



96
201
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

PRINCIPALES ASPECTOS DE LA
EXODONCIA

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

JOSE MARTIN CHAVEZ SOSA
Y
CARLOS ALBERTO VELAZQUEZ CANO



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

	Pág.
INTRODUCCION	1
CAPITULO I	3
EVALUACION DEL PACIENTE.	4
HISTORIA CLINICA.	4
ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES.	8
ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS.	8
EXAMEN BUCAL.	9
ENFERMEDAD ACTUAL.	10
REVISION DE APARATOS Y SISTEMAS.	11
CAPITULO II	14
CONSIDERACIONES ANATOMICAS.	15
REGION LABIAL.	15
PERIOSTITO.	15

	Pág.
CAPITULO III	33
ANATOMIA DE LA REGION.	34
MIOLOGIA.	34
MASETERO	34
TEMPORAL	35
PTERIGOIDEO INTERNO	35
PTERIGOIDEO EXTERNO	36
CAPITULO IV	38
INSTRUMENTAL	39
ELEVADORES	41
CAPITULO V	44
POSICION DEL PACIENTE Y EL OPERADOR	45
POSICION DEL OPERADOR	46
POSICION DE LAS MANOS DEL OPERADOR	46

	Pág.
CAPITULO VI	50
RADIOLOGIA	51
TIPOS DE RADIOGRAFIAS	54
TECNICA	58
CAPITULO VII	60
INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES	61
INDICACIONES DE LA EXTRACCION DENTARIA	62
CONTRAINDICACIONES DE LA EXTRACCION DENTARIA	64
CAPITULO VIII	70
TECNICAS ANESTESICAS EN EXODONCIA	71
CAPITULO IX	78
TIPOS DE ANESTESICOS	79

	Pág.
CAPITULO X	84
TECNICAS QUIRURGICAS DE LA EXTRACCION	85
APLICACION DE LOS ELEVADORES	92
TIEMPOS DE LA EXODONCIA CON ELEVADOR	94
CAPITULO XI	96
COMPLICACIONES DE LA ANESTESIA LOCAL	97
INMEDIATAS	97
MEDIATAS	100
CAPITULO XII	102
ACCIDENTES EN LA EXTRACCION DENTARIA	103
FRACTURA DEL DIENTE	104
FRACTURA Y LUXACION DE LOS DIENTES VECINOS	105
LESIONES EN LOS DIENTES ADYACENTES	106
FRACTURA DEL INSTRUMENTO	107

	Pág.
FRACTURA DEL MAXILAR INFERIOR.	108
LESIONES DE LOS TEJIDOS BLANDOS	109
FRACTURA DEL ALVEOLO	110
CONCLUSIONES	111
BIBLIOGRAFIA	114

INTRODUCCION.

Aunque la exodoncia no está clasificada dentro de la práctica odontológica conservadora, es de vital importancia que el profesional la tenga en cuenta dándole el crédito necesario a esta disciplina y que no se considere como una maniobra poco meritoria, ya que esta puede ser el inicio o complemento de cualquier tratamiento elegido.

La poca importancia que se le ha dado a esta especialidad, es debido a que la información sobre ella es algo generalizada por lo que se le puede considerar algo limitada.

Pensamos que el valor que se le puede dar a esta disciplina es mucho mayor que el que hasta hoy se le ha dado, puesto que si ponemos en consideración la situación económica y social de nuestro país, donde los mecanismos preventivos son ya casi obsoletos.

A esto aunamos el que en la mayoría de la población con escasos recursos económicos el índice de caries es mayor, tenemos como consecuencia la imposibilidad de un tra-

tamiento restaurativo.

Las alternativas existentes para ejercer una odontología restauradora son cada vez menores para estas personas, recurriendo al único medio por el cual eliminan su dolor, refiriéndonos a la "Exodoncia".

Lo que a continuación presentamos es un pequeño resumen que durante nuestra formación profesional hemos logrado asimilar, así como una recopilación de datos considerados como importantes para el buen desempeño de nuestra labor, tomando en consideración las necesidades y requerimientos de cada individuo.

CAPITULO I

EVALUACION DEL PACIENTE.

Para llevar a cabo un buen tratamiento odontológico, cualquiera que fuere en sus diversas disciplinas, el odontólogo tiene que estudiar y valorar al sujeto que en determinada ocasión se le presente. Es por eso que para ello se valdrá de una serie de datos que recopilará y pondrá en consideración para su tratamiento, a este ejercicio lo conocemos como:

HISTORIA CLINICA.

La elaboración de la Historia Clínica es un proceso ordenado y cronológico, en el que se investiga los antecedentes del paciente para obtener datos que permitan al Clínico conocer mejor a su paciente. Con demasiada frecuencia esta parte de la práctica dental es olvidada, pero hay que recordar que por medio de ella podemos llegar a detectar o conocer antecedentes de determinadas enfermedades íntimamente relacionadas con la práctica odontológica.

Cabe señalar que aunque se cuente con una Historia Clínica, en ocasiones no es suficiente para obtener datos --

exactos, si no se sabe interrogar y dar confianza al paciente para lograr su total cooperación.

El propósito de este examen es determinar la capacidad física y emotiva del paciente a fin de decidir el procedimiento dental específico que puede tolerar.

Para lograr esto debemos seguir un plan definido:

A.- Ficha de Identificación.

B.- Ficha de Exploración.

C.- Diagnóstico (Pronóstico).

D.- Plan de Tratamiento.

E.- Evolución.

F.- Observaciones.

A.- La Ficha de Identificación se compondrá de los siguientes datos:

- 1.- Nombre completo.
- 2.- Edad y fecha de nacimiento.
- 3.- Lugar de nacimiento.
- 4.- Sexo.
- 5.- Dirección y teléfono, particular y de trabajo.
- 6.- Estado Civil.
- 7.- Ocupación.
- 8.- Hábitos.

1.- Nombre completo.- Es importante para poderlo - conocer y tratar, dándole más confianza, de esta manera también obtendremos un mejor manejo del archivo, anotando primero el apellido paterno, materno y nombre.

2.- Edad y fecha de nacimiento.- Algunos padecimientos se presentan con más frecuencia en determinada época de nuestras vidas, por eso es importante el conocer la edad de nuestro paciente.

3.- Lugar de nacimiento.- Es muy importante conocer el origen ya que, en algunas poblaciones el agua es muy fluorada o existen muchos minerales, con la consecuente alza de los mismos en el organismo.

4.- Sexo.- Ciertas enfermedades son propias o clásicas de determinado sexo, así como los estados fisiológicos de la mujer, menstruación, embarazo, lactancia, menopausia.

5.- Dirección y teléfono, particular y de trabajo. Importante para poder localizar al paciente o sus familiares en caso necesario.

6.- Estado civil.- Se encuentra en relación con el estado emocional del paciente.

7.- Ocupación.- De acuerdo al tipo de actividad -- que cada individuo desarrolla están relacionados los padecimientos que se le presentan, ejemplo de ello son los que tra bajan en alguna fábrica o tienen contacto con sustancias -- químicas o tóxicas que hacen variar su fisiología interna o externa.

8.- Hábitos.- También muy importante conocerlos ya que alguno de sus problemas puede estar relacionado directamente, como es el caso del fumador que presenta sarro y pigmentación en los dientes.

ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES.

Se debe conocer este tipo de antecedentes ya que, de esta forma sabremos si el paciente presenta alguna patología adquirida de tipo hereditario como gota, diabetes o alguna otra, para indicar los cuidados que requiere el paciente, evitando los factores que puedan desencadenarlos.

ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS.

Son aquellos que sin estar ligados con algún agente patológico, pueden crear las condiciones ideales para que se desarrolle.

Ejemplo de esto es la alimentación, tipo de vivienda, higiene adecuada, sobrepeso, intervenciones quirúrgicas.

EXAMEN BUCAL.

De vital importancia este punto ya que de este estudio depende básicamente nuestro tratamiento, debiendo tener especial cuidado en los siguientes tejidos:

- A) Labios: forma, consistencia, color, lesiones.
- B) Mucosa: forma, consistencia, color, lesiones.
- C) Pliegues mucobucales: fondo de saco, presencia de alguna inflamación.
- D) Paladar: observaremos duro y blando, uvula y tejidos faringeos anteriores.
- E) Lengua: traumatismo saburral, agrietada, etc.
- F) Piso de boca: glándulas salivales, torus.
- G) Encías: forma, color, textura.
- H) Dientes: forma, color, movilidad, tratamientos operatorios anteriores, desgastes oclusales, --bolsas paradontales, presencia de tártaro.

ENFERMEDAD ACTUAL.

El motivo por el cual recurrió a la cita dental.

REVISION DE APARATOS Y SISTEMAS.

Es necesario llevar a cabo una encuesta encaminada a cada uno de los aparatos y sistemas en forma general para poder detectar la posible falla o anomalía de alguno de éstos--
teniéndolo en cuenta para tomar las debidas precauciones en su tratamiento o canalizarlo en caso necesario a un hospital.

Dentro de los aparatos y sistemas a los que debemos poner especial interés por su estrecha relación con nuestro tratamiento, son:

1) Aparato cardiovascular.

a) Palpitaciones.

b) Dolor precordial.

c) Mareos.

d) Disnea (dificultad al respirar).

e) Edema en los tobillos.

f) Lipotimias (desmayos).

g) Presión arterial y pulso.

2) Sistema nervioso.

a) Sueño.

b) Parestesias.

c) Temblor.

d) Irritabilidad.

e) Problemas emocionales.

f) Ataques epilépticos.

3) Aparato digestivo.

a) Anorexia (pérdida de apetito).

b) Polifagia (necesidad constante de comer).

c) Dispepsia (dificultad en la digestión).

- d) Disfagia (dificultad al tragar).
 - e) Meteorismos.
 - f) Dolor del estomago frecuentes.
- g) Estreñimiento, diarreas, nauseas, vómitos.
- 4) Aparato respiratorio.
- a) Tos frecuente.
 - b) Epistaxis (hemorragias nasales).
 - c) Cianosis (falta de oxigenación).
- 5) Aparato genital.
- a) Cualquier tipo de alteración observada por el -
paciente o alguna enfermedad padecida.
 - b) Estados fisiológicos de la mujer.
 - i) Menstruación.
 - ii) Embarazo.
 - iii) Lactancia.

iv) Menopausia.

6) Pruebas de laboratorio únicamente para aclarar o comprobar ciertas dudas acerca del estado del paciente.

i) Química sanguínea.

ii) Biometría hemática.

iii) General de orina.

iv) Curva de tolerancia de la glucosa.

v) Tiempo de sangrado.

vi) Tiempo de coagulación.

vii) Tiempo de protombina.

CAPITULO III

CONSIDERACIONES ANATOMICAS.

REGION LABIAL.

Mucosa Labial.- Cubre la cara interna de los labios y se continúa con la mucosa de la región geniana y de la región gingival, en la línea media forma un pliegue fibroso que se inserta en la línea de soldadura de los maxilares, es el frenillo labial, su hipertrofia, inserción baka o anormal, es causante de trastornos en esa zona.

Región Mentoniana.- Capa muscular, existen tres músculos por debajo de la piel: el triangular de los labios, el cuadrado del mentón y el borla de la barba.

PERIOSTITO.

El Hueso Maxilar.- Cara anterior, convexa presenta en la línea una cresta vertical y vestigios de la unión de las dos porciones simétricas del maxilar, denominada sinfis mentoniana. Esta protuberancia es un sólido peñasco que variable en dimensiones en los distintos maxilares, tiene la forma de una pirámide triangular, cuya base se confunde con

el borde inferior del hueso. De extraordinaria dureza, como que está formado con tejido compacto, es de difícil sección al escoplo, en el acto quirúrgico.

A ambos lados de la protuberancia mentoniana y en su límite con el cuerpo del hueso, se encuentran dos pequeñas elevaciones denominadas tubérculos mentonianos. Entre este tubérculo y la eminencia ósea que produce la raíz del canino, es posible descubrir una depresión denominada foseta mentoniana dentro de la cual existen orificios para el paso de vasos y nervios. De la protuberancia mentoniana parte una cresta, la cual se dirige diagonalmente hacia atrás y arriba, es la denominada línea oblicua externa del maxilar, que termina en el borde anterior de la rama y en el cual se insertan tres músculos, cuadrado de la barba triangular, de los labios y cutáneo. Aproximadamente a la altura del borde superior e inferior del maxilar, se encuentra un orificio denominado agujero mentoniano, que da paso a la arteria y venas mentonianas y al nervio del mismo nombre, los contornos de este orificio no son regulares, se pueden considerar en el arco o borde anterior, saliente, afilado y falsiforme y un borde posterior que sin sobresalir se confunde insensiblemente con la superficie del hueso.

La ubicación, dimensiones y forma de este orificio mentoniano son variables; la situación entre las caras proximales de los dos premolares es la más frecuente, puede encontrarse por debajo del segundo premolar.

En el maxilar inferior senil, la situación de este orificio es distinta, por la resorción de las crestas alveolares, consecuencia de las extracciones dentarias, el orificio mentoniano se sitúa en las vecindades del borde.

Vasos y Nervios. Arterias.- Proviene de la arteria mentoniana, rama de la dentaria inferior, la cual sale del hueso por el agujero mentoniano y se reparte en la región de la submental y de la coronaria labial inferior.

Venas.- Las venas van a desembocar en la vena facial y en la submental.

Nervio Mentoniano.- Rama del dentario inferior, sale en forma de penacho por el agujero mentoniano y se reparte por la piel, periostio y hueso de la cara anterior del maxilar.

Región Maseterina.- Los límites de la región son:- por arriba el arco cigomático, por debajo, el borde inferior del maxilar inferior, por detrás, el borde posterior (parotídeo) de este hueso y por delante, el borde anterior del - - músculo masetero. En profundidad la región maseterina se extiende hasta la cara externa del hueso maxilar. El músculo-masetero es una masa cuadrangular, achatada de afuera hacia-adentro que se inserta en la cara externa del maxilar inferior, en las rugosidades que el hueso presenta a tal fin. Su inserción superior se realiza en el arco cigomático.

La rama ascendente del maxilar inferior es cuadrilátera, con un diámetro vertical mayor que el horizontal, un ángulo de grado variable pero siempre obtuso, en esta rama - se deben considerar dos caras y cuatro bordes.

Las caras se denominan cara interna y externa. La cara externa es lisa en toda su extensión, presenta cerca de un borde inferior una línea fuertemente rugosa en la cual - se inserta el músculo masetero.

La cara interna presenta en el centro, un ancho -- orificio que es el superior del conducto dentario, por el --

cual pasan el nervio dentario rama del maxilar inferior y - los vasos dentarios inferiores, el límite anterior de este - orificio está formado por una laminilla ósea de altura variable denominada espina de Spix, en la cual se inserta el ligamento esfenomaxilar.

Por debajo del orificio del conducto dentario, el hueso presenta rugocidades en las cuales va a insertarse el músculo pterigoideo interno.

Bordes.- Son cuatro y se distinguen en anterior, - superior, posterior e inferior.

Borde Anterior.- Está inclinado de arriba hacia -- abajo y de atrás hacia adelante, se encuentra por el canal, - cuyos dos bordes se aproximan y se unen arriba, mientras que por debajo se separan y se confunden en su límite inferior - con las crestas o líneas ya mencionadas en las caras ante- - rior e interna del cuerpo, las líneas oblicuas externas o interna.

Borde Superior.- Presenta en sus ángulos anterior - y posterior dos amplias apófisis denominadas, la anterior -

apófisis coronoides y la posterior apófisis condiloidea, la anterior tiene la forma de triángulo, de base inferior y en ella va a insertarse el músculo temporal.

Borde Posterior.- Contorneada en sitalica ésta en relación con la parótica.

Borde Inferior.- El borde inferior se continúa con el borde inferior del cuerpo del maxilar. Es como el de este último romo y fuerte. La porción situada al frente del ángulo del maxilar está inervada por ramas del plexo cervical superior, aquí como en la región mentoniana y en la geniana, los procesos que han reabsorbido el hueso y se ponen en contacto con el periostio necesitan para ser extirpados anestesia transcutánea en la región frente al ángulo.

REGION GENIANA.

Situada a ambos lados de la cara, tiene los siguientes límites anatómicos, arriba el borde inferior de la órbita que la separa de la región palpebral, atrás el borde anterior de músculo masetero, abajo el borde inferior del maxilar inferior, adelante los surcos nasogeniano y labiogeo-

niano y su prolongación imaginaria.

Capa Muscular Superficial.- Está constituida por una serie de músculos cutáneos, el orbicular de los párpados, el elevador común del ala de la nariz y del labio superior, el elevador propio del labio superior, el canino, el cigomático y el menor, el risorcio de santorini.

Capa Muscular Profunda.- El bucinador forma la pared externa del vestíbulo bucal, extendiéndose desde el maxilar superior al inferior se inserta en una línea en forma de herradura de concavidad anterior que se inicia en el maxilar superior, en su prolongación alveolar a nivel del primer molar. Esta base de inserción sigue hacia atrás paralela a la arcada dentaria, hasta la tuberosidad del maxilar a la cual contornea y llega hasta la cara interior de la apófisis piramidal, toma luego inserción en el gancho del ala interna de la apófisis pterigoidea, el ligamento pterigomaxilar y siguiendo la rama de la herradura a que hicimos alusión, va a insertarse en la prolongación alveolar del maxilar inferior llegando hasta el tercer molar y por delante, en ocasiones hasta la altura del primer premolar desde su base de inserción las fibras musculares del buccinador se dirigen hacia -

adelante en pos de la comisura de los labios terminando en -
la cara interna de esta comisura.

Cara Externa del Maxilar Superior.- Regularmente -
cuadrilátera tiene eminencias y depresiones.

Apófisis piramidal de articulación con el hueso ma-
lar. Los agujeros dentarios posteriores por los cuales pa-
san los nervios dentarios posteriores y ramas de la arteria-
alveolar es zona de gran importancia desde el punto de vista
quirúrgico.

Nervios Sensitivos.- Sus nervios sensitivos tienen
distintos orígenes, provienen del lagrimal, rama del oftálmico
del bucal, rama del maxilar inferior desde el borde ante-
rior de la rama ascendente hasta la región del primer molar-
del nervio maxilar superior que saliendo por el agujero su-
barbitario se distribuye por la región y sus vecindades.

Región de la Fosa Pterigomaxilar.- Ocupa la fosa -
este nombre ubicada por detrás de la tuberosidad del maxilar
superior entre ésta y la apófisis pterigoides. La fosa tie-
ne forma de una pirámide cuadrangular de base superior y vér

tice inferior.

Región Palatina.- Llamada así la pared superior -- posterior de la cavidad bucal constituye una zona de alto interés para el odontólogo por ser el sitio que con extraordinaria frecuencia hacen su desarrollo e invasión los procesos de origen dentario, consta de dos porciones la anterior, denominada bóveda palatina y la posterior, velo del paladar.

La bóveda se compone de tres capas.- La membrana mucosa, la fibromucosa palatina, el esqueleto óseo. La bóveda puede ponerse en relación con el seno, por el divertículo sinusal palatino.

Vasos y Nervios.- Arterias de la bóveda palatina - provienen de dos fuentes, las que emergen del conducto palatino anterior y las que emergen del conducto palatino anterior y las del palatino posterior.

Velo del Paladar.- Entra en constitución las dos - primeras capas de la bóveda palatina, de las cuales son y -- tienen parecidas características sólo que la mucosa es más - delgada y menos adherida al plano aponeurótico, la capa glan

dular es de mayor espesor, poseyendo una capa aponeurótica y una capa muscular que aquella no tenía, por el lado nasal la cubre la misma mucosa pituitaria, continuación de la nasal.

Región Glososuprahioidea.- Indivisible desde el - punto de vista anatómico, clínico y quirúrgico, formada por la región sublingual y la región suprahioidea, el plano límite imaginario entre ambas regiones estaría constituido por - los músculos milohioideo e hipogloso.

Esta región tiene los siguientes límites superficiales: hacia arriba el borde inferior de la mandíbula, desde el mentón hacia el gonion; hacia abajo el plano que pasa por el cuerpo del hioides desde la línea media hasta el borde anterior del músculo esternocleidomastoideo; hacia adelante la línea media y hacia atrás el borde anterior y el plano superior, está formado por la mucosa bucal que recubre el piso de la boca descansando encima de ella la lengua.

Los músculos milohioideos, unos para cada lado se insertan en la línea milohioidea del maxilar inferior, ambos músculos se fusionan en la línea media.

TRIGEMIO.

Oftálmico.- Nacido de la parte más interna del -- ganglio de gasser el oftálmico se dirige a la pared externa del seno cavernoso anastomosa con el gran simpático y los -- tres nervios motores de la órbita y se divide en tres ramas terminales: nasal, frontal y lagrimal.

Nasal.- Llegando al agujero orbitario interno anterior se divide en dos ramas: nasal interno y nasal externo.

Nasal Externo.- Sigue el mismo trayecto que el -- tronco y sale de la órbita a nivel de la parte interna de la arcada orbitaria para distribuirse en la piel de la región intersuperciliar y en la raíz de la nariz y la parte interna de la conjuntiva, carúncula lagrimal y mucosa del saco lagrimal y del conducto nasal.

Nasal Interno.- Atravieza el agujero orbitario interno anterior, pasa sobre la lámina cribosa del etmoides, -- atravieza la hendidura etmoidal y llega a las fosas nasales dividiéndose en dos filetes: uno para la pared externa de la fosa nasal, otra para la mucosa del tabique.

El nasal proporciona antes de su bifurcación la -- raíz larga o sensitiva del ganglio oftálmico, y uno de sus nervios ciliares que van al ojo sin atravesar el ganglio oftálmico.

Frontal.- Se divide la órbita en frontal interno y frontal externo.

Frontal Externo.- Nervio supraorbitario, sale por el agujero supraorbitario y da filetes superiores o frontales para la piel y la mucosa del párpado superior.

Frontal Interno.- Pasa entre el agujero supraorbitario y la polea del oblicuo mayor y se divide como el precedente.

Lagrimal.- Se dirige hacia la parte externa de la cavidad orbitaria, hacia la glándula lagrimal.

Ganglio Oftálmico.- Pequeño engrosamiento nervioso situado sobre el lado externo del nervio óptico, recibe tres raíces: la motriz, gruesa y corta, viene del motor ocular común; la sensitiva, viene del nasal; la vegetativa, es-

una rama del gran simpático, viene del plexo cavernoso.

Las ramas eferentes del ganglio son los nervios ciliares que atraviesan la esclerótica, colocándose entre ésta y la corneoides y se distribuyen en el músculo ciliar, en la conjuntiva y la córnea.

Maxilar Superior.- Nacido de la parte media del ganglio de gasser, este nervio atraviesa el agujero redondo mayor, penetra el conducto suborbitario y se termina en el agujero de este nombre dando numerosas ramificaciones nerviosas, nervios infra-orbitarios, para la piel y la mucosa de la mejilla, del labio superior y de la nariz.

Ramo Orbitario.- Pequeño ramo nervioso que penetra en la órbita a través de la hendidura esfenomaxilar y se anastomosa con el nervio lagrimal, con el que comparte la distribución.

Raíces sensitivas para el ganglio esfenopalatino.

Nervios Dentarios posteriores.- Se dirigen inmediatamente al borde posterior de los maxilares superiores, pe-

netran en los orificios que aquí se encuentran y se distribuyen en los molares hueso, encías y en la mucosa del seno - - maxilar.

Ganglio Esfenopalatino o de Meckel.- Situado en la fosa pterigomaxilar contra el agujero esfenopalatino, éste - tiene tres raíces.

La motriz viene del facial bajo el nombre de Nervio Petroso Superficial (v, facial) la sensitiva de dos orígenes: del glasofaríngeo, bajo el nombre de Petroso Interno y del maxilar superior.

La vegetativa es proporcionada por un ramo del gran simpático que se destaca del plexo carotídeo del nervio vi diano.

Tres ramas eferentes parten del Ganglio de Meckel, Nervio Pterigopalatino, Esfenopalatino y Palatinos.

El Pterigopalatino, o Faríngeo pasa por el agujero pterigopalatino y se determina en la mucosa que rodea la - - Trompa de Eustaquio.

El Esfenopaltino, atraviesa el agujero del mismo nombre y proporciona dos ramas: uno externo para la pared externa de las fosas nasales, el otro interno para el tabique.

Este último se dirige hacia el conducto palatino anterior que atraviesa, terminándose en la mucosa de la bóveda palatina, inmediatamente por detrás de los incisivos.

Los palatinos, en número de tres descienden por el conducto palatino posterior y se distribuyen en la mucosa de las dos caras del velo del paladar y en los músculos palatoestafilino y periestafilino interno.

Maxilar Inferior.- Nacido de la parte inferior del Ganglio de Gasser, este nervio está formado por la raíz motriz del trigemino y una parte de la sensitiva, sale del cráneo por el agujero oval y proporciona en seguida siete ramas.

1.- La bucal que se dirige hacia adelante y abajo a la mucosa de la piel de la mejilla, proporciona el nervio temporal profundo anterior.

2.- El temporal profundo medio que se dirige a la parte del músculo temporal, deslizándose a lo largo de la pared ósea.

3.- El maseterino, que se dirige a la cara profunda del masetero, pasando por la escotadura sigmoidea del maxilar inferior da en su trayecto el nervio temporal profundo posterior.

4.- El pterigoideo interno que se dirige directamente al músculo de este nombre.

5.- Aurículo temporal, contenido al principio en el espesor de la glándula parótida, contornea el cuello del cóndilo y asciende en la fosa temporal para terminar en la piel de esta región, da en su trayecto subcutáneo dos ramas anastomáticas considerables para el nervio facial. Ramas auriculares para el pabellón de la oreja y filetes auriculares para la articulación temporomaxilar, da también a la raíz sensitiva del ganglio ótico.

6.- Nervio dentario inferior. Este nervio está situado en el conducto dentario que recorre hasta el agujero

mentoniano, determina dando el nervio mentoniano y el nervio incisivo.

El nervio mentoniano sale por el agujero de este nombre y se distribuye en la piel de la mucosa del labio inferior.

El nervio incisivo se dirige a los incisivos y al canino del lado correspondiente.

El nervio interior da ramas para los dientes, el tejido óseo, el periostio y las encías antes de penetrar en el conducto dentario da el nervio miloideo que sigue el surco milohioideo, en la cara interna del maxilar y termina en el músculo milohioideo y en el vientre anterior del digástrico.

7.- Nervio lingual. Está situado dentro de la rama de la mandíbula, termina en la mucosa de la lengua y se distribuye en los dos tercios anteriores de la mucosa de la cara dorsal de aquel órgano, este nervio recibe después de su origen la anastomosis de la cuerda del tímpano.

El ganglio submaxilar, nervio lingual, está situado contra la glándula submaxilar por debajo del nervio lingual.

Su raíz sensitiva viene del nervio lingual, su - - raíz motora viene de la cuerda del tímpano que abandona un filete al ganglio y su raíz vegetativa abandona un filete al ganglio y su raíz viene de los filetes del gran simpático -- que rodea la arteria facial, este ganglio da ramas que se dirigen unas a la parte terminal del nervio lingual, las otras a las paredes del conducto del wharton, que pasa por debajo de este nervio y otras por último a la glándula submaxilar.

Ganglio Otico. Pequeño ganglio situado debajo del agujero oval, tiene tres raíces, la motora está formada por el petroso superficial menor, la sensitiva por el petroso -- profundo externo, la vegetativa por el gran simpático que rodea la arteria meningea media.

C A P I T U L O I I I

ANATOMIA DE LA REGION.

MIOLOGIA.

Es de fundamental importancia conocer perfectamente los músculos que se localizan a nivel de los terceros molares. En este punto nos referimos preferentemente a los de masticación.

MASETERO.

Este músculo se origina en el arco cigomático y -- parte del hueso malar, va hacia abajo y hacia atrás para insertarse en la superficie externa del ángulo de la mandíbula por lo tanto, como en el origen, está fijo arriba y adelante de la inserción.

El masetero eleva el maxilar inferior con protusión muy ligera, si apretamos los dientes y deslizamos los dedos desde el arco cigomático hasta el ángulo de la mandíbula percibiremos el músculo masetero.

TEMPORAL.

Tiene forma de abanico y se origina en la fosa temporal, las fibras de dicho músculo se dirigen hacia abajo y algunas hacia adelante por abajo del arco cigomático para insertarse en la apófisis coronoides y en el borde anterior de la rama ascendente de la mandíbula, finalmente termina en la parte posterior de la apófisis alveolar; este músculo considerado como el más fuerte de la masticación, eleva y retruye la mandíbula.

PTERIGOIDEO INTERNO.

Su principal zona de origen es la cara interna del ala externa de la apófisis pterigoides: las alas de la apófisis pterigoides son mediales con respecto a la mandíbula y - anteriores a la mayor parte de la rama ascendente, por lo -- tanto este músculo se dirige hacia atrás y hacia afuera para insertarse en la superficie interna del maxilar inferior en la zona del ángulo; funciona en la elevación de la mandíbula levemente en la protución y en el movimiento lateral de la - mandíbula durante la masticación.

PTERIGOIDEO EXTERNO.

Es el más corto de los músculos masticatorios, nace con un fascículo superior y se origina en la superficie inferior del ala mayor del hueso esfenoides, el fascículo inferior nace en la cara externa de la apófisis pterigoides y la superficie de la tuberosidad del maxilar debido a que el pterigoideo externo es medial y anterior al cóndilo. Las fibras del fascículo superior se extienden casi recta hacia atrás y hacia afuera para insertarse en la cápsula y en el disco de la articulación temporomandibular.

Las fibras del fascículo inferior se extienden hacia atrás, afuera y arriba, para insertarse en el cuello del cóndilo, cuando este músculo se contrae la cabeza del cóndilo precedida por el disco articular va en dirección anterior medial e inferior cuando el músculo pterigoideo externo se contrae, de un lado el movimiento es hacia adelante y al lado opuesto, el efecto neto es entonces llevar la mandíbula hacia el lado opuesto del músculo que funciona, si se contrae el pterigoideo externo izquierdo el maxilar inferior se mueve en dirección lateral derecha.

En la masticación las contracciones alternadas de cada músculo pterigoideo externo permiten los movimientos laterales de la mandíbula.

Cuando ambos músculos se contraen simultáneamente se anula la tracción medial y la mandíbula simplemente se --
desplaza hacia adelante y abajo produciéndose la abertura de la boca.

CAPITULO IV

INSTRUMENTAL.

Hay dos diferentes tipos que se emplean para la extracción de un diente y son:

Forceps para Exodoncia y elevadores llamados también botadores y los destinados a extraer el hueso que rodea ya sea parcial o totalmente los dientes como son el osteotomo y fresas.

El forceps para extracción es un instrumento basado en el principio de la palanca de primer grado, consta de dos partes la pasiva y la activa unidos por una articulación.

Existen en términos generales dos tipos de forceps, los utilizados para la extracción de dientes del maxilar superior y los dedicados al maxilar inferior.

La diferencia que existe entre ambos modelos reside en que las del maxilar superior poseen la parte pasiva y activa en la misma línea y las del maxilar inferior tienen partes en ángulo recto.

Cada diente o grupo de dientes exige un forceps -- particular diseñada según la anatomía del órgano a extraer.

Como dijimos anteriormente, las dos partes del forceps tienen muy diferentes funciones.

a) Parte pasiva.- Es el mango del forceps, sus ramas son paralelas y según los distintos modelos están labradas en su parte externa para evitar que se deslice de las manos al operador, las ramas del forceps se adaptan a la palma de la mano, el dedo pulgar se coloca entre ambas ramas actuando como tutor para vigilar y regular el movimiento y la fuerza a ejercer.

b) Parte activa.- Esta parte se adapta a la corona anatómica del diente, sus caras internas son lisas y éstas además de ser cóncavas presentan astrías con el fin de impedir su deslizamiento.

Los bocados del forceps siguen los contornos del -cuello dentario, son diferentes según los modelos.

El forceps prensa o sujeta al órgano dentario de--

biendo formar los bocados y el diente una línea continúa moviéndose el todo sobre un puente que es el ápice radicular.

ELEVADORES.

Los elevadores son instrumentos que se utilizan -- con el objeto de movilizar o extraer dientes o raíces.

Consta de tres partes que son: mango, tallo y hoja.

Mango.- Tiene diversas formas y es adaptable a la mano del operador, en general el mango está dispuesto con respecto al tallo de dos maneras: en la misma línea o perpendicular al tallo formando una T, en esta última disposición es más útil la aplicación de la fuerza y el manejo es más sencillo.

Tallo.- Es la parte del instrumento que une al mango con la hoja, debe de adaptarse a las modalidades de la cavidad bucal y está construido de acero lo suficientemente resistente como para cumplir su función sin variar su forma.

Hoja.- Se hace de diferentes diseños según la apli
cación que se le da al instrumento, son dos las formas de --
presentación de las cuales depende su manera de actuar, la -
hoja está en la línea con el tallo (elevadores rectos) y ori
gina con él un ángulo de grado variable (elevadores curvos).

Elevadores usados en exodoncia.- Para la práctica
se han diseñado muchos elevadores con diferente función, men
cionaré los más importantes:

- 1) Elevadores de Winter No. 2, derecho e izquierdo
- 2) Elevadores de Winter No. 11, derecho e izquier
do.
- 3) Elevadores de Winter No. 14, derecho e izquier
do.
- 4) Elevadores de Clev. Dent., derecho e izquierdo
y recto.
- 5) Elevadores aplicales, derecho e izquierdo y --
recto.

Los forceps son los instrumentos que se utilizan para la extracción, los hay de diferentes formas de acuerdo a la función o diente por extraer, mencionaré los más importantes de uso diario en las técnicas individuales que se mencionan en los próximos capítulos.

C A P I T U L O V

POSICION DEL PACIENTE Y DEL OPERADOR.

El paciente debe estar confortablemente sentado - en el sillón dental, su espalda apoyada en el respaldo y su cabeza colocada comodamente en el cabezal.

El respaldo del sillón debe de colocarse en un ángulo de 45° , la cabeza ligeramente inclinada hacia atrás, de modo que la arcada superior forme un ángulo de 90° con el - eje del tronco, la arcada del paciente debe estar colocada - a la altura de los codos del operador, de esta manera la visión será más perfecta, las maniobras más sencillas, esto es únicamente para operar en el maxilar superior.

Para el maxilar inferior del lado izquierdo, el -- respaldo del sillón formará un ángulo recto con el asiento, - la cabeza estará en el mismo eje del troco y debe de estar a la altura de los codos del operador para el lado derecho, el sillón inclinado hacia atrás formando un ángulo de 45° para permitir las maniobras del operador y estará situado detrás del paciente, por lo tanto debe de colocarse el sillón en su posición inferior.

POSICION DEL OPERADOR.

Para la extracción de todos los dientes del maxilar superior, el operador debe de colocarse a la derecha del sillón dental y ligeramente delante y un poco más cerca del eje medio del paciente y no interferir con la iluminación necesaria.

Para la extracción de todos los dientes de la arca da inferior del lado derecho, el profesional alcanza su mayor eficiencia, ubicándose detrás del paciente, debiendo dominar el campo operatorio inclinando su cuerpo por arriba de la cabeza del enfermo.

POSICION DE LAS MANOS DEL OPERADOR.

La mano derecha está destinada al manejo de los instrumentos quirúrgicos, la izquierda debe contribuir sosteniendo el maxilar y separando los labios o la lengua.

Para la intervención de la región superior en su parte inferior, la mano izquierda se debe colocar de modo que con los dedos índice y pulgar se mantenga firmemente el

maxilar superior, el pulgar apoyado en la cara palatina de los dientes y el índice cruzado horizontalmente sobre la encía.

Para la extracción de premolares y molares superiores del lado izquierdo es conveniente colocar el pulgar y el índice en la forma anteriormente descrita, separando labios y mejilla con los dedos anular y medio colocados dentro de la boca en surco vestibular.

Para los dientes del lado derecho, pulgar e índice sostendrán el maxilar dirigiéndose la palma de la mano contra la cara del paciente.

El maxilar inferior necesita ser fijado y sostenido fuertemente, entre otras razones para evitar su luxación o disminuir la intensa presión que es necesario ejercer, para algunas extracciones esta intensa presión se traduce muchas veces en agudos dolores temporomandibulares en el momento operatorio o durante varios días después de la intervención.

Para la extracción de terceros molares es conveniente usar un aparato de goma sobre el que mordeará el pa-

ciente, manteniendo abierta la boca.

La mano izquierda en extracciones de molares y pre molares de lado izquierdo, actúa de la siguiente manera: el dedo índice ubicándose en el surco vestibular separa y protege el carrillo y el labio inferior, el mediano por dentro de la arcada dentaria separa y protege la lengua, el pulgar sostiene fuertemente el maxilar y los dedos restantes colaboran en esta función apoyándose con la cara dorsal de los mismos en el mentón del maxilar.

Para el lado derecho del maxilar el brazo izquierdo rodea la cabeza del paciente, el índice separa la lengua, el dedo medio en el surco vestibular separa el carrillo y el labio y los dedos restantes mantienen el maxilar; puede sostenerse el maxilar usando otro procedimiento de apoyar el pulgar sobre la arcada dentaria y los otros dedos colocados por debajo del borde inferior del maxilar.

Para la extracción de molares y sobre todo en las maniobras en que se usan elevadores, acostumbramos tomar el maxilar inferior con los dedos pulgar e índice dejando a los otros dedos su función de mantener el maxilar, colocándolos-

por debajo del borde libre.

En la extracción de dientes anteriores se toma el maxilar colocando el pulgar debajo del mentón y los dedos -- restantes apoyados sobre la arcada dentaria. También es cómodo y útil mantener el maxilar sostenido con el dedo pulgar sobre la cara vestibular y el índice en la cara lingual, el medio separando la lengua y los otros dedos tomando apoyo en la cara sobre el labio y el mentón.

C A P I T U L O V I

RADIOLOGIA.

Nunca deberá hacerse ninguna extracción sin haber consultado antes una radiografía clara y reciente de la pieza por extraer y el área vecina.

El facultativo debe auxiliarse siempre de una radiografía sea cual fuere el tipo de tratamiento para mayor eficiencia y seguridad.

La radiografía es un informe sobre una película de densidades radiolúcidas y radiopacas.

El uso de la radiografía es importante cuando se va a extraer el tercer molar retenido para determinar su exacta localización.

Además, por medio de la radiografía podemos observar si el diente a extraer se encuentra complicado con algún quiste o granuloma,

También por medio de la radiografía vemos la posición y el número de raíces y con base en esto, podemos esco

ger la técnica adecuada para su extracción.

La radiografía debe mostrar toda la estructura de la raíz y del hueso alveolar que rodea al diente.

En la mayoría de los casos, una radiografía periapical será suficiente pero a veces es necesario una vista lateral oblicua de la mandíbula, tomada con una radiografía extraoral para observar la totalidad de la raíz, su estado o situación, estructura y cantidad de hueso de soporte.

Una buena radiografía, puede resultar inútil si no se interpreta cuidadosamente y se tiene pleno conocimiento de la anatomía y de la zona que se va a operar pues en muchas ocasiones la radiografía no nos ayuda a llegar a un diagnóstico adecuado, únicamente nos sirve como auxiliar, habiendo muchas estructuras que no pueden observarse con claridad sino es con la ayuda de un lente de aumento y un negatoscopio.

Al observar la radiografía debemos tener cuidado de detectar cualquier patología o mal formación, como pueden ser:

- 1) Raíces supernumerarias.
- 2) Forma anormal de las raíces.
- 3) Desviación de una de las raíces.
- 4) Caries extendida hasta la raíz.
- 5) Fractura de raíz.
- 6) Hiper cementosis de la raíz.
- 7) Anquilosis.
- 8) Germinación.
- 9) Dientes retenidos.
- 10) Lesiones patológicas.

La interpretación cuidadosa de la radiografía puede revelar también la posibilidad de una complicación, como:

- 1) Daños del nervio inferior.
- 2) Aparición de una fístula.
- 3) Desplazamiento de un diente o raíz al seno maxi
lar.
- 4) Fractura de la tuberosidad del maxilar.

Una vez que las dificultades y las posibles compli
caciones han sido diagnosticadas consideraremos cuál será el
método más apropiado para hacer la extracción.

TIPOS DE RADIOGRAFIAS.

A) Radiografías Intraorales.

Generalmente, con este tipo de radiografías se ob
tienen datos acertados ya que, se adaptan fácilmente a la -
región que ha de radiarse y los rayos X pueden proyectarse-
directamente sobre ésta, obteniendo como resultado un deta-
lle, contraste y longitud radicular correctos, en el caso -
del tercer molar, en el examen radiológico se observará la

cantidad de tejido óseo que cubre la pieza.

Radiografías Periapicales.

La película se coloca en el interior de la boca -- con su eje mayor horizontal y su borde superior paralelo a la arcada, teniendo cuidado de que no sobresalga a la línea de oclusión más de 3 mm. El borde anterior deberá estar colocado lo más atrás posible y el paciente sujetará la película con su dedo índice, al radiografiar el lado derecho de la boca la película se sujetará con el índice izquierdo y viceversa.

El rayo central deberá ser dirigido al centro de la película, ubicado aproximadamente a nivel del espacio interdentario entre el segundo y tercer molar.

Es muy importante la relación que guarda el tercer molar con el conducto dentario.

Las angulaciones para los dientes son las siguientes:

Superiores.**Centrales: 40°****Laterales y caninos: 45°****Premolares: 30°****Molares: 20°****Inferiores.****Centrales: 30°****Laterales y caninos: 20°****Premolares: 10°****Molares: 5°****Radiografía Oclusal.**

La película oclusal es una placa más grande que la periapical y a menudo se emplea en radiografías intra y extraorales. Esta película frecuentemente es empleada para el examen de la parte anterior del maxilar o mandíbula, sin embargo, puede usarse también para el estudio extrabucal de ciertas regiones tales como ángulo y cuerpo de la mandíbula, tejidos blandos del cuello e incluso de la mano u otras par-

tes del cuerpo.

En presencia de un tercer molar retenido puede emplearse placa oclusal mediante proyección oblicua lateral, - sobre todo si resulta difícil evidenciar las retenciones en una radiografía periapical intrabucal, de esta manera se logra una buena vista para la localización del diente en plano vertical, puede entonces recurrirse a una placa a lo largo - del plano oclusal para localizar el diente en su facetas bucal y lingual.

B. Radiografía Extraoral.

Las películas extraorales se emplean generalmente en aquellos pacientes que no pueden abrir suficientemente la boca para insertar las películas intraorales, son radiografías que se utilizan en áreas extensas afectadas por un proceso patológico, en los maxilares superior e inferior, que comprenden zonas inaccesibles a las películas intraorales en fractura del maxilar, en la articulación temporomandibular - y en general en los huesos y tejidos de la cara, cráneo e inclusiones.

TECNICA.

La película se coloca con chasis de doble pantalla intensificadora con el lado activo centrado sobre la región que ha de radiografiarse, el borde del chasis debe ser paralelo al del maxilar inferior y quedar a 2.5 cms., por debajo de él, al paciente se le inclina la cabeza unos 20° hacia el lado al que se ha adosado el chasis.

Para sujetar el chasis en el lado izquierdo, el paciente se vale de las dos manos, una en el lado anterior y otra en el posterior para sujetarlo mejor.

El tubo se coloca de 0° a 10° en el lado opuesto de la cabeza del paciente y los rayos X se proyectan debajo del ángulo del maxilar con el lado ancho del tubo paralelo a la superficie plana del chasis.

La inclinación de la cabeza impide la superposición de los lados del maxilar inferior.

En la cara activa del chasis se coloca una señal que lleva las iniciales "D" o "I", con dichas iniciales se

designan respectivamente, los lados derecho e izquierdo, tam
bién puede colocarse en el margen el nombre del paciente, fe
cha y nombre del radiólogo.

CAPITULO VII

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES.

Es fundamental la valoración física y psíquica - pues todo paciente o por lo general al acudir con el cirujano dentista llevan el pensamiento o la idea de que se les va a realizar la extracción dentaria, el cirujano dentista debe valorar si la extracción está indicada de acuerdo a sus concomientos y a la experiencia adquirida en la práctica diaria esto le dará la pauta a seguir.

De antemano hemos consultado su historia clínica, - datos heredofamiliares, se debe tomar importancia a enfermedades orgánicas que tengan algún enlace con el acto quirúrgico a efectuar, destacando por su importancia y grado de peligrosidad los trastornos cardíacos, los cuales si bien no sabríamos tratarlos, por lo menos descubrirlos o diagnosticar-- los, trastornos en los procesos de coagulación, diabetes -- Miellitus no controlada.

En las prácticas efectuadas en la escuela pude dar me cuenta que realmente desconocemos y tememos muchos aspectos, los cuales no son contraindicaciones, citaré algunos -- ejemplos; a las mujeres embarazadas de cualquier período ges

tacional no le hacían la extracción ni le tomaban radiografías aún en instituciones como el I.M.S.S. o el I.S.S.S.T.E. pues seguimos teniendo el concepto de que la persona embarazada está enferma, lo cual es completamente falso.

Otro caso particular y en el cual hemos caído por lo general es la detección de un proceso infeccioso el cual estará relacionado con una inhibición del agente anestésico y por lo tanto la extracción será dolorosa y angustiante para ambas partes existiendo más posibilidades de una infección (alveolitis).

INDICACIONES DE LA EXTRACCION DENTARIA.

1.- En dientes con pulpa no vital o reacciones de pulpitis crónica, en donde el tratamiento endodóntico no está indicado.

2.- En casos de procesos parodontales severos en los cuales por medio de una radiografía se detecta destrucción ósea y parodontal lo cual traerá como consecuencia procesos de dolor más a futuro.

3.- En dientes, los cuales erupcionaron con trastornos de tamaño, forma, fuera de lugar (a valoración del -- C.D.)

4.- En dientes cuya extensión cariosa ha destruido gran parte de tejido dentario y ya la endodoncia está contra indicada.

5.- En dientes cuya anatomía radicular no permita el tratamiento de conductos.

6.- En dientes primarios cuando estos no han exfoliado a tiempo y están interviniendo para la erupción de los dientes permanentes.

7.- Por orden del ortodoncista para que él pueda desarrollar su tratamiento más eficazmente.

8.- Por traumatismos en el cual después de una valoración ni ferulizando, ni con tratamiento de reimplante se salven dientes que se encuentren incluidos en una fractura mandibular o maxilar.

9.- En terceros molares que han perdido su funcionalidad y en lo personal casi siempre realizo las extracciones de los mismos pues casi siempre no son funcionales pero no son muy fáciles de cepillar por su localización y casi siempre o muy frecuentemente se carean.

CONTRAINDICACIONES DE LA EXTRACCION DENTARIA.

Estará muy relacionado con las condiciones generales de el paciente, existe una regla que dice que paciente que llega caminando al consultorio es paciente que se le puede realizar una extracción, teniendo en cuenta que cada paciente y cada cuadro infeccioso son muy particular entre si y merecen un trato especial cada uno.

En la producción de un proceso infeccioso de origen dentario intervienen distintos factores, locales, estado del paciente, grado de infección y los generales.

Las contraindicaciones sistémicas para la extracción se han dividido desde hace mucho tiempo en dos estados.

a) Estado fisiológico.

b) Estado patológico.

Estados fisiológicos, han existido una serie de -- ideas desde hace mucho tiempo y que aún persisten alrededor de estos casos. A este respecto se ha dicho que durante el tiempo en que se presentan no deben practicarse extracciones por alteraciones y trastornos que se provocarían. Todas estas ideas se han desecho al comprobar y demostrar la ciencia que son falsas aún así, no es raro encontrar personas que en la actualidad persisten en dichas creencias.

Con respecto al embarazo existen los siguientes -- prejuicios, que no deben practicarse las extracciones en los meses 1, 3, 5, 7 y 9 por el riesgo de provocar aborto o precipitar el parto, que las soluciones anestésicas atraviesan la barrera placentaria y afectan al feto, en ambos casos se ha demostrado que son erróneos, dado que se pueden practicar extracciones con ciertas precauciones en cualquier etapa del embarazo extremando dichas precauciones en las primerizas -- ya que no sabemos cómo va a reaccionar el útero.

Otra de las cosas que he observado es que, dicen -- que la paciente embarazada no se puede anestesiar, esto es --

totalmente falso ya que, se ha comprobado que la solución anestésica no atraviesa la barrera placentaria ni afecta al producto.

En definitiva, el embarazo será caso de contraindicación solamente en algunos casos específicos y particulares ya que, sería mas peligroso poder provocar un aborto que las molestias innecesarias de una odontalgia.

Todo esto ha sido investigado profunda y científicamente por los doctores Palacios, Costan y Robati quienes llegaron a las siguientes conclusiones.

Los casos particulares que mencionamos y que en un momento dado pudieran contraindicar la extracción son:

a) Alteraciones patológicas del embarazo tales como antecedentes de abortos no provocados en embarazos anteriores.

b) Albuminuria gravídica; ante esta situación es necesario estar en comunicación con el ginecólogo, el cual esté llevando los cuidados del embarazo.

c) Otro factor errado es que al anestesiar a una mujer la cual está dando leche materna a su hijo, se cree -- que el anestésico pasará a la leche, dándole un sabor amargo y desagradable, por lo cual el niño rechazará el pecho, esto ha sido desmentido científicamente por la sencilla razón de que el anestésico se elimina por vía renal y hepática, mas - no por los conductos galectóforos, lo que si pudiera ocurrir sería que debido a un estado emocional muy intenso la paciente sufra trastornos en la producción de leche materna, interrumpiéndose la secreción, lo cual demuestra como anterior-- mente hemos dicho que es fundamental el trato psicológico que se le dé a la paciente.

Explicaremos brevemente algunos estados patológi-- cos de origen cardiovascular, los cuales podrían ser en un determinado caso factores de contraindicación para realizar la extracción dentaria y los más frecuentes que se puedan -- presentar:

a) Padecimientos cardiovasculares: angina de pe-- cho, la cual tiene características específicas para su detección, como son dolor en el brazo y antebrazo en su parte posterior, dolor en el pecho por detrás del esternón.

b) Discracias sanguíneas: aquí existe una amplia gama de discrepancias sanguíneas pero solamente mencionaremos las más importantes tales como leucemia, la cual puede presentarse en su fase aguda o crónica; hemofilia, la - - cual se caracteriza por alteraciones graves en el proceso de coagulación y la falta de trombina, esta anomalía es rara en contrarla en pacientes adultos, por lo general se detecta a temprana edad.

c) Trastornos como oclusión coronaria que se deba a la obturación de las pequeñas arterias que suministran de sangre al corazón directamente.

d) Endocarditis bacteriana: la cual es una acumulación de bacterias en las válvulas cardíacas por encontrarse adosadas al miocardio o membrana interior del corazón.

e) Fiebre reumática: la cual es causada principalmente por bacterias (estreptococos) del género viridiam.

f) Consultando otras tesis noté que muchos ponían como contraindicación problemas renales (glomerulonefritis)- y yo francamente no lo veo así, igualmente ponen alterario--

nes del aparato digestivo, respiratorio como bronquitis, dis
nea, etcétera, algunos ponen por ejemplo T.B., la tuberculó-
sis si sería factor de contraindicación por el grado de tras
misión de la misma.

CAPITULO VIII

TECNICAS ANESTESICAS EN EXODONCIA.

Se entiende por anestesia local la supresión de -- las sensaciones dolorosas de una sección o parte del cuerpo, por la despolarización de las fibras nerviosas periféricas, las cuales mandan impulsos nerviosos al sistema nervioso central, por lo tanto desaparece el dolor.

Como lo habiamos mencionado anteriormente la anestesia adecuada es importante para el éxito de todo procedimiento quirúrgico. La técnica de bloqueo proporciona una -- anestesia más profunda y más ampliamente diseminada con una menor cantidad de solución y menor lesión de los tejidos inyectados.

A veces se emplearán técnicas de infiltración para aumentar el poder anestésico y reducir la cantidad de sangre del área (por el vasoconstrictor del anestésico). En ocasiones es difícil obtener un buen bloqueo por la presencia de -- infección asociada a la lesión, por lo cual primero se combatirá la infección con antibióticos y posteriormente se realizará la extracción.

Las técnicas para depositar el anestésico son variadas, pero todas ellas estarán encaminadas a llevar la solución anestésica en presencia de las terminaciones nerviosas periféricas, para realizar las maniobras quirúrgicas.

Las zonas para el depósito del anestésico serán sobre la mucosa, por debajo de ella, por debajo del periostio o dentro del hueso.

A) Anestesia de los tejidos blandos (mucosa).

Se logra por medio de anestésicos tópicos y se utiliza para evitar el dolor de la inyección, (al respecto pienso que más que nada el efecto es psicológico), se difunde a través del epitelio y llegan de este modo a ponerse en contacto con las terminaciones nerviosas de la mucosa.

B) Anestesia de la submucosa.

Es la que se realiza inmediatamente por debajo de la mucosa bucal, sólo es útil para realizar intervenciones sobre la mucosa o para el bloqueo de nervios superficiales.

C) Anestesia superi6stica.

Es el m6todo m6s empleado y con mayores resultados para las extracciones dentarias, el grado de infiltraci6n -- del anest6sico depender6 de la mayor o menor grado de permeabilidad del hueso, se hace en el maxilar debido a que es m6s esponjoso y rico en foraminas se lleva la soluci6n anest6sica debajo del periostio, se realizan en forma indolora las -- dem6s maniobras y se perfora perpendicularmente el periostio, recordando siempre que el bisel de la aguja estar6 siempre -- dirigido a la estructura 6sea en donde se deposita el agente anest6sico.

D) Anestesia intra6sea.

Este tipo de anestesia se realiza perforando la tabla 6sea externa con fresa y por esta v6a se introduce una -- aguja depositando la soluci6n en el interior del hueso. La anestesia interradicular la cual se aplica directamente en -- la membrana periodontal, se deposita entre el diente y el -- hueso en el espacio del ligamento periodontal, para efectuar el bloqueo local. Estas t6cnicas de anestesia tienen limitadas y particulares aplicaciones.

E) Anestesia regional superior.

Nervio infraorbitario. Se hace la punción a nivel del canino en el pliegue gingivolabial, llevando la aguja en dirección a la pupila, cuando el dedo índice de la mano contraria percibe la aguja por medio de la palpitación sobre la piel y estamos seguros de estar próximos al agujero infraorbitario. Se inyecta unas gotas de la anestesia para poder hacer las maniobras posteriores, se busca la dirección del cartucho, se introduce la aguja y se descarga el contenido de la jeringa; para lograr un buen bloqueo, el anestésico debe depositarse cerca del agujero infraorbitario.

Nervio maxilar superior. Este bloqueo se realiza con suma facilidad y se utiliza para obtener la anestesia de los nervios dentales posteriores, la aguja se inserta por -- arriba del tercer molar, en el pliegue gingivo bucal, introduciendo la aguja aproximadamente dos y medio centímetros, - hasta sentir la pared ósea correspondiente a la fosa pterigo maxilar, se retira ligeramente la aguja, se aspira con la jeringa para ver si no estamos en algún vaso sanguíneo y se in filtra el agente anestésico.

Nervio nasopalatino. Este bloqueose realiza por detrás de los incisivos centrales, en la mucosa palatina, -- donde se encuentra el orificio del conducto palatino anterior, ahí se localiza el nervio nasopalatino, mismo que se -- anestesia siempre puncionando la base de la papila del lado -- derecho o izquierdo, no así el cuerpo de la papila que está -- formado por bastante tejido inervado, que la hace extraordi -- nariamente sensible, después de atravesar la fibromucosa, se -- deposita lentamente la solución anestésica bastando unas -- cuantas gotas para lograr el bloqueo de la zona palatina an -- terior.

Nervio palatino medio. A nivel de los premolares -- se encuentran los agujeros accesorios palatinos medios, los -- cuales inervan la parte media del paladar, en este lugar se -- hace la aplicación e introducción del agente anestésico, con -- lo que se logra la anestesia media palatina; esta técnica se -- efectúa frecuentemente en forma inconsciente por ser igual -- que la técnica local.

Nervio palatino posterior. El agujero palatino -- posterior se encuentra situado en la bóveda palatina, en la -- apófisis horizontal del hueso palatino a nivel de la raíz pa

latina del segundo y tercer molar, equidistante de la línea-media y del borde gingival, una vez localizado el sitio se infiltra el anestésico, es una zona sensible y por lo tanto dolorosa.

Anestesia regional inferior:

Nervio dentario inferior. Para hacer el bloqueo del nervio dentario inferior se debe de llevar el agente anestésico hasta la proximidad con el nervio a nivel de la espina de Spix. Se puede llegar al orificio del conducto dentario inferior en una línea recta y realizando una sola maniobra, para este fin se parte desde la comisura bucal opuesta al nervio, el anestésico atraviesa la mucosa, músculo bucinador y se encuentra el espacio pterigomaxilar, en busca del orificio dentario (espina de Spix) en donde debe depositarse el líquido anestésico.

Otra técnica para el bloqueo del dentario inferior es la que se hace en dos tiempos: se coloca la jeringa paralela a la arcada dentaria, a este nivel debe realizarse la punción, se atraviesa la mucosa, el músculo bucinador, se penetra en el tejido externo del pterigoideo interno, se avanza descargando pequeñas cantidades de anestésico en el tra--

yecto con lo cual se logrará anestesiar al mismo tiempo el - nervio lingual que está por delante y por dentro del nervio - dentario. En esta posición se dirige la jeringa hacia el la - do opuesto, llegando hasta la altura de los premolares; esta - maniobra tiene por objeto alcanzar la tabla interna de la ra - ma ascendente, se profundiza la aguja medio centímetro y es - taremos en el punto donde se depositará el resto de la solu - ción.

Anestesia del nervio bucal. Se bloquea la cara ex - terna, la mandíbula desde el tercer molar hasta el primer mo - lar, con la anestesia del dentario inferior se logra un blo - queo del nervio bucal, en ocasiones es necesario colocar pun - tos locales sobre la mucosa vestibular de la pieza a extraer.

Anestesia del nervio mentoniano. El punto de in - serción de la aguja se encuentra a nivel del pliegue gingivo - bucal de la región de premolares, parte apical en donde se - localiza el agujero mentoniano, dirigiendo la aguja de atrás - hacia adelante y tratando de aproximarse lo más posible al - agujero mentoniano, para depositar el agente anestésico a un - centímetro, lo que nos dará anestesia a la región anterior - inferior.

CAPITULO IX

TIPOS DE ANESTESICOS.

Anestésicos locales más empleados:

N O M B R E		ESTRUCTURA	CONCENTRACION
OFICIAL	COMERCIAL	QUIMICA	GENERALMENTE- EMPLEADA.
Procaína	Novocaína	Ester	2
Butetamina	Monocaína	Ester	1.5-2
Tetracaína	Pontocaína	Ester	0.15
Propoxicaína	Rivocaína	Ester	0.4
Benzocaína		Ester	8-22
Metabutetamina	Unacaína	Ester	3.8
Meprilcaína	Oracaína	Ester	2
Isobucaína	Kincaína	Amida	2-5
Mepivicaína	Carbocaína	Amida	
Lidocaína	Xilocaína	Amida	2-5

Con excepción de la cocaína, todos los anestésicos empleados en odontología son producidos sintéticamente y desde el punto de vista químico pueden clasificarse en dos grandes grupos:

1.- Anestésicos que contienen un enlace Ester.

2.- Anestésicos que contienen un enlace Amida.

Esta diferencia en la estructura química produce - importantes divergencias farmacológicas en lo referente al - metabolismo, duración de acción, calidad de efecto, y efectos secundarios.

De la lista anterior mencionaremos tres, los cuales son de un uso generalizado y muy común en la odontología y son derivados de las amidas y su nombre comercial es: Citanést, Carbocaína y Xilocaína.

CITANEST.

Es una amina secundaria con las características de Octapresín, su calidad anestésica es excelente contando además de su bajo poder tóxico de menor acción vasoconstrictora en comparación con otros anestésicos, su período de duración es relativamente corto en comparación con la Xilocaína.

De la combinación Citanést-Octapresín se ha obtenido

do el anestésico local más idóneo para toda clase de pacientes, niños, embarazadas, ancianos, diabéticos, cardiópatas, por ser un anestésico de muy baja toxicidad.

Fórmula.

Cada milímetro contiene Clorhidrato de Prilocaina y Fenipresina 0.03 U.I.

Contraindicaciones:

La tolerancia extrema del Citanest-Octapresín suprime prácticamente cualquier contraindicación.

Reacciones secundarias.

Hasta la fecha no se han reportado efectos secundarios del anestésico.

CARBOCAINA.

Es un nuevo anestésico de acción superior a la procaína, su índice de toxicidad es muy reducido, casi no pre-

se caracteriza principalmente por:

- A) Corto período de inducción.
- B) Profundidad adecuada.
- C) Duración conveniente.
- D) Menor concurrencia de hemorragia operatoria.
- E) Ausencia de reacciones secundarias graves a dosis terapéuticas.

Indicaciones:

Para producir anestesia local por infiltración o bloqueo para procedimientos dentales, la dosis varía de acuerdo con la técnica y otros factores: área a anestesiar, la vascularidad de la región, la tolerancia.

Contraindicaciones:

No se han reportado efectos secundarios.

XILOCAINA.

Es una amida, su índice de toxicidad es mayor -- que los dos anteriores anestésicos, su duración efectiva es de más de dos horas y es contraindicado en ciertos pacientes por su gran capacidad vasoconstrictor.

Presentación:

Cartuchos dentales, espray y pomada.

CAPITULO X

TECNICAS QUIRURGICAS DE LA EXTRACCION.

Al hablar de técnicas quirúrgicas de la extracción nos estamos refiriendo específicamente a la serie de maniobras consecutivas en el proceso de la extracción. En la mayoría de los casos los dientes pueden extraerse con poca o ninguna dificultad, aunque no siempre sucede así y la confianza basada en tal experiencia da lugar a cometer errores grandísimos y que nos angustiarán posteriormente. Debe tenerse en cuenta en toda ocasión que en cierto número de casos existen condiciones especiales y muy particulares, los cuales sabremos valorar si realmente somos capaces de realizar o si corresponde a la intervención de un especialista -- (Cirujano Maxilofacial), lo cual nos ahorrará muchos dolores de cabeza.

a) Maniobras previas a la extracción. El primer paso de la extracción sea cual fuere el diente a extraer es la SINDESMOTOMIA, o lo que es lo mismo el desprendimiento de las adherencias que unen a la encía con el diente, así como las fibras del ligamento alveolo dentario más próximos en este mismo cuello, este paso (Sindesmotomía) no lo podemos evitar para la extracción dentaria, pues además de facilitar la

extracción se evita por su desprendimiento el desgarro y -- traumatismo de los tejidos blandos, además permite colocar - los bocados del fórceps en el lugar indicado.

La debridación de la encía se realiza con instru-
mentos llamados sindosmotomos o con un periortomo. Este ins-
trumento sostenido con la mano derecha debe introducirse por
debajo de la encía, seccionando circularmente las adheren- -
cias gingivales del diente. Esta maniobra se realiza en la
cara bucal y lingual o palatina del diente a extraer.

b) Aplicación de los fórceps. Dentro de este pro-
cedimiento se consideran tres pasos intermedios:

1.- Punto de aplicación: cuando ha de extraerse -
un diente íntegro o que conserve parte de la corona, el fór-
ceps debe aplicarse en el cuello o lo más cerca posible de -
la extremidad apical como lo permita la forma del fórceps o
la relación del borde gingival del alvéolo. Cuando esta por-
ción del diente está debilitada por la caries o por procedi-
mientos mecánicos en tratamientos, el fórceps debe aplicarse
en un punto en que la raíz tenga firmeza suficiente para rea-
lizar la presión que necesariamente debe aplicarse, la coro-

na del diente jamás debe recibir la fuerza destinada a desplazarlo aunque se trate de piezas con cierto grado de movilidad. Cuando se sujeta el diente en esta forma, ocurre también una pérdida de ventaja mecánica porque la palanca y la fuerza aplicada sobre la raíz aumenta con la distancia entre el punto de aplicación del fórceps y del ápice radicular. Esto traerá como consecuencia una mayor posibilidad de sufrir una fractura y complicar la situación.

Cuando se aplica el fórceps en el cuello en sentido apical con respecto a éste, la extracción del diente se facilita por la reducción de esta distancia.

2.- Aplicación del fórceps: este paso consta de tres:

a).- Punto de aplicación.

b).- Método de aplicación.

c).- Dirección de las ramas del fórceps.

a).- Punto de aplicación: cuando ha de extraerse-

un diente íntegro o que conserve parte de la corona, el fórceps debe aplicarse al cuello o tan cerca del extremo apical como permita la forma del fórceps o la relación del borde gingival del alvéolo. Cuando ésta porción del diente está debilitada por la caries o por procedimientos mecánicos en tratamientos, el fórceps debe aplicarse en un punto tal que tenga la firmeza suficiente y adecuada para resistir la presión que necesariamente debe de aplicarse. Jamás la corona del diente debe recibir toda la fuerza destinada a la extracción.

b).- Método de aplicación: se ajusta primero la rama del fórceps a la cara lingual del diente, cuando el fórceps se aplica adecuadamente, ambas ramas del pico deben agarrar la raíz a un nivel uniforme. La presión debe ser adecuada para mantener esta posición durante los movimientos de la extracción. Si el fórceps se sujeta con flojedad la fuerza ejercida no se aplicará al desplazamiento de la pieza dentaria y las ramas tenderán a deslizarse sobre la corona como si se tratase de una articulación.

Quando este movimiento es excesivo, las ramas - - abiertas pueden colocarse en un ángulo tal que en vez de aga

rrarse al diente lo sujeten a niveles diferentes, lo que es común la fractura del diente si las ramas del fórceps se aplican a distintos niveles se desplaza, resultando tal posición la fuerza aplicada se concentra principalmente en la rama que establece contacto más próximo al borde gingival y la tendencia es la fractura del diente en este punto. Este error puede evitarse con la aplicación correcta del fórceps.

c).- Dirección de las ramas del fórceps: el pico del fórceps debe aplicarse siempre paralelo al eje longitudinal del diente para utilizar plenamente la fuerza aplicada al desplazamiento de una pieza dentaria debe transmitirse toda la longitud del diente para concentrarse en el ápice.

Una vez que se ha aplicado debidamente el fórceps y el diente se ha sujetado con firmeza y seguridad debemos preocuparnos en cuanto que esta fuerza debe ser considerable.

- 1) Presión aplicada en sentido impelente.
- 2) Fuerza lateral oscilatoria.
- 3) Rotación o torsión.
- 4) Tracción o fuerza extractora.

A continuación mencionaremos brevemente los cuatro pasos señalados anteriormente:

1) La fuerza impulsiva empieza con la aplicación de las ramas del fórceps, antes de que se cierre con fuerza sobre el diente. Con un movimiento lateral y una fuerza impulsiva suave, las ramas se insinúan apacible y gradualmente bajo el borde gingival y sobre la superficie radicular hasta que se alcanza el segmento que deba agarrarse, se mantiene una sutil fuerza impulsiva aún después de haber agarrado o sujetado con firmeza el diente de manera que se transmita la presión a toda la longitud del diente. Con esto, convertimos al ápice radicular en el punto sobre el cual se realiza la rotación hasta que hemos desprendido el diente de su alvéolo.

2) Movimiento de lateralidad se realiza en sentido vestibular y lingual, este movimiento se lleva a cabo una vez que se ha aplicado debidamente el fórceps sujetando el diente con firmeza y seguridad, se repite hasta que sea liberado el diente de todas sus inserciones alveolares que se han dilatado, en cierto grado fracturado y el diente queda suelto y a punto de separarse del hueso.

3) Rotación, al iniciarla se suspende la presión - en sentido apical y se ejerce una ligera tracción, este movimiento puede utilizarse con mayor ventaja en los dientes unirradiculares. La rotación puede realizarse en forma ligera y prudente en la extracción de dientes multirradiculares con raíces divergentes una vez que se ha aflojado el diente en el alvéolo, aunque hay que tener en cuenta que los dientes con raíces divergentes y multirradiculares son muy propensos a fracturarse.

4) La tracción como único movimiento no debe emplearse o rara vez en la extracción de un diente firmemente empotrado, porque cuando se aplica la tracción el fórceps -- tiende a resbalar sobre la corona dentaria, por lo consiguiente se produce a menudo fractura, por lo que la tracción debe utilizarse sólo en el caso de un diente muy flojo o cuando se ha desprendido de los tejidos circundantes y se ha movilizad o en el alvéolo y sobre todo para remover el diente del alvéolo.

APLICACION DE LOS ELEVADORES.

Los elevadores son instrumentos que basados en - - principios de física, tienen aplicación en exodoncia con el objeto de movilizar o extraer dientes o raíces dentarias. El elevador se utilizará como una palanca por lo cual deben ser considerados tres factores que son, punto de apoyo, potencia y resistencia.

Punto de apoyo. Para efectuar la palanca destinada a elevar un diente o una raíz dentaria, debe valerse de - un punto de apoyo, el cual está dado por dos elementos, el - hueso del maxilar o los dientes vecinos.

El hueso del maxilar es un punto útil como apoyo - para el elevador, el borde alveolar cuando es fuerte y resistente permite el apoyo del instrumento para movilizar un - - diente o una raíz dentaria, el punto se busca en el ángulo - mesio bucal del diente a extraer pero también puede extraer o tener aplicación por lingual, mesial o distal, por lo tanto el tejido gingival debe ser separado con maniobras pre - - vias que más adelante hablaremos.

Los dientes vecinos constituyen puntos de apoyo -- útil, el uso de un diente vecino exige en éste órgano algunas condiciones para que resulte eficaz a este propósito. La corona debe mantenerse íntegra, la raíz debe ser arquitectónicamente fuerte y bien implantada.

La Potencia. La fuerza destinada a elevar un órgano dentario varía con el grado de implantación, resistencia, que presente el diente a extraer, siguiendo el principio de física, cuando más cerca está el punto de apoyo de la resistencia, 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 la medida necesaria.

La resistencia. Está representada por el diente a extraer, condicionada por la disposición radicular, la cantidad de este hueso, es decir, la mayor o menor calcificación del mismo, la distancia, disposición de las trabéculas óseas y la edad del paciente.

TIEMPOS DE LA EXODONCIA CON ELEVADOR.

Se clasifican en:

- a) Aplicación.
- b) Luxación.
- c) Elevación o extracción propiamente dicha.

a) Aplicación: para cumplir con eficacia el fin a que está destinado el elevador cualquiera que sea su tipo, - debe ser colocado es decir, buscar el punto de apoyo.

El instrumento se toma con la mano derecha o izquierda, de acuerdo al uso de la mano del operador empuñándolo ampliamente. el dedo índice debe acompañar al tallo para evitar traumatismos más profundos no previstos, es decir que no llegue a herir las partes blandas vecinas, lengua, carrillo, paladar, por otra parte el dedo índice sobre el tallo - del instrumento sirve para dirigir la fuerza de la mano que opera evitándose la luxación de los dientes vecinos o la - - fractura del diente a extraer.

b) Luxación: logrado el punto de apoyo y el sitio

de aplicación del elevador, se dirige el instrumento con movimientos de rotación, descenso o elevación, maniobras con -- las cuales rompe sus adherencias periodónticas, dilata al al véolo permitiendo así su extracción, el tiempo de luxación -- no tiene límites precisos con el de aplicación.

c) Extracción propiamente dicha: con sucesivos movimientos de rotación el diente abandona al alvéolo, de donde puede extraerse con elevadores apropiados o pinzas para la extracción.

CAPITULO XI

COMPLICACIONES DE LA ANESTESIA LOCAL.

1.- INMEDIATAS:

1) Dolor post-inyección. Es ocasionada por el uso indebido de agujas sin filo, infiltración del líquido anestésico muy frío o muy caliente, o inyectada demasiado rápido o por la punción o desgarre del nervio, el desgarre de los tejidos gingivales y sobre todo que el perióstio es causa de molestia post-operatoria de diversa índole, intensidad, localización y duración.

2) Lipotimia. Síncope caracterizado por la pérdida temporal, parcial o total de la conciencia provocada por una disminución de la presión arterial, lo que ocasiona anemia cerebral de intensidad variable, puede ser originada durante la anestesia por una alteración emocional muy intensa o por la aplicación de ésta y del mismo tratamiento quirúrgico, es muy importante que el cirujano dentista conozca perfectamente su cuadro clínico diferencial para que a la presencia de sus primeros síntomas aplique el tratamiento de emergencia adecuado, siempre que sea necesario se debe procurar la ayuda del médico.

3) Rotura de la aguja. Aunque es rara en la práctica, puede llegarse a presentar por algún movimiento intempestivo del paciente con la consiguiente contracción del músculo interesado. El uso de agujas nuevas no oxidadas y de buena calidad son detalles importantes para la prevención de este accidente, es recomendable el uso de agujas un poco más largas que lo necesario para llegar al sitio requerido, con el objeto de tener una parte de la aguja libre de tejido, por el cual en casos de fractura pueda ser retirada.

4) Hematoma. Es un derrame producido por la acumulación de sangre ocasionada por la punción de una arteria durante la aplicación de la anestesia, es poco frecuente ya que, éstos al intento de puncionarlo tienden a desplazarse cuando se presenta, la hace sobre todo si la aguja se introduce en el conducto óseo al nivel mentoniano o suborbitario.

5) Parálisis facial. Es más frecuente en la anestesia troncular del dentario inferior, se ocasiona cuando por técnica deficiente o anomalía anatómica el líquido es inyectado atrás del borde parotídeo de la rama ascendente, en este caso la parálisis es temporal ya que tarda en desaparecer el tiempo en que es absorbido el anestésico, de dos a - -

tres horas, no requiere de tratamiento específico, se caracteriza por la proyección hacia arriba del globo ocular, caída y desviación labial e incapacidad de oclusión ocular con caída del párpado.

6) Izquemia. De la piel o de la cara, es causada por la penetración y transporte del anestésico con adrenalina en el interior de un vaso, ocasionando su vasoconstricción, esto se manifiesta sobre la piel de la cara a manera de zonas de intensa palidez, no se requiere de tratamiento específico y es pasajero.

7) Inyección del anestésico de órganos vecinos. En el caso del nervio maxilar superior, el líquido puede ser infiltrado en las fosas nasales, esto metabolizado el anestésico, no ocasiona mayores inconvenientes durante la anestesia de este nervio o de los dentarios inferiores, el líquido puede inducirse en la órbita y producir diplopía, exoforia o --isoforia temporal; estas complicaciones no requieren tratamiento específico y ceden al ser absorbido el anestésico.

2.- MEDIATAS.

1) Persistencia de la anestesia. Cuando ésta no es de origen quirúrgico se presenta por el traumatismo del nervio, ya sea por las condiciones de la aguja o por la inoculación del alcohol junto con el anestésico. Esto puede suceder cuando el alcohol se utiliza como medio anacrónico de esterilización. Su mejor tratamiento es la espera, a fin de que el nervio logre regenerarse lentamente, favoreciendo la recuperación de la sensibilidad.

2) Infección en el sitio de la infección. Se presenta por la falta de esterilización del instrumental, en el sitio de la punción. Las condiciones sépticas durante la anestesia puede ocasionar alteraciones más serias como absesos y flemones, con sus consiguientes secuelas (fiebre, trismus, dolor). El tratamiento en los casos más serios consiste en la aplicación de antibioticoterapia intensiva, abertura quirúrgica del proceso patológico y procurar que las condiciones de la cavidad bucal sean lo más asépticas posibles.

3) Dolor. Es frecuente, sobre todo cuando la aguja ha lesionado el perióstio, que se encuentra en vecindad -

con el punto de punción, lo mismo cuando esta misma se introduce en los músculos en forma agresiva, venciendo y desgarrando las fibras correspondientes, resulta útil en estos casos la aplicación de vitamina "B", rayos infrarojos, etcétera.

CAPITULO XII

ACCIDENTES EN LA EXTRACCION DENTARIA.

Los accidentes que se originan en el acto de la extracción dentaria son múltiples y de distinta categoría, - - unos interesan al diente que se ha de extraer o a los dientes vecinos, otros al hueso o a los elementos (arterias, venas y nervios) o a las partes blandas que rodean la pieza dentaria.

Dentro de un orden comenzaremos con las más frecuentes y son:

- a) Fractura del diente.
- b) Lesiones de dientes adyacentes.
- c) Fractura y luxación de los dientes vecinos.
- d) Fractura de un instrumento y lesión.
- e) Fractura del maxilar superior.
- f) Fractura del maxilar inferior.
- g) Lesiones de los tejidos blandos.
- h) Fractura del alvéolo.

FRACTURA DEL DIENTE.

Es el accidente más frecuente de la exodoncia, en el curso de la extracción, al aplicarse la pinza sobre el -- cuello del diente y efectuarse los movimientos de luxación, -- la corona o parte de ésta o parte de la raíz se quiebran que dando por lo tanto la porción radicular en el alvéolo. Las causas de estos accidentes son múltiples, los órganos dentarios que se encuentran debilitados por procesos cariosos amplos, o los dientes que presentan anomalías radiculares, no pueden resistir el esfuerzo aplicado sobre la corona y termi nan por fracturarse, la fractura adquiere formas diversas. -- Otro factor para que le sucedan accidentes al cirujano dentista es la no valoración radiográfica o el incompleto estudio radiográfico, o la equivocada técnica quirúrgica.

Una vez producida la fractura, nuestros cuidados -- se dirigirán a extraer el resto radicular, la cual quedó en el alvéolo; para ello se deben realizar maniobras previstas, por ejemplo si nos sucedió la fractura sin haber consultado una placa radiográfica, entonces la tendremos que tomar para determinar la ubicación, tamaño, órganos interesados, de lo contrario traumatizaremos más los tejidos y buscaremos a cie

gas.

A causa del traumatismo producido por la fractura del diente a extraer, se producen desgarrres de la encía, se desplazan esquirilas óseas y sobre todo en el alvéolo se si-túan porciones de diente, la pulpa puede quedar expuesta, la encía desgarrada y el perióstio desgarrado producen una hemo rragia abundante, lo cual nos quitará visibilidad por lo tan to, primero se inhibirá la hemorragia de las partes blandas- para tener más visibilidad, con el objeto de poder llevar a cabo la extracción del resto radicular.

Los fragmentos pequeños los retiramos con pinzas - de algodón, posteriormente lavamos la cavidad con un chorro- de suero fisiológico o con agua esterilizada, se seca con ga sa y se practica la hemostasis, una vez terminada la hemorra- gia, se practica la extracción de las raíces, según las nor- mas indicadas.

FRACTURA Y LUXACION DE LOS DIENTES VECINOS.

La presión ejercida sobre las pinzas de extracción o sobre los elevadores, pueden ser trasmitida a los dientes-

vecinos, provocando la fractura de la corona o luxando al --
diente, ejemplo claro de esto es cuando las raíces se hallan
fusionadas a la del diente vecino y al extraer la pieza daña
da, fracturamos parte de la raíz del diente contiguo, el - -
diente luxado puede ser reimplantado en su alvéolo, fijándo-
lo por los procedimientos usuales.

LESIONES DE LOS DIENTES ADYACENTES.

Como hemos mencionado anteriormente, el mal uso de
elevadores o fórceps nos traerán como consecuencia acciden--
tes como luxar, arrancar o fracturar las piezas adyacentes,-
la extracción de un diente superpuesto a otro por ejemplo, -
se hace probablemente por la dificultad de colocar el instru-
mento sin toparse con la pieza vecina, los movimientos rota-
torios que el dentista realiza con los fórceps puede lesio--
nar los dientes vecinos y aflojarlos, sacándolos de su posi-
ción habitual.

Estas complicaciones pueden prevenirse mediante --
una adecuada evaluación preoperatoria, evitando además toda-
presión sobre la pieza adyacente, nada debe hacerse en el ca-
so de una pieza floja con movilidad mínima ya que, el diente
adquirirá, con el tiempo una buena adherencia. En caso de --
que la movilidad sea de tercer grado (2-3 mm.), se procederá

a estabilizarlo mediante amarres con alambre para ligaduras.

Si la fractura comprende fragmentos pequeños de la corona de un diente adyacente, ésta podrá ser restaurada y - pulida, si los fragmentos son más grandes deberán cubrirse - temporalmente con algún cemento no irritante, dejando para - otra ocasión la restauración definitiva. Si la fractura - - afecta la pulpa, se aconseja una pulpotomía parcial o en to- do caso el tratamiento de conductos.

FRACTURA DEL INSTRUMENTO.

No es excepcional que las pinzas o elevadores se - fracturen en el acto quirúrgico cuando se aplica excesiva -- fuerza sobre ellos, pueden herirse así las partes blandas u óseas vecinas. Al intentarse la extracción de un tercer mo- lar puede suceder la rotura de la punta del elevador o de al- guna pinza; anteriormente la fractura o localización de res- tos de agujas dentales era muy frecuente, pero desde la uti- lización de agujas desechables, de acero inoxidable y más -- frecuentemente desde que ya no se utilizan las agujas no -- desechables, el número de casos registrados de fracturas de- instrumentos han disminuído.

FRACTURA DEL MAXILAR INFERIOR.

La fractura es un accidente posible, aunque no frecuente, en general es a nivel de terceros molares donde la fractura se produce y se debe a la aplicación incorrecta y fuerza exagerada en el intento de extraer un tercer molar u otro diente retenido con raíces, con hipercementosis o que presenten dilaceración.

Este problema aunque raro, debe considerarse como un riesgo natural de la exodoncia y el hecho de que se produzca no implica necesariamente negligencia de parte del cirujano; el problema es más común en personas de edad avanzada, estados fisiológicos ligados o relacionados con él o la calcificación de la mandíbula o del maxilar.

El mayor número de fracturas en el maxilar inferior se lleva a cabo en el ángulo posterior, rama horizontal y parte de la rama ascendente, por lo general la fractura que se produce durante la extracción se acompaña de un crujido audible y de movilidad normal de la zona lesionada; si en el diente se mantiene firmemente el hueso, deberá dejarse de lado la extracción y se tratará la fractura.

LESIONES DE LOS TEJIDOS BLANDOS.

La pérdida de control de los instrumentos produce a veces desgarramientos y otras lesiones de los tejidos blandos; los elevadores o fórceps pueden resbalar en la superficie de los dientes y dañar los tejidos del labio, la mejilla, la lengua, el piso de la boca o el paladar.

El desgarramiento de la mucosa es una herida que debe tratarse inmediatamente, en la mayoría de los casos se hará una sutura, la hemorragia se controla generalmente por compresión, aunque a veces es necesario ligar vasos o sitios que sangran, el restablecimiento de la mucosa sólo requiere de una sutura con puntos interrumpidos o continuados. Las heridas punzantes han recibido poca atención; tales heridas se deben generalmente a caídas o accidentes que ocurren mientras el individuo tenía en la boca algún objeto duro o puntiagudo. A veces hay perforaciones completas cuando la lesión afecta los labios, las mejillas y el paladar blando, -- las lesiones que así se producen son más alarmantes que peli-
grosas, es raro que la herida sangrante se mantenga así por mucho tiempo, dado que el tejido blando tiende a contraerse o a retraerse una vez que se ha retirado el objeto penetrante.

te, el tratamiento consiste en lavar bien la herida para -- asegurarse de no dejar cuerpos extraños.

FRACTURA DEL ALVEOLO.

El hueso alveolar se fractura a veces durante las extracciones difíciles y el fragmento roto puede salir con el diente o quedar en la herida, en el primer caso, el hueso alveolar remanente se presenta con una superficie áspera en estas circunstancias se debe despegar una pequeña banda de perióstio para ganar acceso a la zona y suavizar los bordes con el instrumento adecuado.

Pueden intentarse dos tipos de tratamiento cuando el trozo fracturado queda en la herida, si el fragmento es pequeño y si ha sido separado del perióstio es necesario extraerlo y tratar la cavidad en la forma más conveniente.

En cambio, si el fragmento es grande y se mantiene fijo al perióstio debe ser colocado en el lugar mediante presión digital y fijado por sutura a los tejidos adyacentes, - este problema se presenta a veces durante la extracción.

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

CONCLUSIONES.

El cirujano dentista debe conocer toda la técnica, en cuanto a extracción se refiere ya que, es por demás peligroso el tratar de llevar a cabo un tratamiento de exodoncia sin tener los conocimientos necesarios.

Estos conocimientos y técnicas deberán dominarse - absolutamente para poder garantizar un tratamiento cien por ciento satisfactorio a nuestro paciente.

La exodoncia siempre se debe de realizar con el menor traumatismo posible, conocer el instrumental para seleccionar el más adecuado y evitar tales traumatismos.

Así, también es necesario que el profesional no sólo lo conozca la técnica de extracción dental, sino que también debe tener suficientes conocimientos en cuanto a farmacología.

Una de las cosas que se deben de tener muy en cuenta es la elaboración de una buena historia clínica ya que, - por medio de ella podremos darnos cuenta de algún problema -

sistemático del paciente, el cual a la hora de ser atendido nos puede desencadenar una serie de dificultades que incluso ponen en peligro la vida.

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

W. H. Archer, CIRUGIA BUCAL, Editorial Mundi.

Geoffrey I. Howe, LA EXTRACCION DENTAL, Editorial Manual Moderno.

Gustav O. Kruger, CIRUGIA BUCOMAXILOFACIAL, Editorial Médica Panamericana, 1983.

Laboratorios Astra, MANUAL DE ODONTOLOGIA.

Frank M. Mc.Carty, EMERGENCIAS EN ODONTOLOGIA, Editorial El Ateneo, Edición 2.

L. Testut y O. Jacob, ANATOMIA TOPOGRAFICA, Salvat Editores, 1983.

Fernando Quiróz Gutiérrez, TRATADO DE ANATOMIA HUMANA, Editorial Porrúa.