN EL HOMBRE

Nosotros debemos recordar que la toxicidad de una droga está en razón directa de la dosificación y de la velocidad con que ésta pasa al torrente sanguíneo. En anestesia regional pueden concurrir varios factores para determinar una concentración alta de la droga en la sangre.

Primero, absorción rápida de la droga relacionada con: 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 sistema nervioso central y sobre el aparato cardiovascular principalmente.

Los estudios de tolerancia en humanos, usando dosis intravenosas excesivas, han revelado que Citanest manifiesta síntomas menos pronunciados que cualquier otra droga. Recordemos también que el vasoconstrictor que lleva generalmente la solución bloqueadora disminuye la absorción y por lo tanto, mejora la tolerancia clínica del agente. Esto es particularmente importante en Odontología donde la región epifatoria es ricamente vascularizada.

La alta incidencia de anestesia satisfactoria es un requisito básico para una práctica Odontológica eficiente- la droga debe ser tan efectiva que confiera anestesia profunda a todos los pacientes usando la misma dosis. La necesidad de repetir la inyección es tan embarazosa para el paciente como para el médico.

7.- VASOCONSTRICTORES

Los vasoconstrictores prolongan la acción de los anestésicos y reducen la toxicidad sistemática de los anestésicos locales por retardo en su absorción. Deben usarse en zonas ricamente vascularizadas como región gingivodental si se omite su uso, la anestesia es inadecuada y pueden presentarse fenómenos de toxicidad por absorción rápida de la droga. Usados propiamente en Odontología, son de gran valor en anestesia por infiltración y en bloqueo de maxilares y tronculares, pero su acción es ineficaz en anestesia tópica. Los vasoconstrictores no tienen acción sinérgica con los anestésicos locales, ni acción aditiva ya que por si solos no tienen acción anestésica. La intensidad anestésica se logra con ellos, se debe al retardo en la absorción que hace prolongar el contacto del bloqueador con el nervio.

Los anestésicos locales por si mismos no tienen una acción vasoconstrictora apreciable, algunos vasoconstrictores prolongan la acción de los anestésicos en un 100%. La respuesta varía con el sitio de acción. La incidencia de daño a los nervios periféricos, no es mayor con vasoconstrictores que con soluciones simples. La duración de la anestesia varía con los diferentes agentes usando las mismas concentraciones

de vasopresores, pues en una propiedad inherente a la molécula de cada uno de ellos. Los efectos sistemáticos de los anestésicos locales se distinguen de los ocasionales por vasopresores, porque producen diferentes sintomatología que se estudiará.

8.- OXIDO NITROSO

En los últimos años ha vuelto a surgir el interés por la utilización de analgesia a base de óxido nitroso en -- Odontología clínica. Actualmente, se recomienda utilizar óxido nitroso como auxiliar para procedimientos odontológicos -- aun procedimientos sencillos y sistemáticos, durante los -- cuales el operador actúa como anestésista y dentista simultáneamente.

El título de este artículo sugiere que existe duda acerca del mantenimiento de un paciente en una etapa analgésica, ya que frecuentemente se obtienen planes anestésicos --- La analgesia es la pérdida de la sensación de dolor sin pérdida de la conciencia, mientras que la anestesia indica insensibilidad al dolor con pérdida de la conciencia. La etapa de la analgesia inducida por el óxido nitroso puede ser confundida fácilmente con las reacciones analgésicas, ya que frecuentemente se obtienen anestésicos. La analgesia es la pérdida de la sensación de dolor sin pérdida de la conciencia.

Creo que la utilización de la analgesia a base de -- óxido nitroso para los procedimientos odontológicos aumentará y desarrollará como una de las principales técnicas para

el control del dolor en odontología, Este crecimiento —
 deberá ir acompañado de una instrucción formal didáctica
 y clínicas sobre fisiología respiratoria y cardiovascular
 y técnicas de resusptación asociadas. Será obligatorio que
 esta instrucción formal en la analgesia a base de óxido ni-
 troso sea impartida por individuos capacitados y en insti-
 tuciones donde existan instalaciones clínicas adecuadas, —
 de tal manera que el aprendizaje sea cualitativo y cuanti-
 tativo.

UTILIZACION DEL OXIDO NITROSO

El óxido nitroso no se combina químicamente con —
 ningún tejido del cuerpo. Su principal acción farmacológi-
 ca es la depresión del sistema nervioso central. No compete
 con el oxígeno y co bióxido de carbono para combinarse con
 la Molécula de hemoglobina. Al revisar la fisiología nor-
 mal, la cantidad de hemoglobina es de 15 g. cada 100 ml. de
 sangre con 20 ml. de oxígeno. Además 100 ml. de plasma ----
 disuelven aproximadamente, 100 ml. de sangre, disuelven en-
 su plasma cerca de 45 ml. de óxido nitroso.

El óxido nitroso posee propiedades anestésicas —
 debido a su gran solubilidad en el plasma sanguíneo, y su —

modo de acción es directamente proporcional a este tipo de solubilidad. Puede afirmarse que la cantidad de gases que pueden ser llevados por un volumen sanguíneo determinado depende de las presiones parciales de estos gases en contacto con la sangre. Las presiones parciales de óxido nítrico inhalado que llegan a los alveolos pulmonares son un factor que indica la tensión de éste gas en la sangre. Por lo tanto, la cantidad de óxido nítrico absorbida de los pulmones dependen de la concentración presión parcial que existe en los pulmones en relación con la tensión de óxido nítrico, determinará la profundidad de la analgesia o anestesia.

ACCION FARMACOLOGICA

El óxido nítrico es un gas inorgánico con propiedades anestésicas. Su acción anestésica está relacionada con su gran solubilidad en el plasma sanguíneo; 100 ml. de sangre disuelven aproximadamente 45 ml. de óxido nítrico. La depresión del sistema nervioso central es su principal acción farmacológica. No es tóxico para ningún órgano, o tejido, siempre que se administre una cantidad adecuada de Oxígeno (por lo menos, 20 x 100), junto con el óxido nítrico.

las técnicas de anestesia local por inyección.

- 4.- En las enfermedades mentales y pacientes con afecciones espásticas y graves.

CONTRA INDICACIONES PARA LA ANESTESIA O ANALGESIA CON OXIDO NITROSO.

- 1.- Trismo asociados con celulitis del piso de la boca o el cuello, que pudiera afectar a la vida aérea.
- 2.- Ingestión de alimentos o líquidos poco antes de la administración del agente anestésico.
- 3.- Ciertos problemas médicos con cardiopatías graves, hipertiroidismo diabetes no controlada, enfermedad de eritrocitos (falciformes), infecciones de las vías aéreas superiores, enfisema grave y problemas asmáticos.
- 4.- En pacientes que no estén sanos o que hayan tenido en el momento que se quiera utilizar el Oxido nitroso (siempre será aplicado por una persona capacitada y en caso que sea necesario).

VIII.- COMPLICACIONES DE LA ANESTESIA

Los accidentes en la exodoncia se dividen en dos;

1.- Accidentes Inmediatos

- a).- Dolor al realizar una inyección en el cual la -
aguja puede tocar un nervio originándose, por -
ese motivo, dolor de distinta índole, intensidad
localización y radiación del dolor que puede persistir
horas y días. Ya se han dado las normas para
anestesia. El desgarramiento de los tejidos gingivales
y sobre todo el periostio, es a causa de molestias
post-operatorias de intensidad variable. Las
cuales con un tratamiento de una buena asepsia --
Oral y antibióterapia intensa.
- b).- Lipotimia, la etiología de este accidente en oca-
siones es neurogénico, siendo el miedo la causa -
originaria.

La adrenalina de la solución anestésica tiene en otras
circunstancias un papel importante en el juego de la, -
patología cardíaca del paciente. Es un accidente frecuen-
te durante la realización de la anestesia o en algu-
nos minutos después el paciente atraviesa el cuadro ---
clásico ya descrito como; Palidez, taquicardia, sudores
fríos, respiración ansiosa. De este estado el paciente-
suele recuperarse en pocos minutos o entrar en un cua-
dro más serio, lo cual felizmente es poco común.

El tratamiento para éste, es inyectar atropina o dar a oler sales aromáticas con el paciente en descubierto.

c) Rotura de la aguja de la inyección

La prevención de este accidente se realiza usando agujas nuevas, no oxidadas, de buen material.- que no estén dobladas, evitar el flameado de éstas, siempre examinaremos primero nuestra aguja - minuciosamente al realizar una exodoncia.

Como el sitio de menor resistencia para las agujas es el límite de esta entre el pabellón, el cual está soldado, será una buena práctica usar agujas un poco mas largas - que lo necesario para llegar al punto convenido, teniendo -- por lo tanto un trozo fuera de los tejidos, por lo cual ---- puede ser tomada para retirarla en caso de fracturas.

TRATAMIENTO DEL ACCIDENTE.

Cuando el tratamiento es inmediato la extracción - de la aguja rota durante la anestesia local se reduce a una insición a nivel del lugar de la inyección y disección de - los tejidos con un instrumento romo, hasta encontrar el --- trozo fracturado y extracción del mismo por unas pinzas de-

disección, o de Kocher. Cuando a pasado un tiempo después del accidente, se deberá investigar radiográficamente la posición de la aguja, empleando para ello puntos de referencia, sobre todo en maxilares desdentados. Cuando el instrumento ha desaparecido en los tejidos, no es fácil encontrarlo ni ubicarlo y por lo tanto extraerlo. Para localizarlo debe hacerse una radiografía de perfil y otra de frente con una aguja de guía como el procedimiento anterior, ya después de localizada se hace una insición a nivel de donde se perdió la aguja en forma vertical que llegue hasta el objeto, y se diseca con un instrumento como los tejidos vecinos cuidando no profundizar la aguja rota y se encuentra la aguja retirándola con unas pinzas de Kocher. La herida se cierra con uno o dos puntos de sutura con seda o nylon.

d) Hematoma la punción de un vaso sanguíneo origina un derrame, de intensidad variable sobre la región inyectada. Esta complicación no es muy frecuente por que los vasos se desplazan y no son puncionados. Este accidente es común en las inyecciones a nivel de los agujeros infraorbitarios o mentoniano, sobre todo si se introduce la aguja en el conducto óseo. El derrame sanguíneo es instantaneo y tarda varios días (de 15 a 20) para su resolución como los hematomas quirúrgicos. Como estos el accidente no tiene consecuencias a no ser la infección del hematoma.

El tratamiento consiste en la aplicación de frío en forma de bolsas de hielo sobre el lugar de la inyección.

Parálisis Facial.- Este accidente ocurre en la anestesia troncular del dentario inferior, cuando se ha llevado -- la aguja por detrás del borde parotídeo del hueso, inyectando la solución en la glándula parótida. Tiene todos los síntomas de la parálisis de Bell, caída del párpado e incapacidad de -- oclusión ocular, y proyección hacia arriba del globo ocular, -- además de la caída y desviación de los labios. Es sin duda --- un accidente alarmante del cual el paciente por lo general -- no se percibe, pero lo advierte el profesional; la parálisis -- felizmente es temporaria y dura el tiempo que persiste la anes-- tesia. No requiere por lo tanto de ningún tratamiento.

f) Isquemia de la piel de la cara.- En algunas oportu-- nidades, a raíz de cualquier anestesia, se nota sobre la --- piel de la cara del paciente zona de intensa palidez, debido -- a isquemias sobre esta región. Está originada por la penetra-- ción y transporte de la solución anestésica con adrenalina en-- la luz de una vena. La adrenalina ocasiona la vasoconstricción, a la cual se debe ka isquemia. No requiere de ningún tratamien-- to.

g) Inyección de las soluciones anestésicas en órganos vecinos: Es un accidente no común, el líquido puede inyectarse en las fosas, durante la anestesia del nervio maxilar superior, no originan inconvenientes. La inyección de la órbita durante la anestesia de los nervios dentarios anteriores o maxilar superior, puede acarrear diplopia, exoforia o isoforesia que dura lo que el efecto anestésico. No requiere ningún tratamiento, es un accidente serio pero no raro.

2.- Accidentes Mediatos

a) Persistencia de Anestesia, después de la inyección del dentario inferior, puede ocurrir que la acción de la anestesia se prolongue por el espacio de días, semanas y aun meses. Esta complicación se debe, cuando no es de origen quirúrgico, al desarrollo del nervio por agujas con rebabas o a la inyección del alcohol junto con la novocaina; éste alcohol es el residuo que puede quedar en la jeringa, en aquellos casos en que se acostumbra conservar el instrumento en material con alcohol.

b) Infección en el lugar de la punsión

La inyección en la mucosa bucal puede acompañarse de procesos infecciosos a su nivel, la falta de esterilización de la aguja o del punto de punsión son los culpables. En algunas ocasiones, en punciones múltiples, se originan

zonas dolorosas e inflamadas. La inyección séptica a nivel de espina de Spix ocasiona trastornos más serios abscesos y flemones acompañada de fiebres, trismos y dolor. El tratamiento es calor, antibióticos como penicilina, y abertura quirúrgica de los abscesos. El trismus debe ser vencido lentamente por -- intermedios de una abreboza que se colocan en el lado opuesto del absceso.

c) Dolor.- Puede persistir el dolor de la punción; este fenómeno se observa en la anestesia troncular del dentario inferior, cuando la aguja a desgarrado el periostio de la cara interna del maxilar. Las inyecciones superiosticas pueden ser acompañadas de dolor, que persiste algunos días, lo mismo sucede con la inyección anestésica en los músculos. La lesión de los troncos nerviosos, por la punta de la aguja -- originan también neuritis persistentes. El tratamiento puede realizarse con ondas cortas, infrarojos y vitamina B.

IX.- TECNICAS DE LA ANESTESIA

1.- MANEJO DE LA JERINGA CARPULE

- 1.- Aguja Largas cortas
- 2.- Adaptadores largos o cortos
- 3.- Embolo
- 4.- Porta Cartucho
- 5.- Cartucho Anestésico
- 6.- Porta adaptador

a) La jeringa se toma con la mano izquierda y con la derecha el émbolo se jala hacia arriba a manera que la jeringa se pueda doblar y quede expuesto la entrada del cartucho.

Se coloca el cartucho de manera que la parte de goma con un círculo de metal quede en dirección del porta adaptador y el tapón de goma hacia el émbolo, después la jeringa se vuelve a poner en línea recta.

b) Por la parte No. 8 se coloca la aguja, quedando la parte mas chica con dirección al cartucho después se procede a colocar el adaptador para impedir la movilidad de la aguja.

c) Se cambia a la mano derecha y se prueba la jeringa, presionando el émbolo, de modo que por la aguja sal---

ga el líquido anestésico. Siempre se debe de probar fuera de la boca del paciente ya que por falta de precaución se introduce la aguja sin probarla y esta puede estar tapada y se -- tendrán que hacer dos punciones innecesarias.

d) La jeringa se toma como un lápiz, retirando el dedo pulgar permitiendo que la primera región palmar ejerza presión sobre el émbolo.

2.- Anestesia Supraperiostica Local

Para esta técnica local el punto de punción será a la altura de la unión mucó gingival, (al finalizar la encía alveolar), esta unión la podemos ver haciendo ligera -- tracción del labio o carrillo o bien barnizando tintura de yodo vamos a ver que en la mucosa labial toma una colora--- ción más acentuada que la fibromucosa. El bicel de la aguja será siempre paralela a la tabla ósea y el bicel de la aguja siempre estará del lado de la tabla ósea (hacia el diente por extraer), con el objeto de depositar la solución anestésica ligeramente por encima del ápice de la pieza, aquí se -- deposita 1/2 cartucho de anestésico. La infiltración del --- anestésico será lentamente para evitar que se vaya a torrente circulatorio y disminuya su toxicidad y haya menos molestias para el paciente. Esta técnica se combina con la palatina -- para obtener mejor resultado.

3.- Anestesia por Palatino

Se lleva la guja a 45 a penetrar la mucosa un cm. arriba del festonado gingival, (esta punsi3n se har3 con aguja corta), calculando el centro de la pieza, sin hacer presi3n exagerada debido a que en esta parte la mucosa es m3s dura y se puede fracturar la aguja, al ir aplicando el anest3sico se observar3 que la mucosa se va tornando en un color blando lo que indica, la zona anestesiada. Se debe tener cuidado, ya que puede provocarse una necrosis parcial y ocasionar3 dolores por el resto de su vida.



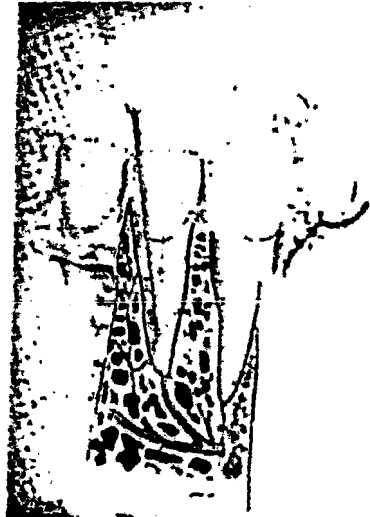
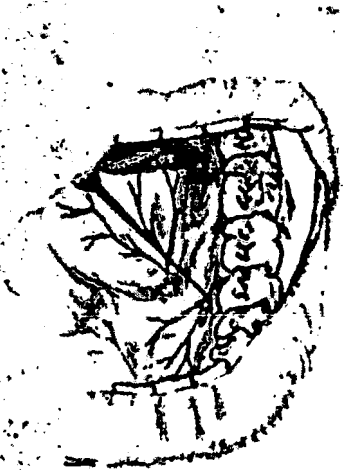
Bloqueo del Nervio Mentoniano



Anestesia Supraperióstica

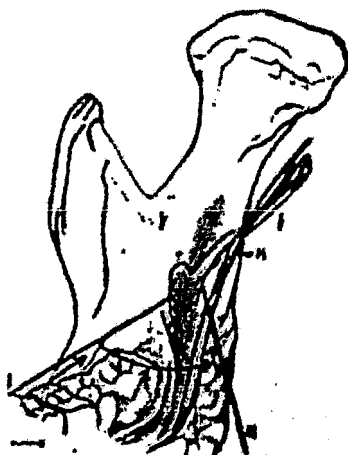
Local.

Anestesia en forma de puntos locales que se huse para reforzar cualquiera de las técnicas antes mencionadas.





Anestesia por Palatino



Nervio Alveolar Inferior (I)
Nervio Lingual (II)



Bloqueo del Nervio
Nasopalatino

4.- Técnica Mandibular

Con el dedo índice con la mano izquierda se palpa la región retromolar, tratando de localizar la línea oblicua -- externa, siguiendo la palpación hacia dentro, el índice en la excavación que representa el triángulo retromolar y que -- por los tejidos que la recubren se presenta al tacto después de localizarlo se inicia la técnica de la anestesia.

Se toma la jeringa ya cargada con el anestésico -- y con aguja larga con adaptador largo, con su bicel dirigi -- do hacia afuera, la punción debe de coincidir con el punto -- medio de la uña del operador. La jeringa debe ponerse paralela a la arcada dentaria, a este nivel debe de realizarse la pun -- ción se avanza descargando pequeñas cantidades de solución -- anestésica, un centímetro y medio. Con esto se logra la anes -- tesia del nervio lingual.

En esta misma posición se dirige la jeringa al lado -- opuesto, llegando hasta la altura de los premolares, esta ma -- niobra por objeto llegar hasta la tabla interna de la rama asc -- cendente, se profundiza la aguja medio centímetro más. La aguja puede tocar hueso aunque no es menester que lo haga. Desde -- luego el reparo óseo es signo de seguridad de que estamos por buen camino, hay que evitar dañar el pe-

ricostio, este será nuestro punto de anestesia.

En esta región se pondrá el resto del cartucho anestésico

5.- Técnica Mentoniana

El agujero mentoniano se encuentra en medio de los dos premolares inferiores de ambos lados. La anestesia de los incisivos puede hacerse al nivel del agujero mentoniano. La anestesia específica de este ramillete sólo, se emplea en operaciones sobre el labio. En la exodoncia de los incisivos inferiores puede recurrirse a este tipo de anestesia, pero no siempre es absolutamente eficaz se puede combinar con la técnica regional o con puntos locales, en el diente que se va a extraer, por cara lingual o bloqueado el incisivo.

El operador debe ubicarse atrás y al lado derecho. Se separa el labio con la mano izquierda y se dirige la aguja de atrás a adelante y arriba abajo (ya que el conducto se encuentra dirigido de dentro a afuera, de delante atrás y de abajo arriba y para bordearlo será necesario dirigir la aguja en sentido contrario), hacia el hueso en procura del orificio en cm. por debajo del borde gingival. Encontrado ya el orificio se penetra en el conducto y se deposita la cantidad de 1/2 cartucho. Un masaje sobre la región permitirá que el líquido penetre en el conducto para su difusión.

6.- Bloqueo del Nervio Naso Palatino

Se debe de anestesiar sobre la línea media por detrás de los incisivos centrales superiores. con nuestra jeringa de aguja corta con adaptador corto, se punciona en la base de la papila, del lado derecho o izquierdo, pero no en el cuerpo mismo de este elemento anatómico. Ya que la papila está compuesta de tejido fibroso, ricamente innervado, lo cual la hace extraordinariamente sensible. Después se atraviesa la mucosa y se llega al conducto palatino, en donde se deposita muy lentamente la solución anestésica.

Es una anestesia de complemento o de cierre de circuito por sí sola no tiene ninguna función que llenar; a no ser pequeñas intervenciones en la región de la papila u operaciones de quistes del conducto palatino anterior.

Estos nervios nasopalatinos o palatinos anteriores innervan la parte anterior del paladar hasta la altura del canino. Se deba combinar para mayor éxito con la suprapariética local para la extracción de anteriores superiores de central a canino y así evitar cuatro punciones en paladar.

X.- INSTRUMENTAL QUE SE UTILIZA EN EXODONCIA

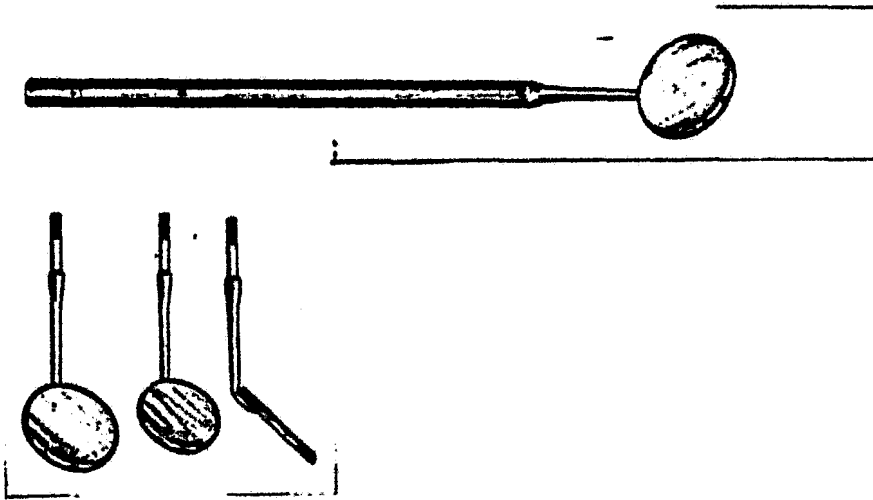
1.- Espejo

El espejo nos será útil para hacer a un lado tejidos vecinos que impidan la correcta elaboración de la exodoncia -- como son; lengua, carrillo, nos servirá para la localización y observación del estado de la pieza por extraer.

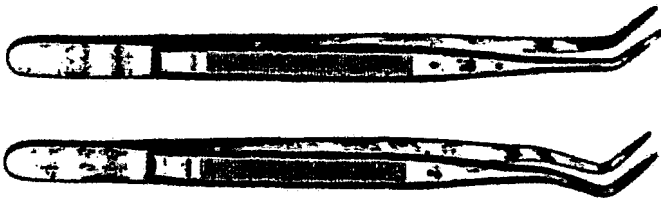
2.- las pinzas son rectas o bien anguladas las cuales se usarán sin guardar indicaciones algunas. Esta nos servirá en ocasiones para hacer la debridación (separación de la encía al diente), juntando las puntas de las pinzas nosotros obtendremos un sólo extremo el cual con movimientos enérgicos -- se introducirá entre encía y diente siguiendo el contorno -- del cuello de nuestra pieza, tomando en cuenta que entre mejor esté nuestra debridación el traumatismo de tejidos blandos en el momento de la exodoncia será menor y la penetración tanto del forceps como el botador será mas profunda y será más fácil obtener un buen punto de apoyo y así evitaremos que nuestro -- forceps se resbale y se provoque la fractura de la corona.

Todo el instrumental para Exodoncia varía en forma, tamaño y diseños según sean las necesidades para efectuarla.

Espejos de Boca

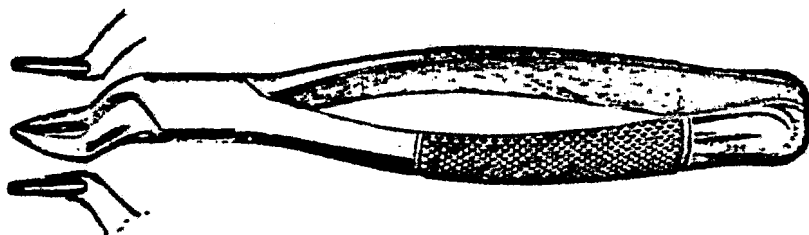
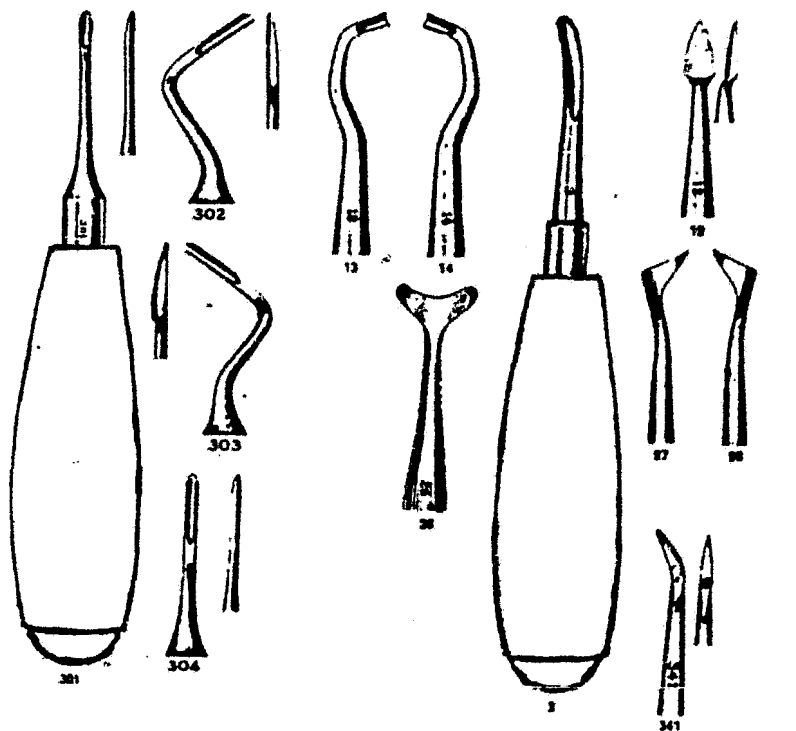


Pinzas de Curación



ELEVADORES APICALES

ELEVADORES DE RAICES



Los cuales varían en forma, tamaño y diseño según sea la extracción.

Una vez desgarradas las bandas periodontales, el forceps tira del diente para expulsarlo de su alvéolo, lo que puede resultar imposible por pronunciadas curvaturas o divergencias radiculares. Pero la mayoría de las veces, la elasticidad ósea, como se dice hace imposible la operación.

En realidad, nuestro primer cuidado al proceder con una exodoncia consiste en aplicar el instrumento al diente - en forma que pueda operar con eficiencia; pero nuestra segunda preocupación debe ser provocar el desgarre de los ligamentos y la extensión del alvéolo, para lograr el aflojamiento del diente. Nuestra tercera preocupación es la extracción definitiva del diente. Se habla también de una primera fase de la exodoncia - el aflojamiento del diente - y de una segunda fase - su desprendimiento.

RESISTENCIA

Está representada por el diente a extraer. Este, está condicionado por la disposición radicular, la cantidad del hueso que los cubre o rodea y la calidad de este hueso, es decir, la hay mayor o menor calcificación del mismo, la distinta disposición de las trabéculas óseas y la edad del pa --

ciente.

3.- ELEVADOR

Los tiempos de la exodoncia con elevador pueden esquematizarse en:

Aplicación.- El instrumento se toma con la mano derecha, empujándolo ampliamente el dedo índice debe de acompañar el tallo para evitar incursiones no previstas. El elevador debe avanzar con cortos movimientos de rotación, entre el alvéolo y la raíz del diente a extraer.

Luxación.- Logrado el punto de apoyo y el sitio de aplicación del elevador se dirige el instrumento con movimientos rotatorios, descenso o elevación, maniobras con las cuales el diente rompe sus adherencias periodónticas, dista el alvéolo permitiendo así su extracción. Los movimientos de semirotación se harán con mucho cuidado y tratando de introducir en cada movimiento más la punta del botador para que por sí sola la raíz se desprenda.

Extracción Propiamente dicha.- Es cuando nosotros ya tenemos los ligamentos periodontales completamente rotos y el diente se ha desprendido de su alvéolo se siente la movilidad de dicha pieza la cual se puede extraer con un elevador--

adecuado o con forceps. En la exodoncia es muy -- e
necesario que nos ayudemos con el botador para cualquier tipo
de exodoncia ya sea de pieza dentaria con corona o con resto-
radicular ya que el botador nos ayudará a aflojar el diente -
ocasionando menos fracturas apicales como radiculares y faci-
litando nuestra exodoncia.

4.- ESTERILIZACION

La esterilización es uno de los fundamentos de la Ci-
rugía Moderna. Toda intervención quirúrgica para que resulte --
con éxito, exige que tanto el sitio donde se realiza la opera--
ción, las manos, ropa, instrumentos, material, etc. estén-
perfectamente limpios y libres de microbios, para evitar in----
fecciones posoperatorias.

La cavidad oral a pesar de su riquísima flora micro -
biana, no debe de apartarse de los principios quirúrgicos.

Para la esterilización de nuestros instrumentos nos -
valemos de principios que son:

- 1.- Físicos
- 2.- Químicos

Constituyen los productos que en terapéutica se deno-
minan antisépticos y desinfectantes, por ejemplo:

Alcohol.- Se emplea exclusivamente para la antisepsia de las manos del Cirujano, y también en la esterilización del instrumental rociando cierta cantidad moderada encima de éste y prendiendo un cerillo a éstos pero tiene la desventaja de que el instrumental con el tiempo pierde su filo y se manchan, y en el caso de que no se ponga la cantidad adecuada suele ocasionar graves accidentes.

Tintura de Yodo.- En cirugía Oral su empleo no es muy extenso por que este tiene acción irritante en la mucosa, por lo cual se utilizará para asepsia del punto de punción de la aguja en las distintas anestесias en pequeñas torundas de algodón.

Acido Fénico.- En solución alcoholica, se emplea para la esterilización del punto de punción, diluido al 10% sirve para conservar materiales de sutura.

El Mentiolate.- Se utiliza al igual y de la misma manera que el yodo solo que éste no irrita la mucosa Oral y nos sirve como esterilización del alveolo despues de la exodoncia y de las partes vecinas para una mejor protección posoperatoria.

Benzal.- Es una solución antiséptica y desinfectante que es muy útil para el instrumental,

después de lavado perfectamente el instrumental se seca -- y en un recipiente perfectamente bien limpio se introducen los instrumentos y se rocían de Benzal de manera que el -- Benzal cubra el instrumental y por lo menos estará una media hora antes de usarlo.

1.- Agentes Físicos

Calor seco.- Se obtiene por medio de aparatos que consisten en cajas metálicas cuyo ambiente se calienta por medio de gas o de la electricidad.

Calor Humedo .- En un recipiente se ponen los instrumentos lavados y se llena de agua se pone a hervir y en el momento en que el agua empieza a hervir se contarán 15 minutos con el agua a 100 C.- esto permitirá la correcta -- esterilización del instrumento.

También puede emplearse el calor bajo presión con el cual se consigue elevar la temperatura a 130 C. y este-- aparato se denomina Autoclave y es la esterilización mas -- perfecta para cualquier tipo de instrumento y ropa.

IX.- INSTRUMENTAL QUE SE UTILIZA EN EXODONCIA

5.- FORCEPS

La pinza para la extracción es un instrumento, basado en el principio de la palanca de primer grado, - con el cual se toma el diente por extraer imprimiendole movimientos con el cual se elimina el órgano dentario.

La pinza consta de dos partes: la pasiva y la activa unidas entre si por una articulación o charnela.

Existen en términos generales dos pinzas para extracción:

- a) Las destinadas a extraer dientes del maxilar superior
- b) Las destinadas a extraer dientes del maxilar inferior.

PARTE PASIVA

Es el mango de la pinza. Sus ramas son paralelas y según los distintos modelos, están labradas en sus caras externas para impedir que el instrumental se deslice de la mano derecha, el dedo pulgar se coloca entre ambas, actuando como tutor para regular el movimiento y la fuerza a ejercer.

PARTE ACTIVA

Se adapta a la corona anatómica del diente sus caras externas son las lisas y las internas, además, de ser cóncavas presentan diferentes estrias según el diente a extraer.

a) Para Birradiculares



Sus bocados se unirán dos cavidades en un vértice central para molares inferiores.

b) Para Mono radicales



Sus bocados deberán ser cóncavos

c) Para trirradiculares



Presentan un bocado cóncavo para la raíz palatina y uno que presenta dos concavidades unidas en un vértice central para las raíces vestibulares.

Con el fin de impedir su deslizamiento. Los bordes o mordientes de las pinzas siguen las modalidades del cuello dentario, estos mordientes son distintos según los modelos, ejemplos:

a).- b).-c).-

6.- FORMA DE TOMAR EL FORCEPS

EXODONCIA CON PINZAS

1.- Prehensión

La aplicación de la pinza en la toma del diente, ese es el primer tiempo el cual es fundamental, y del cual depende el éxito de los tiempos siguientes. Preparado el diente para la exodoncia se separa el carrillo, lengua y labio del paciente con la mano izquierda. Libre el campo la pinza toma el diente por debajo del cuello anatómico donde se apoya a expensas del cual se desarrolla la fuerza para movilizar el órgano dentario. La corona dentaria no debe de intervenir como elemento útil en la aplicación de la fuerza ya que esto ocasionaría su fractura.

Ambas mordientes deben penetrar simultáneamente hasta el punto elegido, llegando a esta la mano derecha cierra las ramas de la pinza, manteniendo con el pulgar el control de la fuerza.

2.- Luxación

Es la desarticulación del diente, por medio del cual el diente rompe las fibras de periodonto y dilata el alveolo esto se realiza según dos mecanismos:

a) Movimientos de lateralidad.- Dos fuerzas actúan en este movimiento, la primera impulsando al diente en dirección de su apéndice como introduciéndolo dentro de su alveolo, la segunda fuerza mueve el órgano dentario en dirección de la tabla ósea de menor resistencia siendo esta la bucal ya que es la más elástica. Este movimiento de lateralidad tiene un límite, que está dado por el de dilatación del alveolo.

Ascendiendo el movimiento, la tabla externa se fractura, si esta tabla es suficientemente sólida para no hacerlo el diente será el que se fracture.

Por eso los movimientos laterales de luxación deben ser dirigidos por el tacto de quien opera ya que este movimiento se hará más extenso según como vaya sediendo el diente dentro de su alveolo.

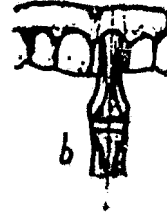
b) Movimientos de rotación

La rotación que se realiza siguiendo el eje mayor del diente es un movimiento complementario del movimiento de lateralidad. La rotación solo puede emplearse en dientes monoradiculares, los que tienen más de una raíz se fracturan. La única fuerza que actúa en este movimiento es la que la rotación sin hacer fuerza en dirección apical.

GENERALIDADES SOBRE EL HUSO DEL FORCEPS.



a) agarre del fórceps
antes de insertarlo



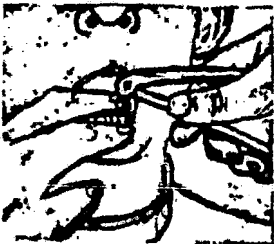
a) Posición errónea; b) Posición
correcta del fórceps.



a) Fórceps deficientemente curvado
b) Fórceps exageradamente curvado
c) Forma correcte del fórceps



Posición de las manos en la exodoncia superior derecha (Krans)
El profesional está a la derecha del paciente



Posición de las manos en la exodoncia inferior izquierda (obsérvese la posición de la mano izquierda)

3.- Tracción

Destinada a desplazar finalmente el diente de su alveolo. La tracción se realiza cuando los movimientos - preliminares han dilatado el alveolo y roto los ligamentos o sea que con nuestras pinzas solo jalaremos el órgano dentario que ya estará flojo.

7.- MODO DE UTILIZAR EL ELEVADOR

ELEVADOR

Los elevadores son instrumentos que basados en principios de física, tienen aplicación en exodoncia, con el objeto de movilizar o extraer dientes o restos radiculares.

Este instrumento consta de tres partes:

a) Mango

Adaptable a la mano del operador tiene, según los distintos modelos, diversas formas. En general el mango está dispuesto con respecto al tallo formando una T, - este manejo es mas sencillo.

b) Tallo

Es la parte del instrumento que une al tallo con la hoja y debe adaptarse a las modalidades de la cavidad oral,

está construida de acero lo suficientemente resistente como para cumplir el cometido sin variar de forma.

c) Hoja

Se fabrica de distintos diseños según sea la aplicación del instrumento, dos son las formas generales que presenta de las cuales dependen su manera de actuar.

La hoja está en línea con el tallo siendo estos los elevadores rectos, y los que tienen el ángulo de grado variable siendo estos los elevadores curvos y pueden ser los de bandera, pico de pato, etc.

Los mas usados en exodoncia son Recto, Bandera y Apical.

PUNTOS DE APOYO DEL ELEVADOR

Para actuar, la palanca destinada para elevar un diente o una raíz dentaria debe valerse de un punto de apoyo y está en exodoncia dado por:

- 1.- Hueso maxilar
- 2.- Dientes vecinos

1.- Hueso maxilar.- Es un punto para el elevador.- El borde alveolar, cuando es fuerte y resistente permite el apoyo del instrumental para movilizar un diente retenido,

En implantación normal o en raíces dentarias. Generalmente el apoyo se busca en el ángulo mesio bucal o disto bucal - del diente a extraer, pero cuando algunas indicaciones así lo exigen el elevador puede tener aplicaciones palatina, - bucal, mesial y distal. La eficacia del punto de apoyo exige que esté desprovisto de partes blandas, las cuales les - impiden actuar y son demasiado traumatizadas.

2.- Dientes Vecinos.- Constituyen un punto de apoyo útil.

El uso de un diente vecino exige, en este órgano algunas condiciones para que resulte eficaz para este propósito. La corona debe de mantener la integridad anatómica-

POTENCIA

La fuerza destinada a elevar un órgano dentario - varía con el grado de implantación y resistencia que presenta el diente a extraer. Siguiendo el principio de física cuando más cerca está el punto de apoyo de la resistencia (del diente por extraer).

mayor será la eficacia de la fuerza a emplearse. La potencia que mueve al diente cumplirá su cometido con la mayor-eficacia, pudiendo multiplicarse la fuerza en medida necesaria.

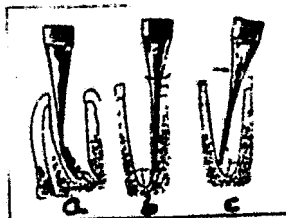
Las condiciones mecánicas son distintas según el instrumento exodóntico que se emplee y según las situaciones del diente, su forma y su grado de destrucción: El desgarrar de los ligamentos que unen la pared del alvéolo a la raíz dentaria se produce someténdolos a una tensión desmedida.

Si intentásemos extraer el diente por medio de una fuerza que actuase en el sentido de su eje longitudinal, todas estas fibras resultarían sometidas a la tensión simultáneamente y para desgarrarlas se requeriría una fuerza enorme, que no poseemos. Se trata, pues, de dirigir la fuerza -- en forma que solo resulte intervenida una parte de las fibras, con lo cual ceden más fácilmente. Así que la rotación -- de un diente primario primero en dirección, resultan dis -- tendidas la mitad solamente de las fibras de trayectoria -- tangencial, y recién desgarradas éstas, lo son las radiales mientras las fibras tangenciales de dirección opuesta resultan relajadas. Estas se desgarran después, al practicar la -- rotación en sentido opuesto, con lo cual no se requiere --- que el hueso ceda.

GENERALIDADES SOBRE EL HUSO DEL ELEVADOR (BOTADOR)

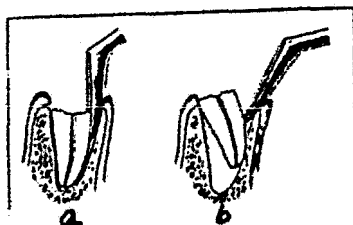


Extracción de un pequeño ápice fracturado por medio de la cucharilla de Black

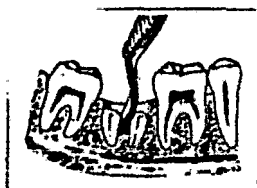


Luxación de una raíz inferior profundamente fracturada:

- a) Con el excavador cocleiforme de Black .
- b) Con el escoplo de Black por medio de rotación
- c) Por vasculación del escoplo (tomado de BERG)



a y b) Luxación de una raíz inferior con el pie de cabra atacándola vestibularmente. Introducción de la punta del botador en el intersticio alveolar y vasculación sobre el borde alveolar yugal.



Luxación de la raíz mesial del molar apoyándose en el séptum interradicular del que se extirpó previamente una porción con la fresa.



a, b, c. Actuación del botador recto en la luxación de raíces superiores.

a) Introducción de la palanca en el intersticio periodóntico.

b) Rotación de la palanca alrededor de su eje longitudinal.

c) Inclinación de la palanca sobre el borde alveolar.



Extracción de la raíz distal de un molar con el cleoide de Schellmer.

Intervención con la punta del botador en el alveolo vacío y luxación de la raíz desde abajo y lateralmente por extirpación del -- séptum interradicular con el botador.



Luxación de una raíz inferior atacada mesialmente con el botador de Traunner. Introducción de la punta del botador en el intersticio alveolar e inclinación por rotación del mango del botador.

XL.- POSICIONES DEL PACIENTE

El paciente debe estar comodamente sentado, ya que la exodoncia por si es muy molesta, si el paciente está inco modo tratará de acomodarse lo cual puede ocurrir al estar ha ciendo la exodoncia provocando un desgarramiento o traumatis mo a los tejidos blandos vecinos. Es también recomendable -- que la luz esté bien dirigida a la cavidad oral del paciente para evitar molestias tanto al paciente como al operador, -- ya que quita la iluminación del campo operatorio.

Para la elaboración correcta de una exodoncia de -- bemos de tener:

- a) Un campo operatorio perfectamente bien ilumina-- do
- b) Una radiografía bien tomada del diente por ex -- trer
- c) Instrumental necesario para la elaboración co-- rrecta de la extracción

1.- Maxilar Superior

El paciente debe sentarse y el sillón dental queda rá a la altura de los omóplatos y el cabezal a la altura del occipital. El sillón se inclina hacia atrás unos 45° de modo

que la arcada superior forme un angulo de 90° con el eje del tronco. La cabeza del paciente quedará un poco mas inclinada hacia atrás que el respaldo. La boca del paciente debe -- de quedar a la altura de los codos del operador para poder -- tener mas apoyo y fuerza sobre la pieza por extraer. Si noso-- tros subimos más de lo debido el sillón a manera que observe -- mos directamente la exodoncia, habrá menos apoyo lo cual pue-- de producir la facil fractura de las coronas dentarias.

2.- Maxilar Inferior

El paciente debe sentarse en una manera recta si -- guiendo las mismas indicaciones que la anterior (sin la in -- clinación del sillón ni la del paciente) En esta posición --- también debemos respetar la altura de la cavidad oral con re -- lación al codo del operador para evitar los mismos acciden -- tes. En las exodoncias del maxilar inferior debemos de soste -- ner firmemente el maxilar debido a que se puede fracturar, - por la presión que ejerce sobre él, y sobre todo que el pa -- ciente abata su mandíbula.

XII.- POSICIONES DEL OPERADOR

El operador tiene tres posiciones fundamentales - que ha criticado de él eligirá según sea la necesidad y el caso:

1.- Frontal del lado derecho

Está indicada para dientes superiores o inferiores en ésta posición las manos del operador están al frente, la mano derecha toma el forceps y la izquierda sostiene firmemente el maxilar donde se esté haciendo la exodoncia.

2.- Posterior del lado Derecho del paciente

En esta posición el operador estará colocado hacia atrás y un poco al lado del paciente. El brazo izquierdo rodea por el lado izquierdo la cabeza del paciente sosteniendo firmemente el maxilar inferior, y con la derecha se toma el forceps, ésta es una técnica con la cual se hace mayor fuerza y es de mucha ayuda para piezas posteriores en donde la exodoncia sea difícil, esto se recomienda tanto en inferiores como en superiores de piezas posteriores.

3.- Posterior del lado izquierdo

En ésta posición el brazo derecho es el que rodea la cabeza del paciente y sostiene firmemente el maxilar inferior y la mano izquierda al forceps.

Es poco usada esta técnica pero produce un alivio temporal a la fatiga en operaciones prolongadas y en algunas ocasiones será necesaria.

XIII.- CUIDADOS PROOPERATORIOS

Es la apreciación del estado de salud que una persona en vísperas de operarse, con el fin de establecer si -- la operación puede ser realizada sin peligro y en caso contrario adoptar las medidas conducentes a que ese peligro -- desaparezca o sea reducido al mínimo.

Los cuidados preoperatorios más importantes serían

1.- Hacer cuidadosamente la Historia Clínica.-

Aquí incluye enfermedades patológicas y tiempo de coagulación.

2.- Tener un campo operatorio completamente estéril

a) Manos del operador limpias o con guantes estériles.

b) Instrumental estéril

c) Material como algodón, gasa o hilo de sutura estéril

d) Campo Operatorio,- Este se puede esterilizar pasando una torunda de algodón con mentiolate, alrededor de -- la pieza por extraer y la pieza misma, antes de efectuar la -- exodoncia.

3.- Cuando nuestro paciente sea muy nervioso se le-

podrá administrar un sedante antes de la exodoncia para mejor eficacia de la anestesia y tranquilidad de nuestro paciente.

XIV.- EXTRACCION DE CADA GRUPO DENTARIO

MAXILAR SUPERIOR

Puntos Generales Para Todas las Exodoncias

1.- Se pondrá en la región de punción anestesia tópica con un algodón (si es pomada) o en forma de spray con cuidado.

2.- Se hará la anestesia que corresponda segun el diente por extraer.

3.- Se procede a hacer la debridación profunda - con las pinzas de curación o con un instrumento de profilaxis como CK-6 al rededor de cuello de la pieza dentaria por extraer.

Nota: Estos pasos se seguirán en todas las extracciones - tanto en maxilar como en mandibular por lo cual no se volverán a repetir y se deberá de continuar con los demás.

EXTRACCION PROPIAMENTE DICHA

Incisivos Laterales

Incisivos Centrales

Caninos

1.- La anestesia que corresponde a estas piezas será la supraperióstica local y anestesia palatina.

Estos son dientes unirradiculares el cual tiene su raíz una forma cónica aplanada en el sentido mesiodistal.

2.- Pinzas para la extracción serán

Fig. 25

TECNICA

Con el botador de preferencia recto se introduce entre raíz y alveolo en todas sus caras de preferencia en la --- mesial o distal

Fig. 25

Hasta lograr un movimiento de nuestra pieza sin molestiar ni tejidos blandos ni piezas contiguas, y el dedo índice de la misma mano (derecha) se colocará a escasos mm. de la punta de trabajo para evitar desgarramiento de tejidos blandos innecesarios.

Prehensión.- Se toma el forceps y se introducen los bocados por debajo de la encía hasta que sus bordes superiores lleguen por encima del cuello del diente penetrando en -- cemento, los bocados se apoyarán en la cara vestibular y -- lingual.

Se procede haciendo la luxación con movimientos de lateralidad de vestibular a palatino poco a poco y se irán extendiendo segun sea el diente, en los dientes de una sola raíz está indicado el movimiento de rotación de izquierda a derecha con movimiento medio circular.

La tracción o expulsión del diente se efectuará ligeramente hacia delante y abajo del eje del diente.

Primer premolar

Anestesia.- Supraperiódica local y anestesia Palatina.- Normalmente este diente tiene dos raíces pero puede ser unirradicular. Estas raíces suelen estar íntimamente relacionadas con seno maxilar y tiene gran importancia en la exodoncia para evitarse aberturas extemporaneas o la introducción de éstas en el seno y tener complicaciones graves posteriores.

Pinzas para la extracción

Fig. 26

Con el botador recto se hará el aflojamiento de nuestra pieza segun sea la distribución de las raíces o sea

que hará mayor movimiento de semirrotación en la parte donde se encuentra la implantación mayor de las raíces donde tenemos nuestro forceps y se aplican los mordientes todo lo elevado que permite el nivel del borde alveolar y se cierran los bocados por debajo del borde óseo.

La luxación se hará solo con movimientos de lateralidad de palatino y vestibular ya que esta pieza tiene dos raíces normalmente aquí no se pueden hacer los movimientos de rotación ya que se fracturaría la raíz.

La fragilidad de este diente no permite desplazamientos intesos por lo cual se irán ampliando poco a poco según sean los ligamentos paradontales del diente hasta lograr la exodoncia de este diente que deberá de ser en forma recta de abajo hacia afuera.

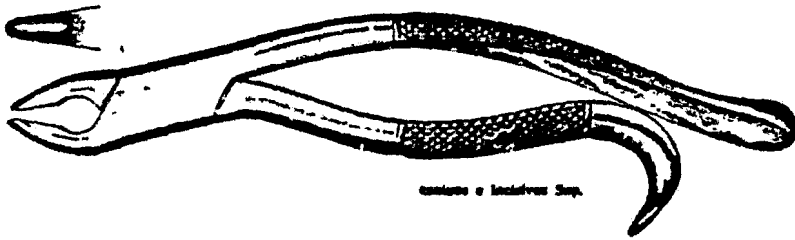
Segundo Premolar.- Es un diente uniradicular.

La técnica de anestesia será supraperióstica local con anestesia palatina.

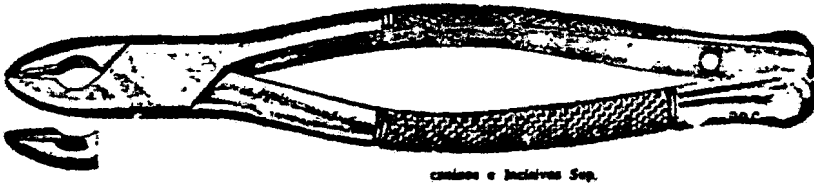
Fig. 33

La técnica es igual que el anterior solo que en este si se puede utilizar el movimiento de rotación.

Elevadores

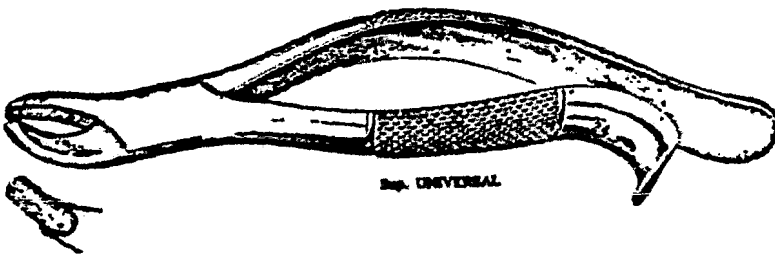


caninos e incisivos Sup.



caninos e incisivos Sup.

Fig.25



Sup. UNIVERSAL

Fig. 26

Primer Molar.- Este diente presenta tres raíces: La palatina y 2 bucales las cuales se encuentran un poco separadas siendo la raíz palatina la mas larga y sólida..

En este tipo de piezas es esencial que nosotros utilizamos nuestro botador para evitar fracturas, el botador se introducirá por su parte mesial o distal de la pieza a extraer haciendo movimientos de semirrotación hasta lograr que nuestra pieza tenga movimientos leves, entre más movimientos haya en nuestra pieza la extracción con el forceps será mucho más facil.

En este tipo de pieza triradiculares está contraindicado el movimiento de rotación ya que se fracturarían las tres raíces. Se procede a hacer la prehensión colocando los bocados del forceps por debajo del margen gingival, adaptando la concavidad del bocado a la curvatura de la raíz palatina y el bocado externo a la doble curvatura de las raíces bucales, procurando que la punta de la mordiente o bocado se introduzca en medio. Con esto lograremos que nuestro forceps no resbale.

Ya adaptado nuestro forceps al cuello de las piezas se toma fuertemente y se empiezan a hacer los movimientos

de palatino a bucal, con movimientos pequeños e ir ampliándolos según ceda este diente sin hacer en ningún momento movimientos de rotación. Ya lograda la luxación de dicho órgano se hará la tracción de una sola intención en forma recta de afuera y abajo.

Segundo Molar.- Este diente presenta tres raíces 1 palatina y 2 bucales siendo la palatina la más larga y sólida.

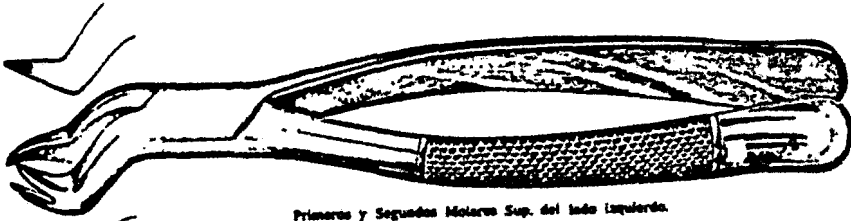
Técnica.- Esta será igual que la anterior (primer molar).

La técnica de anestesia será la supraperióstica lo cual combinada con la anestesia palatina

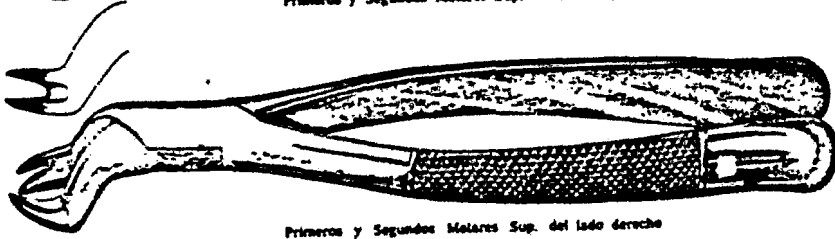
Tercer Molar.- Este diente presenta variaciones en su posición radicular y por lo general es tri o tetradicular ó uniradicular en ocasiones suele presentar mayor número de raíces lo cual indica mayor complicación en la exodoncia.

Pinzas para la extracción son:

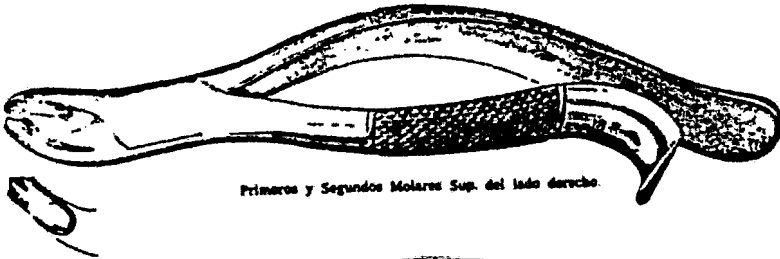
Fig. 35



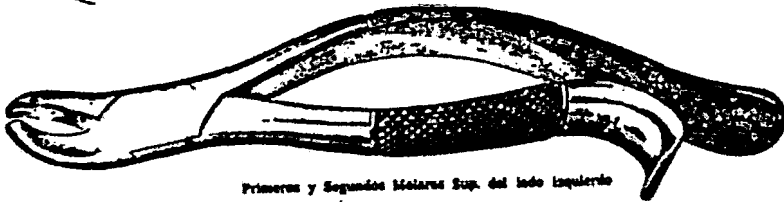
Primeros y Segundos Molares Sup. del lado izquierdo.



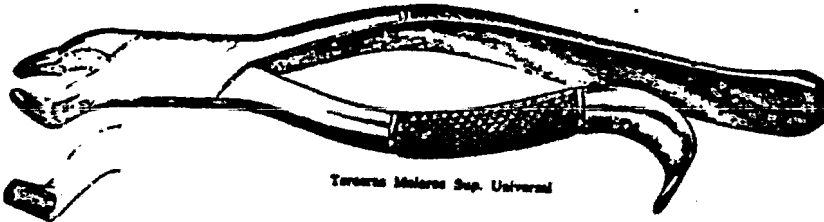
Primeros y Segundos Molares Sup. del lado derecho.



Primeros y Segundos Molares Sup. del lado derecho.



Primeros y Segundos Molares Sup. del lado izquierdo.



Terceros Molares Sup. Universal.

La técnica de la anestesia será la suprapariética local con anestesia palatina.

Técnica.- Se utiliza nuestro botador como previa luxación y si existe el segundo molar se tomará éste como apoyo. Con nuestro botador haremos hasta donde sea posible la luxación de nuestra pieza hasta lograr un movimiento bastante grande, después se procede a hacer la prehensión en el cual los bocados de nuestro forceps deben de estar entre abiertos para permitir la relajación de carrillo debido a que estas piezas son muy incómodas por la posición tan posterior en donde se encuentran y se empiezan a hacer los movimientos de palatino a vestibular hasta lograr la luxación de dicho órgano estos movimientos no deben de ser amplios y se pueden combinar con movimientos pequeños de semirotación para ayudar a vencer la disposición radicular. La tracción se hace con movimientos de lateralidad y una etapa final de un desplazamiento hacia abajo y fuera.

EXTRACCION DE CADA GRUPO DENTARIO

MANDIBULA

Incisivo Central

Incisivo Lateral

Canino

Estos son dientes uniradiculares con una implantación en forma de arco o sea que su eje está desviado hacia - al lado distal.

Técnica de anestesia será:

Técnica mandibular combinada con la mentoniana:

Nuestro botador se introduce en caras proximales en forma recta y se hace un movimiento de luxación. Después se procede a hacer la prehención introduciendo los bocados por debajo del borde gingival hasta que alcance el cuello - del diente, se empieza a hacer la luxación de vestibular a - lingual tirando mas hacia lingual hasta lograr movimientos - y se hace la tracción hacia delante arriba y afuera.

Primer Premolar.-

Segundo Premolar.-

Son dientes uniradiculares generalmente larga y -- aplanada su raíz en sentido mesiodistal con una implantación dentro del alveolo de corona raíz en forma de arco y en su porción radicular en ápice es mucho mas delgada estos dientes se encuentran inclinados hacia lingual al igual que los anteriores y molares.

La técnica de anestesia será la Mandibular combinada con -- la técnica mentoniana.

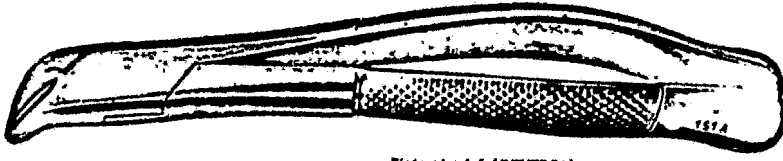
Se procede a utilizar nuestro botador para lograr una semi luxación (el cual puede variar segun las necesidades de cada caso y -- del operador) este se introduce tanto en caras proximales como en -- lingual y vestibular hasta lograr un movimiento de nuestro diente.-- La prehensión se hará introduciendo nuestros bocados del forceps lo -- mas profundo que sea posible para tener más apoyo, se empezará a ha -- cer estos más hacia lingual que vestibular hasta lograr la tracción -- que



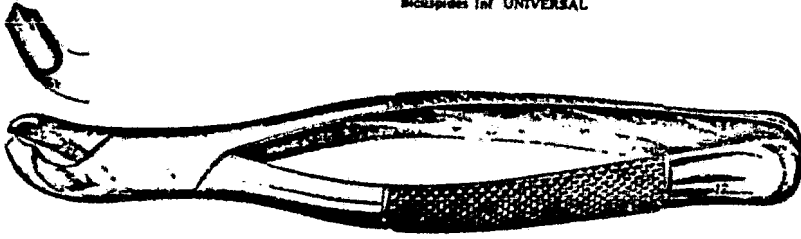
Inclisivos Inf



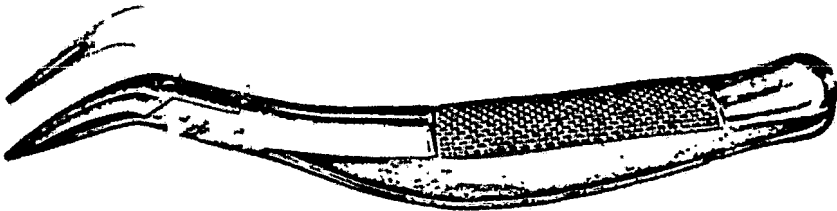
Caninos Inf. Con placa Liana y delgadas



Bicuspides Inf UNIVERSAL

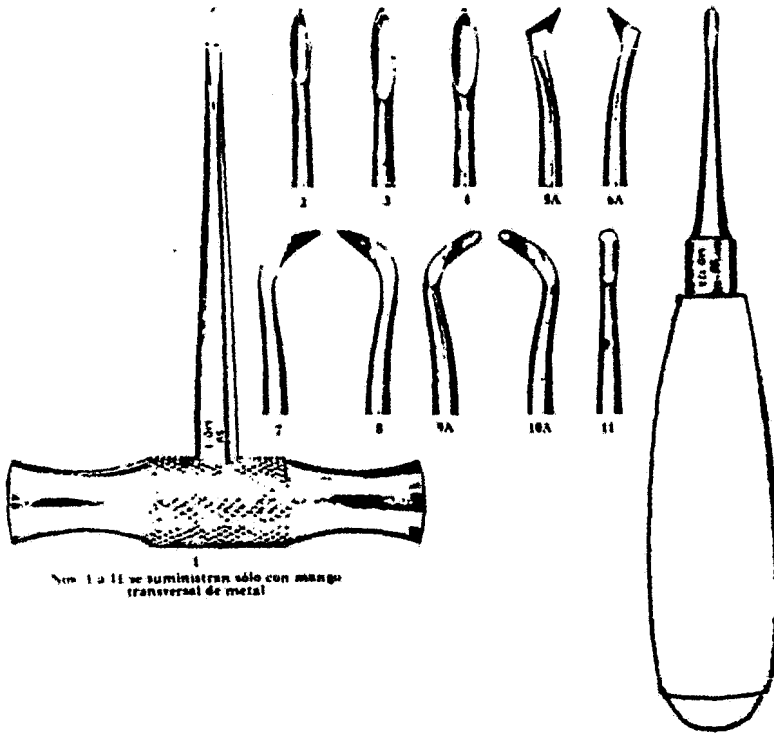


Primeros y Segundos Molares Inf UNIVERSAL Mango Recto

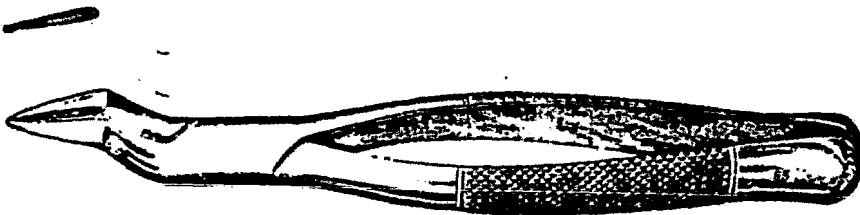


Fragmentos. o Raíces Pequeñas Sep. e Inf

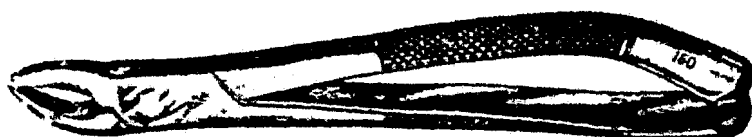
Elevadores



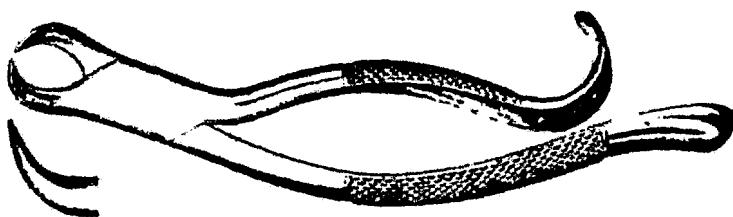
Nros 1 a 11 se suministran sólo con mango transversal de metal



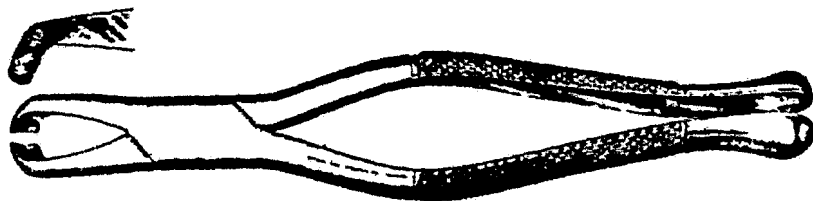
Varían en forma, tamaño y diseño según sea la extracción.



Bicáspides UNIVERSAL



Primeros y Segundos Molares Inf. UNIVERSAL Con pico de Cuerno de Vaca Mangle Curvo



Terceros Molares Inf. UNIVERSAL

será de arriba y afuera, en estas piezas es recomendable los movimientos de rotación cuando la raíz no está muy aplanada mesiodistalmente. (esto se verificará por medio de radiografías).

Primer Molar.-

Segundo Molar.-

Es un diente que posee dos raíces: una anterior que es la mesial y otra posterior siendo la distal en las cua --- les puede haber variaciones.

Técnica de anestesia: es la técnica mandibular

Técnica.-

Con nuestro botador hacemos nuestra semiluxación y se produce a hacer la prehensión en la cual se introducen - los mordientes del forceps hasta que se ubique en el espa - cio interradicular y las escotaduras de sus bordes inferio-- res se adapten a las curvaturas radiculares. La luxación se hará a expensas del macizo y la elasticidad de las paredes- alveolares óseas externa e interna el primer movimiento de- lateralidad se efectuará hacia el lado vestibular y luego -

hacia lingual los cuales se irán ampliando según ceda el diente y la tracción se efectuará de arriba y afuera.

Tercer Molar.-

Sole son considerados los que están normalmente implantados en la normal posición sin trabas óseas que se interpongan.

La técnica de anestesia será la Técnica Mandibular - Técnica.- Con el elevador se busca un punto de apoyo en el espacio interproximal entre el segundo y el tercero en caso de que haya hasta lograr una pequeña luxación.

Después se hace la prehensión con el forceps lo más posible que se pueda introducir hasta lograr un apoyo y retención sólida se empieza a hacer la luxación con movimientos no muy amplios llevándolos más hacia lingual hasta lograr una luxación completa y se hace la tracción dirigiéndose de arriba hacia afuera.

Nota: En todas las extracciones dentarias se seguirán como continuación de éstos, los pasos postoperatorios -- y con anterioridad los operatorios ya explicados en capítulos anteriores.

XV.- COMPLICACIONES DE LA EXTRACCION

Se consideran como complicaciones

- 1.- Alveolo Seco
- 2.- Alveolitis
- 3.- Shock Anafiláctico

1.- Alveolo seco.- Se puede considerar como una osteomielitis focal en la cual se desintegró el coagulo sanguíneo produciendo un dolor intenso y un mal olor pero sin que expusiera y da el aspecto seco sin sangre. Esto aparece como coagulitos, este padecimiento es extremadamente doloroso y se trata mediante la inserción de un material contundente, cuando nosotros hagamos una extracción y esta no sangre debemos -- de provocar el sangrado y aplicar una mezcla de óxido de zinc y eugenol, tenpak, W.P. Para evitar una infección posteriormente y llegar a provocar una necrosis (osteomielitis foca) del -- hueso debido a los restos óseos.

2.- Osteitis.- Es una infección del alveolo que puede ser provocada por el Cirujano Dentista, por utilizar el material mal esterilizado, también por la introducción de las manos del paciente después de terminar la exodoncia, la falta de esterilización del campo operatorio en la boca del paciente, acumulamiento o empacamiento de restos alimenticios o la falta de instrucciones sobre la dieta a seguir a nuestro paciente.

Terapéutica.- Retirar todo el tejido infectado raspado y esperar a que sangre, después de que éste sangre se cubre el alveolo con óxido de zinc y eugenol, W.P. o fibrine.

La diferencia entre éste y el alveolo seco es que unos es necrosis del hueso coagulo descompuesto y la alveolitis es una infección en donde el coagulo presenta una especie de nata verdosa.

3.- Shock Anafiláctico.- Es la reacción violenta y a veces fatal del organismo a una segunda dosis de algún medicamento o suero sensibilizo al individuo, la primera que se administró al paciente provoca un shock, se torna pá-

lido, la piel se cubre de una suduración, el pulso se acelera y se nota baja la presión, la respiración es superficial- el paciente se queja de sed, existe una sensación de ansiedad y por último viene la pérdida de la conciencia.

Terapéutica.- Colocar las piernas del paciente más altas que la cabeza, es conveniente quitar el cabezal y así -- habrá una mayor irrigación al cerebro, mantener la temperatura del paciente, se le deben aplicar substancias que aumenten la presión, también aplicar en ocasiones plasma o transfusiones, - se puede aplicar también antihistamínicos.

XV.- ACCIDENTES DE LA EXODONCIA

I.- Síncope- Colapso

Generalmente, los pacientes vienen a la consulta - para que se les practique una extracción cuando su estado general está muy debilitado por continuos y persistentes dolores a los que hay que añadir el insomnio. Además, tienen miedo a la extracción y en algunas ocasiones la epinefrina que acompaña al anestésico ejerce un afecto exagerado. En casos - leves, las manifestaciones no pasan de, palidéz, sudoración - sensación de debilidad y mareo: en casos graves se dilata la pupila (de ahí la importancia de que cuando anestesiamos o hagamos la extracción nuestro paciente tenga siempre los ojos - abiertos para una observación continua), el bulbo ocular sufre rotación hacia arriba, los brazos caen lánguidamente, el paciente desfallece, cae pesadamente o se escurre del sillón- el pulso se debilita es fácilmente interrumpible y el enfermo pierde el conocimiento.

Si se observa con atención al paciente, ya no pasará inadvertido el primer síntoma; entonces debe de interrumpir

pirse al momento la intervención, hacer que llegue al enfermo aire fresco, ordenar algunas aspiraciones de frasco de éter -- que son medios sencillos y de aplicación rápida, y que generalmente permiten reanudar pronto la labor profesional, nuestro paciente estará colocado en forma horizontal, sus pies -- quedarán más altos que su cabeza, se aflojará su ropa de manera que haya una buena circulación, en caso de un síncope rebelde se le moja la cara y el pecho con agua fría o se le sacude con un paño mojado, se practica la respiración individual, y se le efectúa masaje en la región precordial constantemente -- vigilar el pulso.

A los pacientes exageradamente excitados o asustados se les administra un calmante por ejemplo; una o dos tabletas de ativan lmg. La mayor parte de los colapsos obedecen el estado psíquico y se remedian pronto si se proceden a forma decisa y con calma y seguridad. Si el colapso se presenta al dar la inyección debe reflexionarse.

ampliamente si se procede a la inyección después de ceder - el colapso teniendo en cuenta cada caso en particular. Casi siempre conviene desistir. No debe además olvidarse que la palidez del rostro puede ser consecuencia de una enfermedad hemática. (esto ocurre cuando nosotros damos poca importancia a la historia clínica bien elaborada).

2.- Transtornos en el curso de la cicatrización.

El proceso curativo normal, tal como ha sido descrito puede sufrir un trastorno precoz por una hemorragia postoperatoria más o menos rebelde. También se presenta a veces una tumefacción muy considerable de las partes blandas circundantes, poco tiempo después de la extracción que casi siempre es de carácter edemoso. El proceso curativo se trastorna, especialmente cuando la herida se infecta.

3.- Hemorragia Postoperatoria

Las hemorragias consecutivas a la extracción dentaria constituyen una manifestación muy frecuente: muchas veces son tardías, pero en general empiezan cuando ha cedido

el efecto vasoconstrictor de la epinefrina que acompaña al anestésico. La hemorragia puede atribuirse a una lesión sufrida por algún vaso de cierto calibre, pero también puede puramente parenquimatosa y por último, puede reconocer por causa el descenso o la pérdida de la coagulación normal. -- Las hemorragias postoperatorias pueden proceder de los vasos del fondo del alveolo ó de los que se encuentran en el hueso alveolar y que han sufrido lesión en los movimientos afectados para luxar el diente; también proceder de las partes --- blandas.

Si un paciente se presenta con hemorragia postoperatoria lo primero que se procede es limpiar escrupulosamente la cavidad bucal de todos los coagulos que en ella se encuentren por medio de enjuagues con agua oxigenada, y después de aplicar una compresión transitoria, haciéndole morder en una torunda aséptica de algodón (por medio de presión de vasos y arterias). El tratamiento dependerá del cual sea su punto de partida. Las suelen cohibirse irrigando los alveolos con agua oxigenada y taponándolos con cuidado con una tira de gasa yodofórmica cuyo ancho será aproximadamente de 1cm. por encima de la torunda de gasa se a-

plica una torunda de algodón esterilizado, que se deja durante un tiempo, y sobre la cual muerde el paciente. En las hemorragias procedentes de las paredes alveolares debe recubrirse todas las superficies alveolares y hacer compresión haciendo que el paciente muerda en un tiempo aproximadamente grande. En las hemorragias de las partes blandas se procedera cohibir por medio de ligaduras y en caso de dislaceración deben practicarse suturas profundas.

Si con este método no se consigue cohibir la hemorragia aplicamos el siguiente, que nos ha dado siempre excelentes resultados: Se toma una impresión con pasta de modelar utilizando una cubeta bien lubricada, impresión que ha de interesar todo el sector maxilar correspondiente: La pasta debe comprimirse de manera que se extienda en vestibular y lingual una vez enfriada la pasta, se retira primero la cubeta, operación posible, puesto que se ha lubricado, y despues se retira con mucho cuidado la impresión: se somete ésta al chorro del agua fria y mientras tanto se aplica a la herida y a sus alrededores dos o tres capas de gasa yodofórmica, extendidas, pero sin que interesen los dientes:

entonces se vuelve a colocar la impresión sobre el maxilar; por efecto del grosor de la gasa yodofórmica intercalada, la impresión comprime más y con mayor regularidad con solo cerrar las mandíbulas para mayor seguridad quizá convenga añadir un vendaje de algunas vueltas alrededor de la cara. Se deja este apósito durante un tiempo, e incluso se pueden dar al paciente las instrucciones necesarias, con el fin de que se lo aplique él mismo en casa de que se repitiera la hemorragia.

4.- Tumefacción de las partes blandas

En la mayoría de las extracciones sencillas no se presenta tumefacción, pero no es un fenómeno raro en el caso de que utilice el Escoplo. En resumen, deben tomarse en cuenta tres formas de tumefacción que han de distinguirse escrupulosamente:

- a) El edema difuso secundario
- b) Hematoma
- c) El edema secundario se conoce por su forma difusa, por la insensibilidad a la presión, por no existir au --

mento de la temperatura en la zona tumefacta y por la consistencia blanda. Esta tumefacción desaparece al cabo de uno o dos días si el paciente guarda reposo y se aplica calor a la región tumefacta. La reabsorción puede acelerarse con la lámpara Solux, pero no puede utilizarse hasta aparecer la completa desaparición del efecto anestésico.

b) Hematoma.- este puede observarse después de una exodoncia laboriosa con lesiones de las arterias pequeños vasos. Los síntomas del hematoma son: Tumefacción muy circunscrita, y de rápido desarrollo acompañada a veces de una sensación franca depresión interna; es remitente, casi insensible a la presión exterior; la piel facial puede deslizarse por encima de la tumefacción. Como tratamiento inicial está a lo sumo, puede empezar la aplicación de calor, por el contrario, no debe practicarse punción alguna ni mucho menos una incisión.

5.- Infección

Si la herida exodóntica se infecta, la cicatrización resulta muy perjudicada. No se puede precisar si la infección

se debe a la falta de esterilización del instrumento o de los dedos, o si su causa es posterior, por haber tocado el paciente la herida con los dedos sucios. o si se debe a otros focos infecciosos de la misma cavidad bucal, por esta razón no se puede reprochar al profesional sin datos muy ciertos.

Los síntomas más importantes del trastorno infeccioso en la cicatrización son: el mal aspecto de la herida, la infiltración circundante, manifestaciones objetivas notables, tales como; dolores postoperatorios, sensación de ardor, heridas punsátiles, etc., los ganglios linfáticos se encuentran blandos, y dolorosos a la presión.

El mal aspecto de la herida se debe a la desintegración del coagulo; añadase fetidez y además supuración de los bordes de la herida, rubicundéz y tumefacción circundantes; -- también eventualmente, secreción de pus en los alveolos la -- tumefacción infecciosa es dura, tersa, hipertérmica y muy sensible a la presión. Al avanzar el proceso puede desarrollarse una osteítis más o menos extensas y una periostitis con colección purulenta y secuestros óseos, las molestias aumentan y --

el estado general empeora considerablemente, los ganglios linfáticos pueden estar purulentos. En ciertos casos afortunadamente puede llegarse hasta una septicemia, que a veces tiene desenlaces fatales. El tratamiento es tanto más eficaz y satisfactorio cuando más rápido es su aplicación. Por eso se debe inculcar a los pacientes que si después de una intervención exodóntica aparecen dolores persistentes, iniciados algún tiempo después de la operación, deben presentarse a un nuevo reconocimiento.

Tratamiento.- Si el alvéolo está vacío o bien ocupado por una masa fétida, hay que hacer su irrigación con agua oxigenada caliente, sin hacer presión; esto ya consigue algún alivio. Luego se hace un apósito quirúrgico de Wonder. P. con algún separador para que no se pegue al hueso y se taponea la herida se deja unos 3 a 4 días y se vuelve a repetir la operación, hasta que casi haya cicatrizado

NOTA: Este tratamiento: Se lava con agua oxigenada y bidestilada tibias ó suero fisiológico tibios, y se procede al apósito quirúrgico, además su respectivo antibiótico.

6.- Dolor Postoperatorio

El mayor contingente de casos de dolor postoperatorio de dolor se debe a la infección. Pero los dolores no infecciosos pueden partir del nervio dentario en el sitio del desgarro. Estos casos son fáciles de conocer por el buen aspecto de la herida y por el curso normal de la cicatrización otro tipo de dolor postoperatorio, a menudo de carácter netamente neurálgico, que tiene su punto de partida en los bordes agudos alveolares que no se aplastaron o pulieron inmediatamente después de la extracción. El dolor aparece algunos días después de la exodoncia cuando se ha iniciado la cicatrización y la reabsorción del limbo alveolar no corre parejo con ella de manera que el periostio queda sobre el borde agudo con indentaciones, también en estos casos el curso de la cicatrización es favorable y normal. Puede presentarse un dolor postoperatorio debido a la existencia de algún pedacito de hueso aislado o un resto radicular, por encima de los cuales puede sin embargo, cerrarse bien la herida. Por eso es correcto y recomendable obtener radiografías en todos los casos dudosos. Esto nos permite reconocer la causa del dolor y proceder a su eliminación rápida.

XIV.- CUIDADOS POSTOPERATORIOS

Es el conjunto de maniobras que se realizan después de la operación con el objeto de mantener los fines logrados por la intervención, reparar los daños que surjan con motivo del acto quirúrgico, colaborar con la naturaleza en el logro del perfecto estado de salud.

Los cuidados de la cavidad oral

1.- Higiene de la Cavidad oral

Al terminar nuestra exodoncia se debe lavar perfectamente bien la sangre que puede haberse depositado sobre la cara del paciente con una gasa mojada en agua oxigenada. La cavidad bucal será irrigada con una solución tibia del mismo medicamento, para evitar restos que eventualmente pueden depositarse en los surcos vestibulares, debajo, de la lengua, en la bóveda palatina y en los espacios interdentarios. Estos elementos extraños entran en putrefacción y colaboran en el aumento de la flora microbiana de la boca. El paciente ya en su domicilio hará después de 4 horas efectuada la exodoncia, lavajes suaves de su boca con algún antiséptico.

2.- Empleamos con gran frecuencia el frío como tratamiento posoperatorio. Lo aconsejamos bajo la forma de bolsas de hielo o toallas afelpadas mojadas en agua helada, que se colocan sobre la cara, frente al sitio de la intervención. Esto nos ayuda a evitar la congestión y el dolor posoperatorio. El frío se usa por períodos de quince minutos seguidos con períodos de quince minutos de descanso, esta terapéutica solo se aplica en los tres primeros días siguientes de la operación. Prolongando por más tiempo su acción es inútil puede ser completamente con el empleo de una solución de sulfato de magnesio, 100 gms. de sulfato de magnesio en medio litro de agua, - esta solución se usa fría en lugar del agua, el resto de la solución que no se utilizó se debe guardar en la nevera, el sulfato de magnesio tiene una acción terapéutica para reducir los edemas.

3.- Cuando nuestro alveolo esté muy grande será necesario hacer unos puntos de sutura para evitar una falsa coagulación si se sutura nuestro alvéolo después de 5 días - hay que extraer los puntos de sutura, ya que ésta actúa como cuerpo extraño, provocando inflamaciones localizadas y supuraciones.

4.- Alimentación del recién Operado

La alimentación en las primeras 6 horas deberá ser líquida té con leche, naranja, caldo tibio. Después de estas horas puede comer:

Extracto de carne, caldo con jugo de carne, puré de papas, de preferencia se tendrá una hoja ya impresa de las indicaciones que el paciente debe seguir. Fig. A, huevos pasados con agua, dulce de leche, etc.

5.- Hemorragia.- Cuando nuestro paciente este sangrando mucho después de la elaboración de nuestra exodoncia- por medio de una gasa obtendremos una hemostasis o comple- xión de la cavidad ósea por la sangre que al coagularse ob- tura los vasos óseos sangrantes.

Pasos a seguir.- Tomaremos una gasa estéril y la -

colocaremos en el alvéolo haciendo que nuestro paciente muerda fuerte en el transcurso de 15 a 20 minutos hasta que se forme el coágulo. Si la hemorragia no cede y continua brotando sangre de la herida, habrá que llenar la cavidad quirúrgica con una mecha de gasa, impregnada de agua oxigenada, adrenalina, = percloruro de hierro. Para evitar que la gasa se adhiera a la cavidad ósea puede ser impregnada previamente con vaselina. -- Una hemorragia secundaria suele ser la que aparece algunas horas o algunos días después de la operación, puede obedecer a la caída del coágulo, después de un esfuerzo del paciente o -- por haber cesado la acción del vasoconstrictor.

El tratamiento a seguir será: Se lava la región que sangra con un chorro de agua caliente o se hace practicar al paciente un fuerte enjugatorio para eliminar restos de coágulo y sangre después de que se observe el lugar por donde sale la sangre la hemostasis se realizará por taponamiento a presión con gasa, esta presión debe mantenerse por lo menos durante -- media hora transcurrida la cual se retira la gasa con sumo cuidado.

Ejemplo de una hoja que se puede tener impresa para las indicaciones que debe de seguir el paciente después de -- la extracción.

CONSULTORIO Y LABORATORIO DENTAL

Universidad Nacional Autónoma de México

Cédula No.

Título No.

Dirección del Consultorio y Teléfono

México, D.F.

Horario de Consultas

PACIENTE.....

FECHA.....

INSTRUCCIONES A SEGUIR DESPUES DE UNA EXODONCIA

- 1.- Morder sobre la gasa o algodón colocado en el -
Sitio de la extracción, por un tiempo de 30 min.
y después se desechará.
- 2.- No escupir, no fumar, no enjuagarse la boca ni -
hacer buches de ninguna solución.

- 3.- Reposo relativo, evitar ejercicios muy pesados -
por lo menos el día de la extracción
- 4.- No deberá de comer nada de grasa, ni picantes de
3 a 4 días, masticar cosas blandas del lado --
opuesto a la extracción.
- 5.- Tomar la siguiente medicina.....
.....
.....
.....
sin falta y siguiendo las instrucciones médicas.
- 6.- Después de 4 horas de la extracción Ud. podrá -
llevar a cabo su higiene sin golpear el agua.

Fig. A

6.- Hematoma

Consiste en la entrada, difusión y depósito de sangre en los tejidos vecinos al sitio de la operación. El tumor sanguíneo puede adquirir un volumen considerable, por lo consiguiente cambios de coloración del lugar de la operación—la piel y sus vecindades. La encía que recubre la región operatoria se pone turgente y dolorosa. Las regiones vecinas acompañan la tumefacción sanguínea y el todo adquiere un aspecto inflamatorio. El hematoma puede llegar a supurar, dando en estas ocasiones repercusión ganglionar, escalofríos y fiebre.

Después de un tiempo variable y con suma lentitud el hematoma se absorbe; cuando supura, se trata como un absceso, induciéndole un bisturí o galvanocauterio. Algunas veces puede intentarse disminuir la tensión absorbiendo con una jeringa la sangre, todavía líquida, del hematoma.

XVII.- MUSCULOS MASTICADORES

Con este nombre designamos a un grupo bilateral de - cuatro músculos procedentes del cráneo que se insertan en el maxilar inferior. Estando todos ellos inervados por la porción motora de la tercera rama del trigémino o nervio maxilar inferior. Son:

- 1.- Masetero
- 2.- Temporal
- 3.- Pterigoideo Externo
- 4.- Pterigoideo Interno

1.- Masetero.- Se extiende desde la apófisis cigomática hasta el ángulo del maxilar inferior. Se halla constituido por un haz superficial abajo y atrás, y otro haz profundo-oblicuo hacia abajo y adelante. Ambos haces se hayan separados por un espacio relleno de tejidos adiposos, donde algunos investigadores han señalado la existencia de una bolsa serosa

El haz superficial se inserta superiormente sobre --

los dos tercios anteriores del borde inferior del arco cigomático e inferiormente en el ángulo del maxilar inferior en la cara externa de éste.

El haz profundo se inserta por arriba en el borde inferior y también en la cara interna de la apófisis cigomática-- sus fibras luego se dirigen hacia abajo y adelante, yendo a -- terminar sobre la cara externa de la rama ascendente del maxilar inferior. El músculo Masetero tiene la misión de elevar el maxilar inferior.

Temporal.-- Ocupa una extensa zona de la superficie exterior del cráneo, ó sea, la fosa temporal se extiende en -- forma de abanico, cuyo vértice se dirige hacia la apófisis coronoides del maxilar inferior. El músculo temporal se fija --- arriba en la línea temporal inferior, en la fosa temporal, en la cara profunda de la aponeurosis temporal y, mediante un haz accesorio, en la cara interna del arco sobre una lámina fibrosa, la cual se va estrechando poco a poco hacia abajo y termina por constituir un fuerte tendón que acaba en el vértice, -

bordes y cara interna de la epófisis coronoides.

Tiene la acción de elevar el maxilar inferior y también en dirigirlo hacia atrás; en esta última actividad del temporal intervienen sus haces posteriores.

3.- Pterigoideo Externo.- Se extiende de la epófisis pterigoides al cuello del cóndilo del maxilar inferior, se ha ya dividido en dos haces, uno superior y otro inferior. El haz superior o esfenoidal se inserta en la superficie cuadrilátera del ala mayor del esfenoides, la cual constituye la bóveda de la fosa cigomática, así como en la cresta esfenotemporal.

El haz inferior o pterigoideo.- Se fija sobre la cara externa del ala externa de la epófisis pterigoides. Las fibras de ambos haces convergen hacia afuera y terminan por fundirse al insertarse en la parte interna del cuello, en la cápsula articular en la porción correspondiente del menisco interarticular.

Tiene la acción de la contracción simultánea de ambos pterigoideos externos produce movimientos de proyección hacia delante del maxilar inferior. Si se contraen aisladamen-

te, el maxilar ejecuta movimientos de lateralidad hacia uno y otro lado; cuando estos movimientos son alternativos y rápidos, se llaman de diducción y son dos principales en la masticación.

4.- Pterigoide Interno.- Este músculo comienza en la apófisis pterigoides y termina en la porción del ángulo del maxilar inferior.

Este músculo se inserta en la parte superior en la cara interna del ala externa de la apófisis pterigoides, en el fondo de la fosa pterigoides, en parte de la cara externa del ala interna, por medio de un fascículo bastante fuerte, denominado fascículo palatino de juvara, en la apófisis piramidal del palatino. Sus fibras se prolongan a veces tan afuera de el borde del maxilar que a veces dan la impresión de unirse con las del masetero.

Tiene la acción de un músculo elevador del maxilar, pero debido a su posición, también proporciona a este hueso pequeños movimientos de lateralidad.

XVIII.- CONCLUSIONES

- 1.- Elaboración correcta de la historia clínica, -
analizando la semiología de los datos consignados, buscando establecer un correcto diagnóstico.
- 2.- En la base a lo anterior utilizar la Anestesia Adecuada
- 3.- Tratar de utilizar siempre la técnica quirúrgi --
ca a cada caso en particular buscando que sea -
ésta conservadora y estética.
- 4.- Recordar tener el instrumental útil y necesa --
rio previamente esterilizado
- 5.- Vale la pena tener en mente que en ocasiones --
el Cirujano Dentista olvida dar las indicacio--
nes y cuidados posoperatorios que el paciente
debe seguir en su domicilio, por lo que, con --
sidero util tener en forma impresa esta guia --
de cuidados postoperatorios.

XIV.- BIBLIOGRAFIA

1.- CLINICAS ODONTOLOGICAS DEL NORTE DE AMERICA

Anestesia y Analgesia

Dr. Thomas W. Quinn.

2.- ANATOMIA DENTAL

Moises Diamond

1962

3.- CIRUGIA BUCAL DE LOS MAXILARES

Dr. Hans Pichler

Dr. Richard Trauner

4.- GENERALIDADES SOBRE EXODONCIA

Dr. Mario Argüello

Tesis

5.- CLINICA Y CIRUGIA MAXILO FACIAL

Gerard Maure (Tomo 1)

6.- MANUAL ASTRA DE ODONTOLOGIA (1968)

7.- CIRUGIA BUCAL

Guillermo A. Ries Centeno

Sexta Edición (1964)

8.- MANUAL DE ANESTESIA LOCAL EN ODONTOLOGIA

Winthrop (1971)

9.- APUNTES DE EXODONCIA

Dr. Manuel Bravo (1972)