# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

## FACULTAD DE ODONTOLOGIA

# EXODONCIA

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

LAURA GEORGINA PEREZ YEPEZ

Vo. Bo.

MEXICO. D. F, 1983

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**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.

# S U M A R I O

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

1.- DEFINICION.

2.- HISTORIA CLINICA.

3.- TRIGEMINO.

4.- INDICACIONES Y CONTRA INDICACIONES EN EXODONCIA.

5.- INSTRUMENTAL.

6.- TECNICAS DE EXTRACCION CON FORCEPS Y ELEVADORES.

7.- ACCIDENTES Y COMPLICACIONES DE LA EXTRACCION DENTARIA.

8.- CUIDADOS PRE-OPERATORIOS Y POS-OPERATORIOS.

9.- FARMACOS.

10.- BIBLIOGRAFIA.

EXODONCIA.

# E X O D O N C I A

## D E F I N I C I O N

Se puede definir como una rama de la odontología que se encarga de la extracción de un órgano dentario de su alojamiento óseo.

Es de especial importancia el recibir a un paciente para lograr su confianza, para ello, ádemas de suministrar comodidad al paciente, se - debera obtener una evaluación detallada general, debido a que los pa--- cientes difieren en temperamento, condiciones físicas e inteligencia.

# H I S T O R I A  C L I N I C A

Es el documento central en el expediente del enfermo. Es la bi--- bliografía del individuo, en relación a sus padecimientos físicos y mentales, incluyendo los datos o antecedentes pasados o actuales que pue-- den estar vínculados con éllos como son: su medio ambiente, sus hábitos y costumbres y los factores conscerniente a su herencia.

De su concretización depende no solo el diagnóstico y la terapéutica del enfermo, sino también en el conocimiento del ambiente en que se- desenvuelve.

Es pués la conjugación de todas las alteraciones pasadas, físicas- y psíquicas, que se manifiestan en el paciente actualmente=

Documento gráfico en caso de reclamación judicial por incompeten-- cia profesional.

Una historia clínica debera reunir los siguientes requisitos.

# HISTORIA CLINICA

## DATOS GENERALES. (ficha de identificación)

NOMBRE_____ EDAD_____ EDO. CIVIL_____

OCUPACION_____ LUGAR DE NACIMIENTO_____

DOMICILIO_____ TELEFONO_____

Calle y Núm. Col. Z.P.

FECHA_____

## EXAMEN BUCAL

EDO. DE LA CAVIDAD ORAL._____

_____

MOTIVO PRINCIPAL DE LA CONSULTA._____

_____

HIGIENE BUCAL._____

TRATAMIENTOS ANTERIORES._____

_____

EDO. PARODONTAL._____

OCLUSION._____

ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR._____

## ANTESCEDENTES DEL DIENTE A TRATAR.

CARIES._____ ABCESO._____

OBTURACION._____ ENDODONCIA._____

EROCION._____ GIROVERSION._____

TRAUMATISMO._____ RESTO RADICULAR._____

ABRASION._____ PROTESIS._____

ESTUDIO RADIOGRAFICO.

DENSIDAD OSEA._____

INFECCION RESIDUAL._____

RAICES._____

ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES.

_____

_____

ESTUDIOS POR APARATOS Y SISTEMAS.

SISTEMA NERVIOSO._____

SISTEMA ENDOCRINO._____

APARATO CARDIOVASCULAR._____

APARATO DIGESTIVO._____

APARATO RESPIRATORIO._____

APARATO GENITO URINARIO._____

PROPENCION HEMORRAGICA._____

ALERGIAS._____

PRUEBAS DE LABORATORIO._____

ESTADOS FISIOLOGICOS EN LA MUJER.

MENSTRUACION._____

EMBARAZO._____

LACTANCIA._____

MENOPAUCIA._____

EDO. GENERAL._____

_____

ANALGESIA INDICADA._____

TECNICA EMPLEADA._____

PRESCRIPCIONES OPERATORIAS._____

COMPLICACIONES._____

EXAMINADO POR :_____

# N E R V I O  T R I G E M I N O

## TRIFACIAL O V PAR.

Entre la protuberancia y el pedúnculo cerebeloso, por dos raíces - una gruesa y una pequeña.

Se desarrolla en relación con el primer arco branqueal, con sus- fibras sensitivas inerva la piel de la cara y la parte anterior de la cabeza.

Es también conductor de la sensibilidad de los receptores de las mucosas de la boca, la nariz, del oído y de la conjuntiva de los --- ojos.

Inerva los músculos de masticación desarrollados del arco bran-- queal y los músculos del suelo de la boca.

Contiene también fibras aferentes, en su composición de los ra-- mos del nervio entran las fibras secretoras vegetativas para las cavidades faciales.

Se divide en tres ramas, su origen real es el ganglio trigeminal de gasser, situado en la cara postero superior de la roca del tempo-- ral, del ganglio se desprende una raíz posterior que llega a una protuberancia anular, y en su parte anterior presenta tres raíces que -- son:

NERVIO OFTALMICO.

NERVIO MAXILAR SUPERIOR. (son exclusivamente sensitivas).

NERVIO MAXILAR INFERIOR. (es mixto).

## PRIMERA RAMA DEL NERVIO OFTALMICO.

NERVIO OFTALMICO. Sale del cráneo a la órbita a través de la fi-- sura orbital superior, antes de penetrar se divide en tres ramos.

NERVIO FRONTAL  NERVIO LAGRIMAL  RAMO MEDIAL O NASOCILIAR

NERVIO NASAL. Atraviesa la endidura esfenoidal, y se dirige por la parte interna y afuera del anillo de cinc.

Va adosado a la cara interna de la cavidad orbitaria, después se - divide en dos, nasal interno que penetra por el conducto edmoidal (lámina cribosa), y penetra por elagujero edmoidal y da sus ramos terminales

a las fosas nasales donde recibe el nombre de nervio Naso Lobar.

NASAL EXTERNO. Que se prolonga hasta llegar al borde de la fosa orbitaria y posteriormente de sus terminales a nivel del tabique nasal y el espacio interciliar.

NERVIO FRONTAL.

Se divide en dos ramos una interna y otra externa.

La rama interna pasa por arriba del anillo de cinc y da ramas del parpado superior donde recibe el nombre de supraorbitario, donde sus -- terminaciones a la parte superior de la cavidad orbitaria.

. La rama externa se dirige hasta el tabique nasal inervandola y pasando posteriormente al nervio interciliar.

NERVIO LAGRIMAL.

Pasa por arriba del anillo de cinc. que da ramas a la conjuntiva ocular, inerva una pequeñazona de la piel en el ángulo externo del ojo y la glandula lagrimal.

GANBLIO OFTALMICO O CILIAR.

1) Motor Ocular Común.
2) Nervio Nasal.

Ramas Eferentes.

1) Músculo Ciliar.
2) Iria.
3) Córnea.

EL GANCLIO OFTALMICO O CILIAR. Aplanado en forma cuadrilatera y -- dentro del anillo de cinc, recibe ramos eferentes del nervio motor ocular común, que es una rama motora y también recibe una rama sensitiva - del nervio nasal. Las ramas eferentes que constituyen las ramas ciliares que dan inervación al músculo ciliar, al iris y a la córnea del --- ojo.

NERVIO MAXILAR SUPERIOR Y GANGLIO ESFENOPALATINO.

SEGUNDO RAMO DEL TRIGEMINO

Exclusivamente sensitivo, se origina de la parte media del borde - anteroexterno del ganglio de gasser, se dirige hacia adelante para al--

canzar el agujero redondo mayor, por el cuál atravieza para penetrar a- la fosa ptérigomaxilar, hacia adelante abajo y afuera corre para alcanzar el canal suborbitario, penetra en el conducto del mismo nombre y sale por el orificio sub-orbitario donde emite sus ramos terminales.

Se dirige en el desdoblamiento de la dura madre, hasta llegar al agujero redondo mayor, antes de atravezarla da una rama colateral llamada meningea media, pasa a la fosa esfenopalatina, y da las siguientes- ramas orbitaria, nervio esfenopalatina, nervio dentario posterior, nervio dentario medio y nervio dentario anterior y una rama terminal o nervio sub-orbitario.

Ramo Meningeo Medio. Se distribuye por las meninges de las fosas- esfenoidales acompañado a la arteria meningea media.

Ramo Orbitario. Penetra en la cavidad orbitaria,se dirige hacia- arriba, en el espesor del periostio de la pared externa de la orbita - al salir se divide en un ramo temporomalar, que penetra en el conducto malar donde se anastomosa con el temporal profundo anterior rama del - maxilar inferior, el otro ramo del orbitario es el lágrimo palpebral - que se dirige hacia adelante y arriba y suministra un filete lagrimal- que se anastomosa con el ramo lagrimal del oftálmico y termina en la - glándula lagrimal y un filete palpebral que termina en el párpado inferior.

Nervio Esfenopalatino. Se desprende del maxilar superior, por a- fuera del ganglio esfenopalatino, por el cuál proporciona uno o dos ramos anastómoticos, los nasales superiores, el nasopalatino, el ptérigo palatino, el palatino anterior, el palatino medio y el palatino posterior. Los dos o tres ramos nasales superiores llegan a las fosas nasales para inervar las mucosas de los cornetes superior y medio.

Nervio Nasopalatino. Penetra por el agujero esfenopalatino alcanza el tabique de las fosas nasales hasta llegar al conducto palatino anterior atravieza por éste para inervar la mucosa de la parte anterior de la bóveda palatina, emitiendo antes numerosos ramos a la mucosa que cubre el tabique.

Nervio Palatino Medio. Acompañado del palatino anterior o pasando por uno de los conductos palatinos accesorios de donde sale para -- distribuirse por la mucosa del velo del paladar.

Nervio Palatino Posterior. Penetra en el conducto palatino acce-

sorio, se divide en una rama anterior sensitiva destinada a la mucosa - de la cara superior del velo del paladar, la posterior inerva el peristafilino interno, el palatogloso y el faringeo estafilino.

Nervios Dentarios Posteriores. Son dos o tres ramos que se desprenden del tronco en la parte anterior de la fosa ptérigomaxilar y -- desienden adosados a la tuberosidad del maxilar para penetrar en los - conductos dentarios posteriores, proporsionan ramos de los gruesos molares superiores, así como a la mucosa del seno maxilar y al hueso mismo.

Nervio Dentario Medio. En pleno canal sub-orbitario se anastomosa con el dentario posterior y con el dentario anterior contribuye a - formar así el plexo dentario, emitiendo ramos para los premolares y a veces para el canino.

Nervio Dentario Anterior. Emana del nervio cuando este pasa por el conducto sub-orbitario, camina por el periostio para alcanzar el -- conducto dentario anterior y suministra ramos a los incisivos y al canino.

GANGLIO ESFENOPALATINO. También llamado ganglio de Meckel, esta situado en el trasfondo de la fosa ptérigomaxilar por dentro y abajo - del maxilar superior, es aplanado de arriba abajo y de forma triángular o cuadrilátera1.

Ramos Aferentes. Los tres ramos que recibe procedentes del nervio esfenopalatino constituyen sus ramas externas y un ramo que posterior y nervio vidiano para abordar al ganglio por su borde posterior.

El Nervio Vidiano. Esta constituido por una raíz motora, el periostio superficial rama del facial por una raíz sensitiva, el petroso profundo mayor rama del glosofaringeo y por una raíz simpática procedente del plexo pericarotídeo.

Ramos Eferentes. Los ramos que parten del ganglio esfenopalatino se anastomosan y van a distribuirse al mismo tiempo que los ramos-terminales del nervio esfenopalatino.

## NERVIO MAXILAR INFERIOR Y GANGLIO OPTICO.

Es un nervio mixto, nace del borde anteroexterno del ganglio degasser y se forma por la reunion de la raíz motora y la raíz sensiti-

va que proviene del ganglio.

En un desdoblamiento de la dura madre llega hasta el agujero oval, donde se relaciona con la arteria meningea menor. Fuera del agujero oval queda colocado por fuera de la aponeurosis interpterigoidea y del ganglio óptico al cuál se une intimamente.

Se divide entonces en dos troncos,uno anterior y otro posterior pero emite antes de su bifurcación un ramo recurrente, que se introduce en el cráneo, por el agujero redondo menor, acompaña a la arteria meningea media y se distribuye por las meninges.

El tronco anterior proporciona tres ramos: El Temporo Bucal, El Temporal Profundo Medio, Temporomaseterino.

El Nervio Temporo Bucal parte del tronco, se dirige hacía el pterigoideo externo al que suministra algunos ramos, en la cara externa se divide en un ramo ascendente motor o nervio temporal profundo anterior que se distribuye por los haces anteriores del músculo temporal, y un ramo sensitivo o nervio bucal, que cruza por la cara interna del tendón del temporal para alcanzar la cara externa del bucinados, donde proporciona ramos para la piel y la mucosa del carrillo, su ramo cutáneo se anastomosa con el facial.

El Nervio Temporal Profundo Medio, hacía arriba y afuera alcanza la cresta esfenotemporal y se dirige y distribuye en los hacesmedios del músculo temporal.

Nervio Temporomaseterino, Pasa por encima del músculo ptérigoideo-externo y al nivel de la cresta esfenotemporal se divide en un ramo ascendente este para por la escotadurasigmoidea y se distribuye por la cara profunda del músculo masetero.

El tronco Posterior, emite cuatro ramas, una de las cuales es común a los nervios del ptérigoideo interno, peristafilino externo y músculo del martillo se une al ganglio ótico, del que se separa para dividirse en tres ramas, es el nervio del pterigoideo interno nervio del peristafilino externo y el nervio del músculo del martillo.

El Nervio Auriculotemporal, pasa sobre la arteria maxilar interna, penetra en la cara profunda de la parótida, el nervio atravieza el ojal retrocondíleo de Juvará ya en la parte superior de la glándula pasa por atras de los vasos temporales superficiales y por delante del conducto auditivo externo, dividiendose en varios ramos. Los Auriculares,

destinados a la articulación temporomaxilar. Un ramo anastomótico para el nervio dentario inferior, otro que se une al nervio facial y ramos - parótideos que se distribuyen por la glándula parótida.

El Nervio Dentario Inferior, penetra por el conducto dentario y co rre por éste, hasta el agujero mentoniano donde se divide en sus ramas- terminales, el dentario inferior emite diversas ramas colaterales, la - rama anastómotica del lingual se desprende en la región interpterigoi-- dea y se dirige hacía abajo para alcanzar lingual por abajo de la cuer- da del tímpano.

Los ramos dentarios nacen del conducto dentario y estan destinados a inervar los molares, los premolares y el canino, así como el maxilar- inferior y la encia que lo cubre.

Las ramas terminales son dos, el nervio incisivo proporciona ramos a los incisivos y al canino, y el nervio mentoneano sale por el agujero mentoneano y se esparse en múltiples ramas que se distribuyen por el - mentón y el labio inferior, alcanzando su mucosa.

El nervio lingual cruza por el conducto de Wharton, se ramifica en la mucosa de la lengua situada por delante de la V lingual, el lingual- recibe diversos ramos anastómoticos, uno de ellos del dentario, otro -- proviene del facial que constituye la cuerda del tímpano, el tercer ra- mo se anastomosa con el hipogloso mayor que desciende por la cara exter na del músculo hipogloso y esta constituido por uno o dos ramos. El úl timo suministra un ramo anastomótico que se une con el nervio milohioi- deo.

## GANGLIO OTICO O GANGLIO DE ARNOLD.

Esta situado por el agujero oval y por dentro del nervio maxilar - inferior, como principales ramas aferentes el nervio petroso superfi--- cial menor que procede del ganglio geniculado y sale del cráneo por un conducto situado por dentro del agujero oval, el nervio petroso profun- do menor deriva del nervio de Jacobsonen, la cara interna del tímpano y va a unirse con el nervio petroso superficial menor para constituir la raíz larga del ganglio ótico, la raíz simpática que rodea la meninge me dia.

Los ramos eferentes, se desprenden del ganglio, delgadas ramas que

van a los nervios del pterigoídeo interno, del periestafilino externo y del músculo del martillo, así como ramos que van al aurículo temporal - para inervar la glándula parótida y la mucosa de la caja del tímpano.

El núcleo principal esta situado en la eminencia y se halla formado por una columna que es continuación del músculo del hipogloso.

El núcleo accesorio esta situado por delante del anterior éntre este y el núcleo del facial.

Al salir del neuroeje en el surco bulboprotuberancial, el nervio - corre por el tejido sub-aracnoideo, entre la protuberancia y el canal basilar, hasta alcanzar el borde lateral de la lámina cuadrílatera del- esfenoides, recibe por el seno cavernoso filetes anastómoticos procedentes del plexo pericarotideo y del oftálmico.

# INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES EN EXODONCIA

Es importante hacer una evaluación inicial como medida de prevención para la intervención quirúrgica.

Esto se puede hacer por medio de una radiografía, conociendo perfectamente la anatomía de las piezas dentarias, (aunque aquí puede haber variaciones), si estas fueran múltiples y al mismo tiempo de ambos-maxilares, se haran primero las extracciones del maxilar superior, sino pueden caer los fragmentos de los dientes o de cuerpos extraños en las-cavidades abiertas de la mandíbula.

Esto se hará con el fin de evitar lo más posible las complicaciones de la intervención quirúrgica.

## INDICACIONES

I.- Dientes Cariados.- cuya función no es restaurable por procedimientos de clínica operatoria.

2.- Dientes Fracturados Luxados o Semiluxados.- ya sea por destrucción-por caries, por lesión traumática, destrucción ó sea o molestias al morder.

3.- Dientes Amputados por Enfermedades Diabéticas.- como parodontopatias no suceptibles a tratamientos o cuando ya - no hay soporte óseo.

4.- Dientes que han perdido su Antagonista.- por cuya causa son expulsados de su alveolo lesionando la encia antagonista, puede ocasionar inflamación.

5.- Dientes Ectopicos.- cuyo aliniamiento ortodontico no es posible giroversiones que no sean posibles de corregir con tratamiento ortodontico o cuando estan fuera de la arcada.

6.- Dientes que deben tratarse la pulpa.- y que por causas de la morlogia nodular no es posible el tratamiento endodontico.

7.- Dientes Primarios Resistentes.- cuando el secundario correspondiente no se encuentra en posición correcta para su erupción o cuando ya haya hecho erupción el permanente y el primario o temporal persista y cuan

do se encuentren los primarios con foco de in--- fección o abceso.

8.- Dientes Retenidos o Incluidos.- que provocan quistes o infecciones o algunos problemas de cefaleas continuas. - Como es muchas veces en el caso de los terceros-molares, dentario inferior y mal posición dentaria perculitis o pericoronitis.

9.- Dientes Sanos.- pero aislados en distintos lados de la boca que constituyen impedimento para una correcta elabora--- ción de la protesis total.

10.- Dientes que estan en una línea de fractura Osea.- por infección en-una fractura de la mandíbula, el paquete vasculo nervioso esta afectado. Cirugía.

11.- Raíces y fragmentos dentarios.- el resto radicular casi siempre esta afectado, infección crónica.

12.- Dientes que traumatizan los tejidos Blando y que no hay Procedi---- mientos para evitarlos.- como los terceros molares en mal posición.

13.- Dientes situados en zonas Patológicas.- como en un quiste.

14.- En Ortodoncia.- cuando esta la requiere por algún tratamiento.

15.- Dientes Supernumerarios.- que se encuentran en zonas que ocasionan-problemas para la oclusión.

16.- Dientes con Enfermedad Parodontal Avanzada.- como en la parodonti-- tis (piorrea); o dónde ya no existe soporte ó--- seo.

## INDICACIONES DE TIPO GENERAL

Como en los casos de sisostosis cleidocraneana. (esto se refiere - al sindrome de deficiencia en la dentadura temporal apiñanamientos), -- también en el querubismo (sindrome donde también observamos apiñonamientos y dientes supernumerarios).

En la epilepcia, esto dependera del estado del paciente. · En la endocarditis bacteriana,cuando esta sea consecuencia de dientes infecta-- dos por germenes, en la artritis reumatoide.

## CONTRAINDICACIONES LOCALES

Cuando exista una infección aguda acompañada de dolor e inflama--- ción.

En dientes temporales que no exista germen dentario permanente.

Dientes cariados que esten afectando la pulpa, pero que se puede - llevar a cabo el tratamiento endodóntico.

Dientes con parodonto sano (aún que este afectado por caries de -- tercer grado).

## CONTRAINDICACIONES DE TIPO GENERAL

CARDIOPATIAS.- lospacientes enfermos del corazón y del sistema circulatorio requieren una consulta previa con su médico especialista por- lo que los riesgos de la intervención aumentan considerablemente si no se hace la elección correcta del anestesíco.

A estos pacientes debemos aplicarles anestésico sin vasoconstric-- tor. Los signos o síntomas más importantes de los padecimientos cardiovasculares son: Disnea, Ortopnea, Sianosis, Anorexia, Edema cardiado y circulatorio.

DISCRACIAS SANGUINEAS.- en ésta enfermedad se debe interrogar a -- los pacientes detenidamente, acerca de los efectos producidos en las heridas traumáticas, se indagara si las heridas leves sangran copiosamente y si estas se cohiben facilmente o si es necesario la administración de algún hemostásico, si hay antecedentes de hemorragias en la familia- o si después de la extracción se presentó alguna hemorragia, y la forma como se cohibio ésta, por lo general cuando la hemorragia es secunda--- ria, puede,ser algunas veces debido a enfermedades orgánicas generales- y esta puede ser por el aumento o permeabilidad de los vasos, debido a la deficiencia de vitamina C, otras veces los vasos pierden su contractilidad.

El principal tramiento o atención a estos pacientes son problemas- hemorrágicos, es en primer lugar suprimir las causas del problema causante por medio del médico general y después intervenir en éllos.

ANEMIAS.- éstas significan un empobresimiento de la sangre, ya sea cualitativo o cuantitativo del contenido de hemoglobina, estas pueden - .

ser primaria o sedundaria, hay una causa definitivamente distinguible,- como por ejemplo en el caso de la anemia consecutiva a hemorragias o en la anemia que acompaña a las neoplacias malignas, las enfermedades in-- fecciosas agudas como la fiebre tifoidea o la fiebre reumática aguda y los edos, patológicos crónicos como la sífilis, la tuberculosis y la ne fritis, la anemia secundaria se manifiesta por lo común por palidez de- lasmucosas, en particular del labio inferior y con cierta frecuencia -- por estomatitis y gingivitis, con hemorragias marginales, las hipovole- mias, producen anemias y en primer lugar intervienen las deficiencias - de vitamina $B_{12}$ y de ácido fólico, la carencia de ésta tiene como conse cuencia la anemia perdigosa que se caracteriza por la palidez de la --- piel.

LEUCEMIA.- no se intentara efectuar extracciones dentales en enfer mos leucemicos a menos que sean necesarias y si estas llegaran a reali- zarse sera necesario hospitalizar al paciente por el peligro de hemorra gias copiosas, presentables en la intervención, las lesiones bucales ca si siempre se vuelven notables, algunas veces las ulceras gingivales, - la hipertrofia y las hemorragias pueden ser indices para su diagnóstico y por lo tanto remitir a estos pacientes con su médico particular antes de tratarlos y así evitarnos complicaciones posteriores.

HEMOFILIA.- es la enfermedad hemorragíca más difícil de tratar --- siempre es hereditaria, pero no siempre son hemofilicas, las personas - que tienen antecedentes de hemorragias en la familia, consiste en un de fecto sanguíneo congenito, que se trasmite por medio de la desendencia- femenina a la masculina. La coagulación sanguínea se encuentra impedi- da o muy retardada.

Las personas hemofilicas pueden tratarse especialmente antes, du-- rante y después de la intervención y éstas deben ser en hospitalizadas- en donde puedan proporcionales todos los medios necesarios o adecuados, para esta clase de enfermos.

DIABETES.- este es un trastorno crónica, pancreatico y metabólico. Caracterizado por una elevación excesiva de la glucosa sanguinea, a--- compañada de alteraciones en el metabolismo de los lípidos y proteínas, de todo lo cuál la causa es una falta relativa o absoluta de insulina.

El síndrome diabético se desarrolla como consecuencia de un dese-- quilibrio entre la producción y liberación de insulina, por una parte y -

factores hormonales o tísulares que la modifican.

Se puede atribuir a la intolerancia a los hidratos de carbono y a la destrucción de los islotes de langerhans del páncreas.

Los signos y síntomas más característicos son con frecuencia polidipsia, poliuria y polifagia y pérdida de peso. La sospecha clínica de diabétes se confirma al encontrar glucosa en la orina y descubrir un -- contenido anormalmente elevado de glucosa en la sangre, si la hipoglucemia se acompaña de glucosuria y cetonuria, el diagnóstico de diabétes - se confirma.

Para el tratamiento adecuado, son indispensables la dieta y el tratamiento insulínico.

Las personas diabéticas presentan muy escasa resistencia a la in-- fección y por lo tanto a la cicatrización en éllas es retardada.

CIERTOS PADECIMIENTOS NERVIOSOS.- como en la menstruación en mujeres que padecen irritabilidad mental y dísica en éste periódo, como puede ser menorragia, metrorragia, dismenorrea, etc.

En el embarazo esta no es una containdicación absoluta como en el caso anterior,procuraremos abstenernos en el primer trimestre de éste- o en los casos en que haya habido antecedentes de abortos.

Los neuróticos, estos pacientes ocasionan siempre dificultad para intervenirlos, necesitaremos premedicarlos, sedación y su hospitaliza-- ción seria más recomendable, para controlar su nerviosidad.

TUBERCULOSIS PULMONAR.- los enfermos con éste padecimiento sera difícil intervenirlos, pués el esputo contiene microbios de la tuberculosis, siendo posible que éstos penetren en el alveolo, y a su vez ocasionen tuberculosis del hueso.

BUCIO TOXICO.- se deberan tomar las medidas necesarias, pués un -- tratamiento se podría precipitar una crísis en la cavidad de la glándula tiroides, que puede llegar hasta el paro cardiaco o bién los pacientes que se encuentran en estado de crísis estan semi-inconsientes, cianóticos, delirantes y con pulsasiones sumamente aceleradas. Los signos más importantes son: inestabilidad emosional, sudoración excesiva, a--- grandamiento de la glándula tiroides y taquicardia.

SIFILIS.- la resistencia de este tipo de pacientes esta disminuida por esto es factible una infección pos-operatoria o una curación retardada.

ICTERICIA.- se puede agrabar el factor etiológico responsable de - la ictericia y existe el peligro de hemorragía después de la extracción si ésta en necesaria, el paciente debe recibir grandes dosis de vitamina K, antes de la operación o someterse al tratamiento que corresponde.

OSTEOCLEROSIS.- en éste tipo de pacientes con esclerosis en los maxilares, la extracción sera seguida de una invación bacteriana del hueso expuesto, muerte de células óseas y gradual disolución de los componentes del hueso externo, hasta llegar a la esponja, cuando el hueso expuesto sera cubierto por epitelio.

La extracción de dientes en procesos malignos estimula el crecimiento del neoplasma.

## INSTRUMENTAL QUE SE UTILIZA EN EXODONCIA

Los instrumentos que se utilizan para efectuar las extracciones dentarias, tienen funciones distintas para operar y generalmente son:

Espejo y Mango.- los hay simples y con aumento.

Pinzas de Curación.

Jeringas.- las cuáles hay de dos tipos: la de lanzeta, que sirve - para succionar y darnos cuenta si estamos infiltrando nuestra solución- en alguna arteria o vena, la otra es similar pero sin lanzeta.

Legras o Elevadores.- los elevadores o botadores son instrumentos- que nos sirven para la luxación de dientes o raíces, los empleamos para la extracción de dientes retenidos, terceros molares inferiores, normalmente erupcionados y raíces, especialmente inferiores. Las técnicas actuales amplian su campo de acción, para la dilatación de las tablas alveolares, la sección de tabiques inter e intra-alveolares y la odontosección.

Botadores.- constan de hoja, tallo y mango. la hoja tiene una punta o borde que puede ser agudo o redondeado, filoso o romo. La cara que se coloca sobre el diente a extraer es plana o cóncava, la opuesta es - convexa.

El tallo une la hoja con el mango.

Las hojas esta dispuestas siguiendo el eje longitudinal del tallo- o anguladas, contra-anguladas y en bayoneta.

El mango puede ser de continuación, de acuerdo con los modelos ---

Cleve Dent o presentarse transversalmente como los de tipo Winter.

Además existen instrumentos que solo difieren en grosor, tamaño -- de la hoja y mango.

Finalmente nos queda recordar la existencia de botadores muy pequeños de hojas muy finas y mangos generalmente muy delgados, son los elevadores apicales. Su diseño corresponde al tipo Cleve Dent.

Bisturi.- (hoja S ), con mango, número, que es el más usado, con - hojas número II, que es recta y del número 12, que es curva, en forma - de guadaña.

Limas para Hueso.- con extremos operatorios rectangulares y otras- en forma redonda. Este instrumento opera o funciona en un solo sentido y no en forma de serrucho.

Gubia o Alveoloton.- (osteoton), instrumento que se útiliza para - la regularización del proceso o hueso alveolar.

Cucharillas o Curetas.- instrumentos de doble extremo que se uti-- lizan para hacer la limpieza de los alveolos o también para la extrac-- ción de dientes o restos radiculares a nivel apical.

Separador o Retractor de los Tejidos Blandos.- que se utilizan en las comisuras labiales, unos nos sirven para tener mayor visión al campo operatorio y otros para poder tomar diapositivas.

FORCEPS SUPERIORES.

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Incisivos. | 286 | 99A | 99C | 150 | 150A | | 101 | 62 | MDI | |
| Caninos. | 286 | 99A | 99C | 1150 | 32 | 32A | 101 | 62 | MDI | 150A |
| Premolares. | | 99A | 99C | 150 | 150A | 32 | 32A | 101 | 62 | MDI |
| Primer Molar. | 32 | 32A | 18L<br>18R | 24 | 10S<br>10H | 53R<br>53L | 88R<br>88L | 101 | MD2 | |
| Segundo Molar. | 32 | 32A | 18L<br>18R | 24 | 10S<br>10H | 53R<br>53L | 88R<br>88L | 101 | MD2 | |
| Tercer Molar. | 32 | 32A | 210 | 101 | MD2 | | | | | |
| Raices | 65 | 286 | 69 | 150 | | | | | | |

FORCEPS INFERIORES.

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Incisivos. | 103 | 151 | 203 | 101 | 62 | MD3 | | | | |
| Caninos. | 103 | 151 | 203 | 85 | 85A | 101 | 62 | MD3 | | |
| Premolares. | 103 | 151 | 203 | 151A | 85 | 85A | 101 | 62 | MD3 | |
| Primer Molar. | 151A | 85 | 85A | 15 | 287 | 16 | 17 | 23 | 101 | MD4 |
| Segundo Molar. | 151A | 85 | 85A | 15 | 287 | 16 | 17 | 23 | 101 | MD4 |
| Tercer Molar. | | 85 | 85A | 222 | 101 | MD4 | | | | |
| Raices | 69 | 103 | 151 | 203 | MD3 | | | | | |

Nota: Los forceps Nos. 62, 101, MD2, MDI, MD3, MD4, pueden ser usados para dientes temporales y definitivos.

## ALVEOLOTOMOS

No. I-A.- Es universal ypuede usarse en cualquier parte de la bo-- ca, para una alveolotomía y en muchos casos para extraer particular pequeñas de raíces. Se usa también para romper el proceso alveolar durante la extracción.

No. 2-A.- Para usarse en la región del primer premolar inferior y en la región del tercer molar superior donde no siempre- favorablemente debe usarse el alveolotomo No. I-A. Tar-- no.

# TECNICAS DE EXTRACCION CON FORCEPS Y ELEVADORES

Para realizar el acto quirúrgico, es necesario conocer la anato--- mía de los dientes por extraerse, tanto al alveolo que los arroja como- las raíces de cada uno de éllos.

Asi como también conocer el instrumental indicado en cada caso, es importante tener un campo estéril, esto lo podemos llevar a cabo por medio de la asepsia y antisepsia.

ASEPSIA.- es el conjunto de medios de que nos valemos para evitar- la llegada de gérmenes al organismo, en otras palabras es la higiene -- que con sus reglas previene la infección.

ANTISEPSIA.- es el conjunto de medios por los cuáles destruimos -- los gérmenes ya existentes en el organismo, el modo como actuán los antisépticos sobre los gérmenes de oxidado y coagulado de la sustancia albuminoidea que constituye el organismo microbiano determinando su muerte.

SINDESMOTOMIA.- etimologicamente deriva del griego si-desmos-ligamento/ comia-cortar.

Que significa succionar o desprender los ligamentos de su inserción gingival.

Esto constituye un acto imprescindible en exodoncia, ya que vamos a desprender la mucosa o el periostio del hueso, además de facilitar - la extracción, por el desprendimiento del ligamento circular y la inserción gingival, evita desgarramientos de la mucosa y nos permite colo-- car los bocados del forceps a la altura del cuello cervical, nos da -- más visibilidad del campo en el que se trabaja y después de la extracción puede ajustarse y adherirse esta mucosa desprendida del hueso, para conseguir que el alveolo cicatrice rapidamente.

## INSTRUMENTAL

Los instrumentos deben poseer un discreto filo,con la finalidad de seccionar ligamento anular y no un grosero despegamiento.

Un verdadero bisturí no se aconseja por ser demasiado afilado, su profundización enérgica, puede seccionar la cortical alveolar, siendo - por otra parte demasiado delgado para producir una correcta filatación- alveolar, por otra parte su calibre lo hace demasiado flexible y arriesga su fractura.

Un periostótomo puede ser empleado para el primer tiempo, pero resulta demasiado grueso para el segundo, por lo que no es aconsejable su empleo.

Por lo tanto un sindesmótomo debe poseer punta, relativo filo y -- cierto espesor.

Son preferibles los de A sh o similares que son de aplicación más universal. Para nuestras maniobras utilizamos dos, uno recto para el - maxilar superior, y otro curvo para el maxilar inferior, que ocasionalmente empleamos para la cara distal de los terceros molares superiores.

Generalmente cada diente o cada grupo de dientes necesita un for-- ceps particular, diseñado según la anatomía de cada diente a nivel de - unión corona-raíz.

El acto de extraer un diente de su elveolo, requiere de tres tiempos, los cuales son:

PRENSION.- es el primer tiempo de la extracción, y del cuál depende el éxito de los tiempos siguientes, que consiste en la aplicación de los bocados del forceps al diente, hasta la unión corona anatómica y -- raíz, en donde se apoyan y a expensas del cuál se desarrolla la fuerza- para movilizar aldiente.

LUXACION O DESARTICULACION.- es el movimiento por medio del cuál - el diente rompe las fibras parodontales y a su vez dilata la tabla ex-- terna del alveolo y se realiza en dos movimientos.

Movimiento de Lateralidad.- que va de bucalo vest. hacia gingival- o palatino.

Movimiento de Rotación.- este es complementario de los de laterali dad y los vamos a aplicar solo en los dientes uniradiculares, pués si - este movimiento se aplica en los multiradiculares, se fracturarian las

raices al hacerlas girar.

TRACCION.- es el último movimiento destinado a desplazar finalmente al diente de su alveolo, este movimiento se realiza y es un éxito - cuando los dos movimientos anteriores ya han dilatado al alveolo y estan rotas las floras parodontales.

# TECNICAS CON ELEVADORES Y BOTADORES

Se utilizan para la luxación de dientes y raices. La modalidad más clásica los emplea para la extracción de dientes retenidos, terceros molares normalmente erupcionados y raices, especialmente inferiores.

Las técnicas actuales amplian su campo de acción para la dilatación de tablas alveolares, la sección de tabiques inter intralveolares y la odontosección.

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

La cara que se coloca sobre eldiente a extraer es plana o cóncava, la opuesta es convexa. El tallo une la hoja con el mango.

Tiempos de la Exodoncia con Botadores.

Elección, toma y presentación del botador.

Acuñamiento.

Apalancamiento.

Avulsión.

Los botadores se emplean como palanca y como cuña, se pueden hacer movimientos como el de la rueda y como destornillador los botadores rectos.

TECNICA.- la cara plana o cóncava se aplicara contra el diente por extraer y la convexa en el punto elegido como fulcrum de la palanca o la superficie seleccionada como fija cuando se desee recurrir al principio del plano inclinado (cuña). Los distintos espesores de las hojas se utilizaran de acuerdo con la amplitud del espacio interdentario dado que se pueden presentar dientes con buen punto de contacto, con troneras de distinta amplitud, dientes francamente separados entre si o faltar la corona del diente a extraer.

En el maxilar inferior los botadores rectos, se emplean generalmente para actuar sobre los terceros molares inclinanasmesialmente.

Los angulados, pueden presentarse por mesial, distal o vestibular.

Por vestibular se aplican en el espacio interradicular de los molares pero adviertase que en los casos de presentación vestibular o distal deberan emplearse al revés, es decir, los izquierdos actuarán sobre los sectores derechos y viceversa.

ELEVADORES RECTOS.- existen varios, con diferentes hojas, anchas,-

angostas, de extremo agudo o romo.

Su empleo está condicionado a la posibilidad de introducción en el alveolo, al diámetro de la raíz y la fortaleza de la pieza a extraer.

Los agudos actuará preferiblemente sobre raices. En los sectores-posteriores de la boca, cuando se desee profundizar por mesial y espe-cialmente por distal la longitud del instrumento,puede ser imposible la presentación por lo que acudiremos a los contra-angulados que permiten-esta maniobra.

Estos botadores se emplean rara vez por vestibular, generalmente - se aplican por mesial y distal.

Su hoja larga permite profundizarla casi hasta la zona apical del alveolo,por lo que resultan muy útiles para extracción de raíces fractu radas más alla del tercio medio.

AVULSION.- Consiste en desalojar totalmente el diente o raíz de su alveolo. Durante la profundización o acuñamiento.

La profunda introducción del elevador en el alveolo provocara la e levación radicular por producción de un intenso efecto expulsivo levan-tando la raíz de su lecho.

En caso de emplear el botador como palanca, al girarlo en caso de-utilizarse el ángulo, la pieza sera elevada, o recurriendo al apalanca-miento simple al emplears el elevador recto.

# ACCIDENTES Y COMPLICACIONES EN LA EXTRACCION DENTARIA

Complicaciones Generales.

LIPOTIMIA.- periódo de inconsciencia debida a la anoxia cerebral.

Esta es una de la complicaciones más comunes al emplear anestesia-local. Los síntomas clínicos se parecen a los del shock. El paciente-palidece, su piel se pone fría y sudorosa, el pulso rápido y la tensión arterial cae algo, aunque transitoriamente.

La lipotimia responde muy rapidamente a tratamientos sencillos.

Se coloca la cabeza del paciente más baja que el cuerpo, en posi-- ción trendeleburg, las ropas apretadas debe aflojarse para facilitar la circulación del cerebro, se da una inhalación de amoniaco y se aplica - una toalla fria en la cara. Siel paciente a perdido el conocimiento - con movimientos convulsivos y pupilas dilatadas se administrará ádemas-oxígeno al cien por ciento y un centímetro de epinefrina ouna ampoyeta-de metazol.

SHOCK.- ésta reacción, es similar al síncope, es mucho más intensa con descanso súbito de la presión arterial y del volumen de sangre circulante. Se pierde la consciencia y el pulso se hace rápido y débil. - Se parece al shock operatorio primario, puede ser debido a la inyección intravascular del anestésico y requiere aveces medidas de urgencia.

Causas del Shock.

1.- Deficiencia aguda del retorno venoso por disminución de la volemia o estancamiento de sangre en los pequeños vasos.

2.- Deficiencia aguda en el vaciamiento cardiaco, por daño miocardio (shock cardiogénico) u obstaculo mecánico.

Shock Anafiláctico.

Al principio es muy semejante al síncope, se presenta palidez ec sesiva, disnea y mareos, al observar esto colocaremos al paciente en - posición supina, posteriormente tomaremos el pulso y si no lo encontramos y hay inconsciencia pensaremos en un shock anafiláctico e inmediatamente emprenderemos el masaje cardiáco a pecho cerrado y daremos a - oler sales de amoniaco, si con ésta no reacciona aplicaremos oxígeno y si aún así no hay reacción usaremos adrenalina al I x 1000 en dósis de 0.5 mg. por cualquier via, si no reacciona se podrá repetir la dosis y posteriormente se administrara un corticosteroide como el succinato de

hidrocortisona en dosis de 100 mg. o bién la metil prednisolona de 40 - mg.

Complicaciones del aparato cardiovascular.

ARRITMIA.- la arritmia puede presentarse en cualquier tipo de pa-- ciente y como consecuencia de cualquier procedimiento, se puede acompañar de disminución del gasto cardiaco, lo que predispone al colapso. La presencia de ésta complicación durante la anestesia puede requerir un - cambio de anestesia.

BRADICARDIA.- ésta puede ser causada por el anestéxico, la anoxia- o el bloqueo del corazón.

CONVULSIONES.- se pueden presentar con la anoxia, exeso de $CO_2$ ,- la acapnia o la administración accidental por vía intravenosa o la sobredosis del anestésico.

ACCIDENTE CEREBRAL.- los accidentes vasculares cerebrales son frecuentes en pacientes hipertensos, debe tomarse presente que sus signos son variables.

FIBILACION.- La fibrilación del corazón puede ocurrir por aumento de la irritabilidad del miocardio, asociada a hiperactividad simpática e hipersecreción de adrenalina.

HIPERTENSION.- si es ocasionada por el anestésico, es transitoria en el comienzo del estado de sobre dosis, cuando el pulso se acelera - puede aumentar la presión arterial y después disminuir.

HIPOTENSION.- puede ser provocada por el choque, los cambios de - posición, la hemorragia o la disminución de vitalidad.

COLAPSO CIRCULATORIO.- es un accidente que rara vez se presenta - y generalmente se acompaña de depresión respiratoria.

Se manifiesta por palidez cutanea intensa, piel sin brillo, relajación general y pulso rápido y superficial.

Puede deberse a algún padecimiento cardiaco crónico, ya existente o por hipersensibilidad del paciente al anestésico, en la mayoria de - los casos se debe a la anoxia y a la insuficiencia respiratoria.

En esta complicación debe usarse una droga vasopresora como la epinefrina.

PARO CARDIACO.- es poco frecuente, pero puede ocurrir en cual--- quier momento y el cirujano dentista está obligado a conocer y resolver este delicado problema.

Se designa como paro cardiaco a la suspensión de las contracciones ericaces del corazón y por lo tanto a la supresión de la función a la - que esta destinado, ya que puede haber movimientos leves y desordenados y el bombeo sanguíneo sea suficiente o no exista.

Puede presentar tres modalidades:

Paro Total o Asistolia.

Actividad cardiaca, muy débil con bombeo insuficiente o sin él.

Fibrilación ventricular en la cuál la sangre no se moviliza.

ETIOLOGIA.- se debe a la presencia de diferentes factores que contribuyen para su producción como son hipoxia, hipercapnea, inadecuada - administración de drogas, estimulación directa o refleja del para-simpático o del simpático, estado nutricional pobre, fiebre alta o hipotermia, ansiedad o miedo.

Entre éllas la hipoxia es el principal factor, esta se debe a:

1.- Anorexia anóxica.- por disminución de la tensión de $O_2$ en el - alveolo pulmonar, debida a obstrucción del árbol respiratorio, a un nivel bajo del oxígeno inspirado o a hiperventilación.

2.- Anorexia circulatoria por disminución de la velocidad de la corriente sanguínea, por insuficiencia del miocardio, por choque, por la administración de drogas hipotensoras, o por cualquier- otro agente que cause baja de la presión arterial.

3.- Anorexia anemica.- en la cuál se encuentra disminuido el poder de fijación y liberación del oxígeno por la sangre, lo cuál -- puede deberse a la baja del volumen sanguíneo, por hemorragia, a la disminución de número de hematiés, al bajo porcentaje de- hemoglobina.

4.- Anorexia textual.- por detención de la respiración, sea por -- cualquiera de los motivos antes mencionados,el accidente puede ocurrir en cualquier momento, ya sea al iniciarse la anestesia o durante el periódo de recuperación, por lo que el cirujano dentista debe estar alerta en todo momento y preparado para cualquier urgencia.

La ausencia de pulso, de latido cardiaco y de tensión arterial, la delatación pupilar y la abolición de sangradooperatorio son datos suficientes para diagnosticar un paro cardiaco.

## TRATAMIENTO

La reanimación cardiaca solo es posible lograrla por masaje car---ciaco y el éxito del tratamiento depende de la rapidez de su aplica----ción.

El masaje cardiaco puede llevarse a cabo en dos formas; con tórax-cerrado (extratoráxico) y con tórax abierto directamente sobre el corazón.

El objeto del masaje es lo. , restaurar la corriente circulatoria-de tal manera que ésta sea capaz de producir un pulso periférico palpable en las carótidas,con una frecuencia de 70 pulsaciones por minuto y 2o. restablecer el látido cardiaco, se llevara a cabo con el paciente - enposición supina con soporte firme y asegurando una entrada libre de - aire.

Se coloca la palma de la mano derecha en la región esternal, apo--yando el talón de ésta un poco arriba de la apófisis xifoides y la mano izquierda, se colocará encima del centro del esternón para hacer compresión en sentido perpendicular. Si da resultado efectivo en dos minutos se obtendran manifestaciones circulatorias evidentes, aparecerá el pulso y la presión arterial subira por lo menos a 100 mm. de Hg. para la - sistólica y la distólica sera de 30 a 40 mm. de Hg.

## ACCIDENTES DURANTE LA EXTRACCION

Lesiones a los dientes adyacentes.-las lesiones a los dientes adyacentes pueden ser causadas por los instrumentos usados en exodoncia, -- así como también por instrumentos agudos y cortantes, por fuerzas excesivas y mal dirigidas y para evitar, lesiones a los dientes adyacentes-seranecesario útilizar correctamente los instrumentos enel acto operatorio, que nos permitira suministrar fuerzas controladas durante la extracción del diente. Así como también debemos hacer una valoración pre-operatoria, en la cuál debemos incluir el examen clínico y radiográfico-del diente por intervenirse, el aspecto del mismo en la boca y el mutuo acuerdo con el paciente sobre cuál diente debera ser extraido.

Fractura Radicular.- una fractura de la unión esmalte con el cemento o más abajo del diente, puede ser visible clínicamente, y la cuál u-

nicamente la podemos observar radiograficamente, el pronóstico de tales fracturas radiculares será determinando por la aproximación de los segmentos fracturados, la salud del paciente y la localización de la fractura de la raíz.

Mientras más apical sea la fractura, mejor sera el pronóstico para el tratamiento, pero si el diente persistiera, éste deberá ser examinado periodicamente, buscando su mobilidad,vitalidad, dolor a la percusión y cambios radiográficos.

Dientes Móviles.- en ocasiones son luxados los dientes por fuerzas excesivas o mal dirigidas, y estos dientes ligeramente luxados, accidentalmente a la extracción y que sus tejidos periodontales estan sanos, - requeriran de tratamiento, estos dientes desplazados o luxados sin prueba de fractura alveolar deberan ser alineados en su posición original,- inmovilizandolos, fijandolos con los dientes adyacentes estables, me--- diante ligaduras de alambre, acrílico o combinados, durante seis sema-- nas aproximadamente, dicha ligadura no deberá permitir el movimiento de estos dientes luxados y los cuales deberan ser examinados periodicamente determinandose la vitalidad, movilidad, dolor a la percusión y cam-- bios radiográficos, si el diente pierde su vitalidad será necesario si puede ser conservado mediante tratamiento de endodóncia o si deberá ser extraido.

Fractura del Instrumental Empleado en Exodoncia.- no es excepcio-- nal que las pinzas de curación, excavadores, exploradores, los botado-- res, o cualquier otro instrumental usado en exodoncia se fracturen en - el acto quirúrgico, cuando excesivas fuerzas se aplican sobre éllos y - al mismo tiempo también pueden así herirse las partes blandas o tejidos óseos vecinos y para extraer dichos instrumentos se impondrá una nueva- intervención si no es realizado en el acto de la extracción.

Fractura del Borde Alveolar.- accidente frecuente en el curso de - la extracción, es la fractura del borde alveolar, en el cuál el trozo - de hueso será eliminado algunas veces en el órgano dentario, este hueso queda fracturado en el primero de los casos tendremos que cortar y li-- mar los bordes cortantes y filosos del hueso quedante del proceso fracturado y al mismo tiempo suturar también, citar al paciente para ver si el secuestro fracturado ha originado procesos inflamatorios consiguientes; osteitis, absesos, los cuáles si no desaparecen debemos hacer la -

extirpación del hueso fracturado, cortar los bordes cortantes, limar y suturar.

Fractura de la Tuberosidad.- en la extracción del tercer molar superior, sobre todo en los retenidos y por el uso de botadores aplicados con fuerzas excesivas, esta tuberosidad o parte de élla puede desprenderse, acompañada del molar en tales circunstancias algunas veces también podría abrirse el seno maxilar dejando una comunicación mucosinusal y por lo tanto en estos casos tendremos que conjuntar los bordes lo más que podamos y suturar a la vez.

Fractura de la Mandibula.- es una fractura posible aunque no frecuente (en general es a nivel del tercermolar, donde la fractura se produce y la cuál se debe a la aplicación incorrecta y a las fuerzas exageradas en el acto quirúrgico de la extracción de dicho molar y otras veces a la disminución de la resistencia ósea debida al gran alveolo del molar y al cuál actua como una causa predisponente para dicha fractura.

Lesión del Seno Maxilar.- durante la extracción de los molares y premolares superiores puede abrirse al piso del antro, y dicha perforación se adquiere en dos formas:

a) Accidental.
b) Instrumental.
c) Por razones anatómicas de vecindad delmolar con el piso del seno, al efectuarse la extracción de dicho diente,puede quedar la comunicación, la cuál inmediatamente se advierte,por la mucosa-antral presente.

Los instrumentos de exodoncia como cucharillas, elevadores, pueden perforar el piso sinusal y desgarrando la mucosa antral, estableciendose por esté procedimiento dicha comunicación.

En la mayoria de los casos cuando dichas perforaciones obedecen tanto a razones anatómicas o por instrumentos, el coagulo se encarga de realizar o toponear la comunicación, también para proteger dicho coagulo, colocamos una torunda de gasa que nos favorezca la hemóstasis, algunas veces también es aconsejable poner un punto de sutura que acercando los bordes establezca mejores condiciones para la contensión del coagulo.

Penetración de una Raíz en el Seno Maxilar.- una raíz de un molar-

superior, al fugarse de su alvéolo o penetrar en el mismo por las manio bras que pretenda uno al extraerla, pueden comportarse de dos maneras - en relación con el seno maxilar, ésta penetra en el antro desgarrando - la mucosa sinusal y se situa en el piso de la cavidad del mismo seno, - quedando cubierta por la mucosa y sin tener ninguna reacción, otras veces actua como cuerpo extraño con reacciones patológicas en la cuál ten dremos que intervenir quirúrgicamente para la extracción de la misma.

Luxación de la Mandíbula.- consiste en la salida del cóndilo de la mandíbula de su cavidad glenóidea, accidente raro que se produce en oca siones de las extracciones de los molares inferiores, otras veces con a brir simplemente la boca al paciente, puede producirse dicha luxación - que puede ser unilateral o bilateral. La mandíbula puede volver a ser- ubicada en su sitio , colocando los dedos pulgares de ambas manos sobre las caras triturantes de los molares inferiores y los dedos restantes - de las mismas manos, sostienen el borde externo e inferior de la mandí- bula y se imprimen fuertemente a este hueso tres movimientos, uno hacía abajo, otro hacía atras y por último hacía arriba.

Lesiones de las Partes Blandas.- desgarros de la mucosa gingival,- lengua, labios, carrillos que se producen por falta de precaución o ac- tuando con brusquedad por el deslizamiento de los instrumentos de la ma no del operador y herir éstas partes blandas y también en los labios - por pellizcamiento de los forceps, así como las comisuras y los tejidos del piso de la boca.

Lesiones de los Troncos Nerviosos.- una extracción dentaria o una mala técnica de anestesia, puede ocasionar una lesión de gravedad varia ble sobre los troncos nerviosos, estas lesiones pueden radicarse en los nervios dentarios superiores e inferiores, los accidentes más importan- tes son los.que tienen lugar sobre el nervio palatino anterior, denta-- rio inferior y mentoneano.

El traumatismo sobre el tronco nervioso puede consistir en el sec- cionamiento, aplastando o desgarrando al nervio y estas lesiones se tra ducen por neuralgias.

Alveolitis.- también llamado alveolo seco y osteitis alveolar, es un estado de desintegración del coagulo, siendo el aspecto del alveolo- al principio de un color grisaseo y cambiando continuamente de color, - desprendiendose y dejando al hueso desnudo de tejido de cicatrización,-

no hay supuración, perosi cierta fetidez, hay neuralgia y la cuál persiste durante varios días.

Etiología.- los síntomas suelen comenzar a partir del segundo al - tercer día de haberse efectuado el acto quirúrgico y perdurar entre --- diez y cuarenta días, se afirma el diagnóstico introduciendo una cucharilla en la herida del alveolo, cuando hay alveolo seco se encuentra -- hueso desnudo, dolor espontaneo y a la vez a la inspección, el cuál puede proyectarse hasta el oido, no siempre se encontrará abierto el alveolo, pués a veces persiste tejido de granulación necrosado (coagulo falso), que aún no ha sidoexpulsado o puede estar cubierto por un colgajo-blanquizco a manera que no se nota, este alveolo seco.

Causas.- la alveolitis se puede originar por diferentes factores,- los cuáles pueden ser infección pre-existente al acto quirúrgico, traumatismo del hueso durante la extracción, o sea que se obliteraron al hacer nosotros un raspado en las paredes delhueso porque no hubo sangrado del alveolo, después del acto quirúrgico, y el cuál es una extracción - normal no se tiene que hacer ningún raspado para provocar dicho sangrado, pués habra siempre escasa hemorragia como resultado del efecto he-- mostático del vaso constrictor aplicado en el anestésico local, pero -- una vez que cesa el efecto de éste,el sangrado aparece fisiológicamente, infección introducida después de la extracción o pérdida del coagulo por los enjuagantes o la succión hecha por el paciente, también se - puede presentar aunque no hayan usado las técnicas más impecables, la - asepcia y la antisepcia más minuciosa y aún con la destreza y el buen - criterio del cirujano dentista. Pero en si se cree que los principales factores del alveolo seco se atribuyen a la desnutrición, por la mala alimentación y a la deficiencia de vitamina C,D, calcio y fosfatos,- los cuáles impiden la cicatrizaciónnormal y a la calcificación del coagulo que se forma durante el proceso de reparación de la herida ósea.

En general se puede decir que en todo paciente desnutrido (con aparente normalidad órganica) o que padece alguna enfermedad debilitante - es más probable que se presente el alveolo seco.

Tratamiento Local del Alveolo Seco.- (inflamación del hueso alveolar) en éste existe un dolor agudo insoportable y por ésta causa, en -- primer lugar tendremos que anestesiar el campo herido, una vez teniendo éste anestesiado, con una cucharilla tendremos que retirar el tejido de

granulación, (falso coagulo) las esquirlas y todos los cuerpos extraños existentes sin presionar el fondo del alveolo, una vez retirados todos los cuerpos extraños lavaremos con una solución isotómica salina, ya -- limpio éste haremos un raspado ligero de las paredes del mismo para producir en si el sangrado y una vez teniendo éste lavaremos de nuevo nuestro alveolo y el cuál lo prolongaremos con algodón o gasa, mientras preparamos un apósito que debemos de introducir en el mismo, este apósito es a base de una tira pequeña de gasaen forma de acordeón impregnada de wander pack, ácido de zinc, o alvogil y el cuál se deja por espacio de 24 a 48 horas, el efecto de este medicamento, hara que el dolor que e-- xistía cece, en la siguiente cita que acuda el paciente al consultorio este dolor existente ya no lo tendra, pués habra cezado y tendremos que retirar nuestro apósito sin necesidad de anestesiar, como lo hicimos en la primera cita o curación, así sucesivamente tendremos que hacer curaciones por espacios , cada una de éllas de 48 o 72 horas, y a la vez -- siendo retiradas hasta que consigamos nuestro objetivo, que es el tejido de cicatrización, pero este tratamiento local lo tendremos que lle-- var a cabo aunado a la acción de antibióticos de anti-inflamación y también con analgésicos, por si existiera dolor.

Hemorragias.- es la extravasación de la sangre con todos sus ele-- mentos, a consecuencia de los traumatismos provocados a las paredes de los vasos, a cambios de presión bruscos en vasos de paredes alteradas y modificaciones sanguíneas que causan dicha extravasación. Cuando el vaso lesionado es de reducido calibre, la hemorragía puede cohibirse ex-- pontaneamente, pero cuando estos son de gruesos calibres o cuando sus - paredes no sean normales, o la coagulación de la sangre este modificada y alterada, la hemorragía no puede cohibirse expontaneamente y se debe de intervenir ya sea para obliterar el vaso lesionado, o para introducir al organismo a producir la hemostasia (coagulo).

Las causas más comunes de homorragias en exodoncia pueden ser:

a) Laceración (herir, dañar), del alveolo y tejidos blandos.
b) Retensión de tejidos granulamatoso existente en el alveolo y el cuál puede ser removido por medio de curetaje.
c) Suturas demasiado tensas que rompen los bordes de la mucosa o - que se desprenden rapidamente.
d) Desintegración del coagulo, debido a una infección.

e) Traumatismo del alveolo por un curetaje excesivo.

f) Succión del coagulo por el paciente.

g) Uso inmoderado de colutorios (enjuages) inmediatos a la extracción.

Las hemorragias pueden ser:

Hemorragia Arterial.- originada por un traumatismo de una arteria y la cuál produce un chorro intermitente de sangre que es de color vino rojo.

Hemorragia Venosa.- la cuál se manifiesta por una salida continua de sangre y es de color rojo obscuro.

Hemorragia Capilar.- la cuál se manifiesta por un escurrimiento de sangre continua y es de color rojo claro.

Hay tres tipos de homorragias:

Hemorragia Mecánica o Primaria.- resulta de la severa acción sobre los vasos de cualquier tamaño o calibre, el número de pequeños vasos involucrados en el trauma operatorio y además la acción de la velocidad de la sangre (venas o arterias) sobre las paredes del vaso involucrado. Algunos de los factores que intervienen para cohibir la hemorragía en los traumatismos de los vasos son: la contracción de las paredes vasculares y la coagulación de la sangre.

Hemorragía Intermedia o Recurrente.- ésta hemorragía ocurre durante las veinticuatro horas siguientes a la extracción. Generalmente el origen de ésta es la modificación de la presión sanguínea, dado que se presenta en el periódo operatorio un cambio de élla, esto puede deberse al estado de angustia, dolor, lipotimias y difusiones sistemáticas, que ciertos autores llaman estado de semichok y que al recuperarse el paciente tanto la presión arterial y venosa llegan al nivel normal ocasionando un aumento de éllas en el sitio operado y como consecuencia puede presentarse la hemorragia, habiendose presentado la intervención mediante el uso de anestésicos locales, se presenta una vasoconstricción de los tejidos provocados por el estímulo del propio vasoconstrictor del anestésico empleado, y que al cesar ésta acción se presenta un aflujo mayor de sangre en la región intervenida.

Hemorragia Secundaria.- ésta hemorragia puede ocurrir como en el caso anterior, en el periódo de las veinticuatro horas después de haber efectuado la extracción, es generalmente, el resultado de la extracción

del coagulo, atención domiciliaria adecuada, lavado excesivo de la boca con arrastre y desprendimiento del mismo, dando como resultado infec--- ción y hemorragía como consecuencia de ésto.

Tratamiento Local.- la hemorragia secundaria es copiosa y la cuál- el paciente en su casa, si no la puede cohibir por ningun medio, una vez presentada ésta, se le indicara que acuda a uno para tratarla en primer lugar retiraremos todo el coagulo presente que llena la boca del pacien te, para poder examinar elsitio de la hemorragia, se explotara el alveo lo y el sitio de la hemorragia se limpiara con torundas de algodón y - suero fisiológico , eliminando en si todas las esquirlas presentes, una vez limpio se hara un taponamiento con trozos de gelfoam (gelatina ab-- sorbible porosa), o con Oxycal (celulosa oxidada), ya sea humedecida en una solución isotónica (suero fisiológico), o solo la cuál se coloca -- dentro delalveolo sangrante, protegiendo éste material con un pedazo de gasa o algodón que nos impide que se desaloje este material, el gelfoam forma una malla que obstaculiza la salida de sangre, es insoluble en a- gua, pero en los tejidos se absorbe en cuatro o seis semanas, sin dejar tejido cicatrizal y sin causar reacción tisular, lo utilizaremos única- mente cuando desiemos cohibir una hemorragia presente, por que a la vez que es un material hemostático adecuado, también lo es en sí un predis- ponente a la provocación de una alveolitis.

## CUIDADOS PRE-OPERATORIOS Y POS-OPERATORIOS

Estos tienen como finalidad evitar síntomas desagradables antes -- y después del acto quirúrgico.

Para ello el dentista y su ayudante deben reflejar en sus mane---- ras y actuación, la seguridad de que nada molesto va a ocurrir, y que-- el paciente no tiene nada que temer.

Las jeringas y otros equipos o instrumentos que puedan inspirar te mor, deben mantenerse lejos de la vista.

El sillón debe inclinarse ligeramente, con el sillón en posición - tal que sostenga el peso de la cabezasin intervención de los músculos - del cuello. La posición uniforme de la cabeza, además de suministrar - comodidad al paciente, facilita al dentista el sentido de dirección y - aumenta la seguridad al efectuar la extracción.

El sillón puede elevarse o bajarse a conveniencia y comodidad del operador.

Debe recordarse siempre la importancia de preparar debidamente a - los pacientes nerviosos y exitados.

Aunque es innecesario medicar a los pacientes en forma rutinaria,- existen casos en que la sedación preoperatoria es de gran valor.

Cuando los pacientes presentan miedo exagerado a las operaciones - dentales, la administración de un barbitúrico de corta duración, o mejor de un ataráxico, no solo moderara el temor, sino que facilitara la cooperación a la tarea del dentista.

En la preparación pre-operatoria del paciente es importante útilizar farmacos, cuyos efectos cecen antes de que la persona abandone la - consulta o que, de producir efectos secundarios, éstos sean insignificantes.

Hay que recordar que en individuos sensibles, la administración de barbitúricos antes de la anestesia produce a veces síntomas de exita--- ción.

Debemos tomar las precausiones necesarias cuando existan infecciones orales generalizadas o cualquier tipo de anomalias orgánicas.

Indicaciones Pos-operatorias.

Deberemos eliminar todo lo que pueda obstaculizar la formación del coagulo sanguineo.

Se regularizaran los bordes alveolares con el fin de que la encia cubra perfectamente el hueso sin lastimarse.

Se presionaran digitalmente los extremos alveolares para ayudar a que recuperen sus condiciones normales.

Se colocará en el alveolo una gasita esterila que aislara la herida y ayudar a que el coagulo sanguineo se vaya integrando.

Dieta exenta de grasas e irritantes, preferiblemente blanda, cuando menos tres dias.

Se evitara hacer colutorios por lo menos ocho horas después de la intervención.

Después de pasado éste tiempo se podran hacer colutorios de agua Oxigenada rebajada (dos partes de agua y una parte de agua oxigenada).

Es preferible no tomar leche sola hasta el siguiente día de la intervención

Cuando la intervención ha sido traumática es preferible tener reposo (relativo), no asolearse.

Según el caso lo requiera, se podran administrar analgésicos, antibióticos, antinflamatorios, relajantes musculares, vitaminas, etc.

# FARMACOS

En exodoncia en algunos casos requerimos de los medicamentos, por-ejemplo; cuando hay inflamación o infección como medida preventiva y antibioticoterapia, en extracciones múltiples y traumatismo para evitar - el dolor, cuando el paciente requiere de una premedicación por presentar alguna alteración orgánica. Los medicamentos yla dósis dependera - del criterio del odontologo, según la gravedad del padecimiento.

Analgésicos.- se denominan así a los medicamentos que tienen la -- propiedad de eliminar o disminuir la sensación dolorosa, actuando a nivel central, modificando el umbral del dolor.

Los analgésicos son medicamentos síntéticos y en consecuencia no - actuan sobre la causa o etiología de un dolor.

La sensación dolorosa se origina por la estimulación nociva sobre-receptores autónomos o terminaciones nerviosas libres.

Los estímulos nocivos pueden ser eléctricos, térmicos, químicos y mecánicos y deben tener determinada intensidad.

CLASIFICACION DE ANALGESICOS.-

Analgésicos, antipiréticos y antiinflamatorios.

Derivados del ácido salicílico, que son fundamentalmente acetil salicílico (aspirina), salicilato de sodio, salicilamida.

Derivados de la anilina.- como fenacitina, aceteminofeny acetanilina.

Derivados de la Pirazolona.- (pirrolicos) entre éstos tenemos aminopirina como piramidón, demalgón, dipirona, neomelubrina, colmel, --- etc.

Derivados del ácido cinconininico, tenemos el cincófeno como es el athopan, neosincofeno o nobothopan, oxiquinasa prodolina.

Analgésicos no Piréticos.

Está químicamente relacionados con los narcóticos, como el destropropoxifeno (darvon), athoheptazine o zactirin, pentazocine (talwin).

Analgésicos Narcóticos.- como la morfina que se considera el analgesico más potente, son depresores del sistema nervioso central, tienen acción hipótica, no son antipireticos, alteran la reacción efectiva y - entre otras cosas provocan hábito y adicción.

Pueden provocar la muerte del paciente por depresión del centro -- respiratorio.

Generalmente en odontología hacemos combinaciones del analgésico - para:

Buscar sinergia ya sea por sumación y potensiación de los efectos.

Agregar otras propiedades al analgésico y disminuir la toxisidad - individual de cada uno de los analgésicos que forman la combinación.

Por ejemplo: combinamos analgésico con antiespasmodico, analgésico con relajante muscular, analgésico con hipnótico etc.

## ANTIMICROBIANOS

Inhiben la reproducción bacteriana, se utiliza en el tratamiento - de enfermedades e infecciones ocasionadas por gérmenes patógenos.

Los antimicrobianos son drogas quimioterapicas y comprenden a los antibióticos y quimioterapicos, (cloranfenicol, sulfas, etc.).

Los antimicrobianos fundamentalmente actuan produciendo bacterios tasis, es aquel que inhibe el crecimiento e impide que se reproduzcan - determinado gérmen patógeno y bacteriólisis que ocasiona destrucción o muerte del gérmen infectante.

Los antimicrobianos cuando se utilizan por periódos prolongados y dósis bajas producen que se desarrolle resistencia en los gérmenes in-- fectantes.

Antibióticos.- Penicilina, se denomina así a los medicamentos que- derivan del ácido penicílico, sintetizadas del penicilium notatun, Alejandro Flemin.

Actividad en la pared celular., penicilinas naturales como g,k,x,- f, o y todos los derivados de la dicloxacilina, de espectro estrecho, útiles en el gérmen gran positivos, muy activas, selectivas para el es-- treptococo, destruyen estrafilococos no productores de penicilinasa, -- contra neisserias, clostridium, puede ser útil al antrax selectivo, contra los treponemas, suele actuar contra los actinimices o actinomices-- o actinomicetos, se degrada en medio ácido, por lo que no se administra por vía oral, actúan en el citoplasma de la bacteria, espectro más am-- plio muy activa penicilina natural como la bacitracina, nistatina, anfoteracina, polimixina, etc.

Actuan en la membrana del núcleo, penicilinas resistentes a la --- penicilinasa, penicilinas específicas contra el estrafilococo dorado, - como el clorafenicol, tetraciclinas, macrolidos, nafcilina, oxacilina,- etc.

Interfiriendo en los acs. nucleicos, como las sulfonamidas, nitrofuranos, ac. nalidixico, etc.

POSOLOGIA.- Aduldo 50 mgs. X Kg. de peso X 24 Horas.
Niños 30 mgs. X Kg. de peso X 24 Horas.

Via oral, intramuscular y parenteral, endovenosa. Según el padecimiento y el criterio del cirujano dentista.

## ANTI-INFLAMATORIOS

Que contra resta la inflamación (que es la respuesta de una región del organismo a un estímulo que descencadena una serie de factores que integran un fenómeno conocido como inflamación.

Esa serie de factores en una región serian:

Vasodilatación Arteriolar.

Aumento de la permeabilidad capilar.

Aumento en la célula Polimorfonucleares.

Los Signos Clínicos son:

Calor (aumento hemático de la región)

Rubor (hiperemia, aumento en la capileridad)

Tumor (relación con el aumento de líquidos)

Dolor (sensibilidad de la región, dolor por las terminaciones nerviosas de los tejidos inflamados)

Pérdida de la Función (mecánismos de disminución de la punción)

Etiología.- procesos infecciosos y traumáticos, en el organismo -- los anti-inflamatorios frenen el proceso inflamatorios y da regeneración tisular en algunos casos.

Entre éstas tenemos las enzimas proteolíticas,como el parengesimo. También encontramos la combinación de enzimas y antibiótico, como parenciclina, tripsina y quimiotripsina.

Las enzimas proteolíticas lisan las proteínas.

Los anti-inflamatorios derivados de la cortizona,como son los ---- esteroides,se útilizan generalmente en procesos inflamatorios muy dolorosos o extensos.

Como ejemplo de los anti-inflamatorios más útilizados en odontología tenemos:

DOLO-TANDERIL.- Antitérmico, analgésico, anti-inflamatorio, no narcótico, solución práctica de la fiebre, el dolor y la inflameción triada sintomática que siempre acompaña a los procesos infecciosos agudos.

Contra-indicaciones. Ulcera gastrointestinal, leucopenia, diátesis hemorragicas, hipersensibilidad a los derivados pirazólicos y el paracetamol. También en enfermos cardiacos, renales, hepaticos graves.

Posología.- Debe administrarse durante o después de los alimentos.
Adultos 4 ó 6 cápsulas o bién dos o tres supositorios al día.
Niños de 2 años en adelante de 1 a 3 supositorias al dia.

NAPLON.- Antiflogístico, analgésico, la Asociación de un anti-inflamatorio con un analgésico de rápida acción constituye la terapéutica adecuada, que combate simultaneamente la inflamación y el dolor.

Indicada en Odontoestomatología: para odontalgias, flemones, abscesos, pericoronitis, extracciones y cirujía odontomaxilar.

Contra indicaciones.- se aconseja no prescribir naplon en pacientes con ulcus gastroduodenal, cardiacos descompensados, hipertensos, nefrópatias y hepáticos graves.

Posología.- Cápulas Adultos, dósis media,3 cápsulas diarias.
Niños, de una a dos cápsulas al día.
Supositorios infantil, a partir de un año, de uno a dos supositorias diarios.

# BIBLIOGRAFIA


ANATOMIA HUMANA. M. Prives, N. Lisenkov, V. Bushkovich. Tomo II Angiología, Neurología, Estesiología. , Segunda Edición y Tomo I Editorial Mir. Moscú.

ANATOMIA HUMANA Kiroz.

MEDICINA INTERNA Harrison. Wintrobe. Thorn, Adama. Bennett Braunwald. Peters Dorf. 4a. Edición Tomo I La Prensa Médica Mexicana.

CIRUJIA BUCAL Archer. Editorial Mundi.

PATOLOGIA BUCAL S.N. Bhaskar. Guillermo A. Ries Centeno Profesor titular consulto de la facultad de odontología. Buenos Aires. Miembro de número de la academia. Nacional de medicina.
Tercera Edición. El Ateneo. Buenos Aires Lima, Río de Janeiro, Caracas, México.

EXODONCIA CON BOTADORES Ernesto J. Pastori. Editorial Mundi S.A. I.C. y R. Paraguay 2100, Buenos -- Aires, Argentina.

BASES FARMACO LOGICAS DE LA TERAPEUTICA — Louis S. Goodman Alfred Gilman. Editorial Interamericana.

DICCIONARIO TERMINOLOGICO DE CIENCIAS MEDICAS — Undecima Edición Salvat Edeim, S.A. Barcelona, Madrid, Buenos Aires.

SALUD Y ENFERMEDAD — Hernán San Martín. Ecologia Humana. Medicina Preventiva y Social 3a. Edición. La Prensa Médica Mexicana, México.

TERMINOLOGIA ANATOMICA — Apuntes sobre anatomía y métodos sobre anestesia de Basilea.

CATALOGO DE INSTRUMENTOS QUIRURGICOS — S.S. WHITE.

INFORMACION DE REVISTAS DE LA ASOCIACION DENTAL MEXICANA Y DEL ODONTOLOGO MODERNO EDICIONES DE 1981 OROSPHAERA - SERPENTINA.