

1ej 235

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES

IZTACALA — U.N.A.M.

CARRERA DE ODONTOLOGIA

ASPECTOS GENERALES SOBRE EXODONCIA

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
C I R U J A N O D E N T I S T A
P R E S E N T A
FERNANDO DE LEON CRUZ

SAN JUAN IZTACALA, MEXICO

1 9 8 2



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

	Pag.
INTRODUCCION	1-2
CAPITULO I : DEFINICION.....	3
CAPITULO II : HISTORIA CLINICA.....	4-9
CAPITULO III : INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES.....	10-11
CAPITULO IV : INSTRUMENTAL QUIRURGICO.....	12-18
1.- Forceps.	
2.- Elevadoras.	
3.- Instrumental Auxiliar en exodoncia.	
CAPITULO V : ASEPSIA Y ANTISEPSIA.....	19-21
CAPITULO VI : TECNICAS DE BLOQUEO DE LAS TERMINALES NERVIOSAS DEL TRIGEMINO.....	22-27
1.- Bloqueo infraorbitario.	
2.- Bloqueo del nervio alveolar posterior.	
3.- Bloqueo del nervio palatino.	
4.- Bloqueo del nasopalatino.	
5.- Bloqueo del nervio supraperiostico, del ápice.	
6.- Bloqueo regional.	
7.- Bloqueo del nervio mentoniano.	
CAPITULO VIII: EXODONCIA.....	28-54
1.- PRINCIPIOS BASICOS DE LA EXODONCIA... 28-47	
a)- Anatomía dental.	
b)- Acceso adecuado.	
c)- Colgajos de tejidos blandos.	
d)- Crear una via libre para la extracción.	
e)- Técnica de exodoncia.	
f)- Empleo de fuerzas controladas.	
2.- COMPLICACIONES Y ACCIDENTES EN EXODONCIA 47-54	
a)- Anestésicas.	
b)- Hemorragicas alveolares.	
c)- fracturas dentoalveolares y maxilares.	
d)- Comunicación a seno maxilar.	

e)- Parestesias y anestias por lesiones
nerviosas traumáticas.

f)- Procesos infecciosos.

CONCLUSIONES.....55

BIBLIOGRAFIA.....56-57

INTRODUCCION.

La exodoncia ha sido según mi concepto, la precursora de la odontología moderna, y la considero como una de las ramas inseparables de la misma. Y si vamos al campo práctico encontramos que la mayoría de los odontólogos que ejercen la profesión, la practican.

Las causas son muy variables, y van desde la extracción como medida preventiva de enfermedades sistémicas, lo cual no es negativo, analizando que en el medio en que nos desenvolvemos, carente de una educación odontológica adecuada nos llevan a tan drásticas medidas, hasta la incapacidad del profesional, para practicar el mas sencillo tratamiento endodóntico con el cual se evitaría la extracción.

La exodoncia forma parte integral de la odontología y el profesional debe poseer una perfecta formación en este aspecto de su profesión. Antiguamente los pacientes consideraban la extracción dentaria como una terrible solución, e incluso hoy en día es temida por muchos pacientes más que cualquier otra intervención quirúrgica. Esta creencia es sin duda el resultado de experiencias desagradables sufridas durante las extracciones ó bien el resultado de las historias que han oído narrar sobre estos procedimientos. Es que en tiempos la extracción dentaria era considerada como un acto quirúrgico de poca importancia; que se dejaban en manos de inexpertos que no tenían ni la mas remota noción de los problemas que podían acarrear el ignorar los principios científicos que hoy en día tenemos.

Es muy importante que el odontólogo haga conciencia de las indicaciones limitadas de la exodoncia, y que evite las mutilaciones innecesarias, aplicando para salvar las piezas dentarias, la endodoncia, cirugía, parodóncia, prótesis etc.

En la actualidad el odontólogo sabe que una extracción aparentemente sencilla, debe considerarse como un acto qui-

rurgico delicado el que hay que realizar con pleno conocimiento del estado general del paciente, y continuar con la atención del caso hasta que las funciones fisiologicas alteradas hayan retornado a la normalidad.

Es recomendable pues, que la exodoncia se lleve a cabo con todas las normas de una especialidad, habiendo una adecuada preparación psicológica del paciente, y esto aunado a una eficiente intervención por parte del odontologo, lograremos un buen tratamiento exodontico

C A P I T U L O I.

DEFINICION.

La avulsión dentaria es el acto quirurgico por medio del cual procedemos a retirar el organo de su alveolo, los elementos de protección del parodonto son rotos por el cirujano - oral por medio de instrumentos cortantes, posteriormente con el uso de forceps o elevadores, los cuales transmiten al diente fuerzas al periodonto y ensanchan el alveolo, se destruye el parodonto de inserción provocando la separación definitiva de las superficies de la articulacion alveolodentarias (cemento y hueso alveolar).

El hueso sufre una expansión durante la luxación y luego en la tracción, realizado esto, el organo dentario es retirado del alveolo como consecuencias de las maniobras antes mencionadas.

4
C A P I T U L O II.
HISTORIA CLINICA.

Es un registro escrito de los datos obtenidos por el interrogatorio y la exploración de un enfermo con el objeto de elaborar un diagnostico, fundamentar un pronostico e instituir un tratamiento especifico.

INTERROGATORIO:

El interrogatorio es el primer método clinico, y elaborandolo de buena forma, obtendremos el maximo número de datos clinicos, los cuales nos serviran en la formación e integración de un diagnostico final.

El interrogatorio se hará mediante una serie de preguntas ordenadas, lógicas, adecuadas y dirigidas al paciente ó tercera persona, para esclarecer con precisión, las causas presentes, y pasadas de salud ó enfermedad de el y sus descendientes.

Los tipos de interrogatorio son:

- 1) Interrogatorio Directo.
- 2) Interrogatorio Indirecto.

Interrogatorio Directo.- Es aquél en que el clinico se dirige personalmente al paciente, para obtener de el todos los datos referentes a su enfermedad ó padecimiento actual, los antecedentes de el y de sus familiares.

Interrogatorio Indirecto.- Es aquél, en que las preguntas las dirigimos a sus familiares ó terceras personas, por haber encontrado dificultad en el interrogatorio directo por ejemplo: menores de edad, estados de coma, trastornos psicológicos, estados de shock. El interrogatorio nos servirá para obtener el mayor número de síntomas y signos clínicos y facilitar las relaciones médico-enfermo.

EVALUACION Y EXAMEN FISICO DEL ENFERMO:

El propósito del odontólogo al realizar este examen es simplemente el determinar si la capacidad física ó emotiva de un enfermo, le permitirá tolerar un procedimiento dental específico. Debemos establecer un factor de evaluación que nos permitirá decidir si podemos continuar con relativa seguridad el tratamiento o si está indicada una consulta médica antes de efectuar dicho tratamiento.

Para realizar con mayor veracidad las historias clínicas, debemos tomar en cuenta aquellas enfermedades que nos permitan valorar la enfermedad en relación con la odontología.

ENFERMEDADES METABOLICAS.

- 1) Diabetes Mellitus.
- 2) Hipertiroidismo.
- 3) Insuficiencia Suprarrenal.

ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES Y CEREBROVASCULARES:

- 1) Insuficiencia Cardíaca.
- 2) Angina de pecho.
- 3) Trombosis Coronaria.
- 4) Hipertensión.

EXAMEN FISICO:

Inspección:

La inspección es el primer método de exploración clínica, en donde únicamente se emplea el sentido de la vista, para corroborar cada uno de los datos obtenidos durante el interrogatorio y agregar nuevos signos clínicos propios de esta maniobra.

Inspección General.- Consiste en saber recolectar todos aquellos datos clínicos, por medio del sentido de la vista, con este método obtendremos lo siguiente : enfermo ambulante ó encamado, actitud, conformación, constitución, movimientos anormales, adaptación al medio, etc. En general observamos el estado y la actitud física exterior del paciente.

Objetivo principal.-

Es buscar los fenómenos que esten fuera de lo normal, así como sus antecedentes y poder valorar los datos obtenidos - para emitir un juicio acerca de un enfermo respecto a su salud actual y futura.

Cuestionario.-

- 1) Ficha de Identificación.
- 2) Motivo de la Consulta.
- 3) Padecimiento Actual.
- 4) Antecedentes Personales.
- 5) Interrogatorio de aparatos y sistemas.
- 6) Inspección General.
- 7) Exámen intraoral.
- 8) Complemento.

1) Ficha de Identificación: No. de expediente.

- a) Nombre del paciente.
- b) Dirección y Teléfono.
- c) Edad y sexo.
- d) Ocupación.
- e) Lugar de Nacimiento.
- f) Fecha del exámen.

2) Motivo de la Consulta:

- a) Emergencia.
- b) Alivio de una molestia.
- c) Corregir una condición anormal.
- d) Revisión médica y/o odontológica.

3) Padecimiento Actual:

- a) Fecha de Inicio.
- b) Sintomatología.
- c) Localización.
- d) Curso del padecimiento.
- e) Terapéutica empleada.

- f) Causa probable.
- g) Estado actual de los sintomas.

4) Antecedentes Hereditarios y Familiares:

- a) Padre, Hermanos, Conyuge, hijos.
- b) Sífilis, Tuberculosis, Diabetes.
- c) Cardiopatías, Nefropatías.
- d) Neoplasias, Artritis, Hemofilia.
- e) Alergias, Padecimientos mentales alcoholismo y toxicomanías.

5) Interrogatorios de aparatos y sistemas:

I) Digestivo:

- a) Dolor abdominal.
- b) Dispepsia.
- c) Nauseas y vómitos.
- d) Hemorragias.

II) Respiratorio:

- a) Resp. Bucal.
- b) Tos, expectoración.
- c) Epistaxis.
- d) Disnea.
- e) Cianosis.

III) Cardiovascular:

- a) Palpitaciones
- b) Dolor precordial
- c) Cefalea recidivante.
- d) Mareos, lipotimias.
- e) Disnea de esfuerzo.
- f) Edema maleolar.

IV) Urinario:

- a) Oliguria, disuria.
- b) Poliuria, Nicturia.
- c) Diuresis en 24 hs.

Diagnos →

8

- d) Edema palpebral.
- e) Dolor lumbar.

V) Genital Femenino :

- a) Menarquia.
- b) Ciclo menstrual.
- c) Dismenorrea, leucorrea.
- d) Metrorragias, abortos.
- e) Embarazos, menopausia.

VI) Nervioso:

- a) Neuralgias.
- b) Paralisis, parestesias.
- c) Temblores, sueño.
- d) Organos de los sentidos.

6) Inspección General:

- a) Forma de adaptarse al medio.
- b) Edad aparente y cronológica.
- c) Expresión facial, marcha.
- d) Conformación actual.
- e) Estado de la conciencia.

7) Exploración Intraoral:

- a) Labios, región yugal.
- b) Lengua y piso de la boca.
- c) Paladar y velo.
- d) Maxilar y mandíbula.
- e) Glandulas salivales.
- f) Región gingival.
- g) Organos dentarios.
 - 1) Oclusión.
 - 2) Dentición.
 - 3) Lesiones por caries.
 - 4) Restos radiculares.
 - 5) Dientes ausentes.
 - 6) Movilidad dentaria.

8) Complemento:

- a) Resumen del examen.
- b) Exámenes recomendados.
- c) Referencias clínicas.
- d) Nombre del médico.

C A P I T U L O III.

INDICACIONES DE LA EXODONCIA.

- 1.- Dientes cariados cuya función no pueda ser restablecida por la operatoria dental.
- 2.- Dientes fracturados o luxados por traumatismo.
- 3.- Dientes que han perdido su antagonista por cuya causa son expulsados del alvéolo.
- 4.- Dientes ectópicos en los que por medios ortodóncicos no puedan ser alineados.
- 5.- Dientes afectados por parodontopatías no susceptibles de tratamiento, que presentan una destrucción alveolar tan grande que no toleran la masticación normal.
- 6.- Dientes con coronas altas y raíces cortas, que han perdido gran parte de su sosten alveolar.
- 7.- Dientes que por su posición y morfología sea imposible el tratamiento radicular.
- 8.- Cuando no exista otra pieza de soporte para una prótesis parcial para el mínimo requerido.
- 9.- Dientes primarios persistentes, cuando el secundario correspondiente se encuentra en posición correcta para su erupción.
- 10.- Raíces y fragmentos dentarios.
- 11.- Dientes que traumatizan tejidos blandos, si no existe otro medio de corregir el trauma.
- 12.- Dientes con caries de cuarto grado que constituyen un foco de infección.
- 13.- Dientes situados en zonas patológicas, tales como quistes, neoplasias, necrosis, etc.

CONTRAINDICACIONES DE LA EXODONCIA CAUSAS LOCALES
Y GENERALES.

Por causas locales tenemos:

- A).- Infecciones gingivales agudas de tipo estreptocó -
cicas.
- B).- Infecciones pericoronarias agudas en caso de terce-
ros molares parcialmente eruptados.
- C).- Infecciones difusas agudas.

Causas Generales:

Cardiopatías, reumatismo cardiaco, discrasias sanguineas
anemias, leucemia, hemofilia, diabetes no controlada, padecimi-
entos nerviosos etc.

En cada uno de estos casos se requerirá la colaboración
del medico especialista para su tratamiento conveniente.

C A P I T U L O VI
INSTRUMENTAL QUIRURGICO.

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 esta forma obtendrá el éxito al realizar cualquier intervención exodóntica.

Clasificación:

En términos generales, hay dos clases distintos de -- instrumentos que se emplean en exodoncia:

1o. Los destinados a extraer al diente y que son:

- a) Fórceps.
- b) Elevadores.

2o. Los auxiliares que a su vez se dividen en:

- a) Los empleados para extraer el hueso que cubre o -- rodea a los dientes:
 - 1.- Escoplos o cinceles.
 - 2.- Osteoexomos.
 - 3.- Alveolotomo o pinza gubia.
 - 4.- Fresas quirúrgicas.
- b) Los relacionados con los tejidos blandos:
 - 1.- Abrebocas.
 - 2.- Pinzas hemostáticas.
 - 3.- Tijeras finas gingivales.
 - 4.- Bisturi.
 - 5.- Periostómo. (legra).
 - 6.- Retractor yugal.
 - 7.- Pinza de disección.
 - 8.- Cucharillas o curetas quirúrgicas.
 - 9.- Agujas y material de sutura.

FORCEPS:

La idea de introducir fórceps, adaptados al cuello de los dientes se debe a Sir. John Tomes.

Se caracterizan por tener un mango largo y los bocados en la mayoría de ellos, están en línea recta. En otras las ramas son biangulares en forma de bayoneta, pero siempre serán paralelas.

La numeración de los fórceps superiores son los siguientes:

- 1.- No. 62 y 150.- Para incisivos, caninos y premolares.
- 2.- No. 18 R y 18 L- Para primeros y segundos molares superiores - derecho e izquierdo.
- 3.- No. 210 .- Para terceros molares superiores de ambos lados (derecho e izquierdo).
- 4.- No. 88 R y 88L-(tricorneo) por sus bocados en forma de "cuernos" que sirven para sujetar las raíces vestibulares y palatina derecho e izquierdo sup.
- 5.- No. 65 .- Para restos radiculares y en algunas ocasiones para incisivos (en forma de bayoneta).

La numeración de los fórceps inferiores son los siguientes:

- 1.- No. 151 .- Para incisivos, caninos, premolares y restos radiculares inferiores de ambos lados(derecho e izquierdo).
- 2.- No 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.- No 222 .- Para terceros molares de ambos lados.

Existen una variedad mayor de fórceps para exodoncia, pero con los mencionados anteriormente es posible practicar la odontectomía de cualquier órgano dentario de la cavidad bucal.

Los fórceps inferiores, se caracterizan por su mango corto, ya sea recta o curva pero invariablemente su parte activa se encontrará en ángulos recto con la pasiva .

ELEVADORES:

Los elevadores son instrumentos basados en principios de física que tienen aplicación en exodoncia, con objeto de movilizar o extraer dientes ó raíces dentarias.

Los elevadores, constan esquemáticamente de tres partes que son:

- 1.- Mango.
- 2.- Tallo.
- 3.- Hoja.

Elevadores indispensables en exodoncia:

Se han diseñado múltiple número de elevadores por los distintos autores (Seldin, Walter Barri, Morrison etc.) pero tienen cada uno una función, trabajo y misión diferentes, Sin embargo con un número reducido de ellos puede ser posible cualquier - tratamiento exodóntico.

- 1.- Elevadores rectos : Nos. 3; 301 y 12.
- 2.- Elevadores de bandera : No. 27 y 28 (derecho e izquierdo - No. 27 S y 28 S (derecho e izquierdo pero con la punta de trabajo - más pequeña).

Los elevadores actúan según los principios de física y en forma de palanca de primer grado por lo tanto debe: un punto de apoyo, potencia y resistencia.

a) El punto de apoyo.-

Para actuar la palanca destinada a elevar un diente - o una raíz dentaria debe valerse de un punto de apoyo, el cual - está dado por dos elementos:

El hueso maxilar ó los dientes contiguos o vecinos.

El hueso maxilar es un punto útil como apoyo para el elevador:

El borde alveolar cuando es fuerte y resistente, permite el apoyo de instrumentos para movilizar un diente retenido en implantación normal ó resto radiculares. Generalmente el apoyo se busca en el

ángulo mesiobucal del diente a extraer; pero cuando algunas condiciones así lo exijan, el elevador pueda tener aplicación lingual, mesial, bucal o distal.

La eficacia del punto de apoyo exige que esté desprovisto de partes blandas, las cuales le impiden actuar y son traumatizadas en el acto operatorio.

Dientes vecinos como punto de apoyo:

Los dientes vecinos constituyen puntos de apoyo útil. El uso de un diente vecino, exige, que este órgano llene algunas condiciones indispensables: La corona debe mantener su integridad anatómica (disminuye la resistencia física los dientes que son portadores de aparatos protésicos o bien obturaciones proximales)

La raíz debe de ser arquitectonicamente fuerte y bien implantada.

Los dientes unirradiculares o multirradiculares con raíces cónicas o fusionadas, pueden luxarse al ser usadas como punto de apoyo.

b) La potencia:

La fuerza destinada a elevar un organo dentario, varia con el grado de implantación y resistencia que presenta el diente a extraer . Siguiendó el principio de física; cuanto más cerca está el punto de apoyo de la resistencia mayor será la eficacia de la fuerza a emplearse. El punto de apoyo debe estar condicionado por esta premisa. La potencia que mueve el diente, cumplirá su cometido con mayor eficacia, pudiendo multiplicarse la fuerza en la medida necesaria.

c) La resistencia

Está representada por el diente a extraerse. Está condicionada por la disposición radicular, la cantidad de hueso que lo cubre ó rodea y la calidad de este hueso; es decir, la mayor o menor calcificación del mismo, la distinta disposición de travéculas ósea y la edad del paciente.

ACCION DEL ELEVADOR USADO COMO CUÑA:

Este instrumento, puede aplicarse siguiendo otro principio de física: la cuña.

Su modo de acción es el siguiente: la introducción de la punta de trabajo u hoja en un alveolo dentario, entre la pared ósea y el diente que la ocupa, desplaza el organo dentario - en la medida que la cuña, se profundiza en el alveolo la raíz va siendo desalojada en la cantidad equivalente al grado de introducción y dimensiones del instrumento.

INSTRUMENTOS PARA EXTRAER EL HUESO.

Los dientes que permanecen retenido en los maxilares, o aquellos que para extraerlos sean necesarios reseca las estructuras que lo cubren exigen el empleo de instrumentos para eliminar el hueso; estos instrumentos son los llamados osteotomos, los escoplos (ó cinceles para hueso), alveolotomo o pinza gubia y las fresas quirurgicas.

1.- Osteotomos.- Estos instrumentos son destinados a la osteotomía y los hay de dos tipos; los de winter y cinceles para hueso a presión manual de Mead. También se denomina osteotomo el instrumento destinado a eliminar el tabique óseo interradicular, para realizar las extracciones dentarias por el metodo de la odontosección.

2.- Escoplos.- En exodoncia tienen aplicación los escoplos rectos de media caña, implusados por medio del martillo.

La punta de los escoplos son cortantes y en forma puntiaguda cuando la hoja penetra en el hueso, el corte se practica por rotación. Cuando se extirpa hueso a lo largo del diente, el instrumento se introduce entre el diente y el alveolo apoyando - el lado convexo contra la corona.

3.- 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 empleo deja las superficies óseas tan lisas que es innecesarios recurrir a lima o fresa.

4.- Fresas quirúrgicas.- La osteotomía en exodoncia, se puede realizar con fresas, instrumento útil, poco traumatizante y al cual está acostumbrado al dentista, Se pueden utilizar fresas de carburo, tungsteno o fresas especiales para hueso. El empleo de la fresa exige ciertos requisitos, debe usarse una fresa nueva en cada intervención y reemplazarla repetidas veces para que el corte sea perfecto, el instrumento debe de ser accionado bajo un chorro de agua o suero fisiológico, para evitar recalentamiento de hueso, que puede causar su mortificación y necrosis, con los trastornos siguientes: dolor, tumefacción, alveolitis operatoria.

INSTRUMENTOS RELACIONADOS CON LOS TEJIDOS BLANDOS:

1.- Abrebocas.-

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

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 diente, preferentemente molares de lado opuesto al que se va a trabajar.

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, anquilosis o cualquier otra causa, por lo 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.-

Cuando se va a trabajar con anestesia general.

Las pinzas hemostáticas o de mosquito, se utiliza en exodoncia para cohibir hemorragias causadas en los bases de la mucosa oral alveolar. Son útiles para sujetar restos radiculares ya luxados y evitar la deglución de los mismos por el paciente en un movimiento inadecuado.

3.- Tijeras gingivales.-

Usada cuando la encía cubre el diente por extraer oca-

sionando poca visión del mismo. Se utiliza también posterior a la extracción dentaria para eliminar restos de mucosa gingival desgarrada o traumatizada y para que se practique la sutura con bordes nítidos que faciliten la cicatrización gingival.

4.- Bisturi.-

Consta de un mango # 3 y de una hoja # 11 ó 15 la cual debe de ser nueva en cada caso, se emplea para la sindesmotomia ó cuando es necesario realizar colgajos mucoperiosticos.

5.-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 Sterling (# 2) ó bien por Seldin (# 22 y 22 SS White).

6.- Retractor Yugal.-

Sirve para elevar la mejilla, permitiendo así mayor visión y campo de acción.

7.- Pinza de Disección.-

Se emplean para la aplicación de torundas y gasas para cohibir la hemorragia durante la operación

8.- Cucharillas o curetas quirurgicas.-

Su empleo es principalmente para extirpar tejido y detritus degenerativos, resultantes de una infección prolongada ó de procesos patológicas.

9.- Agujas y material de sutura.-

Para el termino de una odontectomía correcta, la sutura de los bordes alveolares ó gingivales evita las hemorragias postoperatorias y facilita la cicatrización alveolar.

La esterilización de la extracción dentaria es la preparación y esterilización de instrumental y material quirurgico necesario - para los procedimientos de exodoncia.

Uno de los tres postulados de la técnica quirurgica es evitar la infección y por tal razón es de gran importancia el conocimiento de todas aquellas manipulaciones que preceden al acto quirurgico

La asepsia y antisepsia nos brindan los conocimientos necesarios para prevenir y combatir la infección. La asepsia tiene por objeto destruir los germenos para evitar la entrada de estos al organismo, y la antisepsia se encarga de destruir ó inhibir el crecimiento de germenos patogenos cuando ya han penetrado a tal organismo, y para ello se hace uso de agentes quimicos llamados antisepticos. Por lo tanto podemos considerar como asepsia, el conjunto de reglas y procedimientos que se ponen en práctica para conseguir la esterilización del material quirurgico; o lo que es lo mismo la eliminación teoricamente absoluta de agentes sépticos.

Cuando se habla de asepsia se piensa en esterilización, esto es, de la destrucción de elementos sépticos. La esterilización se puede realizar por distintos medios, que pueden ser: fisicos, quimicos y biologicos.

Entre los medios fisicos encontramos los procedimientos mecanicos, el más sencillo y mas utilizado, es el lavado mediante agua y jabón, que obra como un barrido depurador que arrastra y elimina las materias contaminadoras. Este procedimiento se emplea para esterilizar las manos del cirujano, las de sus ayudantes y los tegumentos del campo operatorio.

La temperatura es otro de los agentes fisicos más empleados - para lograr la esterilización; para ello puede hacerse uso de calor seco ó humedo. La forma mas común en el calor seco es el flameado que se utiliza para esterilizar las superficies pulidas de las cubiertas, bandejas y algunos otros utensilios.

Otra forma de esterilización por calor seco, consiste en el empleo de aire caliente. Este procedimiento es muy efectivo y puede utilizarse, especialmente para la esterilización de instrumental.

El calor húmedo es más empleado para la esterilización de instrumental y vestuario quirúrgico; puede utilizarse como medio común la ebullición del agua, especialmente para la esterilización de instrumental.

Existe otra forma de calor húmedo; el vapor de agua a presión, que además de proporcionar temperaturas elevadas, los cambios bruscos de presión contribuyen a destruir los germenes especialmente las formas esporuladas y los virus, que habitualmente son las más resistentes a la temperatura; para ello se emplea el autoclave que reúne todas las cualidades para realizar una buena esterilización.

Los agentes químicos llamados antisépticas son de gran utilidad para esterilizar el material que puede alterarse por la acción del calor ó la humedad, también como coadyuvantes en la asepsia de los tegumentos en el área quirúrgica.

Los antisépticos por su forma de obrar, pueden dividirse en : coagulantes y deshidratantes.

Los coagulantes destruyen los germenes floculando su protoplasma por coagulación de las sustancias proteicas que forman el coloide de plasmático, en tanto, que los deshidratantes provocan la floculación por deshidratación del protoplasma, modificando el equilibrio en la suspensión coloidal, provocando la precipitación.

El alcohol es un antiséptico que deshidrata el protoplasma y cuando se usa como vehiculo en una tintura antiséptica la acción de esta puede ser coagulante y deshidratante a la vez.

La preparación del área quirúrgica consiste en esterilizar la zona que se va a intervenir quirúrgicamente con algún -

antiséptico y se lleva a cabo mediante una pinza larga esterilizada (de anillos) y una torunda de gasa también esteril, e impregnada en el antiséptico, de tal manera que las manos de la persona encargada de esta maniobra, no tocan la región esteril. La limpieza se inicia del centro de la zona por esterilizar a la periferia, describiendo círculos concéntricos, con movimientos -- lentos pero vigorosos.

Esterilizada la región se procede a delimitar el campo quirúrgico mediante las compresas de campo, las cuales en número de tres a cuatro circunciben el campo quirúrgico ó se colocan directamente una compresa endida. Siempre debe seguirse un mismo orden y no alterarlo durante todo el tiempo transquirúrgico.

El orden de colocación estará de acuerdo con el desarrollo de la intervención de tal manera que cada grupo de instrumentos corresponderá a cada tiempo quirúrgico: instrumentos de corte, de hemostasia y material e instrumental de sutura.

C A P I T U L O VI.

TECNICAS PARA EL BLOQUEO DE LOS NERVIOS TERMINALES DEL
TRIGEMINO.

CONSIDERACIONES ANATOMICAS:

Los nervios de la región gingivodental provienen del quinto par craneano llamado trigémino, el cual como se sabe da la sensibilidad a toda la cara. Esto nos explica la irradiaciones dolorosas extendidas a toda una mitad de la cara que acusan a veces los enfermos afectados de caries de un solo diente.

Dos de las tres ramas del trigémino que son el nervio maxilar superior y maxilar inferior se dividen en numerosas ramificaciones de las cuales las mas importantes para el objeto que nos ocupa: para el maxilar superior los nervios dentarios posteriores que dan inervación a los cuatro molares superiores, el nervio dentario medio para los premolares y caninos, y el nervio dentario anterior para los incisivos y caninos.

El nervio esfenopalatino se divide en siete ramas de las cuales las tres ultimas palatinas anterior, medio y posterior van a dar la inervación del paladar.

El nervio maxilar inferior, tercera rama del trigémino, se divide en dos troncos: el anterior va a dar origen a las ramas temporobucal, temporal profundo medio y temporomastoidiano.

El tronco posterior da origen a cuatro ramas de las cuales la mas importante es el nervio dentario inferior que da las ramas dentarias destinadas a inervar los gruesos molares inferiores, los premolares y el canino. Las ramas terminales del dentario inferior son el nervio incisivo y el nervio mentoniano.

Estas diferentes ramas pueden ser abordadas por la inyección de la solución anestésica, en sitios que por referencias se sabe que pasa el nervio para interrumpir la conducción del estímulo doloroso, a continuación mencionaré algunas de las técnicas de bloqueo.

Para el maxilar superior son : la inyección infraorbitaria, la cigomática, palatina anterior, palatina posterior, y la anestesia por infiltración ó bloqueo supraperiódstico. Para el maxilar inferior: el bloqueo mandibular y el mentoniano.

BLOQUEO INFRAORBITARIO.

Consiste en la inyección del nervio infraorbitario, rama del maxilar superior, así como de las ramas terminales de este que son: palpebral inferior, nasal externa, nasal interna y labial superior. En el bloqueo queda involucrado el nervio alveolar anterosuperior y medio, así como el posterior del canal infraorbitario.

Se emplea cuando se necesita analgesia de los incisivos superiores, caninos, y premolares ó bien, cuando hay alguna contraindicación para realizar la inyección subperiostica de alguna de estas piezas.

Para este bloqueo la referencia principal es el agujero infraorbitario que se localiza por palpación inmediatamente abajo de la escotadura infraorbitaria, a un cm. fuera de la de la nariz y a nivel de la pupila.

La punción puede hacerse a nivel del pliegue de la mucosa bucal, manteniendo un dedo sobre el agujero infraorbitario mas de 0.7 cms. por el peligro de llegar a la orbita. Debe inyectarse 1.5 a 1.8 de la solución bloqueadora. Es aconsejable advertir al paciente de las parestesias que puedan presentarse.

BLOQUEO DEL NERVIO ALVEOLAR POSTEROSUPERIOR.

Este bloqueo llamado también inyección cigomatica, - consiste en la infiltración anestésica de las ramas del nervio maxilar superior que junto con las palatinas van a dar a la innervación de los molares superiores.

El nervio alveolar llamado también dental posterior nace del nervio maxilar superior y pasa al forámen alveolar posterior en la cara cigomática de la tuberosidad maxilar.

Se toman como referencia el último molar y el borde gingival del molar superior. El forámen alveolar se localiza a 2-3 cms. por encima de la línea gingival del último molar. Se introduce una aguja a través del repliegue mucoso en la región apical del primer molar en un ángulo de 45 grados hacia atrás y hacia arriba, hasta que penetre la aguja. Debe hacerse la inyección lentamente a ese nivel.

El nervio alveolar medio superior puede quedar bloqueado por este procedimiento, si nace antes de que el nervio penetre en el foramen. Este bloqueo se usa para extracciones de los molares y premolares cuando se combina con el bloqueo del nervio palatino anterior.

BLOQUEO DEL NERVIO PALATINO.

El nervio palatino anterior da la sensibilidad de la mitad posterior de la bóveda del paladar y de la mucosa de los cornetes de la nariz. El bloqueo se realiza cuando el nervio sale del conducto palatino posterior. La referencia de este bloqueo es el segundo molar. Se introduce la aguja a un cm. de la mitad del trayecto entre la línea de la encía y la línea media del paladar, dirigiéndola hacia arriba y hacia atrás perforando el tejido palatino en el conducto. se inyecta no más de un cm. de la solución bloqueadora.

BLOQUEO DEL NERVIO NASOPALATINO.

El nervio nasopalatino tiene a su cargo la sensibilidad del tabique de la nariz y de la parte anterior del paladar.

Para su bloqueo se localiza un punto situado un cm. por encima y detrás de la línea media y detrás del incisivo. Se introduce la aguja hasta encontrar la bóveda del paladar inyectándose en este punto un centímetro de solución anestésica. Se emplea para extracciones dentales de incisivos, empleado junto con el bloqueo infraorbitario.

ANESTESIA POR INFILTRACION O BLOQUEO SUPRAPERIOSTICO DEL APICE.

Al difundirse a travéz del periostio, el anestésico - penetra hasta las fibras nerviosas para bloquear la transmisión - del dolor. La tecnica supraperiostica es particularmente útil - para la anestesia de los dientes maxilares, a causa de la estructura porosa del maxilar que permite la difusión adecuada de la solución.

La iniciación de la anestesia de la pulpa ocurre dentro de los dos a dos y medio minutos siguientes a la inyección. Una anestesia completa y profunda para manipulaciones o para una extracción simple.

BLOQUEO MANDIBULAR O REGIONAL.

Es el bloqueo de la rama alveolar o dentario inferior del nervio mandibular, en la mitad de la rama ascendente del maxilar inferior en la región del conducto dentario.

Es la tecnica de elección para los procedimientos dentales de la mandibula. La inyección supraperiostica en esa región, no resulta satisfactoria puesto que la mandibula es una estructura ósea compacta a travéz de la cual no puede difundirse libremente la solución anestésica. Los dientes mandibulares se anestesian más facilmente por medio del bloqueo del nervio en el punto donde penetra en el canal alveolar inferior. Depositando la solución anestésica en la proximidad inmediata del nervio dentario inferior, se produce un bloqueo efectivo de este nervio y de sus ramificaciones mentonianas, incisivas y linguales.

En la anestesia por bloqueo mandibular, cuando el anestésico se pone en contacto estrecho con el nervio dentario inferior, la solución, penetra rapidamente la vaina del tronco nervioso y bloquea los millares de fibras nerviosas para suministrar a la pulpa una anestesia profunda y duradera en todos los dientes, que reciben ramificaciones del nervio. La anestesia de los tejidos blandos es mas oorta, aunque no se reduce tan marcadamente como en la anestesia por infiltración.

Los puntos de referencia para la inyección son el margen anterior de la rama ascendente de la mandíbula, línea milo-- hioidea u oblicua interna, el diente canino y el primer premolar del lado opuesto a inyectar, un punto a un centímetro de la su-- perficie triturante del último molar del lado a inyectarse y los incisivos centrales inferiores.

Se coloca el dedo índice en la boca y se palpa el margen externo del triángulo retromolar, se lleva hacia la uña del lado opuesto, se introduce la punta hacia la línea media a un - centímetro por encima de la superficie triturante del último mo-- lar. Se empuja la aguja hasta encontrar el hueso. La punta de la aguja viene a quedar cerca del agujero dentario. Se inyecta en este nivel y uno y medio a dos mililitros de la solución anesté-- sica.

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

INYECCION MENTONIANA.

Los nervios mentonianos e incisivos son ramas termi-- nales de la porción del nervio dentario inferior. El nervio men-- toniano emerge del agujero mentoniano que está situado a dos y - medio centímetros de la línea media, a mitad de trayecto entre - el borde superior e inferior de la mandíbula en su cara lateral.

El nervio incisivo es la continuación del dentario in-- ferior y llega hasta la sínfisis para inervar los incisivos.

Para el bloqueo de este nervio, se traza una línea fa-- cial que corra entre los premolares inferiores perpendicularmen-- te al borde inferior de la mandíbula. Se marca un punto a lo lar-- go de esta línea que esté situada a mitad del trayecto entre el borde superior e inferior de la mandíbula.

El agujero mentoniano generalmente guarda relación - con el ápice de uno y otro premolar inferior. se localiza enton-- ces los ápices de los premolares inferiores y rechazando la me-- jilla frente a los premolares, insértese una aguja en la mucosa entre el premolar y aváncese la aguja hasta encontrar el hueso,

depositando en este sitio un mililitro de la solución anestésica. explorese el área con la punta de la aguja sin retirarla completamente hasta que entre en el agujero e inyectese en este sitio, medio mililitro de la solución . Con este bloqueo se puede trabajar sobre premolares y caninos. Es conveniente bloquear los nervios del lado opuesto cuando se va a trabajar sobre los incisivos.

C A P I T U L O VII.

PRINCIPIOS BASICOS DE LA EXODONCIA.

Los modernos conocimientos y descubrimientos en técnicas quirúrgicas han estandarizado los procedimientos de exodoncia de -- forma que las extracciones no tienen por qué ser consideradas como experiencias traumáticas ó terroríficas. Por el empleo de técnicas adecuadas, los dientes pueden ser extraídos sin dolor ni traumatismo, de tal forma que despues de la extracción se presenten problemas mínimos. Para que esto suceda así, hay que tener presentes los principios que a continuación mencionaré.

A) IMPORTANCIA DE LA ANATOMIA DENTAL.

Este inciso lo mencionaré muy someramente, ya que hablar de el en una forma completa, nos llevaría demasiado espacio, puesto que la anatomía dental es bastante extensa. *(MATERIAL PARA OTRO TESIS)*

El conocimiento de la anatomía dental es condición previa a cualquier tratamiento exodóntico.

Incisivos superiores permanentes. -- Hay cuatro incisivos superiores. Los incisivos centrales están centrados en el maxilar superior, uno a cada lado de la línea media, con la cara mesial de uno en contacto con la del otro. Los incisivos centrales superiores e inferiores son los únicos dientes vecinos en los arcos dentales con superficies mesiales en contacto.

Los dientes incisivos laterales superiores derecho e izquierdo, están en sentido distal de los centrales.

El incisivo central superior es mas grande que el lateral. Estos dientes se complementan en sus funciones y son anatómicamente similares. Son dientes con acción de tijera o corte. Su función principal es de prensar y cortar los alimentos durante el proceso de -- masticación. Tienen crestas o bordes incisales, en vez de cúspides como en el caso de los caninos y dientes posteriores.

A esta altura conviene en diferenciar entre "cresta incisal" y "borde incisal". La cresta incisal es aquella porción de la corona que constituye toda la parte incisal. Cuando un incisivo está recién

brotado la parte incisal es redondeada, se funde con los ángulos mesio y distoincisales y con las caras labial y lingual esta porción de la corona se llama cresta incisal. El termino "borde " implica un ángulo formado por la unión de dos superficies planas. Por eso no existe un borde incisal en un incisivo hasta que el desgaste oclusal haya originado una superficie aplanada en sentido linguoincisal, para así formar un ángulo con la cara labial. El borde incisal está formado por la unión de la cara linguoincisal, llamada a veces "superficie incisal", y la cara labial.

Estos dientes presentan una sola raíz. El caso publicado por Toed (Florida 1976) de un incisivo central con dos raíces, se puede considerar casi como una anomalía.

Incisivos inferiores.- Hay cuatro incisivos inferiores. Los centrales están centrados en la mandíbula, uno a cada lado de la línea media, con la cara mesial de cada uno en contacto con la del otro, los laterales son distales de los centrales. Están en contacto en sentido mesial con los incisivos centrales y con los caninos en sentido distal.

Los incisivos inferiores tienen en sentido mesiodistal, dimensiones mas reducidas que cualquier otro diente. El incisivo central es algo mas chico que el lateral, a la inversa de los que suceden en el maxilar superior.

Estos dientes tienen forma similares y tienen superficies lisas de la corona con pocos signos de surcos de desarrollo. Poco tiempo despues del brote, si la oclusión es normal, los mame-lones de las crestas incisales se desgastan y estas quedan rectas y lisas. Las areas de contacto están cerca de las crestas incisales en sentido mesial y distal, y las líneas trazadas a travez de aquellas están al mismo nivel tanto en el central como en el lateral; tambien aquí la situación es distinta a la del maxilar superior. Los incisivos inferiores presentan un desarrollo uniforme, con pocas malformaciones ó anomalías.

En forma anatómica, Estos dientes difieren por completo de los incisivos superiores. La inclinación de las coronas es

distinta vista desde la mesial y distal; las caras labiales están inclinadas hacia la lingual, de modo que las crestas incisales quedan en sentido lingual de la bisectriz de la raíz. Después de haberse producido la abrasión normal, y borrados los mamelones, la superficie incisal así creada presenta una inclinación labial, si la oclusión ha sido normal. Recordemos que las superficies incisales de los incisivos superiores tienen una inclinación lingual. Con tal conformación de los planos incisales de las piezas superiores e inferiores, estos son paralelos entre sí, adaptándose durante la acción de incidir.

Caninos Superiores e Inferiores.— Los caninos superiores e inferiores son muy similares entre sí y sus funciones están estrechamente relacionadas. Los cuatro caninos están ubicados en los "ángulos" de la boca y cada uno es el tercer diente desde la línea media, a la derecha e izquierda, arriba y abajo. Son las piezas más largas en la boca; las coronas generalmente son tan largas como las de los incisivos centrales superiores, y las raíces, únicas son más largas que las de cualquier otro. Los lóbulos labiales medios están muy desarrollados en sentido incisal, donde forman cúspides fuertes. Las coronas y ápices son muy convexos en casi todas sus caras.

La forma de sus coronas, con sus cúspides puntiagudas, su ubicación en la boca y su anclaje especial proporcionado por las raíces largas y fuertemente desarrolladas, hacen que estos caninos se asemejen a los garras de los carnívoros. La semejanza con estos ha dado origen al término canino.

Debido al espesor labiolingual de la corona y raíz y anclaje en la apófisis alveolar en los maxilares, estos dientes, son tal vez, los más estables en la boca. Las coronas de estos tienen una forma que ayudan a mantenerlos limpios. Esta autolimpieza junto con el anclaje eficiente en los maxilares tiende a conservarlos durante toda la vida. Cuando se han perdido los dientes, generalmente los caninos son los últimos en hacerlo. Son muy valiosos, ya como unidades de los arcos dentales naturales, o como posible ayuda para estabilizar las prótesis para los desaparecidos.

Tanto los caninos superiores como los inferiores tienen otra cualidad importante: Las posiciones y formas de estos dientes y su anclaje en el hueso junto con la cresta ósea que recubre las caras labiales de las raíces forman las llamadas prominencias caninas, que tienen valor estético. Ayudan a formar las vacas que aseguran la expresión facial normal en los "ángulos" de la boca, La pérdida de todos estos dientes hace extremadamente difícil, si no imposible, la restitución del aspecto natural de la cara. Los caninos son invaluable, ya que su importancia queda manifestada por su eficiencia en la función, por su estabilidad y su aporte a la conservación de la expresión natural de la cara.

En función, los caninos prestan apoyo a incisivos y premolares, ya que están ubicados entre estos grupos dentales, Las coronas de los caninos tienen algunas características de forma funcional que recuerdan la forma de los incisivos, y también algunas que los asemejan a los premolares.

Premolares Superiores.- Hay cuatro premolares superiores: dos en maxilar derecho y dos en el izquierdo. Están detrás de los caninos e inmediatamente de los molares .

Se llaman así porque están delante de los molares en la dentición permanente. en zoología, los premolares son aquellos que reemplazan a los molares deciduos, independientemente del número que han de sustituir. El término bicuspid, muy difundido en las descripciones de los dientes humanos presupone dos cúspides, lo cual lo torna engañoso, ya que estos dientes inferiores en el hombre pueden presentar variaciones en el número de cúspides, desde una a tres. Entre los carnívoros desde el punto de vista de anatomía dental comparativa, sus formas, son tan diversas que no puede haber un término descriptivo en particular que el de premolar. Debido a que el término premolar es el más usado en todas las ciencias que se ocupan de la anatomía dental, humana y comparativa, le daremos preferencia aquí.

Los premolares superiores se desarrojan del mismo número de lóbulos que los dientes anteriores, ó sea de cuatro. La diferen-

cia primordial en el desarrollo es la cúspide lingual bien formada, que proviene del lóbulo, el cual en los incisivos y caninos genera el desarrollo del cingulo. El lóbulo medio vestibular en los premolares, que corresponde al lóbulo medio labial de los caninos, está bien desarrollada, por lo cual estas piezas superiores se asemejan a los caninos cuando se miran desde vestibular. La cúspide vestibular del primer premolar superior, en especial, es alta y puntiaguda, por lo que ayuda al canino como diente desgarrante. El primer premolar inferior ayuda al canino inferior de la misma manera.

Los segundos premolares, tanto superiores como inferiores, tienen cúspides menos agudas, los que engranan con los antagonistas cuando se cierran triturantes, similares en su función a los molares, pero en menor grado.

Las coronas de los premolares superiores son mas cortas que en los caninos superiores y las raices también son mas cortas. Estas son de igual longitud que en los molares. Las coronas son un poco mas largas que en los molares.

Debido al desarrollo de las cúspides en sentido vestibular y lingual, las crestas marginales están en un plano mas horizontal y pueden considerarse como parte de las superficie oclusal de la corona, mas bien que de la cara lingual, como ocurre en los incisivos y caninos.

Cuando los premolares tienen dos raices, una está en sentido vestibular y otra por la lingual.

Premolares Inferiores.- Hay cuatro premolares inferiores: dos en el lado derecho de la mandíbula y dos en el lado izquierdo. Están inmediatamente detras de los caninos inferiores y delante de los molares.

Los primeros premolares inferiores se desarrollan a partir de cuatro lóbulos, igual que los premolares superiores. Los segundos premolares inferiores, en la mayor parte de casos se desarrollan de cinco lóbulos, tres vestibulares y dos linguales.

El primer premolar tiene una gran cúspide vestibular, - que es alta y bien formada, y una pequeña cúspide lingual no funcional, la cual en algunas piezas no es mas grande que el cingulo encontrado en caninos superiores, el segundo premolar casi siempre tiene tres cúspides bien formadas, una grande vestibular y dos mas - pequeñas linguales, La forma de los dos premolares inferiores no se ajusta al termino "bicuspide", el cual implica dos cúspides funcionales.

El primer premolar inferior tiene muchas características de un canino pequeño, ya que posee una cúspide vestibular filosa que es la única parte que ocluye con los dientes superiores. -- funciona junto como el canino inferior. El segundo premolar inferior tiene mas de las características de un pequeño molar, porque sus - cúspides linguales están bien desarrolladas, con lo cual se elevan ambas crestas marginales y se obtiene una oclusión mas eficiente con los antagonistas. Su función se complementa con la del primer molar inferior.

El primer premolar es siempre el mas pequeño de los dos premolares inferiores, mientras en la mayor parte de casos ocurre lo contrario con los premolares superiores.

b) ACCESO ADECUADO:

Nos encontramos muy amenudo con enfermos que conservan recuerdos desagradables de sus intervenciones anteriores -- simplemente porque el dentista no era capaz de visualizar completamente el campo operatorio. La resolución de las intervenciones es sencilla cuando el paciente está anestesiado, la hemorragia cohibida, preparado convenientemente un colgajo y el área visibilizada con el empleo de una buena luz. Tanto es así -- que podemos asegurar que el acceso adecuado al campo operatorio puede significar la diferencia que existe entre una intervención realizada con éxito ó con un fracaso.

Es obvio que el acceso para la extracción de los dientes no presenta problemas cuando estos se hallan completamente erupcionados y las coronas intactas. Sin embargo, en otras -- circunstancias, el acceso puede ser difícil. Los dientes pueden encontrarse impactados total o parcialmente, las coronas pueden estar rotas o muy debilitadas y las raíces pueden tener formas -- curvas alargadas o muy divergentes. En estas circunstancias, la extracción atraumática de estos dientes requiere la exposición quirúrgica del área afectada para conseguir el acceso suficiente que permita la visión y aplicación de los forceps o elevadores. La obtención del acceso requiere la reflexión o reversión de colgajos de tejido blando y, en ocasiones, la eliminación de algunas porciones del hueso adyacente.

c) COLGAJOS DE TEJIDOS BLANDOS.

Por alguna razón muchos dentistas son refractarios a realizar colgajos de tejidos blandos. Estos dentistas no tienen ningún reparo en intervenir las estructuras duras del cuerpo, -- los dientes o la estructura que le sigue en dureza: el hueso. -- Pero cuando se trata de practicar una incisión en tejidos blandos les invade una especie de timidez. No hay razón para tal -- temor, puesto que es muy poco el peligro en la práctica de este

proceder. Solamente existen dos áreas en las que pueden encontrarse con alguna dificultad. En la región molar del maxilar superior, el nervio y los vasos sanguíneos emergen del agujero palatino, con lo que, al reflejar el colgajo, podrían resultar dañados. Sin embargo, cuando se extraen los molares del maxilar superior raramente es necesario emplear colgajos palatinos, de forma que estos problemas se presentan muy pocas veces. La otra zona donde puede aparecer algún problema es en el lado lingual de la mandíbula, en la zona correspondiente a los terceros molares. El nervio lingual se encuentra inmediatamente por debajo de la mucosa en este punto, y la reversión del colgajo de una forma inadecuada podría traumatizar este nervio. Sin embargo aquí también ocurre que, al practicar las extracciones, rara vez se precisa la práctica de un colgajo en esta zona; no obstante, en caso de ser preciso, puede evitarse dañar el nervio lingual mediante la observación de una cuidadosa técnica quirúrgica. A excepción de estas dos circunstancias, los colgajos pueden reflejarse con toda tranquilidad desde los procesos alveolares sin temor a lesionar estructuras vitales. Por otra parte, el practicar un colgajo de mucosa se puede realizar en cualquier momento y siempre permite una mayor visibilidad del campo operatorio -- con mayor facilidad para la extracción.

Indicaciones para la realización de colgajos:

Las indicaciones para la realización de colgajos de tejidos blandos están bien definidas:

- 1.- Se practicará colgajo cuando con ello se consiga mejorar la visualización de campo operatorio. El Dr. George Ingham, cirujano dental de tejas, dijo una vez: "Debes ver bien aquello que creas que debes hacer bien". Hay muchas situaciones en las cuales la situación de los tejidos blandos circundantes interfieren la buena visualización y se interponen en el acceso al campo operatorio. En esta circunstancia, los tejidos blandos deberán ser separados para conseguir el mejor acceso a la zona.

2.- El colgajo deberá practicarse cuando esté indicada la eliminación de hueso. Para conseguir buen acceso para la extracción de los dientes a menudo es necesario eliminar una porción del hueso. Para evitar traumatizar los tejidos blandos, será preferible revertirlos antes de la osteotomía. Existe un principio capital en cirugía: " Sé amable con los tejidos blandos", y también otro viejo adagio: " Si trates cuidadoso y gentil con los tejidos blandos, ellos lo serán contigo". Resulta mucho menos traumático hacer una incisión y reflejar la mucosa, que pellizcarla y traumatizarla continuamente mientras se está realizando una eliminación de hueso con instrumentos hirientes para los tejidos blandos.

3.- Haremos colgajo siempre que los tejidos blandos puedan ser dañados en las intervenciones que realizemos sobre los tejidos blandos o el hueso. En todas las circunstancias en que nuestra instrumentación pueda dañar a los tejidos blandos, es preferible practicar un colgajo y reflejarlo lejos del campo operatorio, restituyéndolo más tarde a su lugar primitivo.

Resumiremos las indicaciones de los colgajos de la forma siguiente: 1) cuando permita una mejor visión del campo operatorio; 2) cuando esté indicada la eliminación de hueso, y 3) cuando exista probabilidades de lesionar los tejidos blandos en la instrumentación de los dientes o del hueso.

Tipos de colgajos:

Se pueden emplear varios tipos de colgajos. Unos emplean una incisión vertical en un solo margen, otros utilizan incisiones verticales en ambos márgenes, mientras que otros prefieren hacer el colgajo sin incisiones previas, simplemente reflejan los tejidos blandos separándolos de los cuellos dentarios como si se tratase de una envoltura (figura 1).

Requisitos para un colgajo correcto.

Existen ciertos principios y requisitos que deben ser observados para que los colgajos sean realizados con éxito. Los

requisitos para un colgajo correcto son los siguientes:

1.- El colgajo deberá ser lo suficientemente grande para permitir una perfecta visualización y un buen acceso a todas las porciones del hueso afecto. El intentar intervenir a travez de un pequeño "ojal", conduce a menudo a un fracaso de la intervención, Un colgajo grande cura tan rápidamente como uno pequeño. Siempre será preferible un colgajo exesivamente grande a uno demasiado pequeño (figura 2).

2.- La base del colgajo deberá ser lo suficientemente amplia para asegurar un aporte sanguíneo a los tejidos reflajados. Si el aporte sanguíneo está dificultado, corre peligro la totalidad del colgajo. Se podrá asegurar una adecuada irrigación sanguínea, siempre que la base del colgajo sea tan ancha, como el margen reflejado (figura 3).

3.- Los márgenes del colgajo, deberán ser redondeados y no tener bordes agudos ni ángulos pronunciados si queda algún ángulo agudo en algún borde del colgajo, puede resultar ineficazmente irrigado y dar lugar a la formación de una escara (figura 4).

4.- El colgajo debe incluir a todo el mucoperiostio. Este requisito es el que se viola con mas frecuencia, puesto que es muy frecuente que no se incluya el periostio. El periostio debe quedar incluido, ya que esta estructura tiene una potencialidad ostiogénica y es un importante factor en la reparación del defecto óseo si, en la reflexión de los colgajos, resulta traumatizado el periostio, su potencialidad osteogénica se verá disminuida con complicaciones resultantes en la curación del proceso (figura 5).

5.- Si es necesario una incisión vertical, se llevará a cabo en el área interproximal. En la formación de los colgajos de tejidos blandos se a observado que cuanto mas delgado es el tejido, mayor es su contracción y cuanto mas se contraiga el tejido, mas tensión se necesitará para volver el colgajo a su posición original. Tanto la contracción como la tensión del colgajo deberá ser evitada en la medida de lo posible. Puesto que los tejidos que cubren

al hueso alveolar son más espesos en las zonas interproximales y más delgados en las áreas que cubren a las raíces, la incisión vertical, cuando esté indicada, se hará sobre la zona interproximal con el fin de asegurar una rápida curación y evitar la contracción de los tejidos y la tensión del colgajo (figura 6).

6.- El colgajo se efectuará de tal forma que, cuando se vuelva a su posición primitiva, los márgenes o bordes descansen sobre hueso sano. Para asegurar la curación, por primera intención los colgajos deben ser repuestos e inmovilizados en su posición original. La inmovilización del colgajo solo es posible cuando existe un buen soporte óseo. Para conseguir un buen soporte óseo, el colgajo ha de ser tan amplio que incluya un diente por delante y otro por detras del campo operatorio (figura 7).

Eliminación de hueso:

La práctica del colgajo es el primer paso para obtener el acceso adecuado. El segundo paso es eliminar la suficiente cantidad de hueso para que quede un camino expedito para llegar a las subyacentes estructuras dentales. La eliminación de hueso se considerará, pues, como el segundo principio de la exodoncia: la creación de un camino sin impedimentos.

d) CREAR UNA VIA LIBRE PARA LA EXTRACCION.

El fracaso en la consecución de este principio es probablemente la causa más frecuente de la falta de éxito en las extracciones. Siempre que se está más tiempo del debido en la extracción de un diente, se puede asegurar casi con certeza que el operador no ha tenido en cuenta este principio básico.

Para extraer un diente con el mínimo traumatismo posible, es necesario crear una abertura en el hueso de suficiente tamaño para permitir su salida. No es frecuente que nos encontremos con problemas cuando se trata de dientes completamente erupcionados, con raíces cónicas, no divergentes y pequeñas; sin embargo, sí se nos pueden presentar problemas cuando tratemos con dientes impactados, en mala posición o con raíces pequeñas encurvadas, ó excesivamente largas. Si en estos casos aplicamos una

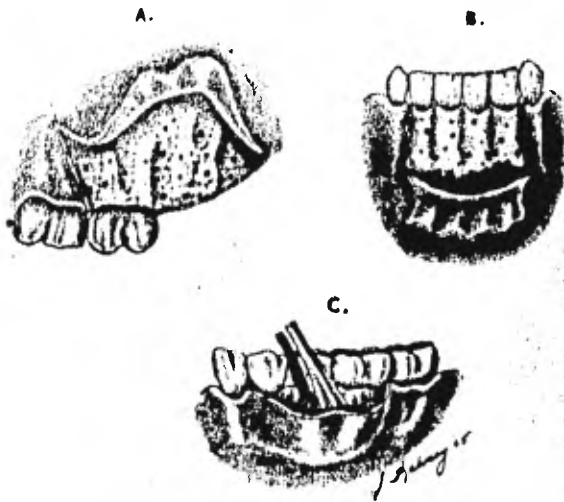


Fig. 1. Diversos tipos de colgajos de tejidos blandos. A) Incisión vertical en el margen mesial del colgajo. B) Incisiones verticales en los márgenes mesial y distal. C) Tipo «en envoltura» por despegamiento sin incisiones verticales.

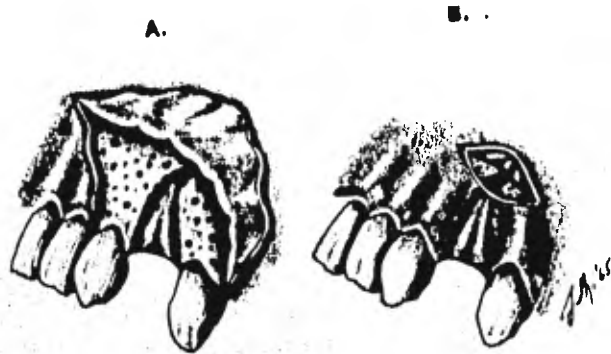


Fig. 2. Colgajo formado adecuadamente (A), debe ser lo suficientemente extenso para obtener un buen acceso a todo el campo operatorio. B) Colgajo inadecuado.

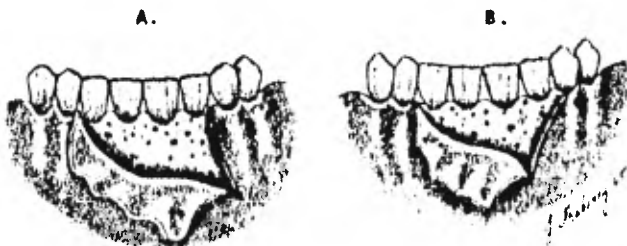


Fig. 3. En un colgajo adecuado, la base (A) debe ser tan ancha o más que el borde libre reflejado. B) Colgajo inadecuado.

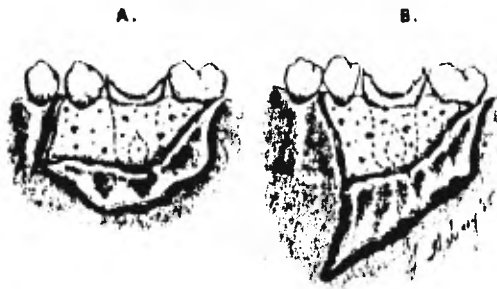


Fig. -4. Deben evitarse (A) los ángulos agudos en los márgenes del colgajo. B) Colgajo inadecuado.



Fig. -5. Los colgajos han de incluir todo el espesor del mucoperiostio (A). B) Colgajo inadecuado.

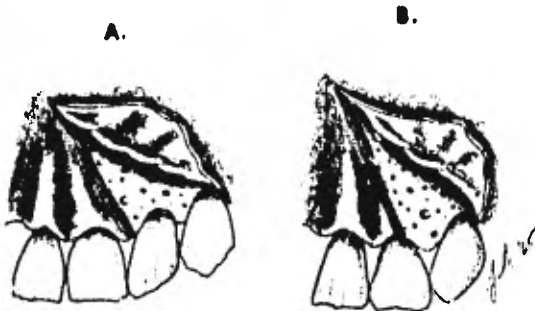


Fig. -6. La incisión vertical comenzará en la zona interproximal (A), puesto que así se facilita la curación y la reinserción epitelial. Colgajo inadecuado en B.

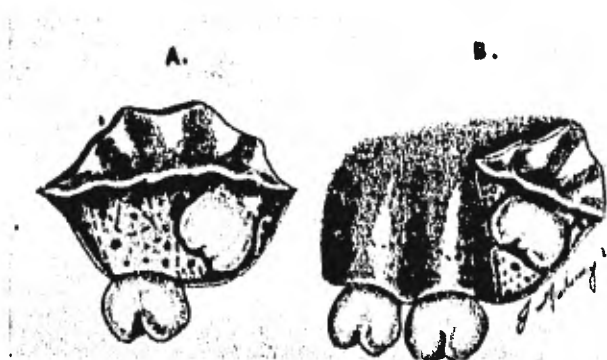


Fig. -7. El colgajo se practicará de forma que los márgenes de la incisión (A) descansen sobre hueso sólido cuando se repongan en el sitio primitivo. B) Colgajo inadecuado.

fuerza considerable, es posible que consigamos liberar el diente de sus ligamentos; sin embargo, no podemos negar que habremos realizado un traumatismo considerable que puede ser causa de fracturas del diente o del hueso y de laceración de la mucosa circundante. Estos procedimientos traumáticos producen invariablemente un estado postoperatorio desagradable con dolor, edema y trismus y son los responsables de las experiencias penosas que los pacientes recuerdan de su pasado.

Para evitar estas complicaciones se pueden emplear -- dos métodos para la obtención de camino libre en la extracción dentaria. En primer lugar, se ha de eliminar una cantidad suficientemente grande en el hueso para crear una abertura que sea más ancha que la medida más amplia del diente a extraer. Esta técnica requiere la formación de un colgajo que deje expuesto el hueso y, una vez conseguido, se elimina una porción suficiente para que el diente pueda ser extraído con el menor traumatismo posible. El hueso normalmente se elimina a partir del lado bucal y de las zonas interproximales con fresas o bien con escoplos y martillo. No hemos de ser temerosos en la eliminación de hueso, puesto que es esencial la consecución de una abertura suficiente para que el diente se pueda extraer con éxito. Si no se eliminase quirúrgicamente el hueso y se extrajese el diente mediante la presión aplicada por un forceps, con toda probabilidad se produciría una fractura del hueso subyacente. La pérdida de hueso resultante de esta fractura, sin ninguna duda, será mucho mayor que la que se derivaría de su eliminación quirúrgica. Cuando se ha eliminado una porción de hueso, su regeneración se lleva a cabo siempre que se hayan observado los requisitos necesarios para la formación del colgajo.

El segundo método de obtener un camino libre consiste en la disminución del tamaño del objeto que debe ser eliminado. Esto se consigue mediante el seccionamiento controlado del diente por medio de fresas y cinceles. Cuando nos enfrentamos a

dientes impactados o con las raíces muy divergentes, un procedimiento muy simple consiste en eliminar una pequeña cantidad de hueso y seccionar el diente en dos porciones; de esta forma la apertura del hueso y su eliminación será mínima.

Cuando se ha producido la fractura de un diente multirradicular, se facilitará enormemente su extracción dividiendo las raíces de forma que pueda ser extraída cada una de ellas por separado, mediante forceps de raíces o elevadores .

Cuando los dientes que se hayan de extraer posean unas raíces muy divergentes, resulta siempre mucho menos traumática la sección y extracción individualizada que los intentos de eliminación de todo el conjunto. Este procedimiento está indicado sobre todo en los molares del maxilar superior, cuando tienen las raíces muy divergentes. El problema puede complicarse por la existencia de un amplio seno que se insinúe en el espacio comprendido entre las raíces. La extracción de estos dientes mediante forceps es ciertamente peligrosa: la corona se puede fracturar, el seno maxilar exteriorizarse, e incluso sufrir la penetración de alguna raíz desplazada. En algunas ocasiones, el hueso de esta zona es tan frágil, que al intentar extraer algún molar se produce la fractura de la tuberosidad, del hueso alveolar ó del suelo del seno. Esta complicación puede evitarse dividiendo las raíces y extrayéndolas por partes. Se practicará un colgajo bucal, mucoperióstico eliminando también una pequeña porción de hueso correspondiente a las dos raíces bucales. A continuación, con una fresa se seccionarán las dos raíces bucales separándolas de la corona. Es importante seccionar solo las dos raíces bucales de forma que la raíz palatina se extraiga junto con la corona. Después de seccionarlas, la corona se apresa con un forceps y con un esfuerzo mínimo se extraen la corona y la raíz palatina. Con el acceso así obtenido, la eliminación de las dos raíces bucales se realizará fácilmente con forceps de raíces o elevadores. El colgajo se repone a continuación a su posición -

primitiva y se sutura. Esta técnica asegura la eliminación atraumática de un diente difícil evitando todas las complicaciones posibles.

Siempre que un dentista se encuentre en dificultades al practicar una extracción y esta se lleva a cabo muy lentamente, progresando con mucha dificultad, conviene detenerse y meditar la situación. La dificultad sin ninguna duda se ha presentado por no tener en cuenta alguno de los dos principios de exodoncia expuestos anteriormente. No se ha obtenido un adecuado acceso y no se ha logrado crear una vía libre. Con este convencimiento se puede ahora afrontar de nuevo el problema; si el acceso no es adecuado, se deberá obtener formando un colgajo mucoperiostico -- que permita la perfecta visión de todas las partes de la herida operatoria. A continuación, eliminación del hueso o seccionamiento del diente a fin de obtener un camino sin impedimento. El empleo de estos principios nos asegurará la realización de la extracción en muy poco tiempo con un tratamiento mínimo y pocas complicaciones postoperatorias .

e).- TECNICA DE EXODONCIA.

Técnica de exodoncia con forceps:

Descripción del forceps para extracciones, consta de dos partes: la activa y la pasiva; a ambas están destinadas funciones distintas en el acto quirúrgico.

La parte pasiva o mango de la pinza, son ramas paralelas 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 se adaptan a la palma de la mano derecha, el dedo pulgar se coloca entre ambas ramas, actuando como tutor para vigilar y regular el movimiento y la fuerza ejercida.

La parte activa, se adapta a la corona del diente. Sus caras externas son lisas y las internas además de ser cóncavas, presentan estrias con el fin de impedir su deslizamiento

Los bordes o mordientes del forceps, siguen las mo-

dalidades del cuello dentario, siendo distintos según los modelos. Los que se aplican a los cuellos de los molares, presentan mordientes en forma de ángulo diedro, para adaptarlos a las bifurcaciones de las raíces de estos dientes.

Tiempos de la exodoncia con forceps:

Requiere varios tiempos quirúrgicos que son:

- 1) Sindesmotomía.
- 2) Prehensión.
- 3) Luxación.
- 4) Tracción.
- 5) Sutura del alveolo.

1) Sindesmotomía.- Es el acto quirúrgico mediante el cual con un instrumento con filo (bisturi con hoja 11 ó 15), incidimos la inserción epitelial del parodonto para separar el tejido gingival del cuello del diente, hasta el tejido duro alveolar.

2) Prehensión.- Es la aplicación del forceps: la toma ó prehensión del diente, es fundamental, del cual depende el éxito de los tiempos.

Preparado el diente 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 ó lingual, el forceps toma el diente por encima de su cuello anatómico, en donde se apoya y a expensas del cual desarrolla la fuerza para movilizar el órgano dentario. 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 instrumento debe insinuarse hasta debajo del borde gingival hasta llegar al cuello del diente. Ambos mordientes bucal y lingual deben penetrar simultáneamente hasta el punto elegido. Llegando a éste, la mano derecha sierra las ramas de la pinza, manteniendo con el pulgar el control de la fuerza

3) Luxación.- La luxación desarticulación del diente, es el tercer tiempo de la exodoncia, por medio del cual el diente, rompe las -

fibras del parodonto y dilata al alveolo.

Se realiza este tiempo, según dos mecanismo:

a) Movimientos de lateralidad del diente, dirigiendose de adentro a afuera y b) Movimientos de rotación, desplazando el diente de de recha a izquierda en el sentido de su eje mayor.

a) Movimientos de lateralidad: Dos fuerzas actúan en este movimiento. La primera es impulsado el diente en dirección de su apice, como queriendo introducir el diente dentro del alveolo. Esta fuerza permite apoyar la porción apical en la cuspide del alveolo, punto que sirve como centro del arco que describirá el diente.

La segunda fuerza mueve al diente, según el arco al que hemos hecho referencia, eligiendo como primera dirección la tabla ósea de menor resistencia (generalmente la bucal). Este movimiento de lateralidad tiene un limite, que está dado por la dilatación del alveolo; excediendo el movimiento, la tabla externa se fractura. Si esta tabla es lo suficientemente solida como para no fracturarse, será el diente quien tendrá que fracturarse.

Por eso, los movimientos laterales de luxación, deben ser dirigidos por el tacto que se perfecciona con la práctica quirurgica.

Algunos dientes pueden ser extraidos con este unico movimiento de lateralidad externa. Si no han sido vencidas todas las resistencias, el diente debe volver a la tabla interna o lingual, haciendole describir un arco. Desde allí se dirige el diente nuevamente hacia bucal, pudiendo iniciarse el cuarto tiempo de la extracción. Puede ocurrir que las resistencias de la arquitectura alveolar no hayan sido vencidas y el diente para ser luxado, debe realizar movimientos laterales hacia bucal y lingual. Ordinariamente los movimientos de lateralidad pueden iniciarse con luxaciones cortas y repetidas para romper las fibras parodontales y lograr la dilatación de las paredes alveolares y terminar los movimientos amplios y espaciados para seguir a la tracción del diente fuera del alveolo.

b) Movimientos de rotación; La rotación se realiza siguiendo el --

eje mayor del diente; es un movimiento complementario del movimiento de lateralidad. La rotación solo puede ser aplicada en dientes monorradiculares ó multirradiculares fusionadas en forma conica. Los que tienen más de una raíz divergente, se fracturan al hacerlos rotar.

La rotación que se imprime al diente es de mesial a bucal y debe ser empleado con suavidad y tacto para evitar la luxación de los dientes vecinos.

4) Tracción.- Es el ultimo movimiento destinado a desplazar finalmente el diente del alveolo. La tracción ó extracción propiamente dicha se realiza cuando los movimientos preliminares han dilatado el alveolo y roto los ligamentos parodontales. Generalmente la cantidad de fuerza exigida es pequeña y la resultante de la fuerza tiende a dirigir el diente en el sentido de la corona y de la tabla externa. En la aplicación del movimiento de rotación la fuerza de tracción se inicia junto con aquel movimiento.

5) Sutura del tejido gingival.- Una vez practicada la exodoncia, debemos comprimir ligeramente las tablas óseas dilatadas para llevarlo a su estado original, pero evitando fracturarlas. Una vez logrado este procedimiento efectuamos la sutura del tejido gingival, con el objeto de afrontar lo mas posible los bordes de la herida quirúrgica, permitir la hemostasia y disminuir el período de cicatrización.

TIEMPOS DE EXODONCIA CON ELEVADORES:

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

- a) Sindesmotomía; b) Aplicación; c) Luxación;
 - d) Elevación ó extracción; e) Sutura del alveolo.
- a) Sindesmotomía.- Se lleva a cabo similar a la técnica con forceps.
- b) 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 el punto de apoyo adecuado.

Este instrumento se toma con la mano derecha, empuñándolo ampliamente. El dedo índice debe acompañar al tallo, para evitar incursiones no previstas. Como son distintos los fines con que trabaja el elevador, la aplicación varía para la exodoncia de restos radicales o dientes retenidos.

El instrumento debe ser guiado procurando tener un punto de apoyo correcto hasta su ubicación, haciéndolo avanzar por cortos movimientos de rotación, entre el alveolo y la raíz del diente a extraer. El punto de aplicación sobre la raíz dentaria debe ser el punto útil de la aplicación de la fuerza. Este se descubre por el examen radiográfico. De este modo no se fracturará o astillará la raíz a extraerse.

c) 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 diente rompe sus adherencias periodónticas y dilata el alveolo, permitiendo así su extracción. El tiempo de luxación no tiene límite preciso con el de aplicación del instrumento. En realidad, desde la iniciación ó penetración del elevador, la raíz comienza su luxación.

d) Extracción propiamente dicha.- Con sucesivos movimientos de rotación ó descenso, el diente abandona su alveolo, desde donde puede extraerse con elevadores apropiados ó con pinzas de disección ó mosquito.

e) Sutura gingival.- Al igual en el caso de exodoncia con forceps se debe suturar la mucosa alveolar para evitar sangrado postoperatorio y facilitar el período de cicatrización.

Recordamos que pueden ser utilizados tanto los forceps, como los elevadores en el mismo acto operatorio.

f) EMPLEO DE FUERZAS CONTROLADAS.

Otro de los principios de la exodoncia es el empleo de fuerzas controladas. Cuando se encuentre una resistencia anormal, el operador no incrementará el esfuerzo aplicado con el forceps.

La mayoría de los operadores son capaces de aplicar una fuerza suficiente para que literalmente se arranque un diente de sus anclajes mediante la fuerza bruta. Si esto ocurre, se produce un severo traumatismo con la fractura del diente ó de las estructuras óseas adyacentes. Siempre que se presente una anormal resistencia, es - preferible dejar a un lado el forceps y considerar los dos primeros principios de la exodoncia, a saber acceso adecuado y camino expedito. Estos principios eliminarán la necesidad de aplicar una fuerza excesiva y permitirán la extracción de los dientes más difíciles con el mínimo traumatismo y complicaciones postoperatorias.

COMPLICACIONES Y ACCIDENTES EN LAS EXTRACCIONES DENTARIAS.

Las complicaciones mas frecuentes presentadas durante la extracción de organos dentarios incluidos en el maxilar superior - ó mandibula son los siguientes:

- 1.- Accidentes anestásicos.
- 2.- Hemorragias alveolares.
- 3.- Fracturas dentarias y óseas.
- 4.- comunicación a senó maxilar.
- 5.- Parestesias y anestias por lesión nerviosa traumática.
- 6.- Procesos infecciosos: alveolitis.

1.- ACCIDENTES ANESTESICOS.

La mayoría de las intervenciones quirúrgicas para la extracciones de dientes incluidos en los maxilares, se practican bajo anestesia local. Manifiestan su efecto en cualquier tipo de tejido nervioso y bloquean el paso de impulsos sencitivos y motores.

La mayoría de los anestésicos locales no son vasoconstrictores, por lo tanto se le suele añadir adrenalina o algún otro vasoconstrictor adecuado, que al impedir de la substancia abandonar el sitio de inyección, multiplica y prolonga el efecto anestésico y disminuye la velocidad con que el producto penetra en la circulación, y reduce la toxicidad sistémica de estos productos; además el vaso constrictor reduce la hemorragia durante las maniobras quirurgicas realizadas en la zona infiltrada.

Cuando los anestésicos locales llegan a la circulación general, pueden ejercer efecto tóxicos a través de sus acciones sobre los centros nerviosos superiores. Las manifestaciones de estos efectos toxicos son variables y dependen de diferencias individuales entre los pacientes de las velocidades de administración y absorción de la cantidad inyectada y de la influencia de otros medicamentos que pueden encontrarse en la solución del anestésico local

Las reacciones que siguen a la inyección de una solución de anestésico local, se divide en tres categorías :

1.- Tipo central.- En que la inyección del medicamento en el sistema circulatorio produce síntomas por acción estimulante o depresora sobre los centros cerebrales.

2.- Tipo alergico.- En que el enfermo reacciona al medicamento porque ya se encuentra sensibilizado a el, por exposición previa.

3.- Reacción Psíquica.- Como por ejemplo en síncope.

Las reacciones alergicas son raras y se caracterizan casi siempre por erupciones cutáneas, sin embargo pueden aparecer síntomas graves que requieren tratamiento de urgencia. En individuos hipersensibles e idiosincráticos, la administración de una cantidad muy pequeña de anestésico local, puede provocar trastornos graves centrales.

La eliminación de los anestésicos locales es llevada a cabo completamente por su destrucción en el hígado. Todas estas drogas producen la muerte por parálisis simultaneo del corazón y del centro respiratorio, por consiguiente si puede mantenerse la circulación y la respiración por unos minutos, el hígado destruye rápidamente aquellas cantidades excesivas que comunmente resultan mortales. La intoxicación grave también ha sido observada después de pequeñas dosis de anestésicos locales, lo que sugiere la existencia de un grado notable de hipersensibilidad, en tales casos la dosis comparativamente pequeña en relación a las frecuentemente usadas, pueden ser varios tantos el mínimo para el individuo hipersensible.

Las manifestaciones son: excitación o temblor, palidez, síncope, dolor en la región lumbar, estimulación del sistema nervioso central seguida de depresión, náuseas, vómitos, convulsiones y por último parálisis respiratoria e insuficiencia circulatoria.

2.- HEMORRAGIAS ALVEOLARES.

Dentro de las hemorragias bucales, la mas grave es la

del canal dentario inferior o de vasos del paladar, generalmente se encuentran vasos alveolares inferiores durante los procedimientos quirúrgicos en la vecindad del tercer molar inferior. Los grandes vasos intraoseos están localizados en el hueso interseptal, entre los incisivos inferiores, una alveoloplastia realizada en esta región causa abundante sangrado.

En general, podemos mencionar que la hemorragia puede ser causada por varios tipos de vasos, ya sea que estén en tejido blando o en hueso. La hemorragia arterial, se conoce por el color rojo brillante de la sangre, comparado con la sangre venosa azulosa. El sangrado arterial se caracteriza por el flujo intermitente a manera de bombeo que corresponde a la contracción del ventrículo izquierdo del corazón.

LA HEMORRAGIA VENOSA, se caracteriza por su color mas oscuro de la sangre y su flujo uniforme. La hemorragia capilar, se caracteriza por el escurrimiento continuo de sangre de color rojo claro.

Cuando se efectua la exodoncia de caninos superiores incluidos o cuando para cerrar una fistula bucoantral, se hace un colgajo pediculado en el paladar, se pueden encontrar las arterias palatinas mayores y menores y las del canal incisivo, que al lesionarlas predisponen a una hemorragia.

Algunas veces se pueden encontrar una arteria mas o menos grande en el hueso mandibular a nivel del espacio retromolar en su porción interna; este vaso puede ser seccionado durante la preparación del colgajo mucoperióstico, cuando se descubre un tercer molar inferior incluido.

En la mayoría de los casos, una disección limpia y cuidadosa evita la hemorragia postoperatoria. Es de suma importancia hacer incisiones nitidas, evitar lacerar los tejidos y fragmentar el hueso. La preparación correcta de los colgajos mucoperiósticos, reduce el sangrado durante la intervención y despues de ellas. Las incisiones deben hacerse atravezando toda la mucosa y el perióstico al levantar el colgajo, el perióstico debe separarse limpiamente --

del hueso. Aunque los vasos mayores que irrigan el mucoperiostio son pequeños, están dentro de la submucosa entre la lamina propia y el periostio. Si se lacera esta capa ocasionará mayor sangrado y equimosis consecutiva .

Las raices de los terceros molares inferiores, especialmente cuando están incluidos, muchas veces están cerca de los vasos alveolares. Si al extraer estos dientes o sus raices, se lesionan los vasos, el resultado será una intensa hemorragia. Inmediatamente se debe introducir en el alveolo un tapón de gasa, haciendo considerable presión contra el vaso seccionado. El taponamiento puede dejarse cinco minutos y luego retirarse cuidadosamente, después de esto, se sutura la herida.

Tratamiento postoperatorio de la hemorragia.- Es frecuente que el cirujano dentista, se enfrente a los problemas de hemorragias postoperatorias, por lo tanto debe afrontar la situación en forma correcta con un método bien planificado, de manera eficiente y calmada. En general el paciente acude con la boca llena de sangre, está aprensivo y exitado o puede estar en shock. El primer paso es colocarlo en una posición confortable, de preferencia en decubito supino; se retiran todos los coagulos sanguineos, limpiando posteriormente con aspiración y torundas de gasa. Se debe precisar inmediatamente el sitio exacto del sangrado, colocando las torundas que obran como tapones de presión sobre la región. Haciendolo así el resto de la boca puede librarse de sangre y saliva. Posteriormente los tapones se retiran con cuidado y se observa de que tipo de sangrado se trata, si es arterial, venosa o capilar, y si procede de vasos intraóseos o tejidos blandos.

Una vez controlada la hemorragia temporalmente, es conveniente aplicar en la región un anestésico local, para practicar un taponamiento mas efectivo o sutura de la herida, esto ultimo es especialmente útil si la hemorragia capilar de tejido blando se origina en los bordes superficiales de la herida.

Sin embargo el factor mas importante del tratamiento de la hemorragia sin tomar en cuenta su tipo o sitio, es la aplicación

de tapones a presión en lugar de la hemorragia.

3.- FRACTURAS DENTOALVEOLARES Y MAXILARES.

Las lesiones de de tejidos óseos, durante las maniobras de exodoncia de dientes incluidos son poco frecuentes, pero pueden presentarse cuando la técnica operatoria es llevada a cabo en forma incorrecta o brusca. Generalmente si se practican osteotomías y odontosección correctas, se evitan las fracturas óseas maxilares. En el maxilar superior a nivel de los terceros molares, si se aplican fuerzas inadecuadas, se puede fracturar la tuberosidad del --- maxilar superior o bien la tabla externa, por lo tanto es necesario efectuar un colgajo mucoperiostico que de una visión adecuada de la región y facilite las maniobras de exodoncia, además de que los movimientos de los elevadores sean de luxación externa y suaves, con un punto de apoyo correcto para evitar la fractura ósea maxilar.

Existen casos de fracturas a nivel del ángulo mandibular, debido al intento de extracción de un tercer molar inferior, esto se debe a una técnica operatoria inadecuada y utilización frecuente de elevadores angulados que brindan una fuerza no controlada. Como es sabido uno de los puntos de menos resistencia de la -- mandíbula es el ángulo, por la presencia de los terceros molares incluidos, que ocasionan que haya menor espacio de tejido óseo.

Las fracturas dentarias son ocasionadas en la mayoría de las veces por movimientos incorrectos con los forceps o bien por una defectuosa odontosección. Esto se evita planificando el método quirúrgico con el empleo de los estudios radiográficos, la utilización de fresas quirúrgicas e instrumental ideal para cada caso de inclusión dentaria.

4.- COMUNICACION A SENO MAXILAR.

En la región de los premolares y molares superiores, el seno maxilar está a menudo separado de los apices radiculares solo por una tenue capa de hueso. La presión imprudente sobre una raíz única en esta dirección impulsa al interior del seno maxilar. El desplazamiento inadvertido de un diente o porción de este, dentro

del antromaxilar es un accidente quirurgico bastante común, sobre todo por maniobras inadecuadas de exodoncia.

Los signos y sintomas inmediatos de un resto radicular o diente dentro del antro, son aquellos asociados con una fistula bucosinusal epitaxis, fluido que escurre por la boca a la ventana nasal y dificulta el respirar un cigarro o inflar los carrillos. Los signos y sintomas posteriores son los de una sinusitis aguda o cronica con ó sin fistula bucosinusal asociada, pero rara vez el enfermo no presenta sintomas.

Para el diagnostico y tratamiento de las complicaciones oroantrales se debe recurrir a radiografias intra y extraorales. Para localizar una raíz ó diente se debe tomar una radiografía intraoral periapical, una radiografía oclusal, otra lateral de craneo y finalmente otra en proyección posteroanterior o posición de Waters, que es la preferida para el seno maxilar, donde puede revelar tambien la existencia de infecciones cronicas, un nivel liquido, el espesor de la membrana mucosa, fracturas del reborde orbitario o tumores del seno maxilar.

La penetración de una raíz en el interior del seno, es una posibilidad siempre que se realiza una exodoncia y debe ser resuelta con rapidez. Si se ha "perdido" una raíz, cualquier intento de extraerlas mediante un agrandamiento del alveolo está contraindicado. Se deberá tomar una radiografía para determinar si la raíz a penetrado en el interior del antro, en los tejidos blando ó como en ocasiones sucede entre la membrana mucosa y la pared osea -- del seno.

Si la raíz a penetrado en el seno maxilar, existen dos vias para extraerla: 1) practicar un colgajo y penetrar en el an--tro a travez del alveolo ó 2) entrar a travez de la fosa canina o sea el procedimiento de Caldwell-Luc, con drenaje del seno maxilar a la nariz a través del meato inferior,

5.- PARESTESIAS ANESTESIAS POR LESION NERVIOSA TRAUMATICA.

Una extracción dentaria, puede ocasionar una lesión de gravedad variable sobre los troncos nerviosos. Estas lesiones pueden

radicarse en los nervios dentarios superiores e inferiores.

Los accidentes mas importantes son los que tienen lugar sobre el nervio palatino anterior, dentario inferior y mentoniano.

El traumatismo sobre el tronco nervioso puede consistir en sección, aplastamiento o desgarre del nervio, lesiones estas que se traducen en neuritis, neuralgias o anestésias en zonas diversas.

Se debe prevenir las lesiones de los nervios utilizando estudios radiográficos preoperatorios para determinar el tratamiento electivo para la extracción del molar incluido; en estos casos la odontosección es de valiosa ayuda terapéutica.

6.- PROCESOS INFECCIOSOS : ALVEOLITIS.

La alveolitis, es decir la infección del alveolo dentario despues de una extracción, es una complicación relativamente frecuente, la mas molesta de la exodoncia.

Cabanne considera que este proceso se presenta de diversa manera .

- 1) Formando parte de inflamaciones óseas mas extendidas, osteítis, periostitis óseas, flemones perimaxilares, etc.
- 2) Inflamación a predominio alveolar, con un alveolo fungoso, sangrante y doloroso.
- 3) Alveolitis seca, abierto sin coagulo, paredes óseas expuestas, dolorosas tejido gingival poco infiltrado, muy dolorosa también sobre todo en los bordes.

En el primer tipo, la lesión alveolar forma parte de una gran lesión inflamatoria, seria a veces porque su extensión llega a ser considerable .

En el segundo, se trata en general de reacciones ante-cuerpos extraños sobre todo esquirlas óseas y a veces esquirlas dentarias de dientes fracturados.

El tercero, es tipica generalmente de una extracción laboriosa se nos presenta una lesión en que por falta inmediata ó por desaparición prematura del coagulo, el alveolo abierto

queda en comunicación con la cavidad bucal, con sus paredes óseas desnudas y sus bordes gingivales separados. Las paredes óseas tienen un color grisáceo y es esta la característica que la ha dado - el nombre de " alveolo seco". Sin embargo no se forma secuestro y pasan de 8-15-20 y mas días antes de que el proceso cicatrizal se revele y durante este tiempo el sintoma dolor acompaña la lesión con una tenacidad continua.

Este es el cuadro clinico de esta complicación, una verdadera alveolalgia que irradia por las ramas del trigemino.

El tratamiento exige el alivio del dolor, la irrigación del alveolo con solución salina tibia para eliminar todo el material necrótico como detritus y restos alimenticios y la aplicación de gasas ó apósitos de cementos quirurgicos que protegean el tejido óseo desnudo, mientras se reinicia la cicatrizacion por segunda intención.

Se debe tomar un estudio radiográfico para investigar el estado del hueso y de los bordes óseos; la presencia de cuerpos extraños, raices o secuestros, si existen deberán ser eliminados. Posteriormente podemos aislar el campo operatorio y provocar el sangrado alveolar hasta la formación de un coagulo firme y adherido a las paredes alveolares. Por ultimo administramos por via indicada el antimicrobiano de elección.

CONCLUSIONES.

Para extraer los dientes de forma indolora, con el menor traumatismo posible y las menores molestias postoperatorias, debemos apegarnos firmemente a los principios basicos de la exodoncia, como son ; acceso adecuado, camino sin impedimentos y empleo de fuerzas controladas. La adhesión a estos principios evitará los desagradables episodios traumáticos que algunos pacientes han experimentado en el pasado y contribuirán a que, a la larga, desaparezcan las fobias tan frecuentes a la extracción. La utilización de estos principios hará de la exodoncia una parte estimulante, satisfactoria y -agradecida de nuestra práctica dentaria, así como nos proveerá pacientes satisfechos y agradecidos.

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

- 1.- Autor. Alvin L. Morris.
Edit. Labor
Titulo. Las especialidades Odontológicas en la práctica general
- 2.- Autor. Astra Chemicals.
Edit. Propiedad Literaria AB Astra Chemicals.
Titulo Manual de Odontología.
- 3.- Autor. Costhish Emmet R.
Edit. Mundi
Titulo. Cirugia Bucal.
- 4.- Autor. David B. Lann.
Thompson M. Lewis.
Jhon. M. Davis.
Edit. Labor.
Titulo. Un atlas de Odontopediatría.
- 5.- Autor. Ediciones INDEX
Edit. INDEX.
Titulo. Revista práctica Odontológica. Vol. 2 No. 1. - Enero-Febrero 1981.
- 6.- Autor. G.T. Shires.
Ch.J. Carrico.
P.C. Canizaro
Edit. Cientifico-Médica, Barcelona.
Titulo. Shock.
- 7.- Autor. Herman Mathis.
Edit. Mundi.
Titulo. Infección Focal Dental
- 8.- Autor. Nielss B. Jorgensen
Jess Hayder Jr.
Edit. Mundi.
Titulo. Anestesia en Odontología.
- 9.- Autor. Rafael Esponda Vila.
Edit. Acuarimantina 1968.
Titulo. Usted y sus Dientes.
- 10.- Autor . Ramon de la Fuente.
Edit. Fondo de cultura económica.
Titulo. Psicología Médica.
- 11.- Autor. Ries Centeno.
Edit. El Ateneo.
Titulo. Cirugía Bucal.
- 12.- Autor. Ries Centeno.
Edit. El Ateneo.
Titulo. El tercer molar inferior retenido.

- 13.- Autor. Sidney B. Finn.
Edit. Interamericana.
Titulo. Odontología Pediatrica
- 14.- Autor. Walter C. Guralnick.
Edit. Salvat Editores.
Titulo. Cirugia Oral