

23. 166

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES

IZTACALA - UNAM
CARRERA DE ODONTOLOGIA



ACCIDENTES Y COMPLICACIONES EN EXODONCIA

T E S I S

Que para obtener el título de :
CIRUJANO DENTISTA

p r e s e n t a :

RAMON EUSEBIO LIEVANO MERIDA

San Juan Iztacala, México

1979



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

		Pág.
Capítulo I	INTRODUCCION	3
Capítulo II	PREVENCION DE ACCIDENTES	5
	A) Historia Clínica	5
	B) Indicacones y Contraindicaciones de la Exodoncia	12
	C) Instrumental usado en Exodoncia	15
	D) Técnicas de la Exodoncia	27
Capítulo III	COMPLICACIONES DE LA ANESTESIA	33
	A) Locales	33
	B) Generales	36
Capítulo IV	ACCIDENTES INMEDIATOS	38
	A) Relacionados con el instrumental	38
	B) Relacionados con el Organo Dentario u Organos Dentarios Adyacentes	39
	C) Relacionados con los tejidos blandos	44
	D) Relacionados con el maxilar y la mandíbula	45
	E) Relacionados con Troncos Nerviosos	55
	F) Hemorragia	56
Capítulo V	ACCIDENTES MEDIATOS	59
	A) Hematoma	59
	B) Alveolitis	60
	C) Osteomielitis	63
Capítulo VI	CONCLUSIONES	66
Capítulo VII	BIBLIOGRAFIA	69

P R O L O G O

Honorable Jurado de la Comisión dictaminadora de tesis, expongo ante ustedes, el tema accidentes y complicaciones en exodoncia, con el fin de que me sea aceptado, ya que después de haber cursado las materias correspondientes al ciclo de la carrera de Cirujano Dentista y siendo uno de los requisitos -- presentar un estudio bibliográfico, considero necesario ahondar los conocimientos sobre este tema, ya que para mí reviste gran importancia debido al número de complicaciones que podemos encontrar no solamente en la práctica privada, sino también a nivel de clínica y a nivel hospitalario.

Ya que esta tesis está encaminada para todos aquellos que vamos a realizar una intervención deberemos tener presente la siguiente frase:

"Los accidentes no nacen, se hacen"

Y consideramos dos objetivos fundamentales:

A). Hacer conciencia y tomar las medidas preventivas - necesarias antes de intervenir.

B). Actuar con pleno conocimiento, sin temor y sin vacilación en el momento más importante de la intervención o en caso de una complicación.

El contenido de esta tesis empieza desde que el paciente llega por primera vez al consultorio, y vamos a comenzar a elaborar una buena historia clínica, ya que de ésta va a depender en gran parte el éxito o el fracaso del tratamiento debido a un mal diagnóstico.

La mejor manera de evitar un accidente es previniéndolo. Por eso, considero necesario conocer el instrumental y el uso adecuado del mismo, así también, el conocimiento de las técnicas de la exodoncia.

En los siguientes capítulos tratan del tema propiamente dicho, y voy enumerando uno por uno los accidentes y complicaciones, así como su etiología, características clínicas, su sintomatología y el tratamiento para cada uno de ellos.

Una de las mayores ventajas que vamos a tener al estudiar a fondo este tema, es que nos va a servir como guía en la práctica de nuestra profesión, para así, obtener resultados satisfactorios con nuestros pacientes y no poner en peligro el estado general del mismo.

CAPITULO I

INTRODUCCION

La extracción de los órganos dentarios forma parte integral de la Odontología y el profesional debe poseer una perfecta formación en este aspecto de su profesión.

Antiguamente la gente consideraba la extracción de los órganos dentarios como una solución terrible, e incluso hoy en día es temida por muchos pacientes casi más que cualquier otra intervención quirúrgica. Esta creencia es sin duda el resultado de experiencias desagradables sufridas durante las odontectomías, o bien el resultado de las historias escalofriantes -- que se han oído narrar sobre estos procedimientos. Nos encontramos a menudo con muchos enfermos que padecen una verdadera fobia a las odontectomías y presentan una gran resistencia -- cuando se les debe practicar alguna.

Los modernos conocimientos y descubrimientos en técnicas quirúrgicas han estandarizado los procedimientos de exodon

cia, de forma que las odontectomías no tienen por qué ser consideradas como experiencias traumáticas o terroríficas. Ahora los órganos dentarios pueden ser extraídos sin dolor ni traumatismo, de tal forma que después de la odontectomía se presentan problemas mínimos. Para que esto suceda así, hay que tener presentes tres principios básicos en la exodoncia:

1. Conseguir un acceso adecuado.
2. Crear una vía libre para la odontectomía.
3. Empleo de fuerzas controladas.

Estos principios básicos son igualmente de aplicación, cualquiera que sea la técnica o técnicas empleadas. No depende ni del tipo de fórceps ni instrumentos empleados, ni de la posición del paciente o del operador. El empleo inteligente de estos principios nos asegurará una intervención atraumática con un mínimo de molestias y de complicaciones para el paciente.

C A P I T U L O I I

PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

A) HISTORIA CLÍNICA

A través de la historia clínica lograremos conocer el grado de salud o enfermedad de los aparatos y sistemas que integran el organismo de dicho paciente, para así poder evitar situaciones desagradables que pueden poner en peligro la vida del mismo. Además de ésta dependerá en muchas ocasiones el éxito o fracaso del tratamiento que en ese paciente vayamos a realizar, pues al haber hecho una historia correcta, podremos elegir correctamente tanto los fármacos como el anestésico que habrán de administrarse al paciente, así como normar nuestra conducta a seguir y la secuencia del tratamiento a realizar.

Aunque se han hecho un sin número de historias clínicas utilizadas para diferentes especialidades dentro de la medicina, siempre siguen un orden definido con el fin de no omitir o confundir los datos que se quieran investigar.

Así tenemos que una historia clínica se puede dividir en:

Ficha de Identificación.

Nombre completo, sexo, edad, fecha y lugar de nacimiento, estado civil, ocupación, escolaridad, dirección y teléfono particular.

Antecedentes patológicos familiares.

Este comprende la edad, salud, causa de fallecimiento de los familiares cercanos, enfermedad de predisposición familiar (diabetes, cáncer, tuberculosis, etc.).

Antecedentes personales no patológicos.

Lo integran breves notas acerca de la vida presente y pasada del paciente.

Anotar en que trabaja y con qué tipo de materiales, -- preguntar si está expuesto a productos industriales (polvos o vapores), si ha vivido en un país tropical, sus hábitos y costumbres tales como el fumar, tomar té o café y sus aficciones hacia la ingestión de bebidas alcohólicas en grado extremo o bien adicciones a alguna droga.

Antecedentes personales patológicos.

Son datos de estado de salud y enfermedad anteriores de el paciente, preguntaremos si es alérgico o no, a penicilinas, aspirinas, sulfas, etc.

Antecedentes traumáticos y quirúrgicos.

Es un registro acerca de intervenciones y lesiones anteriores, así como ingresos a hospitales o clínicas.

Inmunizaciones.

En esto comprende todo el tipo de vacunas (D.P.T., B.-C.G., etc.).

Padecimiento actual.

Este aspecto es importante ya que nos va a dar un curso de padecimiento, el tiempo, la causa real o aparente que desencadena el padecimiento, evolución, sintomatología, qué se le ha administrado, si dicha molestia es constante o no, si es provocada o espontánea, etc.

Interrogatorio por aparatos y sistemas.

APARATO DIGESTIVO.- Antecedentes de lesiones o enfermedades hepáticas, Anorexia (pérdida de apetito), Polifagia -- (necesidad de comer constantemente), Dispepsia (dificultad en la digestión), Disfagia (dificultad al tragar), Meteorismo (gases), dolor estomacal frecuente, estreñimiento o diarrea, náuseas o vómitos frecuentes.

APARATO RESPIRATORIO.- Tos frecuente, tipo de tos, expectoraciones si son frecuentes, epistaxis frecuentes, cianosis, disneas.

APARATO CARDIOVASCULAR.- Palpitaciones, dolor precordial, cefaleas, mareos, disneas, edema de tobillos (conocido como edema azul del cardiaco), lipotimia, oliguria ortostática (ganas de orinar al acostarse y que cesan al ponerse de pie) fragilidad capilar, arterioesclerosis, tensión arterial y pulso.

APARATO RENAL.- Poliuria (necesidad frecuente de orinar), nicturia (necesidad de orinar durante la noche), edema palpebral (hinchazón de los párpados), piuria (presencia de pus en la orina), disuria (dolor al orinar), hematuria (presencia de sangre en la orina).

APARATO GENITAL.- Menstruación.- ritmo, volumen, dismenorreas (dolores o cólicos menstruales), leucorrea (presencia de moco blanquecino en el flujo menstrual), y condiciones de la última menstruación. Embarazo.- Si la paciente en el momento de la consulta se encuentra embarazada, embarazos anteriores, complicaciones durante ellos, pesos de las criaturas, abortos, anomalías en el actual y tiempo del mismo. Menopausia.- Es importante por los cambios hormonales que trae como consecuencia. El interrogatorio irá encaminado a conocer el estado fisiológico de la mujer, ya que en muchos casos de padecimientos o alteraciones genitales traen repercusiones bucales y así poderlas identificar.

SISTEMA NERVIOSO.- Sueño, parestesias, parálisis, irritabilidad, antecedentes de convulsiones tipo epilepsia, problemas emocionales.

SISTEMA ENDOCRINO.- El principal padecimiento de origen endócrino con el que nos vamos a encontrar será la diabetes y acerca de la cual preguntaremos: presencia de polifagia, pérdida de peso, polidipsia (sed constante), poliuria, antecedentes de diabetes en la familia. Debemos buscar en boca: microangiopatías (degeneración en las paredes de los pequeños vasos que se encuentran en las encías, movilidad dentaria, alien to cetónico, macroglosia, encías edematosas y sangrantes, presencia de bolsas periodontales, resorción de las crestas alveolares.

ORGANOS DE LOS SENTIDOS.-

SINTOMAS GENERALES.-

TERAPEUTICA EMPLEADA.-

Exploración física.

Estatura, peso actual, peso ideal, pulso, respiraciones, temperatura, T. A.

Inspección general.

Cabeza, cara, cuello, tórax, abdomen, tacto rectal y vaginal, extremidades.

Exploración de la cavidad bucal.

Tejidos blandos: labios, mucosa bucal, paladar, velo del paladar, lengua, piso de la boca, glándulas salivales, amígdalas, ganglios, tejido gingival.

Examen dental: higiene oral, órganos dentarios (faltantes, ausencia congénita, anomalías de forma, tamaño, color, número, posición, textura.

Pruebas de laboratorio

Química sanguínea, biometría hemática, general de orina, curva de tolerancia a la glucosa, tiempo de sangrado, tiempo de coagulación, tiempo de protrombina.

Estudio radiográfico

Pueden ser de dos tipos: Intraorales y Extraorales.

Intraorales: Examen periapical, Examen interproximal, Examen oclusal.

Extraorales: Panorámicas, lateral, ortopantomografía, antero posterior, postero anterior, cóndilo y ángulo.

Modelos de estudio

Se tomarán impresiones al llegar el paciente para estudiar que tipo de tratamiento se le aplicará, estos modelos se guardarán para comprobar los avances del tratamiento.

Diagnóstico

Después de haber completado la historia clínica nos daremos cuenta de una forma general de todos los padecimientos y proyectaremos un plan de tratamiento.

Plan de tratamiento

Va a abarcar desde la premedicación, el tipo de anestesia, el procedimiento operatorio y tratamiento postoperatorio.

Tratamiento

Se llevará a cabo de acuerdo con el plan de tratamiento que nos hallamos trazado, el cual se deberá anotar para no olvidarlo y tenerlo presente en el momento operatorio.

Evolución

En este espacio se irá anotando la evolución que vaya teniendo el paciente durante el tratamiento que se esté siguiendo.

Pronóstico

El pronóstico se dará al paciente una vez que se haya elaborado el diagnóstico, ya que a través de éste vamos a saber el grado de éxito o fracaso que vamos a tener en el tratamiento.

Observaciones

Se anotarán los medicamentos que esté tomando el paciente durante el tratamiento, el nombre de algún familiar al que pudiera avisarse en caso de emergencia, así como el nombre del médico o institución que lo atiende.

B) INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES DE LA EXODONCIA

Indicaciones

La exodoncia está indicada en los siguientes padecimientos:

1. Afecciones dentarias.

a) Afecciones pulpares para las cuales no hubiera tratamiento conservador.

b) Caries penetrante (cuarto grado) que no pueden ser tratadas.

c) Complicación de lesiones en los tejidos vecinos.

2. Afecciones parodontales.

Enfermedades parodontales degenerativas, o con tejido de soporte óseo con demasiada destrucción que ocasiona movilidad extrema del órgano dentario.

3. Por razones ortodónticas, protésicas y estéticas.

a) Organos dentarios temporales persistentes.

b) Organos dentarios supernumerarios.

c) Organos dentarios permanentes que por razones protésicas u ortodónticas, el especialista de estas dos ramas odontológicas indicará la exodoncia.

4. Anomalías de sitio.

Retenciones y semirretenciones dentarias sin tratamiento ortodóncico.

5. Accidentes de erupción de los terceros molares.

Los accidentes de la erupción indican la eliminación del órgano dentario causante, como por ejemplo: pericoronitis a repetición, accidentes inflamatorios, nerviosos o tumorales.

6. Previa a la radioterapia de tumores en los maxilares.

Cuando el paciente padezca de un tumor en el maxilar o en la mandíbula, cuyo tratamiento exija la radiación, es indispensable la extracción de los órganos dentarios del lado a radiar, para evitar dolores por mortificación pulpar y fijación de la radiación en los tejidos dentales con destrucción de los mismos.

Contraindicaciones

Las contraindicaciones se pueden clasificar, relacionándolas con: a) el órgano dentario en sí, b) con los tejidos peridentales y, c) con el estado general del paciente.

a). Afecciones que dependen del estado del órgano dentario a extraer.

Procesos inflamatorios.- El problema de la odontectomía en estados inflamatorios no puede ser resuelto con

fórmulas simples ni dar preceptos generales para tratar casos eminentemente particulares. Cada paciente y cada proceso infeccioso es un caso particular que necesita ser tratado desde ese punto de vista.

b). Estomatitis o gingivitis ulcero membranosa.

La única contraindicación sería para la exodoncia, es la presencia en la zona a intervenir o en toda la arca da alveolar, de una estomatitis ulceromembranosa; ésta afección crea un mal terreno para las intervenciones; por el estado particular del tejido gingival, la virulencia microbiana se exagera en tales condiciones y no son raras las necrosis y propagaciones infecciosas cuando se interviene en tales condiciones.

c). Afecciones en dependencia con el estado general.

Estados fisiológicos:

Embarazo.- El embarazo, excepción hecha de ciertos casos particulares, no es una contraindicación para la exodoncia. Acarrean más trastornos para la paciente y el producto, los inconvenientes que ocasionan el dolor y las complicaciones de origen dentario, que el acto quirúrgico.

C) INSTRUMENTAL USADO EN EXODONCIA

Para realizar una exodoncia, el odontólogo debe estar equipado con los instrumentos necesarios para tratar toda clase de casos y resolver los accidentes que puedan ocurrir en el consultorio.

Deberá tener los conocimientos indispensables de la anatomía de los órganos dentarios y su lugar de implantación; así mismo deberá conocer técnicamente la forma y el modo de uso del instrumental, puesto que de ésto obtendrá el éxito al realizar cualquier intervención quirúrgica.

CLASIFICACION:

En términos generales, el instrumental que se emplea en exodoncia se puede dividir en:

1. Instrumental necesario.

2. Instrumental suplementario.

1. Instrumental necesario. - Dentro de este instrumental están los destinados a extraer el órgano dentario, y son:

a). Fórceps

b). Elevadores

2. Instrumental suplementario. - Estos que a su vez se dividen en:

a). Los destinados a realizar la ostectomía:

1. Osteótomos
2. Escoplos
3. Alveolotomo
4. Fresas quirúrgicas

b). Los relacionados con los tejidos blandos:

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. Abrebocas. | 2. Pinzas hemostáticas. |
| 3. Tijeras finas gingi-
vales. | 4. Bisturí. |
| 5. Periostotomo (legra) | 6. Retractor yugal. |
| 7. Pinza de disección. | 8. Cucharillas o cure-
tas quirúrgicas. |
| 9. Aguja y material de
sutura. | |

FORCEPS

El fórceps para exodoncia, es un instrumento basado en el principio de la palanca de primer grado, siendo la resisten-cia; el órgano dentario por extraer, la potencia; las manos -- del operador, y el punto de apoyo; la charnela o eje, sobre el cual giran ambas ramas del fórceps.

El fórceps es un alicate modificado que consta esencialmente de tres partes:

1. Pasiva
2. Activa

Las cuales están unidas entre sí por una:

3. Articulación o charnela.

La parte pasiva

Es el mango del fórceps y según los distintos modelos, están labradas en sus caras externas para impedir que el instrumento se deslice de la mano del operador. Las ramas del fórceps 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.

La parte activa

Se adapta a la corona anatómica del órgano dentario. - Sus caras externas son lisas y las internas, además de ser cóncavas presentan estrías con el fin de impedir su deslizamiento. Los bocados del fórceps siguen las modalidades del cuello del órgano dentario, éstos bocados son distintos según los modelos.

Los fórceps pueden clasificarse en dos grupos:

- a) Los destinados a la exodoncia de los órganos dentarios superiores.
- b) Los destinados a la exodoncia de los órganos dentarios inferiores.

Existe una variedad de fórceps para exodoncia, sin embargo consideraremos que con los que mencionamos a continuación, es posible practicar cualquier odontectomía.

FORCEPS SUPERIORES

1. N° 62 y 150 : Para incisivos, caninos y premolares.
2. N° 18R y 18 L: Para primeros y segundos molares Sup. de rocho e izquierdo.
3. N° 210 : Para terceros molares Sup. derecho e izquierdo.
4. N° 88R y 88 L: (tricórneo) Por sus bocados en forma de cuernos que sirven para sujetar las raíces vestibulares y palatinas. Sup. derecho e izquierdo.
5. N° 65 : Para rostos radiculares y en algunas ocasiones para incisivos.

FORCEPS INFERIORES

1. N° 151 : Para incisivos, caninos, premolares y restos radiculares inferiores de ambos lados (derecho e izquierdo).
2. N° 16 o 23 : Para primeros y segundos molares inferiores de ambos lados. La diferencia en la numeración es por la forma de las ramas del fórceps.
3. N° 222 : Para terceros molares de ambos lados.

Los fórceps inferiores, se caracterizan por su mango - ya sea recto o curvo, pero invariablemente su parte activa se encontrará en ángulo recto con la parte pasiva.

ELEVADORES

Los elevadores son instrumentos basados en principios de física, que tienen aplicación en exodoncia, con objeto de - movilizar o extraer raíces u órganos dentarios.

Los elevadores constan esquemáticamente de tres partes que son:

1. Mango: El mango adaptable a la mano del operador - tiene según los distintos modelos, diversas formas. En general el mango está dispuesto con respecto al tallo de dos maneras: en la misma línea o perpendicular al tallo, formando una "T".

2. Tallo: Es la parte del instrumento que une el mango con la hoja, debe adaptarse a las modalidades de la cavidad bucal. Está construido de acero, lo suficientemente resistente como para cumplir su cometido sin variar de forma.

3. Hoja: Es la parte activa, presenta diversas formas, según su aplicación. Puede presentarse en la misma línea con el tallo u originar con él, un ángulo de grado variable.

ELEVADORES INDISPENSABLES EN EXODONCIA

Se han diseñado múltiples números de elevadores por --

los distintos autores (Seldin, Walter Barry, Morrison, Etc.), - que tienen cada uno una función, trabajo y misión diferentes. Sin embargo creemos conveniente que con un número reducido de ellos puede ser posible cualquier odontectomía.

La numeración siguiente de los elevadores fue tomada de la S.S. White Manufacturing Co.

1. Elevadores rectos : N° 3, 301, 304 y 12.

2. Elevadores de bandera : N° 27 y 28 (derecho e izquierdo).

INSTRUMENTAL SUPLEMENTARIO

Los órganos dentarios que permanecen retenidos en los maxilares, o aquellos que para extraerlos sea necesario realizar la ostectomía, exigen el empleo de instrumentos especiales. Estos instrumentos son los llamados: Osteótomos, Escoplos o (cinzelos para hueso) y las fresas quirúrgicas.

Osteótomos y Escoplos.- Son instrumentos destinados a efectuar la ostectomía. Casi están en desuso, porque son muy traumáticos.

Alveolotomo.- Llamado también pinza gubia, sirve para cortar el hueso. Tiene gran potencia y sus ángulos permiten alcanzar todas las regiones de los bordes alveolares. Su correcto uso deja las superficies óseas tan lisas que es innecesario recurrir a limas o fresas quirúrgicas.

Fresas Quirúrgicas.- La osteotomía, en exodoncia, se puede realizar con fresas quirúrgicas. Instrumento útil, poco traumatizante y al cual está diariamente habituado el odontólogo operador.

Se usan las fresas comunes en operatoria dental (fresas redondas o de fisura) o fresas especiales para hueso.

El empleo de la fresa quirúrgica exige ciertos requisitos: debe usarse una fresa nueva en cada intervención y reemplazarla repetidas veces, para que el corte sea perfecto, el instrumento debe accionar bajo un chorro de suero fisiológico, para evitar recalentamientos del hueso que puedan causar mortificación y necrosis, con los trastornos consiguientes: dolor, tumefacción, alveolitis.

Para la sección de órganos dentarios o separación de raíces, la fresa presta grandes servicios.

El uso de la fresa, en la odontosección de molares inferiores retenidos, debe estar condicionado por la relación del órgano dentario con el paquete vásculo nervioso dentario inferior, con el objeto de no lesionar estos elementos, originando hemorragias y parestesias.

INSTRUMENTOS RELACIONADOS CON LOS TEJIDOS BLANDOS

1. Abrebocas.

Son de dos tipos: autorretentivos y los que requieren de la sujeción por un ayudante.

Autorretentivos.- Consta de dos mangos los cuales van a tomarse, y la parte activa que es la que se va a adaptar a la superficie oclusal del órgano dentario, preferentemente molares del lado opuesto al que se va a trabajar. Colocada ésta, se aprietan gradualmente los mangos hasta obtener la apertura deseada. Su empleo está indicado en niños con problemas de cooperación y en adultos con procesos patológicos, como flemón por infección de los molares inferiores, trismus, o cualquier otra causa por la cual el paciente tenga problemas para mantener abierta la boca. También se usa cuando el paciente se ha sometido a anestesia general.

2. Pinzas hemostáticas y lingual.

Quando se va a trabajar con anestesia general, se puede presentar el peligro de que la lengua del paciente caiga a la faringe imposibilitando la respiración; en estos casos se prensa la lengua con la pinza, la cual debe presentar protecciones de goma estriados para sujetarla sin que se lesione.

Las pinzas hemostáticas o de mosquito, se utilizan en exodoncia para cohibir hemorragias causadas en los vasos de la mucosa oral. Debido a la longitud de sus picos y a las estrías de las superficies internas de los mismos pueden asir firmemente tejido blando y fragmentos de raíces o de hueso.

3. Tijeras gingivales.

Las tijeras, como instrumento de sección de tejidos, tienen escaso uso en nuestra especialidad. Se usan las tije-

ras para seccionar bridas fibrosas, cicatrices y colgajos, para dicho fin se hace uso de tijeras rectas y curvas.

Se utilizan tijeras para cortar los puntos de sutura, tal operación se realiza con tijeras de hojas pequeñas, en especial curvas.

4. Bisturí.

Hay dos clases: el de hoja fija y el de hoja intercambiable y cada uno de ellos construido para determinada finalidad.

El de hoja fija se usa en algunos casos cuando se requiere hacer cortes amplios, o en tejidos resistentes en los que es necesario aplicar una gran presión para efectuar el corte. En cirugía general el tipo de bisturí más empleado es el de hoja intercambiable, este tiene la ventaja de poder usar en el mismo mango distintas formas de hojas según las características de la insición que se vaya a practicar. El mango varía igualmente según las condiciones de la incisión. Se fabrican en tres tamaños: Nos. 3, 4 y 7.

El ideal es el N° 3, se pueden montar hojas Nos. 11, 12 y 15.

En exodoncia, el bisturí llamado sindesmótomo, se usa para separar la encía del cuello del órgano dentario.

5. Hojas para bisturí.

El tamaño y forma de las hojas está clasificado por nú

mero que varían según la marca; generalmente del N° 10 al 23.

Hoja N° 11.- Es recta y puntiaguda, se utiliza para incidir abscesos, cortar bordes de herida antes de suturar.

Hoja N° 12.- Falciforme con un extremo puntiagudo, se utiliza para incidir y llegar detrás de los dientes posteriores o su punta puede insertarse profundamente en los tejidos.

Hoja N° 15.- Es con un borde cortante convexo, que se vuelve recto a medida que se aproxima al mango. Es la más útil para esta especialidad, puede usarse para todo tipo de incisiones intrabucales que se necesiten.

6. Periostotomo.

También llamado elevador de periostio, consta de un mango con dos extremos de los cuales el menor se emplea para la elevación de los tejidos y el mayor se usa como separador. Entre los elevadores de periostio tenemos el ideado por Sterlin N° 2 o bien por Seldin N° 22 y 23 S.S. White Co.

7. Retractor o separador yugal.

Sirve para elevar la mejilla, permitiendo así mayor visión y campo de acción. Su abuso ocasiona ulceración de la comisura labial.

8. Pinzas de disección.

Son de dos tipos: A) con dientes de ratón, B) sin dientes. Se usan con dientes para evitar que se juegue el te-

jido pinzado, pero cuando no conviene maltratarlo deberán emplearse sin dientes. Se fabrican en distintas longitudes entre los 10 y 18 cms. con estrías en las superficies laterales de las ramas.

9. Cucharillas o curetas quirúrgicas.

Son instrumentos con su parte activa en forma de cuchara, con hoja ligeramente cóncava. Su empleo es principalmente para extirpar tejido y detritus degenerativos, resultantes de una infección prolongada o de procesos patológicos. Se utilizan también para retirar fragmentos de hueso u órgano dentario después de la odontectomía y para suavizar los bordes cortantes del alvéolo.

10. Agujas y material de sutura.

Las agujas pueden ser sencillas o con mango. Las que tienen mango son como las de Reverdin y la de Singer poco usadas.

La forma y grueso de las agujas es variable, las hay curvas (de media circunferencia, de tres cuartos de circunferencia o de menos) rectas y semicurvas. La punta puede ser lanciforme, triangular o coniforme. Puede tener el ojo cerrado o el automático, que permite enhebrarla más fácilmente.

La aguja pequeña semicircular, de borde cortante, es la ideal para la mayor parte de las suturas intrabucales.

El material de sutura.- Tiene por objeto reconstruir-

los planos incididos, para favorecer la cicatrización. Estos materiales se clasifican en absorbibles y no absorbibles.

Los absorbibles son de origen biológico y se emplean en puntos perdidos que quedan englobados en el espesor de los tejidos y tienen que ser absorbidos. Son: Catgut simple y -- Catgut crómico.

Los no absorbibles son de origen vegetal, animal, mineral y sintético.

- a) Vegetal: hilos manufacturados con fibras de algodón o lino.
- b) Animal: como la seda y crin de florencia.
- c) Minerales metálicos: alambres de acero inoxidable - de plata u oro.
- d) Sintéticos: derivados de celulosa como nylon, dermalón, son más resistentes y mejor tolerados por los tejidos.

D) TECNICAS DE LA EXODONCIA

El acto de extraer un órgano dentario de su alvéolo, - requiere varios tiempos quirúrgicos que son:

1. Sindesmotomía
2. Prehensión
3. Luxación
4. Tracción
5. Sutura del alvéolo

1. Sindesmotomía. - Es el acto quirúrgico, mediante el cual con un instrumento con filo (bisturí con hoja N° 11 o 15), incidimos la inserción epitelial el parodonto, para separar el tejido gingival del cuello del órgano dentario, hasta el tejido duro alveolar.

2. Prehensión. - Es la aplicación del fórceps; la toma o prehensión del órgano dentario es fundamental, del cual depende el éxito de los tiempos que siguen.

Preparado el órgano dentario para la exodoncia, se separan los labios, el carrillo y la lengua del paciente con los dedos de la mano izquierda. Libre el campo y protegido las tablas alveolares vestibular y palatina o lingual, el fórceps toma el órgano dentario por encima de su cuello anatómico, en donde se apoya y a expensas del cual desarrolla la fuerza para movilizarlo. La corona dentaria no debe intervenir como el elemento útil en la aplicación de la fuerza, su fractura sería la consecuencia de esta falsa maniobra. Por lo tanto el ins-

trumento debe insinuarse hasta debajo del borde gingival hasta llegar al cuello del órgano dentario. Ambos bocados bucal y lingual del fórceps deben penetrar simultáneamente hasta el punto elegido, llegado a éste, la mano derecha cierra las ramas del fórceps, manteniendo con el pulgar el control de la fuerza.

3. Luxación.- La luxación o desarticulación del órgano dentario es el tercer tiempo de la exodoncia, por medio del cual el órgano dentario rompe las fibras del periodonto y dilata el alvéolo.

Se realiza este tiempo según dos mecanismos: a) movimientos de lateralidad del órgano dentario, dirigiéndose de adentro a afuera. b) movimientos de rotación, desplazando el órgano dentario a la derecha o izquierda en el sentido de su eje mayor.

a) Movimientos de lateralidad.- Dos fuerzas actúan en éste movimiento. La primera impulsando el órgano dentario en dirección de su ápice "como queriendo introducir el órgano dentario dentro del alvéolo".- Esta fuerza permite apoyar la porción apical en la cúspide del alvéolo, punto que sirve como centro del arco que describirá el órgano dentario.

La segunda fuerza mueve el órgano dentario según el arco al que hemos hecho referencia, eligiendo como primera dirección la tabla ósea de menor resisten-

cia (generalmente la bucal, que es la más elástica). Este movimiento de lateralidad tiene un límite, que está dado por el de dilatación del alvéolo, excediendo el movimiento, la tabla externa se fractura. Si ésta tabla externa es lo suficientemente sólida como para no hacerlo, será el órgano dentario quien tendrá que fracturarse.

Algunos órganos dentarios pueden ser extraídos con este único movimiento de lateralidad externo. Si no han sido vencidas todas las resistencias, el órgano dentario debe volver a su sitio primitivo y debemos dirigirlo en procura de la dilatación de la tabla lingual o palatina, haciéndole describir un arco, en el mismo plano que el movimiento bucal. Desde allí se dirige el órgano dentario nuevamente hacia bucal, pudiendo ya iniciarse el tercer tiempo de la exodoncia.

- b) Movimiento de rotación.- La rotación se realiza siguiendo el eje mayor del órgano dentario, es un movimiento complementario del movimiento de lateralidad. La rotación sólo puede ser aplicada en órganos dentarios monorradiculares o multirradiculares fusionadas en forma cónica. Los que tienen más de una raíz divergentes, se fracturan al hacerlos rotar.

La rotación que se imprime al órgano dentario es de mesial a bucal y debe ser empleada con suavidad y tacto para evitar la luxación de los órganos dentarios vecinos.

4. Tracción.- Es el último movimiento destinado a desplazar finalmente el órgano dentario del alvéolo. La tracción o extracción propiamente dicha se realiza cuando los movimientos preliminares han dilatado el alvéolo y roto los ligamentos parodontales. Generalmente la cantidad de fuerza exigida es pequeña y la resultante de la fuerza tiende a dirigir el órgano dentario en el sentido de la corona y de la tabla externa.- Al abandonar el órgano dentario está terminada la parte mecánica de la exodoncia.

EXODONCIA CON ELEVADORES

Los tiempos de la exodoncia con estos instrumentos pueden esquematizarse en:

1. Sindesmotomía
2. Aplicación
3. Luxación
4. Elevación o Extracción
5. Sutura del alvéolo.

1. Sindesmotomía.- Se lleva a cabo similar a la técnica con fórceps.

2. Aplicación.- Para cumplir con eficacia el fin a --

que está destinado el elevador, cualquiera que sea su tipo, debe ser colocado en posición, es decir, buscar su punto de apoyo.

El instrumento se toma con la mano derecha, empuñándola ampliamente. El dedo índice debe acompañar el tallo para evitar incursiones no previstas.

Como son distintos los fines con que trabaja el instrumento la aplicación varía para la extracción de órganos dentarios o de raíces.

En términos generales, el instrumento debe ser guiado en procura del punto de apoyo, hasta su ubicación, haciéndolo avanzar por cortos movimientos de rotación, entre el alvéolo y la raíz del órgano dentario a extraer.

El punto de aplicación sobre la raíz dentaria debe ser el punto útil de aplicación de la fuerza. Este se descubre por el examen radiográfico, de este modo no se fracturará o agtillará la raíz a extraerse. La resistencia efectiva de la raíz se ubica en un punto por debajo de la zona descalcificada o cariada.

3. 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 el órgano dentario rompe sus adherencias periodónticas y dilata el alvéolo permitiendo así su extracción. El tiempo de luxación no tiene límites precisos con el de aplicación del --

instrumento. En realidad desde la iniciación o penetración -- del elevador, la raíz comienza su luxación.

4. Extracción propiamente dicha.- Con sucesivos movimientos de rotación o descenso, el órgano dentario abandona su alvéolo.

5. Sutura del alvéolo.- Al igual que en el caso de -- exodoncia con fórceps, se debe suturar la mucosa alveolar para evitar sangrado postoperatorio y facilitar el período de cicatrización.

C A P I T U L O I I I

COMPLICACIONES DE LA ANESTESIA
LOCAL

Durante el bloqueo (local o troncular), o después de -
ello, pueden ocurrir una serie de accidentes y complicaciones,
inmediatos o mediatos y locales o generales. La clasificación
que sigue no pretende ser absoluta, porque unos accidentes en-
tran en el terreno de los otros.

ACCIDENTES INMEDIATOS

Dolor.

Al realizar una inyección, la aguja puede interesar un
nervio y provocar dolor de distinta índole, intensidad, locali-
zación, irradiación y persistencia (horas o días).

El dolor subsiguiente a la inyección, se puede deber a
inyecciones con agujas desafiladas, que desgarran los tejidos,
a la introducción demasiado rápida de las soluciones anestési-

cas o a que éstas no sean isotónicas o que estén muy calientes o muy frías. El desgarro de los tejidos gingivales y sobre todo del periostio es causa de molestias posoperatorias de intensidad variable.

Lipotimia. Síncope.

Se denomina síncope a la pérdida transitoria del conocimiento. Se habla de síncope vasodpresivo (lipotimia o desmayo común) cuando existe pérdida del conocimiento causado por una reducción transitoria del aporte sanguíneo al cerebro, como consecuencia de una caída de la presión sanguínea.

Etiología.- La etiología de este accidente es compleja, en algunas ocasiones es neurogénico, y el dolor, la ansiedad o el miedo es la causa originaria.

La adrenalina de la solución anestésica tiene en otras circunstancias un papel importante, entre o no en juego la patología cardiaca del paciente.

Síntomas y signos.- Tempranos: palidez, salivación, náuseas, transpiración. Tardíos: dilatación de las pupilas, bostezos, hiperpnea (respiración de profundidad anormal), bradicardia (pulso lento), inconsciencia, movimientos convulsivos.- Recuperación: cefaleas, debilidad, ansiedad, confusión.

Tratamiento.- El tratamiento del accidente depende del grado, lipotimias fugaces desaparecen recostando al paciente con su cabeza más baja que su cuerpo, en la posición de ---

trendelenburg, o administrando una taza de café o haciéndole aspirar sales aromáticas o administrarle oxígeno.

Rotura de la aguja en la intimidad de los tejidos.

Este accidente casi no se observa desde el advenimiento de las agujas de acero inoxidable y, más recientemente, de las agujas desechables. A veces sin embargo, las agujas se rompen debido a un movimiento intempestivo del paciente, y con tracción repentina del pterigoideo interno.

Tratamiento.- Este accidente requiere proceder con urgencia y con un sólido criterio quirúrgico. El odontólogo poco experimentado en cirugía bucal deberá suspender la intervención y remitir al paciente a un colega especializado.

Parálisis facial.

Este accidente ocurre en la anestesia troncular del dentario inferior, cuando se ha llevado la aguja por detrás del borde parotideo del hueso y se inyecta la solución en plena glándula parótida.

Características clínicas.- Tiene todos los síntomas de la parálisis de Bell: caída del párpado e incapacidad de oclusión ocular y proyección hacia arriba del globo ocular, además de la caída y desviación de los labios.

Tratamiento.- No requiere tratamiento, ya que la parálisis es temporaria y dura el tiempo que persiste la anestesia.

Isquemia de la piel de la cara.

En algunas ocasiones a raíz de cualquier anestesia, se notan sobre la piel de la cara del paciente, zonas de intensa palidez, debidas a isquemias sobre esta región. Está originada por la penetración y transporte de la solución anestésica - con adrenalina ocasiona la vasoconstricción isquemiante.

Tratamiento.- No requiere ningún tratamiento.

Inyección de las soluciones anestésicas en órganos vecinos.

Es un accidente no muy común. El líquido puede inyectarse en las fosas nasales, durante la anestesia del nervio -- maxilar superior; no origina inconvenientes.

La inyección en la órbita, durante la anestesia de los nervios dentarios anteriores o maxilar superior, puede acarrear diplopía (visión doble), exoforia o esoforias (desviaciones oculares hacia afuera o adentro), que duran lo que el efecto anestésico.

No requiere ningún tratamiento.

ACCIDENTES MEDIATOS

Persistencia de la anestesia.

Después del bloqueo del dentario inferior, puede ocurrir que la anestesia se prolongue días, semanas y aún meses.

Esta complicación se debe, cuando no es de origen qui

rúrgico al desgarro del nervio por agujas con rebabas, o a la inyección del alcohol junto con la novocaína, alcohol que puede quedar como residuo en la jeringa en aquellos casos en que se acostumbra conservar estos instrumentos en ese material, método anacrónico de esterilización y conservación del instrumental, que está reemplazado por más científicos y actuales.

Tratamiento.- No hay tratamiento más eficaz para esta complicación que el tiempo. El nervio regenera lentamente y después de un período variable se recupera la sensibilidad.

Infección en el lugar de la punción.

Las inyecciones en la mucosa bucal pueden acompañarse de procesos infecciosos a su nivel; la falta de esterilización de la aguja o de antisepsia del sitio de la punción son los culpables. En algunas ocasiones en punciones múltiples, se originan zonas dolorosas e inflamadas. La inyección séptica, a nivel de la espina de Spix, ocasiona trastornos más serios, abscesos y flemones, acompañados de fiebre, trismus y dolor.

Tratamiento.- El tratamiento de estas complicaciones consiste en: calor, antimicrobianos y drenaje quirúrgico de los abscesos.

CAPITULO IV

ACCIDENTES INMEDIATOS

A) RELACIONADOS CON EL INSTRUMENTAL

Fractura del instrumental usado en exodoncia.

No es excepcional que los fórceps o los elevadores se fracturen en el acto quirúrgico. Este accidente se produce -- cuando aplicamos una excesiva fuerza sobre el instrumental. -- Pueden así herirse las partes blandas u óseas.

Conocemos muchos casos: trozos de tamaño variable de fórceps elevadores, cucharillas o fresas, fueron fracturados en el acto operatorio; algunos quedaron como cuerpos extraños en el interior del hueso, originando toda la gama de trastornos.

Tratamiento.- Examen radiográfico, se lava la región con agua o suero fisiológico, se seca con gasa y se practica la hemostasis y con pinzas o cucharillas vamos a eliminar el -

trozo fracturado.

B) RELACIONADOS CON EL ORGANOS DENTARIO U ORGANOS DENTARIOS
ADYACENTES

Fractura del órgano dentario.

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

Las causas de este accidente son múltiples y se pueden clasificar:

1. Condiciones patológicas que afectan al órgano dentario: La caries es la causa directa más frecuente en la cual los órganos dentarios están debilitados.

2. Morfología: Algunos órganos dentarios presentan las raíces curvadas en tal forma o son tan frágiles, que la dirección y el grado de fuerza ordinariamente aplicada para su extracción dan por resultado su fractura.

3. Naturaleza de los tejidos óseos circundantes: Las raíces de órganos dentarios con erupción normal están implantados en el tejido óseo que se adosa íntimamente a ellas, y al proceder a la extracción debe vencerse su fuerza retentiva. Cuando el alvéolo no cede y la resistencia de éste es mayor que el punto de fractura del órgano dentario forzosamente ten-

drá que producirse ésta.

4. Posición de los órganos dentarios.- Los órganos dentarios ectópicos cuya erupción es completa, se llegan a fracturar al extraerlos.

Otras de las causas son: El incompleto estudio clínico y radiográfico del órgano dentario a extraerse, desacertada elección del instrumental y equivocada técnica quirúrgica.

Tratamiento.- El examen radiográfico: nos indicará la posición, forma y tamaño de la porción radicular.

Preparación del campo operatorio: Se eliminan los trozos óseos y dentarios con pinzas de curación, se lava la región con agua o suero fisiológico, se seca con gasa y se practica la hemostasis.

TECNICAS PARA LA EXTRACCION DE LA RAIZ

FRACTURA DEL ORGANNO DENTARIO A NIVEL DE SU CUELLO ANATOMICO

Organos dentarios unirradiculares.

Extracción de la raíz por el método de colgajo.

1. Se realiza un colgajo en la parte vestibular.
2. Se realiza la ostectomía.
3. La raíz puede ser extraída con elevadores rectos. - Se coloca el instrumento a nivel de las caras proximales de la raíz y se introduce con movimientos gi-

ratorios en el espacio periodóntico, entre la pared del alvéolo y la cara mesial o distal de la raíz -- del órgano dentario. Actuando como cuña la raíz es movilizada.

4. Luxada la raíz, puede ser tomada con pinza de disección.

Organos dentarios multirradiculares.

Operación a colgajo: Se siguen las indicaciones señaladas.

Odontosección: Se separan las raíces con una fresa de fisura (Nº 560) y se extraen siguiendo el método ya indicado. En el caso de raíces rectas puede ser intentada la extracción sin la preparación del colgajo, previo seccionamiento del órgano dentario para separar sus raíces. Un elevador colocado en el espacio interradicular moviliza y luxa las raíces, las que pueden ser luego extraídas individualmente, aplicando el elevador sobre la cara más accesible y dirigiendo la raíz hacia el lugar de menor resistencia.

FRACTURA DEL ORGANOS DENTARIO POR DEBAJO DE SU CUELLO

Organos dentarios unirradiculares.

Pueden existir todos los tipos de fractura. Generalmente se trata de la fractura de la porción apical, porque la raíz presenta curvaturas o dilaceraciones.

La extracción puede hacerse de dos maneras: Por vía alveolar y por alveolectomía.

Por vía alveolar.- Es una operación de paciencia y habilidad que se realiza con ayuda de instrumentos finos que permiten ubicarlos entre la pared ósea y la raíz, y a expensas de movimientos de rotación del instrumento puede conseguirse la eliminación del resto radicular.

Por alveolectomía.- Cuando fracasan las tentativas de extracción por vía alveolar, el método de la extracción por alveolectomías tiene éxito y es menos traumatizante.

Cuando es sólo el ápice que se quiere extraer, se ubica aproximadamente su posición con una pinza de curación, uno, de cuyos extremos se introduce en el alvéolo, proyectando esta medida, sobre la cara ósea externa, se realiza un pequeño colgajo, seguidamente la ostectomía con fresas, y con un instrumento punzante desalojamos la raíz hacia la boca del alvéolo.

Organos dentarios multirradiculares.

En el caso de raíces fracturadas a niveles diferentes, puede el operador valerse de los elevadores, extrayendo la raíz mayor a expensas del alvéolo de la menor, y la raíz menor por el nuevo espacio creado por la extracción de la primera raíz.

El tabique interradicular ha de ser eliminado con el mismo instrumento o bien con fresas redondas o de fisura.

FRACTURA Y LUXACION DE LOS ORGANOS DENTARIOS VECINOS

La presión ejercida sobre el fórceps o sobre los elevadores puede ser transmitida a los órganos dentarios vecinos, provocando la fractura de su corona (debilitada por caries u obturaciones) o luxando el órgano dentario el cual puede ser reimplantado en su alvéolo, fijándolo por los procedimientos usuales.

OBTURACIONES DESALOJADAS O ROTAS

Este accidente se observa especialmente durante la extracción de un tercer molar impactado, cuando el molar adyacente tiene una obturación distal.

Tal complicación sin embargo, también puede producirse en cualquier sector de la boca por el uso inadecuado de fórceps o elevadores.

En este caso el operador procederá a colocar una obturación temporal en la pieza que ha sufrido el accidente.

EXTRACCION EQUIVOCADA DE UN ORGANO DENTARIO

Es una situación lamentable. Afortunadamente puede evitársela si el cirujano dentista se mantiene alerta y ajusta su proceder a ciertos principios importantes.

En primer lugar se debe disponer de buenas radiografías, bien reveladas y correlacionar los hallazgos clínicos con los datos radiográficos.

Cuando por razones de ortodoncia sea necesario extraer órganos dentarios sanos, es conveniente marcar las coronas de éstos con un lápiz indeleble para asegurar la extracción de la pieza correcta.

C) RELACIONADOS CON LOS TEJIDOS BLANDOS

Desgarros de la mucosa gingival, lengua, carrillos, labios, etc.

Accidente posible, pero no frecuente; puede producirse actuando con brusquedad, sin medida y sin criterio quirúrgico.

Con todo, algunas veces pueden deslizarse los instrumentos de la mano del operador (después de extracciones laboriosas y fatigantes) y herir la encía o las partes blandas vecinas. Luego de terminar la extracción, las partes desgarradas serán cuidadosamente suturadas.

La lesión de los labios constituye casi siempre un accidente evitable.

Las causas son: Generalmente, la manipulación imprudente del fórceps, del abre bocas, o el descuido de la aplicación del sostén bucal. Cuando se opera en la parte posterior de la boca, si las mejillas no se separan debidamente puede resultar lesionado uno de los labios. Si se emplea en forma imprudente el separador yugal, puede producirse dislaceración de los labios.

Cuando se extraen con fórceps los órganos dentarios --

posteriores superiores, si no se separa lo suficiente la mejilla, el borde del labio puede resultar aprisionado en la ranura de la charnela del fórceps.

D) RELACIONADOS CON EL MAXILAR Y LA MANDIBULA

Fractura del borde alveolar.

Accidente frecuente en el curso de la exodoncia; de la variedad de la fractura depende la importancia del accidente. La fractura del borde alveolar no tiene mayor trascendencia, - el trozo de hueso se elimina con el órgano dentario o queda re legado en el alvéolo. En el primer caso no hay conducta especial a seguir; en el segundo, debe eliminarse el trozo fracturado, de lo contrario, el secuestro origina los procesos inflamatorios consiguientes: osteítis, abscesos, que no terminan -- hasta la extirpación del hueso fracturado.

El mecanismo de la fractura del borde alveolar, reside en la fuerza que la pirámide radicular ejerce al pretender --- abandonar el alvéolo, por un espacio menor que el mayor diámetro de la raíz. En otras ocasiones, la fuerza aplicada sobre la tabla externa es mayor que su límite de elasticidad. El -- hueso se quiebra, siguiendo líneas variadas.

Fractura de la tuberosidad del maxilar.

Este accidente es raro y se produce, en general, cuando se aplica una fuerza excesiva al extraer un segundo o un -- tercer molar superior, o por el uso inadecuado del fórceps al-

extraer órganos dentarios muy adheridos. El fragmento roto es a menudo grande y puede incluir uno o más órganos dentarios, - el piso del seno maxilar y la tuberosidad de este hueso.

Si la tuberosidad ha sido fracturada, deberá intentarse preservar su integridad en la medida de lo posible. El cirujano dentista tratará de separar el órgano dentario de la tuberosidad sin producir lesiones importantes en el hueso. En caso de ser posible lo mejor es esperar unas semanas antes de extraer el órgano dentario para permitir que la fractura cure. No se necesita fijación alguna si la movilidad del fragmento - es mínima; en caso contrario, sin embargo, debe ser estabilizado con tablillas o dispositivos para fracturas. Cuando la --- fractura haya curado, podrá levantarse un colgajo, realizar la ostectomía, y seccionar el órgano dentario para extraerlo por partes. Esta técnica permite en general extraer el órgano dentario sin que se produzcan nuevas fracturas.

Se recurrirá a otro procedimiento si el órgano denta--rio debe ser extraído inmediatamente. En este caso el operador estabilizará la tuberosidad tanto como sea posible y procederá a la extracción quirúrgica del órgano dentario de acuerdo con la técnica descrita. El paso siguiente consiste en reponer la tuberosidad fracturada en su lugar y mantenerla fija mediante una sutura a los tejidos blandos adyacentes.

A veces es necesario extraer todo el fragmento óseo debido a la imposibilidad de extirpar el órgano dentario o los -

órganos dentarios aisladamente. Pese a todos los cuidados de plegados es común que quede una cavidad muy grande, que a menudo llega hasta el seno maxilar; la deformación podrá reducirse al mínimo llenando el hueco con agentes hemostáticos absorbibles y reubicando los tejidos en su posición original. La aproximación adecuada de estos tejidos seguida de una sutura cuidadosa, evitarán el desarrollo de una fístula entre la boca y el seno maxilar.

Perforación de las tablas vestibular o palatina.

En el curso de una extracción de un premolar o molar superior, una raíz vestibular o palatina puede atravesar las tablas óseas, ya sea por un debilitamiento del hueso a causa de un proceso previo o esfuerzos mecánicos; el caso es que la raíz se halla en un momento dado, debajo de la fibromucosa, entre ésta y el hueso, en cualquiera de las dos caras, vestibular o palatina. La búsqueda y extracción de tales raíces, por vía alveolar, es generalmente engorrosa. Más sencillo resulta practicar una pequeña incisión en el vestíbulo o en el paladar y previa separación de los colgajos, por esta vía se extraen las raíces.

Con respecto al maxilar inferior, tal accidente es también posible. ambas tablas pueden ser perforadas. GRANDI relata un caso de extracción dentaria, en el cual una de las raíces fugadas del alvéolo fue a localizarse en las partes blandas de la cara interna del maxilar inferior, siendo la causa de una neuritis traumática del nervio lingual.

Complicaciones que afectan al seno maxilar.

No pretendemos realizar un estudio detallado y completo sobre el tratamiento de las distintas enfermedades del seno maxilar, porque tal estudio pertenece con más propiedad al campo de la otorrinolaringología o de la cirugía.

Perforación del piso del seno.

Cuando al extraer un órgano dentario, se penetra en el seno maxilar o se provoca su apertura, el tratamiento depende de la naturaleza de la lesión, ya sea del interior del seno o de los tejidos que circundan el órgano dentario extraído. Tiene por consiguiente, importancia estudiar primero las condiciones que pueden dar lugar a este accidente.

1. La proximidad de los molares y bicúspides superiores con respecto al suelo del antro puede ser tal que la extracción sea imposible sin la fractura de la pared del seno. Cuando se da esta condición anatómica, existe solamente una fina laminilla de hueso o un tapíz membranoso entre el seno y las raíces dentarias. Esto sucede más o menos en los primeros y segundos molares superiores, a veces en los terceros, más raras veces en los segundos bicúspides, en los primeros y en los caninos.

2. El seno puede resultar lesionado a causa de un traumatismo excesivo o por la defectuosa aplicación de los instrumentos o por la fuerza excesiva. Esto puede suceder en la ex-

tracción de raíces de molares o de bicúspides fracturados y sobre todo al emplear botadores, como también por la excesiva inserción profunda de fórceps.

3. A causa de un estado patológico de los tejidos existentes entre las raíces y esta cavidad.

4. Impulsión de cuerpos extraños en el seno.

5. Fractura del cuerpo del maxilar.

El diagnóstico es fácil en estos casos, aunque en algunos la lesión puede pasar inadvertida. Constituyen signos manifiestos de esta complicación la hemorragia nasal en el lado correspondiente y la aparición de sangre espumosa en el alvéolo. El paciente nota que al hablar, el aire escapa por el alvéolo y que los líquidos pasan de la boca a la nariz.

Tratamiento.- La forma de proceder después de la presencia de una perforación depende del estado del antro. Si únicamente se ha producido una simple comunicación en un seno que, por otra parte, podemos considerarlo sano, es posible que la herida cure sin complicaciones posteriores. Nunca debemos sondear a ciegas en el interior de un alvéolo para determinar si se ha producido perforación. En vez de esto haremos una suave succión o aspiración y limpieza del alvéolo. Si existe comunicación antral colocaremos Gelfoam en el interior y uniremos los bordes mediante sutura de colchonero. Deben observarse las siguientes precauciones otorrinolaringológicas: Evitar los esfuerzos nasales violentos, como el empleo de pajas de --

succión o la inhalación profunda de cigarrillos, pues de esta forma se evitan las alteraciones del coágulo; se emplearán también pulverizaciones nasales vasoconstrictoras para mantener en buen estado el ostium antral.

Algunas veces el coágulo, de modo especial en alvéolos grandes y que han sido traumatizados, se retrae y se desprende. El valor del coágulo como elemento obturador es en esas condiciones nulo. Es preciso en estas circunstancias, realizar una pequeña plástica, para reintegrar la disposición normal. Se desprende la fibromucosa por los lados bucal y palatino. Con esta maniobra es posible alargar el talón gingival para obtener el alvéolo. Si con esto no se consigue acercar los labios bucal y palatino, habrá que resecar el hueso del borde alveolar. De este modo y previa la incisión que permite alargar la fibromucosa, ésta puede llegar a cubrir el alvéolo en cuestión.

Normalmente, en todos los casos en los que no haya lesiones en las estructuras antrales y la perforación sea mínima, la curación se realiza como cualquier caso de extracción normal. Sin embargo la situación cambia cuando se produce una perforación en un seno infectado.

Si al realizar una extracción se observa o aparece una descarga desde el antro o si existe la evidencia de pólipos en su interior, no se ha de esperar a que se efectúe el cierre normal del alvéolo, se colocará al paciente bajo un régimen intenso de antimicrobianos durante 7 a 10 días.

Penetración de una raíz en el seno maxilar.

Esta complicación no es frecuente y puede suceder incluso en manos del cirujano dentista más cuidadoso y experimentado. El criterio aceptado durante mucho tiempo aconsejaba extraer inmediatamente los cuerpos extraños introducidos en el seno maxilar. Sin embargo en las radiografías de rutina no es raro descubrir raíces fracturadas que, pese hallarse en la cavidad sinusal, no han producido dificultades. En este caso el surco alveolar generalmente aparece intacto sin ninguna comunicación con el seno maxilar. Es raro que el paciente se queje, y a menudo no puede precisar cuando se ha producido tal desplazamiento. La experiencia demuestra que los fragmentos de raíces u otros cuerpos extraños dejados en el seno maxilar pueden ser tolerados durante años sin generar síntomas, y que habitualmente no son responsables de sinusitis a menos que halla una fístula bucoantral.

Extracción de raíces u órganos dentarios del interior del antro.

La extracción de una raíz u órgano dentario empujado al interior del antro se debe incluir dentro del tratamiento de las complicaciones de los senos maxilares.

Si se ha perdido una raíz, cualquier intento de extraerla mediante un agrandamiento del alvéolo está contraindicado. Se deberá tomar una radiografía para determinar si la raíz ha penetrado en el interior del seno, en los tejidos blandos, o

como en ocasiones sucede, entre la membrana mucosa y la pared ósea del seno. Si la raíz ha penetrado en el seno, hay dos vías de extraerla:

1. Practicar un colgajo y penetrar en el antro a través del alveólo.
2. Penetrar a través de la fosa canina (procedimientos de Caldwell-luc.)

Vía de acceso de Caldwell-luc

Esta vía es de preferencia por su fácil acceso y exposición óptima. Se practica una incisión en la parte alta de la fosa canina y se separa el mucoperiostio. Se practica la osteotomía realizando una ventana por encima de los ápices de los caninos con cincel o con una fresa. Se practica una abertura lo suficientemente ancha como para que se pueda observar todo el contenido del antro. Muchas veces pasando un tubo de aspiración por la vecindad de la zona se puede prender la raíz fracturada, y si no, se puede eliminar mediante curcetas o pinzas. Una vez que se ha recuperado la raíz se repone el colgajo mucoperiostico y se cierra la incisión mediante sutura de colchonero. Se aconsejan las precauciones otorrinolaringológicas y se instaura un tratamiento antimicrobiano.

Luxación de la articulación temporomandibular

Consiste en la salida parcial o total del cóndilo de su cavidad glenoidea. Accidente raro y es provocado por la apertura exagerada de la boca al hacer intervenciones largas y

fatigosas. Puede ser unilateral o bilateral.

Los signos son: boca bastante abierta y no poder cerrarse, la barbilla se encuentra sobresaliente y el paciente tiene dificultad para hablar. Si la luxación es unilateral, el mentón se desvía por el lado contrario de la luxación. Puede presentarse dolor o no.

La mandíbula luxada puede volver a ser ubicada en su sitio, por una maniobra que mencionan todos los textos; se colocan los dedos pulgares de ambas manos sobre la arcada dentaria de la mandíbula, los dedos restantes sostienen la mandíbula. Se imprimen fuertemente a este hueso dos movimientos, de cuya combinación se obtiene la restitución de las normales relaciones de la mandíbula: Un movimiento hacia abajo y otro hacia arriba y atrás. Reducida la luxación, puede continuarse la intervención, vigilando las posibles contingencias de un nuevo accidente.

Fractura de la mandíbula

La fractura de la mandíbula es un accidente posible, aunque no frecuente; en general es a nivel del tercer molar donde la fractura se produce y se debe a la aplicación incorrecta y fuerza exagerada en el intento de la odontectomía de un tercer molar retenido. La disminución de la resistencia ósea, debida al gran alvéolo del molar, actúa como causa predisponente para la fractura de la mandíbula, del mismo modo como interviene debilitando el hueso una osteomielitis, trastor-

nos endócrinos como el hipertiroidismo, osteoporosis o necrosis por irradiación, desórdenes del desarrollo como la osteopetrosis, la osteomalasia, enfermedades locales como la displasia fibrosa, tumores y quistes.

Tratamiento.- La base del tratamiento de las fracturas consiste en alinear de forma apropiada el hueso dañado de modo que se restaure su función y contorno. Esto se consigue reduciendo los extremos de la fractura y colocándolos en su posición anatómica correcta, fijándolos en posición e inmovilizando el hueso para conseguir la cicatrización de la fractura.

El tratamiento puede ser por reducción cerrada o por reducción abierta.

Por reducción cerrada son:

- a) fijación intermaxilar
- b) ligadura de alambre
- c) presillas de alambre de Ivy
- d) arco o barras vestibulares
- e) fijación de alambre circunferencial
- f) fijación por clavos esqueléticos

Por reducción abierta son:

- a) fijación por medio de tornillos
- b) fijación por medio de placas para hueso.

Aquí consideramos únicamente la fractura de mandíbula como accidente en exodoncia y el único fin que perseguimos es-

conocer sus causas para que en un momento dado podamos prevenirlo.

En caso de una fractura deberemos remitir al paciente con un cirujano dentista especializado en la materia.

E) RELACIONADOS CON TRONCOS NERVIOSOS

Las intervenciones quirúrgicas en la boca pueden lesionar los nervios de la cara y de la cavidad bucal. Los nervios dentarios inferiores y mentoniano son los más afectados, pero esto también ocurre, en raras ocasiones, con el nervio lingual. Algunas de tales lesiones son inevitables, mientras que otras pueden prevenirse recurriendo a técnicas cuidadosas.

La proximidad de las raíces del tercer molar con el nervio dentario inferior, hacen que éste pueda resultar lesionado durante los procedimientos de la odontectomía. El uso imprudente de curetas y elevadores, son otras causas de lesión de los nervios mencionados.

El traumatismo sobre el tronco nervioso puede consistir en sección, aplastamiento o desgarramiento del nervio, lesiones éstas que se traducen por neuritis, neuralgias o anestias en zonas diversas.

En la mayor parte de los casos la lesión del dentario inferior no es seria, ya que éste habitualmente se regenera y los síntomas desaparecen en un lapso variable, que oscila entre seis semanas y seis meses.

Las lesiones del nervio mentoniano se producen por el uso imprudente de instrumentos en la región próxima al agujero del mismo nombre, provocando neuritis o anestesia de este paquete. Al descubrirse el nervio, debe preverse la contingencia de la lesión nerviosa, aplicando un colgajo con sutura sobre la parte descubierta.

F) HEMORRAGIA

Aquí consideraremos la hemorragia como accidente posextracción. Esta hemorragia puede ser inmediata (seguida de la odontectomía), mediata (varias horas después de la odontectomía).

La falta de coagulación de la sangre se deben a factores generales o locales.

Generales

- a) Alteraciones por drogas.- Empleo de drogas anticoagulantes.
- b) Alteraciones fisiológicas.- Ciertos desequilibrios endócrinos, discrasias sanguíneas como: hemofilia, pseudoemofilia, púrpura trombocitopénica, plaquetopenia, o cualquier coagulopatía o defecto vascular.

Locales

Las causas locales obedecen a procesos congestivos en la zona de la odontectomía, debidos a granulosas, focos de osteítis, pólipos gingivales, lesiones gingivales ocasionadas por paradentosis, gingivitis, heridas y desgarró de la encía,-

esquirlas que permanecen entre los labios de la herida gingival.

TRATAMIENTO

Causas generales

Aquí el principio fundamental del tratamiento es la -- prevención.

Paciente con tratamiento anticoagulante.- Debemos remitirlo con su médico para que se encargue de controlar la dosis de anticoagulantes, reduciéndosela.

Paciente con hemofilia.- Especialistas conocedores del problema deben de preparar al paciente antes de una odontectomía.

Para tratar una hemofilia los métodos modernos de bancos de sangre han puesto a disposición grandes volúmenes de -- sangre completa y plasma. Recientemente se ha podido disponer de preparados muy potentes del factor antihemofílico.

En caso de que el paciente hemofílico empezara a sangrar después de la odontectomía, el empleo de plasma humano como fuente de factor antihemofílico da buen resultado.

Púrpura trombocitopénica.- Si ya hemos detectado que se trata de una púrpura trombocitopénica, y no se puede recurrir de inmediato al especialista, se elegirán los corticosteroides, se empiezan administrándoles a dosis elevadas que luego se disminuyen gradualmente a medida que el paciente mejora.

Causas locales

El tratamiento de esta hemorragia, se realiza supri---
miendo quirúrgicamente el foco congestivo sangrante (pólipo, -
osteítis, granuloma, esquirlas), y un taponamiento y compre---
sión del alvéolo sangrante.

El taponamiento se realiza con un trozo de gasa (yodo-
formada o xeroformada), la cual puede emplearse seca o impreg-
nada de medicamentos hemostáticos, tales como el agua oxigena-
da, adrenalina, suero, tromboplastina.

El tapón se coloca dentro del alvéolo sangrante, sobre
él, se realiza la compresión con otra gasa la cual mantiene el
paciente bajo su mordida, durante un tiempo variable (quince a
treinta minutos).

C A P I T U L O V

ACCIDENTES MEDIATOS

A) HEMATOMA

El hematoma, consiste en la difusión de la sangre, siguiendo planos musculares, o a favor de la menor resistencia - que le oponen a su paso los tejidos vecinos del lugar donde se ha practicado una operación bucal.

Etiología

El hematoma puede originarse, no sólo por el traumatismo inherente a la intervención, sino también por desgarro o -- ruptura de un vaso en las maniobras de anestesia.

Características clínicas

Se caracteriza por un aumento de volumen a nivel del - sitio operado y un cambio de color de la piel vecina; este cambio de color sigue las variaciones de la transformación sanguínea y de la descomposición de la hemoglobina, así toma primera

mente un color rojo vinoso, que se hace más tarde violeta, amarillo violeta y amarillo.

Tratamiento

La conducta a seguir debe ser expectante, ya que después de un tiempo variable aunque con suma lentitud, el hematoma se reabsorbe.

Sin embargo, la colección sanguínea en sí, puede infectarse produciendo: dolor, rubor, fiebre intensa, reacción ganglionar. El tratamiento consiste en colocar bolsas de hielo para disminuir el dolor y la tensión, sulfamidoterapia y antimicrobianos.

A veces puede llegar a supurar, es necesario realizar el drenaje quirúrgico.

A L V E O L I T I S

Definición

Es una osteítis localizada, autolimitada que se presenta después de una odontectomía, caracterizada por dolor de diversa intensidad. Entre los sinónimos de esta afección se hallan los nombres clínicamente descriptivos de alvéolo seco y alvéolo doloroso, así como otros muchos títulos basados en el complejo sintomático o en el proceso patológico supuesto.

Etiología

La etiología de este padecimiento es desconocida, pue-

de presentarse aún en odontectomías realizadas con una técnica operatoria adecuada, así como los medios asépticos requeridos del instrumental empleado durante el acto quirúrgico.

Sin embargo existen varios factores causales que favorecen la aparición de este padecimiento, tales como:

1. Causas generales.- Estado general debilitado del paciente debido a trastornos metabólicos.
2. Causas físicas.- Traumatismo durante la intervención.
3. Causas mecánicas.- Eliminación del coágulo sanguíneo.
4. Causas químicas.- Exceso de anestésico local empleado.
5. Causas biológicas.- Microorganismos.
6. Deficiencia de sangrado y organización del coágulo.
7. Infección periapical.
8. Falta de asepsia del instrumental empleado.

Características clínicas

Clínicamente la alveolitis se presenta como un alvéolo en donde el coágulo sanguíneo primario se ha desorganizado, se infecta secundariamente y se elimina parcial o totalmente, dejando paredes alveolares denudadas en donde no se observa tejido de granulación.

El alvéolo vacío es de color café rojizo oscuro o grisáceo, frecuentemente existen gran cantidad de detritus alimen

ticios dentro de él, y éste es un material de olor fétido que provoca halitosis.

Los tejidos circundantes se encuentran inflamados, tumefactos, edematizados, y rojizos.

El principal síntoma es el dolor localizado en el alvéolo e irradiado o referido a ramas trigeminales. Es un dolor intenso, agudo, lancinante, profundo y pulsátil.

Tratamiento

El tratamiento es paliativo, sintomático. Debe ser rápido, adecuado y sostenido. Lo más importante es calmar el dolor, para ello basta colocar dentro del alvéolo un apósito sedante y antiséptico. En ocasiones será necesario prescribir analgésicos por vía sistémica.

Todos los autores coinciden en que el tratamiento se basa en:

1. Lavar cuidadosamente él o los alvéolos con suero fisiológico tibio, utilizando en ocasiones antisépticos de elección.
2. Secar con sumo cuidado dentro del alvéolo.
3. Colocar apósitos sedantes y antisépticos.

El apósito tiene por objeto proteger las superficies óseas descubiertas, eliminando así el dolor y favoreciendo la cicatrización.

C) OSTEOMIELITIS

La osteomielitis puede definirse como inflamación del hueso y de la médula ósea, y que tiene como característica la persistencia de la infección (durante un período largo de tiempo, a pesar del tratamiento instaurado) y la progresiva afectación del hueso.

Etiología. - Se pueden clasificar:

1. Osteomielitis de causa local:

- a) Complicaciones de las caries con necrosis pulpares.
- b) Lesiones gingivales (puerta de entrada gingival).
- c) Afecciones traumáticas: lesiones por armas de fuego, fracturas de los maxilares.
- d) Accidentes por erupción del tercer molar.
- e) Dientes retenidos.
- f) Quistes de origen dentario.
- g) Parodontosis.
- h) Afecciones de los órganos o regiones vecinas.
- i) Osteomielitis posoperatorias.

2. Osteomielitis por agentes físicos y químicos.

- a) Osteomielitis originadas por el mercurio, arsénico, fósforo.
- b) Osteomielitis a consecuencia del uso profesional o terapéutico de radio y rayos X.

3. Osteomielitis de causa general: osteomielitis hematógena.

Aquí consideramos la osteomielitis como complicación -

posoperatoria.

A continuación de intervenciones sobre los maxilares - (exodoncia u operaciones de otra índole) puede abrirse una --- puerta de entrada a los gérmenes y producirse por este motivo una osteomielitis. Las condiciones se presentan favorables -- cuando además del factor que significa esta puerta de entrada, el traumatismo operatorio se agrega para producir el cuadro pa tológico que estamos considerando. Tal conjunción de factores puede ocurrir, sobre todo a nivel del tercer molar inferior, - en la exodoncia de estos molares retenidos.

Características clínicas

Según la fase del proceso patológico, las manifestacio nes clínicas son muy variables. Un cuadro frecuente de la osteomielitis de causa local aguda, consiste en un dolor intenso con un agrandamiento, principalmente medular del hueso afecta do; el pus drena espontáneamente de alrededor de los cuellos - de los órganos dentarios afectados, estando algunos de ellos - elevados y móviles.

Tratamiento

El tratamiento que se instale sobre una osteomielitis debe realizarse de modo que actúe sobre el estado general del paciente y sobre el estado local de la afección.

Tratamiento general de la osteomielitis

Tratamiento clínico.- Hospitalización del enfermo. Es

tos pacientes necesitan guardar cama, reposo y tranquilidad.

Tratamiento con antimicrobianos.- Pueden usarse los sulfamídicos y la penicilina juntos o individualmente.

Tratamiento local de la osteomielitis

En el período inicial puede ser necesario intervenir localmente.

La extracción del órgano dentario causante.

La osteotomía.

Tratamiento quirúrgico

Tratamiento de los órganos dentarios vecinos.

Tratamiento sobre el hueso necrosado (secuestrectomía)

CAPITULO VI

CONCLUSIONES

1. La mejor manera de evitar una o varias complicaciones es la prevención.

Antes de cualquier procedimiento quirúrgico debe hacerse una evaluación preoperatoria completa del paciente. Puesto que la mayoría de los que reciben tratamiento dental son pacientes ambulatorios y presumiblemente gozan de buena salud, se necesita una atención constante para descubrir estados patológicos asociados que tengan una etiología distinta a la del problema odontológico. La evaluación debe incluir una historia cuidadosa, un examen clínico completo, un estudio radiológico y los análisis de laboratorio necesarios.

2. La mayoría de las emergencias enumeradas son prevenibles. Es esencial respetar los principios básicos de cirugía. Estos principios incluyen la asepsia, la anestesia, la adecuada exposición del campo operatorio, la hemostasia, la os

teotomía (cuando está indicada), el control de la fuerza empleada, el debridamiento cuidadoso del colgajo y la preservación - en todo momento de la integridad de los tejidos y sobre todo - la concentración en el problema reducirán los riesgos quirúrgicos.

3. A pesar de estos cuidados pueden producirse complicaciones incluso en manos del más experto de los profesionales; por tanto todo cirujano dentista debe tener los conocimientos y la habilidad suficientes como para enfrentar con éxito las - emergencias que pudieran presentarse.

4. No todas las intervenciones son de la misma magnitud, y pueden surgir inconvenientes cuando el profesional intenta aquellas que superan su capacidad. La prevención de estas complicaciones requiere una evaluación honesta del problema; en otras palabras, el paciente debe ser remitido a un colega especializado cuando las circunstancias lo aconsejen.

5. Muchas de las emergencias y complicaciones pueden evitarse siguiendo un viejo adagio: "Un buen médico, es aquel que sabe lo que puede hacer tanto como lo que no puede hacer".

6. Uno de los accidentes más frecuentes en la exodoncia, es el de fractura de raíces, que se puede prevenir mediante un buen estudio radiológico, pero hay sin embargo numerosas condiciones que dan lugar a la fractura y que escapan por completo del dominio del profesional.

7. Podemos afirmar de un modo definitivo que el cirujano dentista que no rompa un órgano dentario es el que no los extrae.

CAPITULO VII

BIBLIOGRAFIA

BERGER ADOLPH
Exodoncia
Editorial Labor, S. A. Barcelona.

MC CARTHY M. FRANK
Emergencias en Odontología
Editorial El Ateneo Buenos Aires.

WINTER LEO
Tratado de Exodoncia, Cirugía Estomatológica
y Anestesia.
Barcelona.

JORGENSEN BJORN NIELS
Anestesia, Odontológica
Editorial Interamericana, S. A.

CENTENO RIES GUILLERMO A.
Cirugía Bucal
Editorial El Ateneo Argentina.

GURALNICK WALTER C.
Tratado de Cirugía Oral
Salvat Editores, S. A. Barcelona.

KRUGER GUSTAV O
Tratado de Cirugía Bucal
Editorial Interamericana, S. A.

ZEGARELLI V. EDWARD
Diagnóstico en Patología Oral
Salvat Editores, S. A.

ARCHER W. HARRY
Cirugía Bucal
Editorial Mundi Buenos Aires.

STERLING V. MEAD
Anestesia en Cirugía Dental
U.T.E.H.A.

KURT H. THOMA
Cirugía Bucal
U.T.E.H.A.