



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA



**TECNICAS DE EXTRACCION POR ODONTOSECCION
DE TERCEROS MOLARES SUPERIORES E
INFERIORES RETENIDOS**

**PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A N:
CECILIA MARGARITA OLVERA MASETTO
MARIA ISABEL BENITEZ GODINEZ
ANGEL ROSALIO MOLINA TREJO**

1984



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.

I N D I C E

	Pág.
INTRODUCCION -----	1
CAPITULO I. HISTORIA DE LA CIRUGIA -----	2
a) Cirugía Bucal -----	5
CAPITULO II. HISTORIA CLINICA -----	7
a) Ficha de Identificación -----	7
b) Padecimiento actual -----	7
c) Antecedentes Personales no Patológicos -----	7
d) Antecedentes Familiares -----	8
e) Signos vitales -----	8
f) Antecedentes Personales Patológicos -----	8
g) Pruebas de Laboratorio -----	12
h) Indicaciones y Contraindicaciones de la Extracción -----	14
i) Antecedentes alérgicos -----	15
CAPITULO III. REGION ANATOMICA -----	19
a) Relaciones anatómicas -----	19
CAPITULO IV. CONCEPTOS GENERALES SOBRE TERCEROS MOLARES RETENIDOS -----	37
1.- Definición -----	37
a) Tercer Molar Retenido -----	37
b) Tercer Molar Incluido -----	37
c) Tercer Molar Impactado -----	37
2.- Etiología -----	37
3.- Clasificación de Terceros Molares -----	38
CAPITULO V. ESTUDIOS RADIOGRAFICOS -----	41
a) Radiografías Intraorales -----	41
b) Radiografías Oclusales -----	44

CAPITULO VI. ANESTESIA -----	48
a) Absorción -----	48
b) Mecanismo de acción -----	49
c) Propiedades Farmacológicas -----	50
d) Toxicidad -----	51
e) Vasoconstrictores -----	51
f) Técnicas de anestesia -----	53
CAPITULO VII. ASEPSIA Y ANTISEPSIA -----	57
CAPITULO VIII. TRATAMIENTO PARA TERCEROS MOLARES INCLUIDOS -----	63
a) Instrumental -----	63
b) Tiempos quirúrgicos -----	65
c) Técnicas de Incisión para Terceros Molares Inferiores -----	69
d) Técnicas de Incisión para Terceros Molares Superiores -----	70
e) Osteotomía -----	70
f) Odontosección y Extracción de Molares Retenidos en Maxilar Superior -----	72
g) Odontosección y Extracción de Molares Retenidos en Mandíbula -----	76
CAPITULO IX. ACCIDENTES -----	86
CAPITULO X. POSTOPERATORIO -----	94
CONCLUSIONES -----	106
BIBLIOGRAFIA -----	107

INTRODUCCION.

El Cirujano Dentista de práctica general se encuentra frecuentemente ante pacientes con terceros molares retenidos o bien parcialmente erupcionados, los cuales originan problemas como pericoronitis, abscesos, maloclusiones, quistes, etc.

La extracción de estos terceros molares retenidos o parcialmente erupcionados, requiere en la mayoría de los casos de procedimientos quirúrgicos que deben ser efectuados -- por el Odontólogo General en su consultorio.

La intención de nuestra tesis es dar un panorama general de los principales elementos que se deben tomar en cuenta antes, durante y después de la cirugía, con el objeto de evitar complicaciones, además de aplicar las técnicas quirúrgicas para la extracción de estos molares.

No pretendemos que nuestra tesis sea un compendio de cirugía para extraer terceros molares retenidos, sino más bien un material de consulta que sirva de apoyo tanto al Cirujano Dentista recién egresado así como al estudiante de la carrera C.D.

Capítulo I

HISTORIA DE LA CIRUGIA.

La ciencia y arte de la Cirugía es tan antiguo como la humanidad, pues se supone que el hombre en sus épocas primitivas por las condiciones de vida que lo rodeaban estaba expuesto a sufrir grandes traumatismos por su constante lucha con las bestias feroces, con la naturaleza y sus semejantes; cabe decir que no podía abandonar a su evolución las heridas, fracturas y luxaciones. El tratamiento y cuidado de éstas dio origen a la cirugía.

1200 años A.C., Macaón y Podalyro ejercían la cirugía según los preceptos de su padre Esculapio. En el siglo -- glorioso de Pericles, época del máximo esplendor del genio -- griego, aparece Hipócrates como fundador de la Escuela Clásica y primer maestro que dio a conocer su doctrina por medio de escritos; sus obras nos muestran el notable progreso en el campo de la Enseñanza Quirúrgica, con preceptos de gran valor jamás igualados o superados.

La obra de Hipócrates fue continuada por su hijo y por su yerno Polibes, además de sus discípulos.

La escuela de Alejandría fue la heredera de la ciencia griega, Herófilo (346 a 323) figura como notable anatomista.

De 270 a 240 florece una nueva era con nombres como los de Apolonio, Molpis, Ninfodora, Herón y algunos más; otro de los que destacó en esa era fue el empírico heraclito de Ta lento; todos ellos supieron aplicar sus conocimientos anatómicos a la Terapéutica Quirúrgica, según se puede apreciar por numerosas citas que hace posteriormente Galeno en su trabajo.

En Roma, durante los primeros cinco siglos de la Medicina fue empírica y según Catón, sólo la ejercían los esclavos y algunos médicos empíricos griegos (200 años a.c.) y destacaron en Roma Arcagatus y Esclepiades de Bitines, médico a-

migo de Cicerón, quien practicó la primera Traqueotomía. En tiempo de Augusto Celso, publicó su tratado de medicina, que puede considerarse el resumen del adelanto médico quirúrgico, además dividió a la medicina en tres partes:

- 1.- La Dietética.
- 2.- La Farmacología.
- 3.- La Cirugía.

En sus libros hace resaltar "las indicaciones quirúrgicas acerca de la sangría, las enfermedades de las articulaciones, las heridas permanentes de pecho y vientre, la doble ligadura y sección intermedia de vasos y el uso de la cauterización en los derrames sanguíneos".

En la escuela de Celso se nota más precisión en los conocimientos anatómicos en relación con la de Hipócrates, por eso se toma como punto de partida en la evolución de la Cirugía.

En el año 131 de la era Cristiana nace en Pérgoma - (Asia Menor) Galeno (que quiere decir dulce) y abre una época memorable en la Historia de la Medicina por su decidida afición a la anatomía, se forma conforme a la escuela de Alejandría y a los 34 años de edad, se estableció en Roma, abandonando la Cirugía para dedicarse únicamente a la Medicina, siguiendo la escuela Hipocrática.

Si bien Hipócrates es el padre de la Medicina, Galeno marcó un camino seguro de classicismo, pedestal de la Ciencia Médica actual.

Pasteur cimentó con firmes pasos una escuela con principios científicos y a partir de esa fecha, fue el avance seguro de la Cirugía contemporánea. Sin embargo, subsistía el problema del dolor.

Con el fin de evitar el dolor, múltiples procedimientos fueron ensayados, la compresión de carótidas para provocar el sueño, la compresión de las terminaciones nerviosas o bien la ingestión de sustancias enervantes; pero el período científico de los anestésicos principia en el año 1795, cuando en el laboratorio del químico Beddoes; en Bristol, el jo-

ven químico Humpry Davy, encargado de experimentar la acción de los gases sobre el organismo, descubrió la propiedad analgésica del protóxido de Nitrógeno, o gas hilarante.

Los resultados obtenidos en Francia, Inglaterra, Alemania y Suecia con el empleo de dicho gas como anestésico - fueron desfavorables; más tarde, Horacio Wells al aplicar dicho gas fracasó públicamente; no obstante esta fecha se considera como iniciación de la anestesia.

La acción estupefaciente y anestésica del éter era ya conocida por muchos médicos; la primera anestesia con éter aplicada para fines quirúrgicos se debió a X.C. Long, médico de Atenas (1842); este hecho permaneció ignorado, pero en esa misma fecha Jackson había comprobado accidentalmente en sí -- mismo la acción anestésica que producía la inhalación de los vapores del éter. Cuatro años más tarde el dentista Morton de Boston utilizó este medio anestésico para practicar extracciones dentarias y el éxito fue completo y en 1846 Warren y Harvard, en América, ya en 1847 Mogsin y Velpesu de Francia, demostraron públicamente que el grave problema de la anestesia estaba resuelto.

La adquisición de todos estos conocimientos dio como resultado el establecimiento de los tres grandes postulados - de la cirugía:

Evitar el dolor,
prevenir la infección y
cohibir la hemorragia.

La enseñanza de estos principios es del dominio de la técnica quirúrgica, que nos proporciona un conjunto de reglas y conocimientos necesarios para realizar una buena intervención quirúrgica.

La técnica quirúrgica proporciona la habilidad requerida para efectuar una operación en el menor tiempo posible, sin dolor, con poca o ninguna hemorragia y sin infección consecutiva.

Estos requisitos tienen como principal objetivo restablecer el equilibrio fisiológico, pues si intervenimos en -

el tejido vivo, no podemos de ninguna manera apartarnos de -- las condiciones propias de dichos elementos, así como tampoco de la función característica de cada uno de ellos.

La cirugía en sus principios se caracterizó por ser principalmente mutiladora, pero día a día ha ido tomando un -- aspecto conservador y reconstructivo, pues de lo contrario el cirujano sólo sería un individuo amputador de órganos y no un médico destinado a curar por medios manuales. Es obvio que la técnica quirúrgica tiene gran importancia como capítulo de la terapéutica, por medio de ella tendremos la preparación y la práctica indispensable para ejercer la cirugía.

a).- CIRUGIA BUCAL.

Se describe como la parte de la odontología que se ocupa del diagnóstico y los tratamientos quirúrgicos y medicamentosos de las enfermedades, lesiones y deficiencias de los maxilares del ser humano y estructuras asociadas. La cirugía bucal es la más antigua especialidad odontológica reconocida. Muchos procedimientos de cirugía bucal pueden ser y son realizados por el dentista general.

Hubo un tiempo en el que el tratamiento de las infecciones dentarias por medio de incisión y drenaje de pus y la subsecuente extracción de los dientes constitulan la mayor parte de la práctica de la cirugía bucal realizada por los -- dentistas. La adición de sales de fluor a los abastecimientos de agua potable ha dado lugar a una reducción espectacular de la frecuencia y la gravedad de las caries dental. Con los avances en la salud dental y las mejoras en las técnicas de -- conservación y reparación de dientes enfermos, el dentista ha podido dedicar mayor atención a las necesidades restaurativas y periodontales de sus pacientes. Este carácter cambiante de la odontología también ha hecho posible que el dentista general aumente el número de los procedimientos de cirugía bucal que es capaz de llevar a cabo en sus pacientes. Así, generalmente puede tratar los frenillos labial y lingual, reducir tumores óseos y fibrosos del maxilar superior, eliminar -- los torus del maxilar inferior, extirpar raíces retenidas y quistes pequeños y extraer piezas dentarias de pacientes a -- los que antes hubiera tenido que enviar a un especialista en

cirugía bucal.

Por otra parte, la existencia de una especialidad en cirugía bucal ha permitido a muchos dentistas generales dedicar sus esfuerzos y eternamente a la terapéutica restauradora y periodontal, al hacer posible para ellos enviar todos los pacientes que requieran los métodos acabados de mencionar a un cirujano bucal.

El dentista general desempeña un papel en la cirugía bucal no sólo cuando él mismo ejecuta algún trabajo quirúrgico, sino también cuando envía pacientes a un especialista en cirugía bucal. El cirujano bucal tiene que depender de los dentistas generales y de otros especialistas para el envío de pacientes. Los dentistas generales tienen la oportunidad de atender personalmente los casos, enviarlos a otro médico u observarlos, y frecuentemente tienen que tomar tales decisiones. Han tenido la oportunidad de aprender en la escuela de odontología y de perfeccionar, mediante el uso repetido durante los años de ejercicio de su profesión, muchos de los métodos que desean llevar a cabo como parte de su práctica sistemática. Destreza y seguridad sólo pueden obtenerse a través de repetidas experiencias y de valoración crítica de los resultados.

No hay un acuerdo uniforme acerca de cuáles son los métodos en particular que el dentista general debería ser capaz de realizar por sí mismo y cuáles deberían ser realizados solamente por un cirujano bucal. De hecho, los campos se confunden, incluyendo algunos métodos que podrían ser practicados por el dentista general, pero que el cirujano bucal puede realizar con más pericia y mayor beneficio para el paciente.

Parte de la cirugía por clasificar en esta área depende en mucho de cada dentista en particular, de su habilidad en cirugía menor; de sus conocimientos adicionales en otros campos especializados, tales como ortodoncia y prostodoncia; y de sus medios materiales. Por consiguiente, corresponde a cada dentista decidir por sí mismo los límites de su capacidad en cirugía bucal. Debería considerar la exactitud de su diagnóstico, su conocimiento de la anatomía de cabeza y cuello y su habilidad para manejar cualquier complicación o situación de urgencia que pudiera presentarse.

Capítulo II

HISTORIA CLINICA

LLENADO DE LA HISTORIA CLINICA.

Cuando un paciente acude al consultorio del odontólogo general manifestando dolor a nivel de la región retromolar, ya sea superior o inferior, es necesario inspeccionar -- clínicamente la zona dolorosa para tratar de determinar la -- causa del dolor.

Si en la zona dolorosa observamos un tercer molar -- parcialmente erupcionado o bien un aumento de volumen, será -- necesario tomar una radiografía de esa región con el fin de -- determinar si hay retención parcial o total del tercer molar.

En caso de confirmar radiográficamente que existen barreras para la erupción del tercer molar, es necesario pasar a la elaboración de la Historia Clínica para determinar -- si ese paciente puede ser sometido a la cirugía para extraer ese tercer molar retenido, ya sea dentro del consultorio o -- bien a nivel hospitalario.

La Historia Clínica debe ser enfocada principalmente al estado de salud del paciente, molestia principal, padecimiento o padecimientos actuales, antecedentes, historia social, ocupacional, familiar y hábitos.

La Historia Clínica debe contener como mínimo lo -- siguiente:

a).- Ficha de Identificación.- Nombre del paciente, sexo, edad, estado civil, ocupación, domicilio, teléfono.

b).- Padecimiento Actual.- Molestia principal, fecha de aparición, signos y síntomas.

c).- Antecedentes Personales no Patológicos.- Vacunas que ha recibido, si el paciente fuma, si ingiere bebidas

alcohólicas y con qué frecuencia. Si ha recibido atención odontológica y de qué tipo (extracciones, amalgamas, cirugía en boca, etc.). A las pacientes del sexo femenino se les preguntará si están embarazadas o bien la fecha de su última menstruación.

d).- Antecedentes familiares.- Si los padres viven o si no, causas de su fallecimiento, enfermedades que padecen o que padecieron.

e).- Signos Vitales.- Como son: temperatura, presión arterial, pulso y frecuencia respiratoria.

Temperatura Corporal.- Los valores normales son de 36.6 a 36.8°C.

Presión Arterial.- Los valores normales son:

En recién nacidos de 70/50 mm.Hg.

En niños de un año 80/55 mm. Hg.

En niños de 2 a 14 años 105/65 mm. Hg.

En niñas es de 110/70 mm. Hg.

En adolescentes varones es de 115/70 mm. Hg.

En adolescentes mujeres es de 120/75 mm. Hg.

En adultos hasta 40 años es de 120/75 mm. Hg.

De los 45 a los 60 años va desde 125/75 mm. Hg. hasta 145/85 mm. Hg.

En adultos por arriba de los 60 años, los valores normales -- que se pueden considerar son de 130/75 mm. Hg. y 140/85 mm.Hg.

Pulso.- La frecuencia normal de pulso oscila entre 60 y 80 pulsaciones rítmicas por minuto en el adulto y de 80 a 100 por minuto en el niño.

Frecuencia respiratoria.- La normal en reposo es de 24 a 28 inspiraciones por minuto en niños y de 16 a 18 por minuto en el adulto.

f).- Antecedentes Personales Patológicos.- Entre ellos se encuentran: antecedentes sistémicos, infecciosos y hemorrágicos.

Antecedentes sistémicos.- Aquí se encuentran incluí

dos los nutricionales, cardiacos, vasculares, hepáticos, renales y respiratorios, principalmente.

Al formular las preguntas a los pacientes debemos tratar de no sugerir respuestas.

Antecedentes Nutricionales y del Sistema Digestivo. Se sugieren las siguientes preguntas con el fin de indagar acerca de estos antecedentes:

- Tipo de alimentación.
- Frecuencia.
- ¿Tiene apetito?
- ¿Distingue bien el sabor de los alimentos?
- ¿Tiene sed? ¿Frecuentemente?
- ¿Náuseas, vómitos? ¿A qué horas?
- ¿Ha observado si su evacuación sale mezclada con pus o sangre?
- ¿Tiene sensación de hambre dolorosa?

Antecedentes Cardíacos y Vasculares.- Sugerimos las preguntas siguientes:

- ¿Tiene palpitaciones?
- ¿Obedecen al esfuerzo?
- ¿Se fatiga y siente sofocación al caminar con grandes o pequeños esfuerzos?
- ¿Dolor en el corazón? ¿A qué compara ese dolor?
- ¿En qué sitio, para dónde se extiende, cuánto tiempo dura, se acompaña de sensación de angustia?
- ¿Siente que se le duerme algún dedo, los brazos o alguna parte del cuerpo?

Antecedentes Hepáticos.- Para indagarlos se proponen las siguientes preguntas:

- ¿Ha tomado su cuerpo alguna coloración especial?
- ¿Se siente cansado y sin fuerzas?
- ¿Se siente inapetente?
- ¿Se le ha inflamado alguna vez el abdomen del lado derecho?

Antecedentes renales.- Se proponen las siguientes preguntas:

- ¿Orina usted con mucha frecuencia?
- ¿Qué color tiene la orina? ¿Sale mezclada con sangre?
- Cuando termina de orinar, ¿siente todavía ganas de hacerlo?

aún cuando ya haya acabado?

- ¿Siente alguna molestia al hacerlo, como dolor, sensación de quemadura, etc.?

Antecedentes respiratorios.- Se sugieren estas preguntas:

- ¿Tiene tos? ¿Produce vómito, se seca?
- ¿Tiene espectoración abundante?
- ¿Qué color tiene?
- ¿Tiene dolor en el pecho, la espalda, los costados, aumenta el dolor al respirar profundamente?

Antecedentes infecciosos.- Se proponen las siguientes preguntas:

- ¿Qué enfermedades ha tenido?
- ¿Ha tenido paludismo y reumatismo?
- ¿Dolor en las articulaciones?
- ¿Ha tenido tuberculosis? ¿Cuándo? ¿Fue tratada o está en -- tratamiento en la actualidad?
- ¿Ha tenido uno o varios chancros o manchas blancas en mucosa de carrillos?
- ¿En otra parte del cuerpo? ¿Dónde?
- ¿Se le ha caído el pelo a mechones, dejándole lunares sin pelo, le han salido manchas rojas en el cuerpo?
- ¿Ha tenido o tiene parásitos?
- ¿Está en tratamiento o fue tratado para eliminarlos?
- ¿Tiene tos o catarro frecuentes?
- ¿Se enferma frecuentemente de las amígdalas?
- ¿Dolor en las articulaciones?

Antecedentes Hemorrágicos.- Es conveniente preguntar al paciente lo siguiente:

- ¿Al toser expectora sangre?
- ¿Expulsa sangre por la nariz? ¿Bajo qué circunstancias?
- ¿Tiene vómitos de sangre?
- Para poder diagnosticar las diferentes clases de hemorragia que existen, debemos preguntarle también al paciente -- qué coloración presentan, qué olor, qué cantidad.
- Al recibir un golpe o cortada ¿el sangrado es abundante?
- Elimina sangre por el recto con o sin heces fecales?

Antecedentes alérgicos.- Para indagarlos sería necesario preguntar:

- ¿Le han administrado penicilinas?
- Después de habérsela puesto ¿tuvo alguna reacción adversa - como mareos, ronchas, calor?
- ¿Le han administrado anestesia local?
- ¿Tuvo alguna reacción anormal?
- ¿Es alérgico a alguna droga, medicamento o a algún alimento?

Antecedentes Médicos y Quirúrgicos. - Son de importancia las siguientes preguntas:

- ¿Ha estado sometido a tratamiento médico prolongado alguna vez?
- ¿Cuándo? ¿Por qué motivo?
- ¿Ha sido hospitalizado alguna vez? ¿Motivo?
- ¿Está tomando algún medicamento en la actualidad? ¿Por qué? ¿Cuál? ¿Base farmacológica? ¿Tiempo de emplearlo?

El esquema de interrogatorio que hemos puesto ha sido para que sirva como orientación al principiante, aunque se comprende que estará sujeto a variaciones dependiendo del factor personal, sexo, edad, cultura y enfermedad o enfermedades de que se trate.

Parecerá que hemos dado un importancia exagerada al interrogatorio, pero esto se justifica si se toma en cuenta - la poca habilidad de los alumnos cuando se encuentran por primera vez con un enfermo.

Al terminar nuestro interrogatorio pasemos a examinar al paciente y empezaremos con cabeza y cuello.

Es importante observar la forma del cráneo, el perfil y el color de la tez.

Tamaño, consistencia e integridad de los labios y - en general de toda la cara.

Indicar si los ganglios linfáticos de cabeza y cuello se palpan y en caso positivo describir si son dolorosos, césiles, etc.

También es necesario checar la articulación temporomandibular, si hay desplazamiento en función, hacia dónde, ruidos en función o bien dolor, así como describir la alteración

que se encontró en caso de que la haya.

Pasamos al examen intrabucal o de tejidos blandos - en donde debemos observar la mucosa masticatoria, especializada y de revestimiento.

Las amígdalas, el istmo de las fauces, la orofaringe, las glándulas salivales, si encontramos alguna alteración debemos describirla.

Auxiliares de diagnóstico.- De acuerdo con los datos obtenidos del interrogatorio y de la exploración del paciente, debemos considerar qué tipo de análisis clínicos vamos a requerir como auxiliares para nuestro diagnóstico.

g).- Pruebas de Laboratorio: Mencionaremos los más importantes como son: Biometría hemática, química sanguínea, hemoglobina en sangre, tiempo de coagulación, tiempo de protrombina, tiempo de sangrado y examen general de orina.

Biometría Hemática.- Por medio de la cual se obtienen los valores del hematocrito o volumen globular, recuento de glóbulos rojos, recuento de glóbulos blancos y fórmula leucocítica.

- a) Hematocrito o volumen globular.- Los valores normales son: de 40 a 54% en el hombre y de 37 a 47% en la mujer.
- b) Recuento de glóbulos rojos.- Los valores normales en el hombre son de 5,000,000 por milímetro cúbico y en la mujer de 4.500,000 por milímetro cúbico, cuando las cifras se encuentran por debajo de los valores normales, indican la presencia de anemias de cualquier tipo.
- c) Recuento de glóbulos blancos.- Las cifras normales en niños son de 8,000 a 10,000 por milímetro cúbico y en el adulto son de 5,000 a 8,000 por milímetro cúbico, cuando las cifras encontradas son mayores de los valores normales indican la existencia de una infección generalmente purulenta y cuando disminuyen pueden por ciertas enfermedades infecciosas como la tifoidea o bien enfermedades de médula ósea.
- d) Fórmula leucocitaria.- Nos va a mostrar el porcentaje de linfocitos, monocitos y polimorfonucleares existentes en el individuo.

Los linfocitos se encuentran en un porcentaje de 20 a 30% normalmente y aumentan en las infecciones crónicas.

Los monocitos se encuentran normalmente en un porcentaje de 5 a 10%, aumentan en la tifoidea, paludismo y tuberculosis.

Con respecto a los polimorfonucleares tenemos de tres tipos:

Neutrófilos: se encuentran en un 60 a 65% y aumentan en las infecciones agudas.

Basófilos: se encuentran en un porcentaje de 2 a 4%.

Química sanguínea.- Nos va a mostrar las cantidades de glucosa, urea y ácido úrico principalmente.

- a) Glucosa.- Los valores normales son de 80 a 100 mg. por cada 100 cc., aumenta en la diabetes.
- b) Urea.- Los valores normales son de 20 a 40 mg. por cada 100 cc., aumenta en alguna alteración interna como por ejemplo la insuficiencia renal.
- c) Acido Úrico.- Los valores normales son de 3 a 5 mg. por cada 100 cc., aumenta en caso de gota entre otras enfermedades.

Hemoglobina en sangre.- Se expresa en gramos por 100 cc. y sus valores normales varían según la edad.

Al nacer el valor normal es de 23 gr./cm³

Al año de vida es de 12.6 gr./cm³

A los tres años el valor normal es de 13.1 gr./cm³ y aumenta progresivamente hasta llegar a ser de 15.4 gr./cm³ a los 15 años, después de esa edad el valor de la hemoglobina en sangre se encuentra entre los 15 y 16 gr./cm³.

Cuando las cifras de hemoglobina en sangre bajan de los valores normales puede haber la presencia de una anemia - generalmente por falta de hierro.

Tiempo de coagulación.- El tiempo normal de coagulación venosa es de 8 a 12 minutos y el tiempo normal de coagulación capilar es de 4 a 8 minutos.

Tiempo de sangrado.- El tiempo normal es de 2 a 4 minutos y nos sirve para diagnosticar las diatesis hemorrágicas como en la hemofilia.

Tiempo de protrombina.- El tiempo normal es de 10 a 14 segundos, conocer el tiempo de protrombina en un paciente es importante como guía de la cuagubilidad de la sangre en un interior vascular.

Es imprescindible durante los tratamientos anticoagulantes, bajar esta cifra al 70% o menos para prevenir trombosis.

Examen general de orina.- Nos muestra las cifras de glucosa, urea y ácido úrico principalmente.

- a) Glucosa en orina y en condiciones normales no se presenta, se encuentra presente en hiperglucemia y procesos tóxicos.
- b) Urea, sus valores normales son de 1.2 a 2.5 gr. por centímetro cúbico y disminuye en insuficiencia renal, sus valores normales van de los 25 a los 75 mg. por cm^3 .

Una vez completados los elementos que nos van a ayudar a emitir un diagnóstico sea correcta y de esta manera podemos saber si el paciente puede ser sometido a la intervención quirúrgica para extraerle un tercer molar retenido, dentro del consultorio o bien a nivel hospitalario y su debido manejo pre y postoperatorio.

h).- Indicaciones y Contraindicaciones de la Extracción.

Es de vital importancia saber cuando está indicada o contraindicada la extracción de un tercer molar retenido, con el propósito de no cometer errores durante la cirugía.

Indicaciones.

- a) Cuando el tamaño de los maxilares es pequeño y no hay donde se aloje el tercer molar y no es posible realizar otro tratamiento como ortodoncia y trasplante del molar.
- b) Durante un tratamiento de ortodoncia la eliminación del molar permanente no erupcionado (retenido) está indicada la extracción de éste para facilitar el tratamiento completo del paciente.

- c) A menudo un molar parcialmente retenido favorece la acumulación de alimentos y la aparición de caries en el molar - adyacente y puede destruir el soporte óseo del molar funcional adyacente a él.
- d) Cuando radiográficamente descubrimos dientes retenidos en regiones edéntulas y se piensa colocar una prótesis.
- e) En molares parcialmente retenidos los cuales pueden estar asociados con quistes odontógenos.

Contraindicaciones. -

Se puede clasificar relacionándolas con el diente - en sí y los tejidos que lo rodean, o con el estado general -- del paciente.

- a) Afecciones que dependen del estado del diente y de los tejidos que lo rodean.

Cuando en la zona a intervenir o en toda la arcada alveolar se presente una estomatitis o gingivitis ulceromembranosa, ésta afección crea un mal terreno para las intervenciones por el estado particular del tejido gingival, vecino al lugar de la operación, la virulencia microbiana se - exagera en tales condiciones y no son raras las necrosis y propagaciones infecciosas, cuando se interviene en tales condiciones. Será necesario tratar la gingivitis antes de la cirugía.

Lesiones tuberculosas o sifilíticas (como chancro, placas mucosas) contraindican toda operación de la cavidad bucal, por el peligro que significa incisiones sobre tales lesiones y el contagio que representa para el operador.

- b) Afecciones en Dependencia con el Estado General del Paciente.

El estado patológico de posibles afecciones de algún aparato o sistema; enfermedades cardiovasculares graves o antecedentes de infarto reciente del miocardio, no deben ser - sometidos a las tensiones de una intervención quirúrgica si esto puede evitarse.

i) Antecedentes Alérgicos.

Además de lo anterior es necesario tomar en cuenta el factor alergia antes de cualquier intervención quirúrgica.

La alergia se puede definir como una capacidad alterada del cuerpo para reaccionar a diversos antígenos con los que entra en contacto.

Un antígeno es una sustancia que induce a la formación de anticuerpos o de células sensibilizadas.

Algunos compuestos orgánicos sencillos, aunque en sí no sean antigénicos, pueden combinarse con moléculas mayores para producir un antígeno; estos compuestos sencillos se llaman "haptenos" y las moléculas grandes generalmente proteínas o un polipéptido, se conocen como portadores.

Los antígenos que son la causa de manifestaciones clínicas de alergia se llaman comúnmente "alergenos", éstos se pueden inhalar, ingerir, inyectar o bien absorberse a través de la piel intacta.

Una respuesta alérgica indica una reacción antígeno anticuerpo que puede ser adquirida o congénita. Para que el paciente presente una respuesta alérgica tiene que haber recibido la droga o compuesto de origen químico similar. Si el paciente manifiesta ser alérgico se le deberá dar toda la atención posible para evitar inconveniencias.

La penicilina es una droga muy conocida por sus propiedades alergénicas y hasta el momento todos sus derivados deben colocarse en el mismo grupo con respecto a esta potencialidad.

Los síntomas de la alergia penicilínica son extremadamente visibles y bien conocidos al igual que los de la alergia a los anestésicos locales.

Por lo tanto es importante el diagnóstico de las reacciones tóxicas producidas por los anestésicos locales debido a que se complica más por el hecho de que la boca es una zona importante desde el punto de vista psíquico y puede desencadenar el síncope, que implica un desequilibrio del sistema vascular periférico y no es posible diferenciarlo en un principio de otros trastornos periféricos de origen alérgico o tóxico.

Como la anestesia local se usa continuamente en el consultorio dental, es necesario evaluar y estudiar cuidadosamente antes de llegar a un juicio definitivo a todos los pacientes con antecedentes de alergia a estos compuestos.

Las manifestaciones más comunes son:

- a).- Urticaria que comienza en las palmas de las manos, la planta de los pies y el cuero cabelludo.
- b).- Erupciones y eritemas cutáneos.
- c).- En el aparato respiratorio puede haber edema angioneurótico.
- d).- Depresión del sistema vascular periférico (colapso).

Si bien cualquiera de las manifestaciones puede ser seria, en general se les suele descubrir antes de que llegue a una situación extrema. Este hecho, sin embargo, puede no ser cierto en lo que respecta al colapso periférico, por ejemplo, puede producirse una caída fatal de la presión sanguínea en cuestión de segundos, sin ningún tipo de advertencia. Este fenómeno se conoce como shock anafiláctico y obliga a un tratamiento inmediato y adecuado porque la rapidez con que se procede puede significar la diferencia entre la vida y la muerte para el paciente. La terapéutica que nosotros usemos debe continuar hasta la recuperación completa del enfermo.

La conducta a seguir es la siguiente:

- 1° El primer signo de insuficiencia respiratoria es la palidez, por lo que colocaremos al paciente acostado boca arriba.
- 2° Debemos controlar el pulso que en caso de no ser palpable se comenzará inmediatamente el masaje cardíaco. Si el pulso es palpable se elevan las piernas por encima del nivel del tórax para que la sangre circule por todo el cuerpo y no se acumule en los músculos de los miembros inferiores.
- 3° Si la recuperación no ha sido completa, se debe controlar la presión arterial, por ejemplo: si el paciente tiene una presión sistólica de 80 mm. Hg. y sabemos que se debe a una alergia (shock anafiláctico), el medicamento de elección es la adrenalina, la cual posee tres acciones deseables en estas circunstancias: es vasopresora, antihistamínica y broncodilatadora, además el comienzo de su acción es muy -

rápido.

La dosis de adrenalina en el adulto en shock anafiláctico varía desde 0.3 ml. de solución al 1/100 (0.3 mg.) por vía intramuscular o subcutánea, hasta 1 mg. por vía intravenosa lenta.

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

- 1.- Dr. Martínez, C.L., CLINICA MEDICA PROPEDEUTICA, Fco. Méndez Oteo, Editores, México, 1967.
- 2.- Dr. Burket, L. W. MEDICINA BUCAL, DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO. Editorial Interamericana, 6a. Ed. México, 1971.
- 3.- Dr. W. Ham, Arthur., TRATADO DE HISTOLOGIA. Ed. Interamericana, 1975. 7a. Ed.
- 4.- Dr. Ganong, W. F., MANUAL DE FISIOLOGIA MEDICA, Ed. El Manual Moderno. 4a. Ed. México, 1974.
- 5.- Jawetz, E. y otros. MANUAL DE MICROBIOLOGIA MEDICA. Ed. - El Manual Moderno, 6a. Ed. México, 1975.

Capítulo III

REGION ANATOMICA

RELACIONES ANATOMICAS.

Huesos maxilares.

El maxilar superior forma junto con otros huesos - un todo único e indivisible y esos huesos son: el vómer, el - unguis, los palatinos, los cornetes inferiores, los huesos - propios de la nariz y el malar, los cinco últimos y el maxilar superior son huesos pares.

Con respecto al maxilar inferior, es un hueso impar, medio y simétrico que está relacionado con el cráneo por medio de la articulación temporomandibular (cóndilo de la mandíbula y cavidad glenoidea del temporal).

Las regiones anatómicas que se relacionan con la patología y cirugía bucal son: región labial, mentoniana, maseterina, geniana, cigomática, pterigomaxilar, gingivodental y palatina.

Región Labial.-

Está formada por los labios y forma la pared anterior de la cavidad bucal. Sus límites están dados: arriba por la extremidad superior del subtabique, el borde de las ventanas nasales y el surco labiogeniano, abajo por el surco mento labial que lo separa de la región mentoniana, por afuera se limita por el surco labiogeniano.

Los planos que constituyen esta región son:

- a).- Piel.- Intimamente adherida a la capa muscular.
- b).- Tejido celular subcutáneo.- De poco espesor y en algunas zonas no existe.
- c).- Capa Muscular.- El orbicular de los labios se dispone al rededor del orificio bucal y consta de dos porciones: el semiorbicular superior y el semiorbicular inferior. A este músculo se unen otros músculos que se disponen como -

los rayos de una rueda y son: el mirtiforme y en la eminencia canina, está situado debajo del semiorbicular superior; el elevador común del ala de nariz y del labio superior que se inserta en la apófisis ascendente del maxilar superior, el canino que tiene su inserción en la fosa canina y la eminencia alveolar del canino; los cigomáticos mayor y menor, el risorio de Santorini, el triangular de los labios, el cuadrado del mentón y el buccinador.

- d).- Capa Glandular.- Situada entre la capa muscular y la mucosa, con glándulas salivales en una capa continua.
- e).- Mucosa labial.- Cubre la cara interna de los labios y se continúa con la mucosa de la región geniana y de la región gingival, en la línea media forma un repliegue fibroso que se inserta en la línea de soldadura de los dos maxilares y se llama frenillo labial.
- f).- Vasos y Nervios.-
 Arterias.- Son las coronarias, ramas de la arteria facial y son la coronaria superior e inferior, se anastomosan con las del lado opuesto en la línea media y corren cerca de la mucosa próximas al borde libre de los labios.
 Venas.- Las venas de los labios terminan en las venas faciales y submentales.
 Linfáticos.- Proceden de la red mucosa y de la red cutánea y van a desembarcar en los ganglios submaxilares y submentonianos.
 Nervios.- Son motores procedentes del facial y los sensitivos proceden del infraorbitario y mentoniano.

Región Mentoniana.

Se encuentra debajo de la región labial y corresponde a la porción ósea mentoniana, sus límites son: por arriba el surco mentolabial, por debajo el borde inferior del maxilar inferior y a los lados la prolongación imaginaria del surco labiogeniano.

Los planos que constituyen esta región son:

- a).- Piel.- Semejante a la de la región labial.
- b).- Capa Muscular.- Formada por los músculos; triangular de los labios, cuadrado del mentón y el borla de la barba.
- c).- Periostio.- Que recubre el hueso.
- d).- Mandíbula.- Presenta su cara anterior convexa y en la l

nea media se observa la sínfisis mentoniana que es el -- vestigio de la unión de las dos porciones simétricas del maxilar. Presenta una protuberancia llamada eminencia -- mentoniana que tiene la forma de una pirámide triangular cuya base se confunde con el borde inferior del hueso, -- está formado por tejido compacto y es de extraordinaria dureza.

A ambos lados de la protuberancia mentoniana se encuentran dos pequeñas elevaciones que se llaman tubérculos -- mentonianos, de cada uno de ellos parte una cresta que se dirige diagonalmente hacia atrás y arriba y se denomina línea oblicua externa del maxilar, termina en el borde anterior de la rama y en la cual se insertan tres músculos: cuadrado de la barba, triangular de los labios y cutáneo.

Aproximadamente a la altura del segundo molar o entre ambos premolares y en un punto equidistante del borde superior e inferior del maxilar, se encuentra un orificio denominado agujero mentoniano que da paso a la arteria y venas -- mentonianas y al nervio del mismo nombre.

Los contornos de este orificio no son regulares, su ubicación, dimensiones y forma son variables, la situación entre las caras proximales de los dos premolares es la más frecuente, puede encontrarse por debajo del segundo premolar en algunas ocasiones.

e).- Vasos y Nervios.-

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

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

Linfáticos.- Los nervios de esta región son motores y sensitivos. Los motores dependen del facial (cervico-facial). Los nervios sensitivos de la región mentoniana tienen dos orígenes:

1º.- Del nervio mentoniano, rama del dentario inferior; sale en forma de penacho por el agujero mentoniano y se repar

te por la piel, músculos, periostio y hueso de la cara anterior del maxilar.

2°.- De la rama transversa del plexo cervical superficial que inerva la piel de la región.

Región Maseterina.

Está situada en las partes laterales de la cara, -- los límites de esta región son: por arriba, el arco cigomático, por bajo el borde inferior del maxilar inferior, por detrás el borde posterior (borde parotídeo) de este hueso, y -- por delante el borde anterior del músculo masetero, en profundidad la región maseterina se extiende hasta la cara externa del hueso maxilar.

Los planos que constituyen esta región son:

- a).- Piel.- Se desliza con facilidad sobre la aponeurosis maseterina y en el hombre está cubierta de vello.
- b).- Tejido celular subcutáneo.- Es una capa celulograsosa -- donde se encuentran las siguientes formaciones:
 - 1°.- Arteria transversal de la cara que corre por debajo del arco cigomático y paralelamente a él.
 - 2°.- Ramas terminales del nervio facial: el nervio témpororofacial y el cérvicofacial.
 - 3°.- La glándula parótida y su conducto excretor o conducto de Stenon que atraviesa el músculo buccinador y luego se dirige hacia arriba y adentro para desembocar en la región geniana frente al segundo molar superior.
 - 4°.- Fascículos del músculo risorio de Santorini y del cutáneo del cuello.
 - 5°.- La arteria y vena faciales.
- c).- La aponeurosis maseterina.- Constituye una celda para el músculo masetero. Se inserta por arriba en el arco cigomático, por delante rodea el masetero y se inserta en el borde anterior de la rama ascendente.
- d).- El músculo masetero.- Es una masa cuadrangular y achata da de afuera hacia adentro, se inserta en la cara externa del maxilar inferior, en las rugosidades del hueso, -- su inserción superior es en el arco cigomático.

El músculo masetero está constituido por dos fascículos, el superficial que se inserta en el borde inferior del

arco cigomático y se dirige hacia abajo y atrás para insertarse en la cara externa de la rama ascendente, en su porción inferior y en el ángulo del maxilar.

El fascículo profundo tiene su inserción superior en el arco cigomático y luego se dirige a la cara externa del maxilar y llega hasta las proximidades de la apófisis coronoides y en el borde inferior del hueso hasta la altura del segundo molar. Cubre la mayor parte de la rama descendente del maxilar inferior y está separado del músculo buccinador por la bola adiposa de Bichat.

e).- La rama ascendente del maxilar inferior.- Es cuadrilátera y su diámetro vertical es mayor que el horizontal, el eje de la rama forma con la horizontal un ángulo obtuso de grado variable y en esta rama se consideran dos caras y cuatro bordes.

Caras.- Se denominan externa e interna.- La externa es lisa, presenta unas líneas rugosas cerca de su borde inferior en las que se inserta el masetero. La cara interna presenta un ancho orificio en su centro llamado orificio superior del conducto dentario, por el cual pasan el nervio dentario (rama del maxilar inferior) y los vasos dentarios inferiores).

El límite anterior de este orificio está formado por la espina de Spix que es la laminilla ósea en la cual se inserta el ligamento esfenomaxilar.

De la circunferencia posterior del conducto parte hacia abajo y en dirección del cuerpo del hueso, un surco estrecho llamado surco milohioideo, en el cual van a alojarse el nervio y los vasos milohioideos. Por debajo del orificio del conducto dentario, el hueso presenta rugosidades en las cuales va a insertarse el músculo pterigoideo interno.

Bordes.- Son cuatro: anterior, superior, posterior, e inferior.

Borde anterior.- Está inclinada de arriba a abajo y de atrás a adelante. Se encuentra excavado por un canal cuyos bordes se separan hacia abajo y se confunden con las líneas -

oblicuas externa e interna.

Borde Superior.- Presenta en sus ángulos anterior y posterior dos apófisis, la anterior es la apófisis coronoides con forma de triángulo y en ella se inserta el músculo temporal. La posterior es la apófisis condiloidea o cuello del cóndilo que contiene una eminencia elipsoidea llamada cóndilo -- que se aloja en la cavidad glenoidea del temporal. Entre ambas apófisis se encuentra la escotadura de forma semilunar -- llamada escotadura sigmoidea que es la continuación entre la fosa cigomática y la región maseterina.

Borde posterior.- Está en relación con la parótida.

Borde inferior.- Se continúa con el borde inferior del cuerpo del maxilar y es romo y fuerte.

En el punto de inserción del borde posterior e inferior se encuentra el ángulo de la mandíbula.

f).- **Articulación temporomandibular.**- Es otro componente de la región maseterina y está constituida por el cóndilo de la mandíbula, la cavidad glenoidea del temporal, menisco articular, cápsula articular y los ligamentos temporales, esfenomaxilar y estilomaxilar.

La articulación temporomandibular es una articulación sinovial comprendida entre la fosa maxilar y el tubérculo articular del temporal, por encima, el cóndilo mandibular está en la parte de abajo. Las caras articulares están cubiertas por tejido fibroso avascular, que puede contener un número variable de células cartilaginosas. El disco articular divide la articulación en dos departamentos.

La articulación es subcutánea hacia afuera; por dentro se relaciona con la espina del esfenoides y el agujero redondo menor, anteriormente con el pterigoideo externo, y posteriormente con la glándula parótida, nervio aurículo-temporal y vasos temporales superficiales.

g).- **Vasos y nervios.**- Se clasifican en dos grupos: superficial y profundo.

1°.- Grupo Superficial:

Arterias.- Transversal de la cara y facial.

Venas.- Desembocan en la vena facial, en la temporal superficial y en la yugular externa.

Nervios.- Pertenecen a las dos ramas terminales del nervio facial que son la temporofacial y la cervicofacial. La porción situada al frente del ángulo de la mandíbula está inervada por ramas del plexo cervical superficial.

2°.- Grupo Profundo:

Arterias.- Arteria maseterina que atraviesa la escotadura sigmoidea y se distribuye por el músculo masetero.

Venas.- Venas maseterinas que desembocan en el plexo pterigoideo.

Nervios.- Nervio maseterino, rama del nervio maxilar inferior.

Región Geniana.

Está a ambos lados de la cara y se limita hacia arriba con el borde inferior de la órbita que la separa de la región palpebral, atrás con el borde anterior del músculo masetero; abajo con el borde inferior del hueso maxilar inferior, adelante con los surcos nasogeniano y labiogeniano.

Los planos que la constituyen son:

- a).- Piel.- Con las características de las regiones vecinas.
- b).- Tejido celular subcutáneo.- La bola adiposa de Bichat -- que se encuentra situada en la cara interna del masetero y externa del buccinador y comunica con la fosa cigomática y con la fosa temporal en ocasiones.
- c).- Capa muscular superficial.- Constituida por músculos cutáneos como el orbicular de los párpados, elevador común del ala de la nariz y del labio superior, elevador propio del labio superior, el carino, el cigomático mayor, el menor y el risorio de Santorini.
- d).- Capa muscular profunda.- El buccinador forma la pared externa del vestibulo bucal, se inserta en el maxilar superior a nivel del primer molar en su prolongación alveolar y sigue hacia atrás paralelo a la arcada dentaria -- hasta la tuberosidad del maxilar a la cual contornea hasta llegar a la cara anterior de la apófisis piramidal, --

se inserta en el gancho del ala interna de la apófisis pterigoidea, en el ligamento pterigomaxilar y va a insertarse en la prolongación alveolar del maxilar inferior, en ocasiones sobrepasando los límites del tercer molar y por delante aproximadamente a la altura del primer premolar, sus fibras se dirigen desde su base de inserción, hacia adelante y terminan en la cara interna de la comisura de los labios.

e). - Capa submucosa.- La mucosa bucal cubre la cara interna del buccinador y en sus límites superior e inferior cubre la cara externa de ambos maxilares.

f). - Plano óseo.- Lo constituyen los siguientes huesos:

1º.- Parte del hueso malar.

2º.- Cara externa del maxilar superior que presenta las siguientes eminencias y depresiones:

Fosilla mirtiforme, que está por encima de los incisivos central y lateral, ahí se inserta el músculo mirtiforme.

Eminencia canina.

Apófisis piramidal de articulación con el hueso malar.

Agujero dentarios posteriores por lo cuales pasan los nervios dentarios posteriores y ramas de la arteria alveolar.

g). - Vasos y nervios.-

Arterias.- Arteria lagrimal, infraorbitaria, alveolar, bucal, transversal de la cara y facial.

Venas.- Desembocan en tres troncos principales: la vena facial que desemboca en la yugular interna, la vena temporal superficial y el plexo pterigoideo.

Los linfáticos desembocan en los ganglios submaxilares, también se encuentran en esta región un conjunto de ganglios genianos.

Nervios.- Los nervios de la región son motores y sensitivos.

Los nervios motores del facial, por sus ramas cervicofaciales y temporofacial.

Los nervios sensitivos provienen del lagrimal, rama del maxilar inferior, que también inervan la piel y la mucosa de la cara externa del maxilar inferior, desde el borde anterior de la rama ascendente hasta la región del primer molar; del nervio maxilar superior que sale del agujero suborbitario y se distribuye por la región y sus ve-
cindades.

Región de la Fosa Cigomática.-

Ocupa las partes laterales de la cara y se limita hacia arriba con el arco cigomático y una porción del ala mayor del esfenoides, hacia abajo con un plano tangente al borde inferior del maxilar inferior; hacia adentro con la faringe y la apófisis pterigoides, hacia afuera con la cara interna de la rama ascendente, hacia adelante con la cara anterior de la parótida.

Esta región ocasionalmente es invadida por procesos tumorales del maxilar inferior, algunas veces también se llegan a propagar hasta esta región las infecciones del tercer molar, de la rama ascendente o de la tuberosidad. Es la vía de acceso para las anestias a nivel del agujero oval en procura del nervio dentario inferior (extraoral).

La fosa cigomática tiene forma de pirámide cuadrangular de base superior y su vértice se halla próximo al ángulo del maxilar.

Esta fosa contiene dos músculos importantes: el pterigoideo externo y el pterigoideo interno, además de vasos, nervios, linfáticos y tejido celuloadiposo.

a).- Músculos.-

El músculo pterigoideo externo está dividido en dos fascículos; el superior y el esfenoidal y el inferior o pterigoideo y se dirigen desde la base del cráneo hasta el lado interno de la articulación temporomandibular.

El pterigoideo interno va desde la fosa pterigoidea hacia afuera, abajo y atrás y se inserta en la cara interna de la rama ascendente desde el borde posterior hasta las proximidades del orificio superior del conducto dentario.

b).- Vasos y Nervios.-

Arterias.- Arteria maxilar interna que es la rama terminal de la carótida externa y nace a nivel del cuello del condilo y se dirige hacia adelante, adentro y arriba, hacia la fosa pterigomaxilar y ahí da su rama terminal o esfenopala-

tina, tiene relación con el borde inferior y cara externa del pterigoideo externo y del temporal.

Esta arteria de muchas ramas colaterales y una rama terminal, de las cuales mencionaremos las cinco ramas descendentes y la terminal.

Las ramas descendentes son: dentaria inferior que penetra en el conducto dentario inferior, la maseterina que atraviesa la escotadura cigomática y se dirige al músculo masetero, la bucal que irriga la región geniana, la pterigoidea de los músculos pterigoideos y por último, la palatina superior que aparece por el agujero palatino posterior después de un trayecto intraóseo.

Por último la rama terminal es la arteria esfenopalatina que irriga las fosas nasales y sales por el agujero palatino anterior.

Venas.- Relacionan las regiones alveolares con los senos cavernosos y son: plexo alveolar que desemboca en la vena facial, por medio de la vena alveolar, el plexo pterigoideo que da origen a la vena maxilar interna que se une a la vena temporal superficial y forma la vena yugular externa.

Nervios.- El nervio maxilar inferior que es la tercera rama del trigémino y sale del cráneo por el agujero oval y se origina por dos ramas, una motora y otra sensitiva, este nervio da origen a un complejo conjunto de ramas nerviosas -- que son:

Tres ramas externas:

Nervio temporal profundo medio...	Ramos musculares.
Nervio maseterino	Ramos auriculares
	Ramo temporal profundo post.
	Ramos musculares.
Nervio bucal	Ramo del pterigoideo externo.
	Ramo temporal profundo anterior.
	Ramo mucoso

Una rama interna:

Nervio del pterigoideo interno.

Una rama posterior:

Nervio auriculotemporal Filetes vasculares.
 Filete articular.
 Ramos parotídeos.
 Ramos auriculares.
 Ramos temporales.

Dos ramas ascendentes:

Nervio dentario inferior Ramos para el lingual.
 Ramo milohiideo.
 Filetes dentarios.
 Nervios incisivos.
 Nervios mentonianos.
 Nervio lingual Filetes linguales.
 Filetes tonsilares.
 Filetes para el ganglio submaxi-
 lar.
 Filetes para el ganglio sublin-
 gual.

El nervio maxilar inferior corre un corto trayecto en la fosa cigomática y se subdivide en sus ramas colaterales, las más importantes en cirugía bucal son:

1°.- Nervio maseterino.- Nace del nervio maxilar inferior, atraviesa la escotadura sigmoidea de adentro a afuera y se reparte en gran número de ramos en la cara profunda del masetero.

2°.- Nervio bucal.- Pasa entre los dos haces del pterigoideo externo, se dirige hacia abajo y adelante hacia el buccinador. Sus ramos terminales se distribuyen por la cara profunda de la piel del carrillo y sus ramos profundos pasan por el buccinador para inervar la mucosa bucal a nivel de los tres molares inferiores.

3°.- Nervio dentario inferior.- Sigue más o menos -

la misma dirección del tronco del nervio maxilar inferior y se dirige hacia abajo y adelante para introducirse en el orificio superior del conducto dentario inferior el cual recorre en toda su extensión junto con la arteria y venas dentarias inferiores, antes de penetrar por el conducto dentario pasa entre los dos músculos pterigoideos y más abajo entre el pterigoideo interno y la cara interna del maxilar inferior.

Este nervio origina numerosas ramas colaterales que son: ramo anastomósico con el lingual, nervio milohioideo que recorre el canal milohioideo en la cara interna del maxilar inferior.

Dentro del conducto dentario inferior de los filetes nerviosos para molares y premolares, filetes gingivales para la encía que cubre la cara externa del maxilar inferior hasta el primer premolar y los filetes óseos para hueso y periostio.

Sus ramas terminales son el nervio mentoniano y el nervio incisivo.

El mentoniano sale por el agujero mentoniano e inerva la cara externa del maxilar inferior en la región de los premolares y la línea media, la piel y mucosa del labio inferior.

El nervio incisivo sigue la dirección del nervio dentario y da filetes destinados a los incisivos central y lateral así como a caninos inferiores.

El nervio lingual se encuentra por delante del nervio dentario inferior y se dirige hacia la punta de la lengua, da ramos destinados a la mucosa gingival de la cara interna del maxilar inferior, acompaña al nervio maxilar inferior dentro de la fosa cigomática, el ganglio ótico, que se halla entre el nervio y la trompa de Eustaquio.

Región de la Fosa Pterigomaxilar.

Se encuentra por dentro de la fosa cigomática y ocupa la fosa pterigomaxilar que está por detrás de la tuberosidad del maxilar superior, entre ésta y la apófisis pterigoide-

des del esfenoides.

La fosa pterigomaxilar es el lugar donde se aplica la anestesia para el nervio maxilar superior y en raras ocasiones puede ser invadida por algún proceso infeccioso del tercer molar o bien por afecciones tumorales de la tuberosidad.

La fosa pterigomaxilar tiene forma de una pirámide cuadrangular de base superior y vértice inferior, en esta fosa se encuentra la arteria maxilar interna, venas, el nervio maxilar superior y tejido grasoso.

a).- Vasos y nervios.-

Arterias.- Arteria maxilar interna cuya porción terminal se encuentra en esta región en contacto directo con la pared ósea de la cara posterior de la tuberosidad, dentro de la fosa de las ramas; infraorbitaria que surca el canal suborbitario, la palatina superior que atraviesa al conducto palatino posterior y recorre la bóveda palatina; la vidiana, pterigopalatina y la esfenopalatina.

Venas.- Acompañan a la arteria maxilar interna en forma de dos plexos, el alveolar y el pterigoideo.

Nervios.- El nervio maxilar superior sale del cráneo por el agujero redondo mayor y en la fosa pterigomaxilar recorre un trayecto de atrás a adelante y de adentro a afuera, se introduce en el conducto infraorbitario lo recorre y sale por el agujero infraorbitario.

En su trayecto atraviesa sucesivamente a la fosa craneal media, la fosa pterigopalatina, la órbita y la cara.

El nervio maxilar superior proporciona una rama intracraneal y cuatro extracraneales que son las ramas colaterales, además de sus ramas terminales que son las suborbitarias a continuación se especifica cada una de ellas:

Ramas colaterales:

Una intracraneal: Ramas meníngeas media (en la fosa craneal media).

Cuadro extracraneales:

Rama orbitaria	Lácrimopalpebral. Téporomaxilar.
Rama del ganglio esfenopalatino.	
Rama dentaria posterior	Filetes dentarios Filetes alveolares Filetes mucosos Filetes óseos.
Rama dentaria anterior	Filetes óseos Filetes nasales Filetes alveolares. Filetes dentarios.

Ramas terminales:

Ramas suborbitarias	Filetes palpebrales. Filetes labiales. Filetes nasales.
---------------------------	---

En esta zona las ramas más importantes de la cirugía bucal son:

1°.- Rama dentaria posterior.- En número de dos o tres se separa del nervio maxilar superior y desciende sobre la tuberosidad del maxilar para introducirse en algunos orificios que el hueso presenta arriba de los ápices del segundo molar (1 cm. por arriba del surco vestibular) y forman un plexo por encima de molares y premolares, hueso y mucosas gingivales, así como al seno maxilar.

A la altura de premolares o en la extremidad del conducto sale el nervio dentario medio, pero es inconstante.

2°.- Nervio dentario anterior.- Se introduce por el agujero dentario anterior e inerva al canino, incisivos centrales, lateral, así como hueso y encla; estos nervios se anastomosan con los dentarios posteriores y forman un asa plexiforme llamada "asa nerviosa supramaxilar de Poirier".

3°.- Ganglio de Mickel.- Llamado también ganglio esfenopalatino, es anexo al nervio maxilar superior y se encuentra en la fosa pterigomaxilar, tiene rálces eferentes y aferentes.

Región Gingivodentaria.

Consta de tres elementos: encla, hueso y dientes.

a).- Encla.- Tejido gingival que cubre las arcadas alveolares y la bóveda palatina, se continúa con la mucosa de la cavidad bucal.

El tejido gingival está formado por dos porciones: la mucosa y la submucosa.

- 1° Capa mucosa.- Consta de cuatro capas: capa córnea (externa), capa lúcida (células oscuras), capa granulosa (células aplanadas) y la capa generatriz o de Malpighi (células cúbicas).
- 2° Capa submucosa.- Formada por tejido conjuntivo denso y en algunas regiones está íntimamente adherida al periostio -- subyacente formando la fibromucosa palatina, en otras regiones está separada por tejido conjuntivo laxo, está formada por dos capas que son: la capa de papilas que contienen los vasos sanguíneos y la capa reticular que se encuentra en vecindad con el periostio y está formada por fibras elásticas.

b).- Hueso o arcos alveolares.- Se encuentran implantados en el borde inferior del maxilar superior y en el borde superior del maxilar inferior y son prolongaciones en forma de arcada, de concavidad posterior y contienen las cavidades llamadas alvéolos dentarios, los cuales contienen a los dientes y se ponen en relación anatómica con los órganos vecinos como: senos pterigomaxilar (en maxilar superior), y los del maxilar inferior tienen estrecha relación con el conducto dentario.

Los alvéolos dentarios son cónicos y presentan en general una base y cuatro caras, los ángulos que unen estas caras son redondeados, el vértice está atravesado por uno o varios orificios por los que pasan los vasos y nervios dentarios.

Las caras y paredes alveolares pueden clasificarse en principales (externa o vestibular, e interna o palatina en maxilar superior y lingual en maxilar inferior), y secundarias (mesial y distal). Las paredes alveolares están consti-

tuldas por tejido óseo compacto de gran densidad, que está unido por trabéculas óseas al tejido esponjoso vecino.

c).- Dientes.- Cada diente se compone de tejido conectivo especializado que es la pulpa y está cubierta por dentina y esmalte en la corona y por dentina y cemento en la raíz, se encuentran en número de 16 por arcada y se clasifican en incisivos centrales, laterales, caninos, premolares y molares.

Consideramos que para los fines de esta tesis no es necesario un estudio más profundo acerca de la anatomía dental.

Región Palatina.-

Es la pared superior y posterior de la cavidad bucal y consta de dos porciones: la anterior o bóveda palatina y la posterior o velo del paladar.

El conjunto tiene la forma de una bóveda limitada anterior y lateralmente por la arcada dentaria, cóncava en todos sentidos, la profundidad de la bóveda es variable en cada individuo.

a).- Porción anterior y bóveda palatina.- Se compone de tres capas: la membrana mucosa, el esqueleto óseo y los vasos y nervios.

La membrana mucosa está íntimamente adherida al periostio subyacente y forma con él una membrana que se denomina fibromucosa palatina de espesor variable, es más delgada hacia el rafe medio y en los costados del paladar es más gruesa (5 mm.), contiene una espesa capa glandular, las glándulas palatinas son glándulas salivales análogas a las de los labios.

Por la capa profunda de la fibromucosa y en contacto con el esqueleto corren los vasos palatinos.

El esqueleto óseo palatino está formado por las dos apófisis palatinas de los maxilares superiores que se sueldan en la línea media, y las dos apófisis horizontales de los palatinos que también se sueldan entre sí (suturas bimaxilares

y bipalatinas), además de estas, también se encuentra la sutura entre las apófisis de los palatinos y de los maxilares llamada sutura maxilopalatina.

La bóveda puede ponerse en relación con el seno por medio del divertículo palatino.

Accidentes anatómicos importantes son el agujero palatino anterior y los orificios de los conductos palatinos posteriores que están situados en el ángulo diedro formado por la apófisis horizontal y la arcada alveolar y próximos al tercer molar, por ellos emergen la arteria palatina superior, rama de la maxilar interna y el nervio palatino posterior.

b).- Velo del paladar.- Entran en su constitución las dos primeras capas de la bóveda palatina de las cuales son continuación y tienen características parecidas, sólo que la mucosa es más delgada y menos adherida al plano aponeurótico; la capa glanular es de mayor espesor y posee una capa aponeurótica y una capa muscular. Por el lado nasal la cubre la misma mucosa pituitaria que es continuación de la nasal.

c) Vasos y nervios.-

Arterias.- Proviene de dos fuentes: las que emergen del conducto palatino anterior y las del palatino posterior. La arteria palatina superior es rama importante del maxilar interna y sale por el conducto palatino posterior, corre la bóveda cerca de la arcada alveolar junto con las venas y nervios y se anastomosan con la arteria esfenopalatina que sale por el agujero palatino anterior, en su trayecto de numerosos ramos que se distribuyen por la bóveda, mucosa y alveolos dentarios.

Venas.- Estas recorren paralelas a las arterias y desembocan en varios troncos venosos; el plexo venoso pterigoideo, las venas de la mucosa nasal, de la lengua y de las amígdalas.

Linfáticos.- Desembocan en los ganglios profundos del cuello.

Nervios.- Los motores destinados a la motilidad del

velo del paladar y los sensitivos que provienen del ganglio -
esfenopalatino del nervio maxilar superior.

Capítulo IV

CONCEPTOS GENERALES SOBRE TERCEROS MOLARES RETENIDOS.

1.- DEFINICION.

Conforme el hombre ha evolucionado nos encontramos con diversas mutaciones, como el gran problema que presenta - el tercer molar al no haber lugar para su erupción, por lo -- cual nos permitimos explicar las diferentes formas en que se pueden encontrar.

a).- Tercer Molar Retenido.- Se caracteriza por encontrarse parcial o totalmente desarrollado, quedando alojado en el interior de los maxilares después de haber pasado su -- tiempo de erupción.

b).- Tercer Molar Incluido.- Es aquél que se encuentra parcialmente desarrollado en el interior de los maxilares antes de la erupción promedio.

c).- Tercer Molar Impactado.- Es el diente que no - ha erupcionado en posición funcional normal durante el tiempo generalmente previsto para su aparición es un diente impactado, la erupción puede ser impedida por tejidos blandos o du-- ros adyacentes, incluyendo estructuras superyacentes como - - dientes, huesos o tejidos blandos densos.

2.- ETIOLOGIA.

Antiguamente se pensaba en diferentes causas que originaban la retención de los terceros molares, pero la más - aceptada actualmente es la reducción evolutiva gradual del tamaño de los maxilares pequeños, por consiguiente observamos -- maxilares pequeños, lo cual da por resultado dificultad para su acomodamiento o para su total erupción, por lo que puede - existir ausencia congénita de los terceros molares superiores o inferiores, o bien la presencia rudimentaria de estos.

La causa es la falta total de estímulo que excite - un desarrollo adecuado de los maxilares por la dieta moderna en la cual el hombre no requiere un esfuerzo decidido en la masticación.

Existe una estadística de Berten-Cieszynsky que corresponde a los dientes retenidos y es la siguiente:

Tercer molar inferior	35%
Canino Superior	34%
Tercer molar superior	9%
Segundo premolar inferior	5%
Canino inferior	4%
Incisivo central superior	4%
Segundo premolar superior	3%
Primer premolar inferior	2%
Incisivo lateral superior	1.5%
Primer premolar superior	8%
Incisivo lateral inferior	8%
Primer molar inferior	5%
Segundo molar inferior	5%
Primer molar superior	4%
Incisivo central inferior	4%
Segundo molar superior	1%

Nota.- El número de dientes retenidos en un mismo paciente -- puede ser variable.

3.- CLASIFICACION DE TERCEROS MOLARES.

Los terceros molares retenidos se pueden clasificar de acuerdo a la posición que presenten, a continuación mencionaremos las más usuales que son las de Pell y Gregory y la de Archer.

Clasificación de Pell y Gregory.

Incluye una parte de la clasificación de George B.- Winter, está dada con respecto a la rama ascendente de la mandíbula y la cara distal del segundo molar. En relación con lo anterior se clasifican de la siguiente manera:

a) Clasificación del tercer molar inferior con respecto a la rama ascendente de la mandíbula y a la cara distal del segundo molar.

Clase I.- Cuando hay suficiente espacio entre la rama de la mandíbula y la cara distal del segundo molar, para la acomodación del diámetro mesiodistal de la corona del tercer molar.

Clase II.- Cuando el espacio entre la rama ascendente de la mandíbula y la cara distal del segundo molar es menor que el diámetro mesiodistal de la corona del tercer molar.

Clase III.- Es cuando el tercer molar está localizado en la rama ascendente de la mandíbula en su totalidad o casi todo.

b) Clasificación con respecto a la profundidad relativa del tercer molar en el hueso.

Posición A.- Cuando la cara oclusal del tercer molar está por debajo del plano oclusal del segundo molar pero por encima de la línea cervical.

Posición C.- Es aquella en la cual la cara oclusal del tercer molar está por debajo de la línea cervical del segundo molar.

c) Clasificación con respecto a la posición del eje longitudinal del tercer molar inferior retenido en relación con el eje longitudinal del segundo molar.

1°.- Vertical.

2°.- Horizontal.

3°.- Invertido.

4°.- Mesioangular.

5°.- Distoangular.

6°.- Vestíbuloangular.

7°.- Linguoangular.

Pueden estar en: desviación vestibular, desviación lingual o bien en torsión.

Clasificación de Mead.-

La clasificación de Archer se refiere a los terceros molares superiores retenidos.

a) Clasificación con respecto a la profundidad relativa de los terceros molares en el hueso.

Clase A.- Cuando la cara oclusal del tercer molar superior retenido está a nivel del plano oclusal del segundo molar

superior.

Puede estar: Mesioangular, sin aproximación a seno.

Distoangular, sin aproximación a seno.

Horizontal, sin aproximación a seno.

b) Clasificación de acuerdo a la posición del eje longitudinal del diente retenido en relación con el eje longitudinal del segundo molar.

1°.- Vertical.

2°.- Horizontal.

3°.- Mesioangular.

4°.- Distoangular.

5°.- Invertida.

6°.- Vestíbuloangular.

7°.- Linguoangular.

Pueden presentarse simultáneamente en: desviación vertibular, desviación lingual o bien en torsión.

Capítulo V

ESTUDIOS RADIOGRAFICOS

Las radiografías más usuales para terceros molares retenidos son las siguientes:

A) Radiografías Intraorales.-

Es la técnica mediante la cual se introducen pequeñas películas dentales en el interior de la boca.

Radiografías Periapicales.

Es la más comúnmente empleada en la práctica dental en la actualidad, con pequeño aparato de rayos X de baja emisión.

La película intraoral se coloca detrás de las caras palatinas o linguales de los dientes en la posición más cercana posible.

Si la zona vertical y horizontal de la película y los dientes fueran paralelos unas con los otros, el haz de rayos X podría ser dirigido en ángulo recto de la película y los objetos, obteniendo una imagen perfecta en longitud y anchura.

No puede lograrse una aproximación cercana entre todos los dientes y la película, ya que la raíz (dos terceras partes del diente) se encuentra empujada en el alvéolo. En el maxilar superior la superficie posterior del proceso alveolar del techo de la boca origina que la película se incline hacia adentro a partir de las raíces del diente. En maxilar inferior, las profundidades variables del piso de la boca, con su formación de tejidos blandos, producen una inclinación angular semejante entre la película y el diente. Esto, combinado con la configuración en herradura de ambos maxilares, hace imposible que se tenga la película en posición íntima a

los dientes y procesos alveolares al mismo tiempo.

La colocación actual de la película en la boca del paciente deberá constituir casi el cato último en la toma de una radiografía.

Esto permitirá al operador el ganar la máxima cooperación del paciente, en particular si la película provoca alguna molestia, debemos tomar en cuenta lo siguiente:

- a) Explicar al paciente el procedimiento que se va a emplear.
- b) Colocar el delantal de plomo sobre el paciente.
- c) Eliminar del paciente cualquier caso que impida la colocación de la película intraoral, o que proyecte alguna sombra radiopaca sobre ella.
- d) Colocar los factores de exposición; esto significa el ajustar el tiempo de exposición, pero a veces puede implicar la selección del kilovoltaje. Si hay selección del miliamperaje, entonces seleccionar el más adecuado.
- e) Colocar el ángulo aproximado de la cabeza del tubo de rayos X para el diente que va a ser radiografiado.
- f) Ver que la cabeza del paciente esté en posición correcta a inmovilizada ajustando el respaldo del sillón o la cabeceira.
- g) Colocar la película en el interior de la boca del paciente inmovilizándola con el dedo del paciente.
- h) Comprobar la posición del paciente en los planos vertical y horizontal.
- i) Centrar la cabeza del tubo, recordando que se debe evaluar la dirección del rayo central desde dos posiciones colocadas en ángulo recto en relación con la otra.
- j) El operador deberá estar a dos metros atrás de la cabeza del tubo de rayos X o atrás de una pantalla de plomo. Si se mantiene una vigilancia constante sobre el paciente, muchos errores debidos al movimiento de la cabeza o de la película pueden ser evitados.

Si el rayo central del haz de rayos X está dirigido en ángulo recto al eje longitudinal de diente, la imagen estará alargada.

Si el rayo central del haz de rayos X está dirigido en ángulo recto al eje longitudinal de la película, la imagen

estará acortada.

Se obtiene un equilibrio si se dirige el haz central en ángulo recto a un plano imaginario que es bisectriz del -- ángulo formado por la película y el diente.

Las finalidades de las películas intraorales son:

- a) La obtención de una imagen de toda la longitud del diente, desde la corona hasta el ápice, del alvéolo, las estructuras óseas de sostén mesial y distal y de la formación de hueso más allá del ápice dental.
- b) Desarrollar una técnica estándar, de manera que cualquier examen individual pueda repetirse para lograr un resultado comparable.

En el tercer molar inferior la película y el diente, por lo general se encuentran paralelos y, por lo tanto, el haz de rayos X puede ser horizontal; el ángulo entre los dientes y la película asciende gradualmente llegando alrededor de la región de los incisivos, donde el ángulo del haz central aumenta a -25° .

En el maxilar superior el rayo central será alrededor de $+25^\circ$ en la región de los molares.

En el caso de un tercer molar en el que sus raíces tiendan a inclinarse distalmente, colóquese la película con el eje longitudinal horizontalmente en el interior de la boca atrás de los molares, de manera que el borde superior esté a 2 mm. por arriba de las coronas.

Punto central: 3 cms. anterior al ángulo de la mandíbula.

1 cm. por arriba del borde inferior.

Angulación: 0° a -10° .

Distancia ánodo-película: 10-20 cms.

En terceros molares retenidos el sujetador Worth de películas dentales es usado especialmente en esa región. Coloque 1 cms. de la pinza algo diagonal en la arista anterior de la película. La velocidad es esencial en el centrado del haz de rayos X, ésta es una película difícil de retener en la boca y el arqueado constituye un problema. Cuando se encuentra correctamente en posición y está retenida por el sujetador de --

películas, el piso de la boca se relaja y proporciona al paciente un mínimo de molestias.

Punto central: 2 cms. anterior al ángulo de la mandíbula
1 cm. por arriba del borde inferior.

B) Radiografías oclusales.

La técnica de la radiografía oclusal implica la inserción de una película entre las superficies oclusales de los dientes, dirigiendo el haz de rayos X en forma perpendicular a la película.

Se obtienen radiografías de los arcos dentales respectivos, el paladar y el piso de la boca, los huesos palatinos, bucal y lingual y partes de los antros maxilares.

Por este método es posible determinar la posición verdadera y la dirección de los dientes normales o desplazados y de fragmentos de dientes, mostrando la extensión o involucración de las lesiones que afectan las estructuras alrededor de los dientes, para determinar la formación de quistes y la expansión ósea, ayuda a observar la verdadera relación de los fragmentos de una fractura del maxilar superior y del maxilar inferior.

La película debe insertarse en el interior de la boca con cuidado.

Cúrvase la película con suavidad para que penetre en el interior de la cavidad, sin estiramiento innecesario de los ángulos de la boca, se coloca la película transversalmente en la boca.

Punto de centrado: 3 cms. por abajo de la sínfisis mentoniana en la línea media.

Dirección del haz de rayos X: 90° al plano oclusal y a la película.

Distancia Anodo- Película: 30 - 45 cms.

a) Radiografía oclusal inferior para Terceros Molares.

Cuando el ángulo del maxilar inferior o un tercer molar no erupcionado se encuentra en la rama ascendente y tiene que mostrarse en la radiografía, ésta debe colocarse en la boca lo más atrás posible, la cabeza inclinada hacia atrás para lograr el plano oclusal cerca del plano vertical y alejándola por rotación del lado afectado. Así es posible centrar el haz de rayos X sobre el ángulo del maxilar inferior dirigiendo el haz hacia arriba en 20 o 25° más; pero manteniéndose en la línea del maxilar inferior.

Punto de centrado: El ángulo del maxilar inferior o la glándula submaxilar.

Dirección del haz de rayos X: 110-115° a la película, paralelo a la rama ascendentes.

Distancia Anodo-película: 30 cms.

b). - Radiografía Oclusal Lateroinferior.

La película se desplaza al lado del maxilar inferior que está siendo investigado, con el eje longitudinal paralelo a la hilera de dientes.

Punto de Centrado: 4 cms. por arriba del ángulo del maxilar inferior.

Dirección del haz de rayos X: 90° paralelo a la superficie lateral del maxilar inferior o sea 10 a 15° al plano mediano.

Distancia Anodo-película: 30 cms.

Esta técnica puede extenderse a cualquier sección del maxilar inferior.

Para terceros molares no erupcionados.- Diríjase el rayo central a 110° al plano oclusal a través del ángulo maxilar inferior paralelo a la rama ascendente del mismo.

COMPARACION PANTOMOGRAFICA DE LA ANATOMIA NORMAL DE LOS MAXILARES.

La apariencia pantomográfica de los maxilares varía de acuerdo al tipo de máquina de rayos X que se use. Cada una proporciona la imagen con diferencias específicas, la por precisión en cada uno de los aparatos únicamente la posición del

Área de los maxilares se observa claramente; las estructuras que se localizan alrededor del área de los mandibulares se observan borrosas. Para valorar la pantomografía de los maxilares normales radiográficamente debe conocerse las estructuras su tamaño y su interrelación. Sin embargo, no existe un estudio similar de un cráneo humano, donde las interrelaciones, detalles anatómicos, pueden afectar a las características radiográficas. En este trabajo se reportan los hallazgos de las radiografías Panorex, Orthopantomograph y Panelipse, de los maxilares de tamaño normal. El valor de cada película será más significativo para el radiólogo. Puede visualizar mentalmente el área de nitidez y dirección de la proyección del aparato. La pantomografía proporciona una imagen aguda en un plano curvo de tejido seleccionado específicamente. La superposición de la sombra se reduce por una técnica radiográfica especial. El tubo y la película rotan en dirección opuesta, alrededor de objetos inmóviles: los maxilares. 2.- El tejido y la película están expuestos por un rayo X estrecho. 3.- Se le otorga la misma velocidad tanto a la película como a la capa de tejido seleccionado, proyectado en la superficie de la película, sólo se aprecia la nitidez del tejido que se proyecta a la misma velocidad de la película.

La distorsión de la posición y la superposición de las estructuras esenciales, se controlan con la dirección del rayo. O sea, la dirección vertical del rayo se mantiene fija en dirección ascendente a los maxilares para evitar la superposición del proceso palatino del maxilar, sobre los ápices de los dientes maxilares, y para mejorar la dirección del rayo a una pendiente vertical de los maxilares.

La dirección horizontal del rayo se coloca perpendicular a la curvatura horizontal de los arcos dentales para minimizar la superposición dentaria.

La clave para la comprensión de las variaciones pantomográficas es relacionando al área de nitidez, la dirección de la proyección, la posición de los maxilares en cada una de las máquinas. Entonces los resultados radiográficos se explican fácilmente. 1.- La visibilidad de la imagen y el cambio de tamaño con la posición de maxilares, al plano de enfoque y el enfoque final. 2.- La relación de las partes anatómicas de la película varían con la dirección del rayo hacia los maxilares.

MATERIAL Y METODO.

Un cráneo humano adulto se relacionó con este episodio. El cráneo se colocó en los manuales de operación. La pantomografía se llevó a cabo con el Panorex, el Ortho pantomograph y el panelipse, a 80 KUP y 10MA con una filtración total equivalente a 2.5 mm. de aluminio expuesto en una película Kodak DF-85 con una pantalla dupont cronex Hi-Plus o película Kodak DF-96 con una pantalla siemens de alta velocidad se procesó utilizando procedimientos normales. El Orthopantomograph tiene un plano de enfoque fijo sin embargo el Panorex tiene dos planos (para adulto y para niño).

Resultados.

Una comparación de la apariencia radiográfica estructural de los maxilares la cual muestra las siguientes características radiográficas:

1.- Nitidez: las estructuras anteriores están más nítidas en la radiografía Panorex que en el Orthopantomograph. Nótese la radiografía hecha por cada aparato se le llamará de acuerdo a su marca estructuras laterales posteriores rama - - (A), Articulación tèmoro mandibular (B).- Arco Zigomático, - (C).- Son más nítidas en el Orthopantomograph estructura medial posterior- Pterigoideo (D).- Fisura Pterigomaxilar (E).- Meato medio e inferior. (F).- De la nariz, placa horizontal del hueso palatino (G).- Proceso maxilar palatino, (H).- Son más nítidas en el panorex.

Capítulo VI

ANESTESIA.

A) ABSORCIÓN.

Los anestésicos locales en solución, como el clorhidrato, casi no penetran por la piel intacta. Las pequeñas cantidades del anestésico en contacto con las manos del dentista durante su manejo no representan ningún peligro en cuanto a toxicidad general, aunque pueden provocar un estado alérgico.

La forma básica libre presente en las pomadas, se absorbe más fácilmente, pero la cantidad absorbida es tan pequeña que no puede ser peligrosa. Sin embargo, el anestésico tópico aplicado localmente sobre la mucosa de la orofaringe se absorbe rápidamente apareciendo cantidades importantes en la circulación sanguínea. En algunos casos esta concentración se acerca a la que se obtiene con la administración intravenosa de la misma cantidad del compuesto. Por lo tanto se recomienda limitar la aplicación tópica de anestésicos a cantidades mínimas y sólo sobre la superficie más indispensable.

En estas condiciones las reacciones tóxicas son muy raras, pero la aplicación tópica imprudente, especialmente de preparados para pulverización cuyas cantidades pulverizadas son difíciles de controlar, pueden provocar reacciones tóxicas.

La penetración del anestésico local en los tejidos en general, y en la fibra nerviosa en particular, se debe en gran parte a la forma de base libre del compuesto. Cuando se inyecta la forma clorhidrato, ésta desprende la base libre al ser neutralizadas por los amortiguadores tisulares. Como suele ocurrir con muchas sustancias, la molécula enlazada de la forma de base libre, atraviesa las membranas biológicas con mayor facilidad que la forma clorhidrato ionizada del anestésico local. En los tejidos infectados, la conversión del clorhidrato en base libre es impedida por la producción ácida de los microorganismos, la cual llega a agotar la capacidad amortiguadora de los tejidos.

Este fenómeno explica, en parte, la disminución de la eficacia de los anestésicos locales que, a veces, se observa en algunas áreas infectadas.

Cuando la solución anestésica local se deposita cerca de una fibra nerviosa o se infiltra en la proximidad de las terminaciones nerviosas sobre las que se desea que actúe, el fármaco no sólo se difunde hacia dichas áreas, sino que se propaga también en otras direcciones. La corriente sanguínea de los capilares, arterias y venas, acelera la eliminación del anestésico que pasa por dichos vasos. Si el anestésico es de tipo éster, las ésterasas contenidas en la sangre ayudan también a la descomposición de estos anestésicos locales. Por esta razón se añaden a las soluciones anestésicas locales, sustancias vasoconstrictoras como epinefrina (adrenalina), levaterenol (levophed), fenilefrina (neosinefrina) y norefedrina (cobefin) en concentraciones suficientes para producir una vasoconstricción. Al mismo tiempo, estos vasoconstrictores combaten la ligera acción vasodilatadora de algunos anestésicos locales.

El resultado final de la vasoconstricción, es, por lo tanto, una disminución de la eliminación del anestésico en la proximidad de las fibras nerviosas o de las terminaciones nerviosas con el consiguiente aumento de la intensidad y duración de acción del anestésico.

B) MECANISMO DE ACCION.

El anestésico local disminuye la conducción, a lo largo del nervio, de los impulsos producidos dolorosos dependiendo del tamaño de las fibras nerviosas afectadas, se observa también la disminución en la conducción de otros tipos de impulsos. Los mecanismos que rigen la acción de estos anestésicos no están totalmente aclarados todavía. La propagación de los impulsos a lo largo del axon implica una despolarización temporal de su membrana polarizada.

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

absorbidos por el tejido nervioso.

Los anestésicos son sustancias químicas de síntesis las cuales por su estructura molecular tienen características y propiedades particulares que los hacen diferir unos de otros y gracias a lo cual el odontólogo podrá hacer una selección idónea en cada caso particular. Una de tales propiedades, la duración es una ventaja en operaciones prolongadas.

C) PROPIEDADES FARMACOLOGICAS.

Todo agente bloqueador que se use actualmente en Odontología, debe llenar los siguientes requisitos:

- a).- Periodo de latencia corto.
- b).- Duración adecuada al tipo de intervención.
- c).- Compatibilidad con vasopresores.
- d).- Difusión conveniente.
- e).- Estabilidad de las soluciones.
- f).- Baja toxicidad sistémica.
- g).- Alta incidencia de anestesia satisfactoria.

Las sustancias que cumplen con estos requisitos son las soluciones de Xilocaína y Citanest, ya que tienen las propiedades para hacer una correcta selección de la anestesia y obtener el máximo éxito en la técnica anestésica.

Xilocaína es el nombre registrado de lidocaína, es el clorhidrato de dietil-amino-aceto-2,6-xilidina.

Citanest es el clorhidrato de o-metil-propilamina-propionilida, su nombre genérico prilocaína y también se le conoce como propitocaína, las bases son poco solubles en agua por lo que se presenta en forma de clorhidrato.

Las dos soluciones son amidas con algunas diferencias en la estructura.

El citanest produce menos vasodilatación que la xilocaína y aumenta menos la circulación local en el sitio de la inyección, también tiene menos influencia sobre la presión arterial y respiración, tiene menos tendencia a acumularse en el organismo que la mepivacaína o que la lidocaína.

D) TOXICIDAD.

La toxicidad se observa generalmente cuando dosis - excesivas del anestésico elevan la concentración en sangre a niveles muy altos. Sin embargo, las variaciones individuales, tanto de sensibilidad de la célula nerviosa central hacia el anestésico como de la capacidad para metabolizar dicho anestésico, pueden ser la causa de que una dosis, que suele ser segura para la mayoría de los enfermos, produzca efectos tóxicos sobre el sistema nervioso central de determinados pacientes.

El principio de los síntomas tóxicos es variable, - pudiendo ser repentino en algunos pacientes y lento en otros. En la mayoría de los casos se observa un efecto de estimulación sobre el sistema nervioso central, especialmente cuando se emplean compuestos de tipo éster. La acción estimulante se manifiesta por síntomas de inquietud, aprensión, temblores y en los casos más graves, convulsiones. Generalmente estos síntomas son transitorios y no ameritan tratamiento especial, únicamente se recomienda tener todo preparado en previsión de una posible depresión respiratoria.

E) VASOCONSTRICTORES.

Los vasoconstrictores prolongan la acción y reducen la toxicidad sistemática de los anestésicos locales por su retardo en la absorción. Deben usarse en zonas ricamente vascularizadas como la región gingivodental, si se omite su uso la anestesia es inadecuada y puede presentarse fenómenos de toxicidad por absorción rápida de la droga.

Usados propiamente en odontología son de gran valor en anestesia por infiltración y en bloqueos maxilares y tronculares, pero su acción es ineficaz en anestesia tóxica.

Los vasoconstrictores no tienen acción sinérgica -- con los anestésicos locales, ni acción aditiva, ya que por sí mismo no tienen acción anestésica. La intensidad anestésica - que se logra con ellos se debe al retardo en la absorción que hace prolongar el contacto del bloqueador con el nervio.

Algunos vasoconstrictores prolongan la acción de la anestesia en un 100%, la respuesta varía según el sitio de acción. La incidencia de daño a los nervios periféricos no es mayor con vasoconstrictor que con solución simple.

La duración de la anestesia varía con los diferentes agentes usando las mismas concentraciones de vasopresores, pues es una propiedad inherente a la molécula de cada uno de ellos.

Mencionaremos dos drogas vasoconstrictoras de utilidad en soluciones bloqueadoras.

- a).- Aminas que actúan sobre los receptores adrenérgicos: aminas alifáticas; aminas aromáticas (epinefrina, norepinefrina).
- b).- Polipéptidos que actúan sobre el músculo liso de los vasos capilares:
Vasopresión, Octapresión.
Angiotensín.

La epinefrina es una de las drogas que ha demostrado mayor utilidad, sin embargo es capaz de despertar reacciones tóxicas sistémicas, de ahí que sea importante apearse a las diluciones recomendadas y no usar más de la concentración mínima del vasoconstrictor.

Es recomendable usar una pequeña cantidad de epinefrina como la que contienen las soluciones bloqueadoras, para obtener una analgesia profunda y de buena duración, que exponerse a no obtener buena analgesia con bloqueadores en solución simple. El dolor, como es sabido, es más peligroso en un paciente cardiovascular, pues el estímulo del simpático al igual que el miedo, libera epinefrina en cantidades que pueden ser perjudiciales.

Con las aminas presoras, se observa cierto grado de isquemia local en el sitio de la inyección después de la anestesia por infiltración.

La isquemia local es necesario en algunos casos de intervenciones de cirugía dental para disminuir la hemorragia y tener un campo operatorio más claro, aún trabajando con anestesia regional se puede inyectar en el sitio operatorio --

cierta cantidad de solución con vasopresor para obtener la isquemia. Se ha discutido la frecuencia de alveolo seco en relación con el grado de isquemia y la cantidad de vasopresor.

El octopresin es una hormona sintética semejante al vasopresin, hormona natural del lóbulo posterior de la hipófisis. Tiene propiedades vasoconstrictoras y presoras, su acción local es semejante a la de la adrenalina, aunque con menor efecto isquémico, pero al ser absorbido no produce las respuestas cardiovasculares de la mayoría de las aminas simpáticomiméticas, por lo que su empleo es de gran seguridad sobre todo en paciente lábiles cardiovasculares.

F) TECNICAS DE ANESTESIA.

Recordaremos las usadas más frecuentemente:

Para el maxilar superior: infraorbitaria, cigomática palatina anterior, palatina posterior y la anestesia por infiltración o bloqueo supraperiostico.

Para el maxilar inferior: bloqueo mandibular y el mentoniano.

a).- Bloqueo Infraorbitario.

Consiste en la inyección del nervio infraorbitario, rama del maxilar superior, así como de las ramas terminales de éste 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 posterosuperior, los cuales emergen del nervio infraorbitario en la parte anterior del canal infraorbitario.

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

Para este bloqueo la referencia principal es el agu

jero infraorbitario que se localiza por palpación inmediatamente abajo de la escotadura infraorbitaria a 1 cm. afuera del ala de la nariz y a nivel de la pupila.

La punción puede hacerse ya sea a través de una pápula, hecha a este nivel, o bien a nivel del pliegue de la mucosa bucal, manteniendo un dedo sobre el agujero infraorbitario como referencia. Nunca debe introducirse la aguja por el agujero infraorbitario más de 0.7 cms. por el peligro de llegar a la órbita.

b) Bloqueo del Nervio Alveolar Posterosuperior.

Esta inyección llamada también cigomática, consiste en la infiltración anestésica de las ramas del nervio maxilar superior que junto con las palatinas van a dar la inervación 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 toma como referencia el último molar y el borde gingival del molar superior. El forámen alveolar se localiza de 2 a 3 cms. por encima de la línea gingival del último molar, se introduce la aguja a través del repliegue mucoso en la región apical del primer molar en un ángulo de 45° hacia atrás y hacia arriba hasta que penetre la aguja, inyectando la solución lentamente.

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

c) Bloqueo del Nervio Palatino Anterior.

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 1 cm.

de la mitad del trayecto entre la línea de la encla y la línea media del paladar, dirigiéndola hacia arriba y hacia atrás, perforando el tejido palatino en el conducto, se inyecta poco menos de 1 mm. de la solución bloqueadora.

d) Anestesia por Infiltración o Bloqueo Supraperióstico.

La anestesia por infiltración local se obtiene inyectando la solución anestésica a través de las membranas mucosas y depositándola sobre el periostio en la proximidad de los ápices de los dientes.

Al difundirse a través del periostio, el anestésico penetra hasta las fibras nerviosas para bloquear la transmisión del dolor. La técnica 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.

e) Bloqueo Mandibular.

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

Es la técnica de elección para los procedimientos dentarios del maxilar inferior, la inyección supraperiostica de esta región no resulta satisfactoria puesto que la mandíbula es una estructura ósea compacta a través de la cual no puede difundirse libremente la solución anestésica.

Los dientes mandibulares se anestesian 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 su bloqueo efectivo así como el 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 rápidamente a la vaina del tronco nervioso y bloquea los millares de fibras nerviosas para su

ministrar a la pulpa una anestesia profunda y duradera (90 minutos) en todos los dientes que reciben ramificaciones del nervio.

La anestesia de los tejidos blandos es más corta, aunque no se reduce tan marcadamente como la anestesia por infiltración.

Los puntos de referencia para la inyección son: el margen anterior de la rama ascendente de la mandíbula, línea milohioidea y oblicua interna, el diente canino y primer premolar del lado opuesto a inyectar, un punto a 1 cm. de la superficie triturante del último molar en el 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 dedo la aguja con la jeringa descansando sobre el premolar del lado opuesto, se introduce la punta hacia la línea media a 1 cms. por encima de la superficie triturante del último molar, se empuja la aguja hasta encontrar el hueso, la punta de la aguja viene a quedar cerca del agujero dentario, se inyecta a este nivel 1.5 a 2 ml. de la solución anestésica.

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

Capítulo VII

ASEPSIA Y ANTISEPSIA.

La finalidad de la cirugía moderna es excluir, inhibir o destruir los microorganismos que contaminen la herida.

El término *asepsia* se usa para designar la exclusión de microbios patógenos vivos.

La *antisepsia* se usa para métodos que inhiben o matan a los microorganismos, pero sin que los excluya del todo.

Desinfección. Es la destrucción absoluta de microorganismos patógenos con lo cual se obtiene la esterilidad.

Esterilización.— La esterilización es la supresión total de agentes que son aptos para producir infección, incluso esporas. Un método de esterilización o una solución química pueden ser bacteriostáticas, es decir, ocasionan la total destrucción de éstos.

La eficacia de los desinfectantes antisépticos varía según la minuciosidad de la aplicación, la naturaleza del tejido y la clase de microorganismos.

TECNICAS DE ESTERILIZACION.

- 1.- Ebullición.
- 2.- Autoclave.
- 3.- Esterilización química.
- 4.- Biocloruro de mercurio (solución).
- 5.- Cloruro de Benzalconio o de Zefirón.

Ebullición.— El agua hirviendo es otro medio de esterilización, más común para instrumentos en lugares apartados; por lo general la ebullición mata a los microbios patógenos. Algunos médicos agregan al agua bicarbonato de sodio para que aumente la acción desinfectante, pero esto no es recomendable, pues forma un depósito desagradable en los instru-

mentos y hace que se coma el aluminio. Los instrumentos cortantes pierden su filo con ebulliciones frecuentes; además de los instrumentos, también pueden hervirse guantes, sondas de goma, jeringas, etc.

Todo instrumental debe hervir por lo menos durante 15 minutos.

Autoclave. - Todo consultorio moderno y hospital de primera debe tener autoclave para esterilizar rápidamente los instrumentos por medio de vapor de agua a temperaturas superiores a los 100°C , o bien un esterilizador de vapor seco, el cual se pondrá a una temperatura superior a los 200°C , durante 30 minutos.

Antes de colocar los instrumentos en la autoclave o esterilizador, es necesario lavarlos perfectamente bien, fregándolos con cepillos de cerdas de metal o alambre, utilizando fabor fuerte, para quitarles la sangre y la grasa, pasándoles posteriormente por un disolvente de grasas como éter, acetona o xilol. Después de secar los instrumentos se ponen a esterilizar sobre una charola de metal perforada y se cierra bien la portezuela; se pone el esterilizador a una temperatura mayor de 150°C y de esta forma mueren los microbios y esporas más termoresistentes. Después que se han esterilizado los instrumentos que serán utilizados en la sala de operaciones, no deben retirarse del esterilizador con las manos, sino con el mango de la charola; se retira ésta y se lleva así hasta la sala de operaciones, sin riesgo de contaminar algún instrumento. Este método de esterilización que acabamos de ver es el que nos ofrece mayores ventajas, puesto que evitamos que se nos manche o maltrate el instrumental, permitiendo conservar los instrumentos en buen estado.

Esterilización química. - Para que las soluciones desinfectantes sean eficaces, es preciso que sean penetrantes y disolventes; por lo general se utilizan para esterilización de espejos o instrumentos cortantes. El alcohol es un buen germicida; la concentración más eficaz es de 70% puro añadiendo 1 a 10 partes de alcohol etílico de 95° (comercial), a 25°C y 29 partes de agua; como esta solución es volátil se debe colocar en recipientes tapados.

Bicloruro de Mercurio en solución.- Puede servir para esterilizar guantes de goma únicamente, pues destruye los metales; esta solución se prepara disolviendo 2 tabletas de 0.5 gr. de bicloruro de mercurio en un litro de agua.

Cloruro Benzalconio o Cloruro de Zefirón.- Es un desinfectante y antiséptico que tiene débil potencial esporicida para la esterilización de instrumentos; se recomienda prepararlo de la siguiente forma: 10 c.c. de solución al 10% de cloruro de zefirón, 5 gr. de nitrato de potasio y agua destilada, hasta hacer un litro (1,000 c.c.). Esta solución se utiliza para desinfectarse las manos, los espejos y para el lavado de algunas heridas. No tiene olor desagradable.

El germicida Bard Parker tiene olor desagradable y se utiliza en la misma forma. Para esterilizar instrumentos como las piezas de mano, este debe ser por calor seco o en autoclave (olor húmedo), pero dentro de una funda de tela.

ASEO DE LA UNIDAD DENTAL Y DEL SILLÓN.

La superficie que el paciente pueda tocar con las manos, como los brazos o los lados del sillón dental, deberán limpiarse a fondo con detergente y alcohol antes de que se sienta cada paciente. En su ansiedad, los pacientes frecuentemente alzan los brazos y las partes laterales inferiores del sillón y después colocan de pronto las manos en el pecho estéril e incluso en la boca, en su esfuerzo por ayudar o por señalar un problema. Debe advertírseles que eviten estos ademanes de buena voluntad, pero a menudo lo olvidan. Por ello, es sumamente importante limpiar de antemano a fondo las superficies que puedan tocar sus manos. Una precaución adicional es sugerirle al paciente que se lave las manos antes de tomar asiento en el sillón dental.

Si los mangos de las lámparas no son desmontables y susceptibles de introducirse al autoclave, deberán también asearse y junto con la unidad dental y el sillón. Exactamente antes de empezar el procedimiento quirúrgico, se cubren los mangos con toallas estériles, de modo que el operador y su asistente puedan ajustar la luz sin contaminarse las manos.

LA BANDEJA DE INSTRUMENTOS Y SU OPERADOR.

El soporte Mayo, o cualquier otro tipo de soporte -
movible que se use, deberá cubrirse con un campo estéril sufi-
cientemente largo para sobrepasar los bordes del soporte, y -
por esto, que permita al operador y a su asistente moverlo --
sin contaminarse las manos en las partes laterales inferiores.
El soporte deberá colocarse detrás del sillón o en cualquier
otro sitio fuera de la vista del paciente.

La bandeja de los instrumentos de acero inoxidable,
previamente esterilizada, se cubre con un paño estéril sobre
el cual se colocan los instrumentos, que se cubren con otro -
paño estéril. Si todos los instrumentos se conservan en su ga-
binete estéril en la sala de operaciones, la bandeja puede co-
locarse sobre el soporte cubierto y los instrumentos necesari-
os pueden escogerse, colocarse en la bandeja y cubrirse an-
tes de que el paciente entre a la sala de operaciones. Esto -
es preferible a tomar los instrumentos después de que el pa-
ciente se ha sentado, pero si esta última operación es nece-
saria algunas veces, los instrumentos deberán disponerse fue-
ra de la vista del paciente. Si los instrumentos se guardan -
en otro cuarto que no sea la sala de operaciones, la bandeja
se prepara allí, se cubre con un paño estéril y se lleva a la
sala de operaciones antes o después de que el paciente tome a
siento.

Si la lámpara que queda sobre el sillón dental está
equipada con mangos desmontables, éstos se esterilizan y se -
colocan en la bandeja junto con los instrumentos. El operador
los inserta después de haberlos lavado y de calzarse guantes
estériles, si éstos van a emplearse en el procedimiento qui-
rúrgico.

ASEO DE LA BOCA.

La cavidad bucal es un área sumamente difícil de es-
terilizar; sin embargo, puede asearse y tratarse de modo que
puedan en ella relativamente pocos microorganismos. Los dien-
tes pueden limpiarse de cálculos y placa que alberguen bacte-
rias por medio de descamación y curetaje previos al procedi-
miento quirúrgico. Inmediatamente antes de la operación el pa-
ciente deberá enjuagarse la boca a fondo con un enjuague bu-

cal antiséptico. Se puede usar, ejerciendo fuerza, una jeringa para irrigación con trocar de plata llena de enjuague bucal antiséptico, para limpiar las junturas lateroproximales. - El grado de limpieza necesaria dependerá, naturalmente, de lo adecuado que hay sido la higiene bucal previa del paciente y del tipo de cirugía que se llevará a cabo. La descamación, el curetaje, el enjuague y la irrigación no eliminarán completamente las bacterias de la boca, pero la mayor parte se desprenderá mecánicamente y se eliminarán por medio de lavado. - Las que permanecen y entran en contacto con la solución antiséptica pueden atenuarse o cuando menos diluirse. El área peribucal se lava entonces con jabón quirúrgico.

Afortunadamente para el paciente y para el dentista, la cavidad bucal tiene un rico abastecimiento sanguíneo y - cierta resistencia a la infección. Esto permite que los procedimientos quirúrgicos se realicen sin el temor de que haya - tan graves consecuencias como sería el caso si la cirugía de tórax, abdomen o tejidos profundos de extremidades se llevara a cabo en un medio microbiano como el de una cavidad bucal. - Sin embargo, esta afortunada circunstancia no debería ser tomada como una excusa para descuidar la técnica de la asepsia. Esta situación puede tener ciertas limitaciones, que no es posible predecir en todos los pacientes y que pueden variar en cada uno de ellos, según en su estado de salud general.

MANERA DE CUBRIR AL PACIENTE.

Después de asear la boca del paciente, se colocan - los campos estériles. Sin embargo, antes de realizar cualquier de estos procedimientos, debe cubrirse el cabello del paciente, si es largo y está peinado en tal forma que pueda - estorbar durante el acto quirúrgico. Se puede usar un gorro - desechable, del tipo de gorro para cirujano; un turbante desechable de estopilla de algodón o una toalla ancha.

Se coloca un pechero grande y estéril sobre pecho y hombros del paciente, de preferencia, suficientemente largo para extenderse sobre el paciente. El motivo de esto se protege al paciente cubriendo cualquier área que pueda contaminar por contacto los instrumentos o las manos del operador y proteger la ropa del paciente contra sangre o alguna solución que pudiera salpicarse o derramarse. Se prefieren los campos dese--

chables que puedan obtenerse a través de casas que se abastecen a cirujanos y dentistas. Si los campos no son desechables deberán ser de un material que pueda lavarse y esterilizarse después de cada uso. Por ejemplo, es una mala costumbre colocar un pechero de plástico sobre el paciente; sobre este babero corto estéril y usar luego del mismo pechero de plástico para el siguiente paciente sin someterlo a lavado y a esterilización con gas.

Capítulo VIII

TRATAMIENTO PARA TERCEROS MOLARES INCLUIDOS.

A) INSTRUMENTAL.

El instrumental quirúrgico se divide en: instrumental de exploración, instrumental de incisión, instrumental de hemostasis, instrumental especializado, instrumental de sutura.

Instrumental de exploración: espejo, pinzas de curación y explorador; junto con éstos se coloca una jeringa o -- cartucho de anestesia.

Instrumental de incisión: bisturí de hoja fija u hoja intercambiable con hojas de los números: 12, 15 y 16; tijeras quirúrgicas: rectas o curvas y sonda acanalada; pinzas para presión con dientes o sin dientes.

Instrumental de hemostasis: pinzas de Kelly, pinzas de Mayo, pinzas de Rochester, pinzas de Allis y pinzas de Crible, pinzas de mosquito; nos sirven para extirpar tejido.

Instrumental especializado: Separadores de Farabeuf, separador de Mayo en diferentes tamaños, jeringas, legañas y limas. Pinzas de gubea o alveolotomo, fórceps y elevadores, cucharillas.

Instrumental de sutura: porta-agujas, agujas de diferentes formas (rectas, curvas y mixtas). También en bordes cortantes o redondos.

Las agujas son curvas y su punta puede ser lanciforme o triangular; hilo en sus diferentes tipos. También tenemos material de sutura llamado atraumático, que tiene su propia aguja y forma continuidad con el cabo de dicho material, evitando el tropezón de aguja, que en las agujas ordinarias se origina en el ejillo por el doble hilo.

Materiales de sutura: hilo de algodón, hilo de seda, hilo de alambra, hilo de nylon (teudek, Mereilene), monofilamento y el catgut; éste se divide en simple, semicrómico y crómico (absorbible).

INSTRUMENTAL DE INCISION.

Bisturí.- El que se usa comunmente, el bisturí de hoja corta, consta de mango de una hoja de distintas formas y tamaños. En la práctica se prefiere bisturí Bard Parker, con la hoja número 15.

Tijeras.- Es un instrumento de sección de tejidos.- Se emplea para seccionar lengüetas y festones gingivales y trozos de encía en tratamiento, para seccionar bridas fibrosas, cicatrices y trozos de colgajos, se utilizan rectas y curvas.

La separación de colgajos se realizará con legras, periostotomos y espátulas romas.

Separadores.- Sirven para mantener separados los labios de la herida o los colgajos sin que sean lisiados, pueden usarse los separadores de Farabeu, también se usan los de Volkmann que constan de un mango y un tallo que terminan en forma de dientes, los cuales se insinúan debajo del colgajo al que mantienen fijo.

Escoplos y martillo.- De muy frecuente uso en cirugía bucal, se emplean para efectuar la sección quirúrgica (osteotomía) aún en la resección del hueso que cubre el objeto de la intervención, la tabla externa en la extracción del tercer molar inferior retenido u otros dientes retenidos. También se emplean para seccionar dientes en las maniobras llamadas de odontosección.

Escoplo.- Barra metálica, con extremo cortado a bisel a expensas de una de sus caras y convenientemente afilado, actúa a presión normal a golpes de martillo. La hoja puede ser recta o estar ahuecada en media caña.

Martillo.- Consta de una masa y de un cuerpo, de un mango que permite esgrimirlo con facilidad, debe ser dirigido por el operador.

Pinzas y Gubias.- Existen curvas y rectas y actúan atrayendo el hueso, eliminando bordes cortantes, crestas ó--seas que emergen de la superficie del hueso. Existen varios tipos con diferencia en la angulación.

Fresas.- El empleo de fresas en la operación de la boca, es de gran utilidad. La fresa puede sacar el hueso de por sí, o abrir camino a otros instrumentos; la osteotomía -- cuando es efectuada con cuidado, resulta sencilla, las fresas que pueden usarse son redondas de No. 56 al 8 y de fisura del número 560.

INSTRUMENTAL DE HEMOSTASIS.

Pinzas de Kocher.- Su empleo en cirugía bucal con fines hemostáticos es reducido dada las pocas oportunidades que existen en ella de ligar vasos por tratarse de vasos pequeños de la fibromucosa.

También tenemos las pinzas de Kelly, pinzas Mayo, pinzas Mosquito, etc., las cuales sirven para cohibir hemorragias.

Elevadores.- Son instrumentos que se utilizan para movilizar raíces o extraer dientes o raíces dentarias.

INSTRUMENTAL DE SUTURA.

Porta agujas.- Destinada a dirigir las agujas pequeñas a las que se toman por su superficie plana y las guías en sus movimientos.

Agujas de sutura.- Para la mayoría de las operaciones en cirugía bucal es onveniente efectuar suturas. Las agujas deberán ser sencillas, curvas o rectas, pero con dimensiones pequeñas, con el fin de evitar lesionar tejidos gingivales tan propicios a desgarrarse.

B).- TIEMPOS QUIRURGICOS.

En la práctica de técnica quirúrgica se llevan a cabo de tres tiempos, que son:

- 1.- Incisión.
- 2.- Hemostasis.
- 3.- Sutura.

Incisión: Esta deberá ser de un solo trazo y perpendicular a la dirección de los tegumentos; deberá tener dirección, amplitud y forma y de ser posible deberá tener soporte óseo.

Tenemos diferentes formas de tomar el bisturí:

- 1.- Como pluma (en mucosa),
- 2.- Como garfio (para hacer incisiones grandes en piel y cortar tendones).
- 3.- Como cuchillo de mesa (que también se va a utilizar para hacer incisiones grandes, cortar tendones o ligamentos).

Al proyectarse una incisión se toman en cuenta condiciones anatómicas para no lesionar órganos o regiones nobles y estéticas, para que sea ocultada por pliegues de la piel o líneas de tensión, por lo tanto deberán ser paralelas a éstas.

La incisión deberá seguir líneas de tensión o líneas de Longerjans en ocasiones deberemos marcar el sitio de la incisión con un colorante, para tener una relación que nos permita guiarnos en el momento de incidir, debiendo sujetar la piel con los dedos índice y pulgar de la mano izquierda, para evitar que se nos resbale tejido incidido.

Hemostasis: procedimiento por el cual cohibimos la hemorragia, fase muy importante en todo procedimiento quirúrgico; cuando la hemorragia es debida a la ruptura de una arteria, la salida de la sangre es a intervalos rítmicos, con relación al bombeo cardíaco; esto es, en el cabo principal. En el cabo distal la sangre sale pasivamente, así como en las venas; cuando se seccionan múltiples capilares, el punto de salida, la hemostasis se efectúa por sí sola, cuando la hemorragia proviene de pequeños vasos por la acción del coágulo y la obliteración de su luz; si la hemorragia se efectúa en vasos de mayor calibre, la hemostasis se conseguirá mediante diversos procedimientos, ya sean químicos, biológicos o físicos.

Químicos.- Entre éstos tenemos los físicos, llama-

dos también hemostáticos, los cuales son coagulantes; aquellos que favorecen la formación y retracción del coágulo, como el ácido oxálico, vaso constrictor, el cual actúa disminuyendo la luz de los vasos obliterándolos como la adrenalina y la epinefrina por ejemplo: hemostáticos de origen químicos serán: el hemofibrine, que está compuesto de nitrato de fenil, mercurio y fibrina oxidada; el novocel, que se compone de celulosa oxidada y nitrato de fenil mercurio.

Biológicos.- Estos son de origen orgánico, como la espuma de fibra celulosa Gelfoam y algunos estrógenos conjugados como el Premarin.

Físicos.- Son los más importantes y los que más utilizamos en nuestra especialidad; la temperatura produce vasoconstricción y por lo tanto hemostasis; las altas temperaturas carbonizan los lípidos y producen una escara o costra, la cual sirve como tapón. Esto es lo que sucede en la electrocoagulación o electrodesecación.

La presión es otro agente físico mediante el cual conseguimos la hemostasis; esta presión se hace sobre la herida en el trayecto del vaso sangrante y se puede hacer por medio de pinzas especiales, pero forma definitiva de cohibir la hemorragia es por medio de la ligadura del vaso sangrante y se puede hacer por medio de tres formas:

- 1.- Que el vaso esté seccionado y pueda ser pinzado.
- 2.- Que se lique previamente en un tiempo quirúrgico.
- 3.- Ligadura de un vaso a distancia cuando no se puede pinzar el extremo sangrante.

Suturas: sus distintos tipos y materiales, así como la incisión, es el paso preliminar en toda técnica quirúrgica. La sutura es el complemento y la firma de todo buen cirujano, pues según como se lleve a cabo esta, tendremos el tipo de cicatrización.

La sutura tiene por objeto unir dos planos incididos para tener una buena cicatrización debemos hacerlo por planos, empleando la clase de sutura y material adecuado para cada uno de estos planos.

Materiales de sutura.- Estos son múltiples, pero en

general se dividen en dos grupos: los absorbibles y los no -- absorbibles. Los m-ateriales absorbibles son de origen biológi- co; entre éstos el clásico es el catgut, fabricado con intesti- no delgado de carnero, el cual viene en un grosor del 000 - al 10 y en tres tipos:

Simple absorbible en 48 hrs.
Semicrómico. absorbible de 5 a 7 días.
Crómico. absorbible de 7 a 10 días.

Este catgut es degradado con éter sulfúrico o con - alcohol etílico de 95° durante 6 hrs. y conservado en un lí- quido antiséptico que no altera su flexibilidad ni resisten- - cia de los torsales del intestino. Otro tipo de material reab- sorbible son las tiras de Fascia Lata y el tendón de canguro, que se utilizan en algunas técnicas como material biológico - de refuerzo, principalmente en los trasplantes musculares y en el tratamiento de hernias.

Los materiales no-absorbibles son de origen vegetal, animal, mineral o sintético.

Entre los de origen vegetal se encuentran los de al- godón y lino. Los de procedencia animal son la seda y la crin- de caballo. Los elaborados con elementos minerales metálicos son alambre de acero inoxidable, de plata y oro.

Están clasificados al igual que los absorbibles se- gún el diámetro del hilo, en décimos de milímetro y su presen- - tación viene en carretes o en rollos.

Los sintéticos como el Dermalón y el Nylon, que son los derivados de la celulosa, tienen la ventaja de ser más re- - sistentes y mejor tolerados por los tejidos.

Cada uno de estos materiales tiene sus indicaciones en las diferentes suturas, según la finalidad a que estén des- - tinados.

Los materiales absorbibles se emplean en puntos per- didos, que quedan englobados en el espesor de los tejidos; -- aunque en ocasiones se emplean cuando se desea que la acción de éstos sea perdurable, ejemplo: en suturas de tendones y en paredes de vasos sanguíneos, suturas óseas, etc.; pero nunca

debe usarse material reabsorbible para suturar tegumentos, -- pues al ser absorbido dará como resultado una cicatriz defec-
tuosa.

En cada plano por reconstruir se requiere una punta da adecuada y con el material apropiado; para esto tenemos: --
El surgente continuo (piel)
El surgente discontinuo (tegumento, piel)
El de puntos aislados (mucosa)
Puntos de oclusión o jareta (heridas circulares).

C) TECNICAS DE INCISION PARA TERCEROS MOLARES INFERIORES.

Para la extracción de los terceros molares incluídos puede decirse que se emplea un tipo de incisión con la -- cual se han subsanado los inconvenientes quirúrgicos de otra forma de incisiones y los resultados postoperatorios han sido satisfactorios.

Esta incisión se usa generalmente para la extrac- -- ción de terceros molares inferiores retenidos y es la angular que consiste en trazar con un bisturí una incisión desde la -- cara distal del molar retenidos hasta la cara distal del se-- gundo molar, la longitud anteroposterior de la incisión esta-- rá dada por el tipo de retención dentaria. El trazo de la in-- cisión deberá ser hecho con el bisturí enérgicamente hasta -- percibir que debajo del instrumento la sensación de hueso. La incisión llega hasta la cara distal del segundo molar, desde allí se contornea el cuello del segundo molar en su cara dis-- tal y continúa festoneando la encla en su adaptación al cue-- llo del segundo y primer molar, llegando también profundamen-- te hasta el hueso, deteniéndose en el espacio interdentario.

Puede usarse también la incisión de dos ramas que -- llamaremos bucal y anteroposterior o vertical en un solo mar-- gen. La rama anteroposterior se traza paralela a la arcada y en una longitud de 1 cms. La incisión bucal parte del extremo anterior de la primera incisión y se dirige hacia afuera. Pa-- ra los terceros molares incluídos con ausencia del segundo mo-- lar o en desdentados totales, la incisión de los primeros se -- realiza sobre la cresta alveolar, deteniéndose a nivel de la

cara distal del primer molar, contorneándose al cuello de este diente o en algunos casos prolongándose hacia la región -- vestibular.

D) TECNICAS DE INCISION PARA LOS TERCEROS MOLARES SUPERIORES.

La incisión que más se utiliza es la de dos ramas, - que llamaremos bucal y anteroposterior. La anteroposterior se traza próxima a la cara palatina del diente retenido, paralelamente a la arcada y en una longitud de 1 cm.

La incisión bucal parte del extremo anterior de la primera incisión y se dirige hacia afuera, rodea la tuberosidad del maxilar y asciende hasta las proximidades del surco - vestibular donde termina. La incisión debe llegar en profundidad hasta el hueso o corona del molar retenido y en sentido - anteroposterior hasta el cuello del segundo molar.

Otro tipo de incisión que se puede utilizar, parte de la cara distal del molar retenido y llega hasta la cara -- distal del segundo molar y se continúa festoneando hasta la - cara distal del segundo premolar, con este colgajo obtenemos una visión más amplia y útil.

Es importante que con el bisturí se perciban nítidamente los tejidos duros subyacentes; esto indicará que se ha - seccionado la mucosa y el periostio, facilitando de este modo la maniobra posterior de despegamiento del colgajo.

E) OSTEOTOMIA.

Osteotomía con escoplo.

En esta técnica el operador puede manejar sólo el - martillo y escoplo, o bien con ayuda del asistente. Esta técnica es un poco traumática para el paciente, por lo que el operador debe controlar los golpes del martillo para no molestar al paciente.

El martillo se toma con la mano derecha y actúa so-

bre el extremo del escoplo con golpes secos pero efectivos.

Osteotomía con pinzas gubias.

Se usan para agrandar orificios previamente preparados con los escoplos, pueden utilizarse para osteotomía, re--
sección de hueso sobrante del borde alveolar, o de puntas ó--
seas que quedan después de la extracción.

Se utilizan apoyándolas en todo el hueso de la mano, con el pulgar sobre una de las ramas y los cuatro restantes -
contra la otra, actúan como un sacabocado y son cortantes por
el lomo, o sea por la punta de sus ramas.

Osteotomía con fresa.

Es la más común para la extracción de los terceros
molares incluidos. La eliminación de hueso con estos instru--
mentos evita el shock que el golpe de escoplo provoca, el - -
cual resulta muy desagradable al paciente. La fresa es un ins--
trumento útil para realizar la osteot--
mía, su empleo es sim--
ple y su función puede ser realizada con éxito, cumpliendo --
con ciertos principios:

- a).- Ser de baja velocidad.
- b).- Evitar el calentamiento del hueso por el excesivo y pro--
longado fresado, por lo que la fresa debe actuar siempre
bajo un chorro de agua esterilizada o suero fisiológico.
- c).- Evitar el embotamiento del instrumento por las particu--
las óseas que se depositan entre los dientes o surcos de
la fresa.

Son sumamente útiles las fresas de tungsteno que re--
secan el hueso con precisión y rapidez, la fresa con cual--
quier procedimiento elimina el hueso en total o lo hacen prác--
ticando pequeños orificios, vecinos los unos de los otros que
se unen entre sí por un golpe de escoplo recto o de media ca--
ña y se retira total o parcialmente la tapa ósea (ostectomía)

La osteotomía para la extracción está regida por la
cantidad y calidad del hueso pericoronario, la posición del -
molar, sus desviaciones, la forma de la corona y la posición
de sus raíces. De acuerdo con el lugar donde se realiza la e--
liminación de hueso, se denominará: osteotomía mesial, dis--
tal, bucal, lingual o palatina y oclusal.

F) ODONTOSECCION Y EXTRACCION DE MOLARES RETENIDOS EN MAXILAR SUPERIOR.

Retención vertical.

Cuando en este tipo de retenciones la corona del molar retenido descansa cerca del cuello anatómico del segundo molar, no permitirá el acceso entre los dientes para hacer palanca con algún instrumento, por lo que se realiza un corte óseo vertical paralelo al borde mesial del diente retenido. El delgado hueso que está sobre la superficie bucal del diente, se elimina cuidadosamente, o bien se separa del diente y se dobla de 1 a 2 mm. hacia bucal.

El cincel se introduce cuidadosamente en la parte posterior de la superficie distal con objeto de crear espacio para hacer movimiento hacia atrás.

Se introduce entre los dientes alguno de los instrumentos de hoja delgada de cualquier tipo. Como no ha sido posible extirpar hueso en este espacio, será necesario usar fuerza considerable. En cuanto el instrumento pueda empujarse en ese espacio, el diente podrá extraerse fácilmente. Ocasionalmente se moverá hacia abajo tan rápidamente que podrá ser deglutido o aspirado de no existir una cortina de gasa adecuada que cubra la bucofaringe.

Si el instrumento no puede introducirse en el espacio y se ha extirpado considerable cantidad de hueso alrededor del diente, puede colocarse un cincel guía sobre la superficie bucal del esmalte en dirección vertical y golpearse suavemente hacia abajo.

Retención mesioangular.

Este tipo de retenciones debe estar condicionado por la dirección del molar y la cantidad de hueso distal y el contacto con el segundo. A nivel del maxilar superior la elasticidad del hueso permite movilizar el molar sin necesidad de seccionar el diente retenido. El contacto mesial está vencido por la posibilidad de mover el diente hacia distal, por lo tanto, el problema en este tipo de retención reside en la osteotomía distal y triturante y en la preparación de la vía de

acceso para el elevador. Esta vía de acceso necesita mayor -- osteotomía en el lado mesial que en la retención vertical, -- porque el punto de aplicación del elevador ha de ser más alto. Para lograr este fin es necesario también eliminar parte de -- la tabla ósea vestibular que cubre el diente retenido en su -- cara bucal.

La osteotomía se realiza con los mismos procedimientos ya señalados para los otros tipos de retenciones (con fr̄esa) requiriendo sólo una mayor eliminación de hueso en distal para descubrir al diente hasta el nivel del cuello.

El elevador se introduce hasta llegar a aplicarlo -- sobre la cara mesial del diente, los movimientos son los mismos, a excepción de que el molar debe ser dirigido primero hacia distal para vencer el contacto mesial y luego los movimientos del elevador dirigen el diente hacia abajo y afuera.

En molares con raíces abiertas, con cementosis o dilaceradas, este movimiento debe ser hecho con lentitud y sin esfuerzos bruscos para evitar fracturas intempestivas.

Retención Distoangular.

Generalmente este tipo de retenciones no presentan hueso en la cara triturante ni hacia distal. Sólo es menester preparar la vía de acceso en el lado mesial. Posteriormente se coloca el elevador sobre la cara mesial del tercer molar y éste se dirige hacia abajo y hacia atrás. Hay que tener especial cuidado en este de retenciones por la cercanía que hay -- con la tuberosidad y la apófisis pterigoides, ya que movimientos bruscos pueden fracturarlas.

Se emplean los elevadores de Winter o similares; estos instrumentos que funcionan como cuña o palanca, cumplirán su objetivo si puede introducirse fácilmente entre la cara -- distal del segundo molar y la cara mesial del tercero. Para -- cumplir con este cometido será necesario usar en primer lugar el elevador izquierdo para el lado derecho y viceversa y luego el elevador correspondiente. La limitación de espacio interdentario exige esta maniobra.

Retención en Posición para-normal.

Debido a las distintas y variadas posiciones que se pueden presentar en el tercer molar, no se puede fijar una regla para su extracción. La técnica estará dada por las disposiciones que presente el molar en el hueso y su relación con los molares vecinos. Algunos casos indican la extracción del segundo molar y aún del primero.

Los molares colocados por encima de los ápices del segundo molar son mejor intervenidos prácticamente con una incisión parecida a la que se practica cuando se encuentra en contacto con el seno maxilar.

Retención de Molares con Raíces Incompletamente Formadas (Gérmenes del Tercer Molar Superior).

Su extracción acondiciona una serie de problemas -- que es necesario resolver.

La incisión debe permitir un amplio colgajo que des cubra en gran extensión el hueso para abordar el molar (su corona) que por lo general está ubicada muy alta, en algunas ocasiones a nivel de los ápices del segundo molar.

La osteotomía debe hacerse descubriendo las caras oclusales, mesial y bucal. En la posición distoangular será menester resecar el hueso distal, la osteotomía de acceso a la cara mesial debe ser lo suficientemente extensa como para permitir la introducción de un elevador que es el instrumento ideal para este tipo de exodoncias por la fineza de la hoja. Esta se aplica sobre la cara mesial del germen a extraer y girando vigorosamente el mando del instrumento se logra desplazar el molar hacia distal y hacia abajo.

El germen en posición paranormal requiere un prolijo trabajo de resección para liberarlo de sus paredes óseas. En algunos casos no es suficiente la osteotomía bucal con este fin, sino que habrá que buscar una puerta de entrada para los elevadores, realizando con fresa la eliminación del hueso que cubre la cara mesial, en la extensión y amplitud suficiente como para permitir la colocación de los elevadores.

Hay que recordar la proximidad de la apófisis pterigoideas y del seno maxilar para evitar la fractura de la primera o la introducción intempestiva del tercer molar en el seno, accidente común cuando no se procede con la debida cautela.

Los molares con sus raíces incompletamente formadas poseen por lo general un amplio saco pericoronario que es menester reseca con pinzas, gubias y cucharilla para hueso.

En algunos casos puede aparecer hasta un cuarto molar.

Ventajas de la Odontosección.

Se disminuye el tamaño del campo operatorio, lo cual se traduce en menor edema postoperatorio.

Se disminuye o reduce la cantidad de hueso a eliminarse.

Se acorta el tiempo operatorio.

Se suprime casi por completo el trismus postoperatorio.

No hay lesión sobre los dientes vecinos.

Se realiza una lesión mínima sobre el hueso vecino, pues en la extracción se usan elevadores de hoja pequeña que no traumatizan las estructuras peridentarias.

El peligro de fracturas del maxilar inferior queda muy disminuido, pues no se emplea la fuerza mecánica como único factor.

En un gran número de casos se disminuye el peligro de lesión sobre el nervio dentario.

El método previene la fractura de las tablas alveolares externa e interna.

Desventajas de la Odontosección.

El golpe que se usa en la odontosección puede molestar al paciente repercutiendo sobre el oído y la articulación temporomandibular.

En los ancianos que presentan el hueso hipercalcificado, la extracción de las partes seccionadas resulta difícil.

G) ODONTOSECCION Y EXTRACCION DE MOLARES RETENIDOS EN MANDIBULA.

Eliminadas las estructuras óseas, se inicia la operación que consiste en la extracción del tercer molar retenido.

Una operación cuidadosamente planeada, con sección del diente, no sólo disminuye la probabilidad de traumatismo excesivo sobre los tejidos circundantes, sino que elimina el trastorno psíquico que sufre el paciente y el operador cuando aparecen dificultades y complicaciones inesperadas.

La odontosección es un procedimiento útil y fácil que proporciona una eficaz ayuda en el acto operatorio, teniendo varias ventajas, entre ellas:

- a) Se disminuye el tamaño del campo operatorio, lo cual se traduce en menor edema postoperatorio.
- b) Se reduce la cantidad de hueso a eliminar.
- c) Se reduce el tiempo del acto operatorio.
- d) Se suprime casi por completo el trismus operatorio.
- e) No hay lesión sobre los dientes vecinos.
- f) El peligro de fractura maxilar queda disminuido, pues no se emplea la fuerza mecánica como único factor.
- g) En un gran número de casos se disminuye el peligro de lesión sobre el nervio dentario.

La odontosección puede realizarse sobre el molar en dos distintas formas: dividir el diente según su eje mayor o según su eje menor. Ambos tienen la finalidad de hacer de un cuerpo único, varios de menor volumen.

Retención vertical sin desviación, cara mesial accesible del tercer molar inferior.

Separados los labios de la incisión, apartados el carrillo y la lengua, se realiza la osteotomía con fresa, el hueso que existe por el lado distal y que está en contacto -- con la corona del tercer molar retenido en posición vertical, debe ser eliminado ya que la corona deberá ser dirigida hacia la rama montante del maxilar, este hueso se elimina con un osteotomo.

La extracción por odontosección está indicada cuando las raíces se encuentran divergentes o con cementosis o -- bien cuando el tercer molar se encuentra cerca de la rama ascendente, se extirpa la parte distooclusal de la corona con escoplo o con fresa.

Elegido el elevador según las dimensiones del espacio interdentario, se procede a la extracción propiamente dicha, este elevador se introduce suavemente en el espacio interdentario, entre los labios de la incisión; esta penetración permite en algunos casos el desplazamiento del molar hacia el lado distal, elevando y luxando el molar retenido.

Con el elevador se hacen movimientos destinados a -- elevar el diente, para tal objeto se hace girar el mango del instrumento en el sentido de las manecillas del reloj cuando se opera el lado derecho, y en el sentido inverso a las manecillas del reloj cuando se opera en el lado izquierdo. Con -- estos movimientos hacia distal, el molar se eleva y se desplaza hacia distal en la misma proporción con que fue girado.

Luxado el diente puede ser extraído del alvéolo con pinzas para extracción o con el mismo elevador.

También puede ser eliminado con el elevador No. 10 (L o R) colocado en la cara bucal del molar a nivel de la bifurcación radicular, girando el instrumento hacia afuera, sobre su eje, con punto de apoyo en el borde óseo bucal, se levanta el molar hacia arriba y adentro.

Retención Vertical sin Desviación, cara mesial inaccesible.

Osteotomía con fresa, eliminando suficiente cantidad de hueso como para poder vencer las resistencias mecáni--

cas del molar implantado en el hueso.

En este tipo de retención el molar puede presentarse con la cara oclusal totalmente cubierta por hueso, la eliminación de este hueso y la preparación de una vía de acceso a la cara mesial con el fin de aplicar el elevador, puede ser realizada con fresa de baja velocidad.

En la tapa ósea a eliminar se realizan una serie de perforaciones que lleguen profundamente hasta el molar retenido, se unen los orificios creados por la fresa, ya sea con ligeros golpes de escoplo o bien con una fresa de fisura fina No. 557. La tapa ósea se elimina con un escoplo o cualquier instrumento de superficies sólidas.

La eliminación de tejido óseo debe ser suficiente para permitir el paso del diámetro mayor del molar.

En el lado distal del tercer molar se realiza la osteotomía con una fresa de fisura llegando hasta la altura del cuello del diente, con el objeto de poder desplazar hacia distal el órgano dentario.

Para la extracción propiamente dicha nos valemos de los elevadores de Winter de hoja fina o algún elevador similar.

El instrumento penetra con una angulación de 45° -- respecto al eje del molar y llega hasta nivel de la cara mesial del tercer molar.

Una vez habiendo llegado a ésta y con apoyo en el borde óseo y en la cara distal del segundo molar (siempre que sus condiciones lo permitan) se trata de luxar el diente hacia distal, esta luxación hacia distal está condicionada por la forma radicular.

Una vez luxado el molar, se elimina del alvéolo con un elevador de Winter (L o R) haciendo palanca con un elevador de hoja fina colocado por el lado bucal entre la corona del molar y la tabla ósea externa.

Si acaso no hubiera posibilidades de introducir es-

tos instrumentos a nivel de la cara bucal, se practica con una fresa redonda una muesca u orificio en la parte media del hueso bucal, esta vía facilita la colocación del elevador y la extracción del molar.

Retención Vertical en Ausencia de Dientes Vecinos.

En este caso los dientes vecinos pueden estar ausentes en su totalidad o sólo faltar el segundo molar. La osteotomía es necesario aplicarla para eliminar suficiente cantidad de hueso como para poder llegar hasta la cara mesial y aplicar ahí los elevadores; esto se puede realizar con escoplo o fresa.

La extracción propiamente dicha se realiza con un elevador de Winter o su similar, se introduce entre la cara mesial del molar y la pared mesial del alvéolo (la osteotomía prepara la vía), cuando el instrumento en sentido mesial con lo cual se logra elevar el molar hacia arriba y hacia distal.

Cuando este tipo de retención se presenta con la cara mesial inaccesible, debe emplearse el método de odontosección con fresas según el eje menor del molar y la extracción de cada parte por separado.

Retención en Posición Mesioangular, cara Mesial Accesible o Inaccesible.

En general el molar retenido está alojado más profundamente en el hueso y la cantidad de hueso distal suele estar dispuesta con más abundancia en la retenciones mesioangulares que en las verticales, el otro problema es el contacto con el segundo molar que constituye uno de los más sólidos anclajes del molar retenido.

La eliminación del tejido óseo y la odontosección son medidas oportunas que evitan traumatismo y sacrificios inútiles de hueso.

Después de haber realizado la osteotomía se secciona el molar colocando el cincel en el surco bucal y dirigiéndose distalmente hacia el cuello anatómico distal del diente (teniendo cuidado de no dirigirlo lingualmente ya que se po--

dría fracturar la placa cortical lingual), y se golpea con -- fuerza controlada. El diente frecuentemente se dividirá en el primer intento, la porción distal seccionada de la corona se levanta de la herida.

Se coloca un elevador con punta de lanza biangulado bajo la corona y se hace un movimiento hacia arriba, el borde superior de este elevador es la porción del instrumento que levanta el diente. Cuando se haya movido hacia arriba y distalmente hasta un punto en que el instrumento no pueda ya mantener contacto con él, se hace rotar aquel de manera que el -- borde inferior termina la extracción del diente, la rotación temprana a veces fractura la raíz y puede hacer peligrar el segundo molar.

Frecuentemente el molar se moverá hacia arriba lo -- suficientemente lejos para no tocar el segundo molar, pero no rotará distalmente. Con esto ahora estará en posición verti-- cal separado del segundo molar, lo suficientemente para per-- der la ventaja mecánica del elevador colocado entre los dientes. Un elevador Winter largo No. 14 o uno similar colocado -- en la bifurcación de la raíz, con la placa cortical bucal usada como punto de apoyo, elevará el diente y lo sacará de la -- herida. Los fragmentos óseos se levantan de la herida con una cureta pequeña.

Retención Mesioangular con Ausencia de Dientes Vecinos.

En este tipo de retenciones la técnica quirúrgica -- debe vencer solamente las resistencias óseas que cubren el mo-- lar, la osteotomía puede hacerse con escoplo o con fresa.

La odontosección sólo se aplica a los casos de ce-- mentosis o raíces divergentes (raíz mesial, dirigida hacia me-- sial y raíz distal dirigida hacia distal).

Cuando se aplica sobre ellos una fuerza exagerada -- para intentar extraerlos, sin dividir el diente, puede origi-- narse fácilmente la fractura del maxilar, por lo tanto aquí -- la odontosección es una útil indicación.

La osteotomía se puede realizar con un escoplo fino

con el cual se reseca el hueso distal para dejar al descubierto por lo menos la cara distal de la corona, la resección de hueso por el lado mesial está condicionada por la libertad de acceso a la cara mesial sobre la cual se aplicará el elevador.

La extracción puede efectuarse con los elevadores de Winter No. 8 y 12 (L o R), todos ellos de aplicación mesial.

Se coloca la hoja del instrumento entre la cara mesial del molar y la superficie anterior -el alvéolo, luego se gira el mango hacia atrás y hacia arriba. La fuerza aplicada al elevador está de acuerdo con el grado de osteotomía o disposición radicular.

Los elevadores rectos de Winter o similares pueden ser colocados entre la cara bucal y la pared externa del hueso, por movimientos rotatorios del mango del instrumento, de derecha a izquierda, se consigue luxar el molar.

Retención Distoangular.

Este tipo de retención no es frecuente, pero cuando se presenta suele ser muy laboriosa su intervención quirúrgica.

En primer lugar, se secciona el molar en dirección vertical, por la curvatura que presentan las raíces hacia mesial, se mueven el lado mesial del molar hacia arriba con un elevador de punta de lanza colocado en la cara mesial del molar o con un elevador del No. 14 o uno similar se coloca en el área de bifurcación. A veces la porción distal de la corona seccionada puede disecarse fuera del hueso, el diente entonces se hace rotar distalmente en el espacio creado.

Frecuentemente es útil seccionar la corona desde la raíz en la retención distoangular, extraer la corona y dividir la raíz en casos factibles, extrayendo las porciones radicales separadas.

En las operaciones para extraer molares retenidos inferiores deberán observarse varios factores de cautela.

La fuerza aplicada con elevadores deberá siempre ser controlada y mínima, en algunos casos especiales será necesario usar mayor fuerza que la normal, especialmente al forzar un elevador entre los dientes colocados muy cerca uno del otro. Ciertos operadores usan más fuerza que otros, sin embargo, es mejor hacer acciones múltiples del diente y extraer -- los bloqueos óseos antes de tratar de elevar el diente. El -- hueso que ha resultado excesivamente traumatizado deberá eliminarse con cincel afilado o con fresa, una vez extraído el diente.

Retención Horizontal.

La retención horizontal bajo el nivel oclusal requiere un corte óseo vertical profundo que frecuentemente se extiende casi hasta el nivel de la punta del segundo molar. -- Los cortes horizontales deberán ser suficientes para exponer el cuello anatómico del diente. La descripción clásica de la extracción de este diente incluye una odontosección en el cuello anatómico para separar la corona de la raíz. Esto puede -- lograrse con el cincel afilado, sin embargo la fresa es especialmente eficaz para estos procedimientos, siempre que existan disponibles fresas y piezas de mano estériles.

Un método de alternativa comprende colocar el cincel en el surco bucal, dirigiéndolo hacia atrás y hacia arriba y tratar de no dirigirlo lingualmente, la porción distal de la corona puede dividirse y eliminarse, se coloca entonces el cincel en el mismo sitio dirigido hacia atrás y hacia abajo, esto dividirá la porción mesial inferior de la corona que no puede extraerse en ese momento.

Si los ángulos de las secciones han sido lo suficientemente anchos, puede existir suficiente espacio para extraer la retención, siempre que se haya eliminado suficiente hueso sobre la cresta del reborde, se dirige entonces la atención a esa área. Si se lleva a cabo toda osteotomía antes de intentar seccionar, el diente puede aflojarse ligeramente y un diente flojo en su lecho es difícil de dividir, se secciona en cuanto se logra el acceso a la corona, incluso si las partes no pueden retirarse y después se lleva a cabo la osteotomía ulterior.

Puede hacerse otra división en dirección casi vertical (hacia abajo) en ese momento, la superficie de dentina expuesta puede dividirse más fácilmente que el esmalte y si se expone la cámara pulpar es aún más fácil obtener una división.

Se extraen los diversos fragmentos dentales superficiales, si el corte óseo vertical se ha hecho lo suficientemente profundo para lograr el acceso del elevador y se ha eliminado suficiente hueso de la cresta alveolar, la porción radicular puede extraerse con elevador No. 14 o uno similar, -- seccionando o no aún más la raíz. No deberá usarse presión -- fuerte.

Debe seguirse seccionando el diente o el hueso hasta poder retirar la retención con relativa facilidad.

La porción mesial de la corona se extrae en último lugar, se efectúa cierre primero después de hacer cuidadosa limpieza.

Retención Horizontal en Ausencia de Dientes Vecinos.

El molar puede encontrarse en total retención ósea o ser ésta subgingival, la accesibilidad de la cara mesial -- determinará la cantidad de osteotomía necesaria.

Cuando no existe el segundo molar, la aplicación de elevador puede hacerse sobre la cara mesial con punto de apoyo en el hueso mesial y el molar puede dirigirse hacia arriba y hacia distal sin la traba que representan el segundo. Por lo tanto, el tercer molar, en algunas ocasiones, puede extraerse sin ser seccionado, aplicando las técnicas para la retención mesioangular con las variantes que impone la horizontalidad del molar.

Los fundamentos del éxito y la preservación de los peligros residen en la aplicación de la ley del menor traumatismo, la cual se cumple con los métodos de osteotomía y odontosección, en el caso de estos molares aislados.

Retención Linguoangular.

Es raro que se presente este tipo de retenciones, - pero cuando se presentan la cara triturante está inclinada hacia la tabla lingual del maxilar, el examen radiográfico muestra las raíces del molar incompletamente formado.

La osteotomía consiste en eliminar el hueso que cubre la cara superior y la cara triturante. Este osteotomía -- puede hacerse por la técnica de Winter, pudiendo ser con escoplo o con fresa.

La técnica de odontosección aplicada a este tipo de terceros molares es la que da más cantidad de éxitos.

Cuando poseen raíces se seccionan con fresa redonda a nivel de su cuello, o se divide la corona con el mismo instrumento o con el escoplo que se coloca sobre su cara oclusal (cuando se trata de corona sin raíces), se elimina cada fragmento con un elevador o con una pinza de Kocher curva pequeña la cual logra asir y elevar mejor que el elevador los segmentos seccionados por la fresa. La odontosección con escoplo debe realizarse en caso de molares con raíces incompletamente formadas, antes de movilizar la corona.

La odontosección con fresa redonda origina un espacio que resulta muy útil para el desplazamiento de las partes seccionadas.

Retención en Posición Bucal.

Por lo regular la cara triturante está dirigida hacia la mejilla. La extracción del tercer molar retenido en posición buca sigue los principios ya mencionados, la sección del diente en el sentido de su eje menor, dividiéndolo con una fresa de fisura, de mesial a distal, simplifica el problema. Las partes se extraen por separado.

Retención en Posición Invertida.

La técnica a emplearse para la extracción varía de acuerdo con la profundidad del molar en el hueso y su accesibilidad de la cara mesial, los molares relativamente superficiales se extraen previa resección del hueso que cubre la cara más cercana al borde alveolar que es la distal.

La odontosección se realiza con una fresa de fisura, según el eje mayor del diente y dividiéndolo en dos elementos. Según la posición del molar se puede extraer primero la raíz o la corona y a expensas del espacio creado se elimina la porción que queda.

Los molares profundamente ubicados constituyen un serio problema quirúrgico. Una extensa osteotomía y una cuidadosa odontosección además de una juiciosa y bien estudiada conducta, se pueden emplear con los distintos tipos de elevadores.

Retención de Molares con Raíces Incompletamente Formadas (Gérmenes del Tercer Molar Inferior).

La ortodoncia indica muchas veces como profilaxis la extracción prematura del tercer molar inferior con las raíces incompletamente formadas; este puede producir o produce desviaciones de los dientes o bien desarreglo de los tratamientos ortodónticos. La edad en que debe realizarse la extracción de los molares con su corona ya formada y su raíz incompletamente calcificada, varía con el criterio del ortodoncista.

Por lo general, se trata de niños de 12 a 16 años.

A pesar de ser molares con raíces incompletas, su extracción constituye un problema porque la distancia del borde anterior de la rama y cara distal del segundo molar es muy pequeña y porque también es pequeña la boca del paciente.

Por presencia del saco pericoronario disminuye la cantidad de osteotomía necesaria, por regla general hay que eliminar poco hueso y usar la fuerza traumática como compensación.

Es preferible dividir al molar en dos porciones con fresas redondas o con escoplo y extraer cada parte por separado con el elevador.

El saco pericoronario debe ser cuidadosamente eliminado por que su epitelio tiene posibilidades de crecimiento y puede formar un tumor quístico.

Capítulo IX

A C C I D E N T E S

Los accidentes durante una intervención quirúrgica del diente retenido son múltiples y variados, sin embargo, -- pueden ocurrir cuando no se ha valorado correctamente al enfermo y en particular, cuando no se domina perfectamente la región por intervenir. Es de gran importancia el estudio preoperatorio, tanto clínico y radiográfico, así como la correcta interpretación de los datos obtenidos, para determinar un -- buen plan de tratamiento.

Fractura del diente.

En ocasiones el molar a extraer puede estar debilitado por algún proceso carioso y al apoyarnos en él puede -- fracturarse, quedando una o más raíces dentro del alveolo, esto puede traer como consecuencia desgarres de la encla y desplazamiento de esquirlas óseas.

En este caso es necesario tomar una segunda radiografía para saber en qué posición se encuentra la o las raíces fracturadas.

Fractura y Luxación de Dientes Vecinos.

La poca accesibilidad y la presión ejercida por los elevadores sobre los dientes vecinos al molar retenido, puede ocasionar la movilidad de estas piezas o bien fractura de la corona debilitada por obturaciones o caries.

Hay que tratar de buscar el punto de apoyo de nuestros elevadores sobre los dientes vecinos al molar retenido, -- puede ocasionar la movilidad de estas piezas o bien fractura de la corona debilitada por obturaciones o caries.

Hay que tratar de buscar el punto de apoyo de nuestros elevadores sin afectar dientes vecinos, sobre todo cuando éstos están debilitados, podemos utilizar nuestra otra ma-

no o bien, para evitar fuerzas excesivas, eliminar el hueso - necesario, así como una adecuada odontosección a fin de efectuar una extracción poco traumática.

En el caso de que un diente vecino sea extraído parcial o completamente de su alvéolo, debe reimplantarse de inmediato empujándole fuertemente en su sitio.

El diente reimplantado puede estar unidos por sus ligamentos, pero su pulpa está expuesta a inflamación y muerte, por lo que será necesario un control posterior de esta pieza.

Fractura del Instrumental Empleado en la Exodoncia.

Al ejercer demasiada fuerza sobre el instrumental, éste se puede fracturar o incrustarse en el fondo del alvéolo.

Para evitar lo anterior debemos de checar la resistencia de nuestros instrumentos y hacer un buen acceso a la pieza retenida para evitar la excesiva fuerza aplicada sobre ella.

Fractura del Borde Alveolar.

Puede ser que con el órgano dentario se elimine un trozo de hueso, en este caso la regularización del hueso remanente es el procedimiento a seguir.

En el curso de la extracción se fracturan con frecuencia pequeñas superficies de los rebordes alveolares, pero esto no tiene mayor importancia, está indicado en ocasiones, tomar la delgada lámina ósea externa con los bocados del fórceps para asegurar el buen éxito de la extracción, despreocupándose de las pequeñas fracturas. En algunos casos éstas son extensas tanto en longitud como en profundidad y se desalojan láminas de la tabla externa que pueden alcanzar de 2 a 3 cm. de largo. Este accidente se debe a un movimiento de luxación exagerado hacia afuera, por lo tanto se puede evitar.

Sin embargo, si el accidente se produce y si los --

huesos separados son pequeños, es necesario eliminarlos porque su permanencia no tiene ningún objeto y entorpecerla la cicatrización definitiva. Si el trozo es mediano o grande, debe de hacerse un cuidadoso examen clínico de su situación y relaciones, si se puede volver a su posición normal y si la irrigación no ha sido cortada o interrumpida, hay muchas posibilidades de que el hueso suelde sin mayores problemas. Cuando la parte fracturada no esté en las condiciones descritas, es mejor retirarla desde el primer momento para evitar el largo proceso de supuración que conduce fatalmente a formar el secuestro que será eliminado posteriormente.

En caso de tener que retirar la parte fracturada de la tabla externa, es posible que las raíces de uno o más dientes queden al descubierto, en este caso deben de protegerse con los tejidos blandos, a los cuales habrá que mantener con uno o más puntos de sutura.

Fracturas de la Tuberosidad.

Al hacer la extracción del tercer molar retenido y al ejercer fuerza excesiva podemos desprender parte de la tuberosidad del maxilar superior acompañando al molar, pudiendo hacer comunicación bucosinusal con el seno maxilar, el procedimiento a seguir sería en primer lugar regularizar el hueso remanente y después colocar un material para obturar la comunicación (puede ser gelfoam) y suturar.

Fractura del Maxilar Inferior.

Es un accidente poco frecuente, pero puede suceder, por lo general la fractura se produce a nivel del tercer molar y también se debe a la aplicación de fuerza exagerada durante la extracción del tercer molar ya sea con raíces dilaceradas o bien cementosis.

En este caso es necesario ubicar la fractura radiográficamente y valorar si es necesario su reducción y fijación.

Perforación de la Tabla Vestibular o Palatina.

Durante la extracción de un molar superior, alguna

raíz vestibular o palatina puede atravesar las tablas óseas, ya sea por un debilitamiento del hueso a causa de un proceso previo o bien un esfuerzo mecánico, el caso es que en un momento dado la raíz se halla debajo de la fibromucosa, entre ésta y el hueso y en cualquiera de las dos caras, ya sea vestibular o palatina.

La extracción de esta raíz no se debe hacer por vía alveolar, resulta más sencillo hacer una pequeña incisión en vestibular o en paladar, separamos los colgajos y se extraen las raíces.

Lesión del Seno Maxilar.

Durante la extracción de los molares superiores, puede abrirse el piso del antro; esta perforación adquiere dos formas: accidental o instrumental.

En el primer caso razones anatómicas del molar con el piso del seno, al efectuarse la extracción queda instalada la comunicación, inmediatamente se advierte el accidente porque el agu pasa al seno y sale por la boca.

El segundo caso, los instrumentos de exodoncia, como cucharillas y elevadores, los cuales pueden perforar la mucosa antral estableciéndose por este procedimiento una comunicación con el piso sinusal. También puede ser que una raíz perfore el seno al intentar su extracción.

El tratamiento en la mayoría de los casos, cuando la perforación obedece a razones anatómicas o realizada por instrumentos, el coágulo se encarga de obturar la comunicación. En tales casos basta con una torunda de gasa que favorezca la hemostasis o un punto de sutura que acercando los bordes establece mejores condiciones para la contención del coágulo.

Algunas veces el coágulo, de modo especial en alvéolos grandes y que han sido traumatizados, se retrae y se desprende; el coágulo en esas condiciones es nulo. Es preciso en estas circunstancias realizar una pequeña plástica para reintegrar la disposición normal.

La plástica consiste en desprender la fibromucosa - por los lados bucal y palatino, con esta maniobra es posible alargar el telón gingival para obturar el alvéolo.

Penetración total del Tercer Molar Superior en el Seno Maxilar.

Es un accidente poco frecuente, pero no raro. En estos casos el paciente tendrá que ser remitido con el cirujano maxilofacial.

Luxación del Maxilar Inferior.

La luxación consiste en la salida del cóndilo de la cavidad glenoidea. Estos son accidentes raros, pero que se -- pueden presentar en extracciones deterceros molares inferio-- res debido a operaciones largas y fatigadas. Puede ser unila-- teral o bilateral. El maxilar inferior luxado puede volver a su lugar de la siguiente manera: se colocan los dedos pulga-- res de ambas manos sobre la arcada dentaria del maxilar infe-- rior, los restantes dedos sostienen el maxilar inferior, se -- efectúan en este hueso dos movimientos de cuya combinación se obtiene la relación normal del maxilar con la cavidad glenoidea.

El primer movimiento es hacia abajo y otros hacia -- arriba y atrás. Reducida la luxación se puede continuar con -- la operación.

Lesión de los Troncos Nerviosos.

Una extracción dentaria puede ocasionar una lesión de gravedad variable sobre los troncos nerviosos.

Estas lesiones pueden radicarse en los nervios supe-- riores o inferiores. Los accidentes más importantes son los -- que tienen lugar en los nervios: palatino anterior, dentario inferior o mentoniano.

El traumatismo sobre el tronco nervioso puede con-- sistir en sección, aplastamiento o desgarré del nervio, que -- pueden dar por resultado, neuritis, neuralgia o bien aneste-- sia en zonas diversas.

En las extracciones de terceros molares retenidos inferiores, la lesión sobre el nervio dentario tiene lugar -- por aplastamiento del conducto, esto se realiza al girar el tercer molar retenido pues el ápice traza un arco, pudiendo ponerse en contacto con el conducto y aplastarlo con los elementos que éste contiene, ocasionando anestesia definitiva, prolongada o pasajera, según la lesión.

En la lesión del nervio dentario inferior, ya sea por corte o compresión de por resultado una insensibilidad prolongada o parestesia del labio.

En el caso de descubrirse el nervio, debe preverse la contingencia de la lesión aplicando un colgajo con sutura sobre la parte descubierta.

Cuando hay compresión del nervio por raíces o fragmentos óseos desplazados, suturas, cicatrices o cuerpos extraños, puede comprometer el tratamiento. Por lo que es necesario diagnosticar y eliminar estos obstáculos para disminuir la gravedad de la lesión y evitar una regeneración anormal.

Si durante la exploración se encuentra una desunión evidente, el segmento lisionado del nervio debe de ser cortado y suturado. Si la desunión es parcial, es necesario tomar una decisión, ya sea conservadora o bien recurrir a la técnica de resección y sutura.

En las lesiones de tipo neuropraxia no es necesaria la reparación ya que al cabo de cuatro o seis semanas, la mayoría de los restos de mielina han sido eliminados del segmento distal de nervio y las células de Schwann manifiestan una actividad máxima para recibir fibras en regeneración del segmento nervioso proximal.

Desplazamiento de restos Dentarios o Integros a la Fosa Pterigomaxilar.

Este accidente puede ocurrir por la valoración superficial de la retención de los terceros molares superiores; ya que la constitución ósea que cubre a estos dientes es de tipo esponjoso y la formación radicular está generalmente fu-

sionada, por lo tanto la retención es escasa.

Aún cuando la odontotectomía se realiza en un menor tiempo quirúrgico, el riesgo es mayor que los practicados en los otros sitios, como en la mandíbula, debido a los elementos anatómicos ya mencionados y que están en la vecindad del tercer molar superior.

Hemorragias.-

La hemorragia se puede considerar como una complicación postextracción y puede presentarse en dos formas: inmediata o mediata.

En la inmediata la hemorragia sigue a la operación, la falta de coagulación de la sangre y la no formación del coágulo se pueden deber a razones generales o locales. Estas últimas se deben a procesos congestivos en la zona de la extracción, debido a granulomas, focos de osteitis, pólipos gingivales, gingivitis, heridas y desgarres de la encla, esquirlas o trozos óseos que permanecen entre los labios de la herida gingival.

En ocasiones puede ser un tronco grueso óseo arterial el que sange, o la hemorragia se debe a los múltiples vasos capilares lesionados por la operación.

El tratamiento se realiza suprimiendo quirúrgicamente el foco congestivo sangrante (granuloma, pólipo, trozo de hueso, etc.); la extirpación se hace con cucharillas filosas cuando el foco es intraóseo o con un galvanocauterio (al rojo blanco) cuando el foco es gingival. Un taponamiento y compresión del alvéolo sangrante es un método preciso.

El taponamiento se realiza por un trozo de gasa, la cual puede emplearse seca o impregnada de medicamento hemostático, tales como el agua oxigenada, adrenalina, sueros, etc.

El tapón se coloca dentro del alvéolo que sangra, permitiendo que su extremo libre cubra el alvéolo, sobre él se aplica un trozo de gasa proporcionado al sitio en que se actúa, éste es mordido por el paciente que mantiene de este modo el taponamiento durante un tiempo variable (15 minutos a

media hora), el trozo de gasa se retira de la superficie con las precauciones debidas, si la hemorragia ha cesado, puede retirarse el paciente, con tapón medicamentoso dentro del alvéolo.

Todos los problemas que origina la hemorragia pueden prevenirse por el empleo sistemático de la sutura postextracción, procedimiento por el cual la hemorragia es excepcional.

Si la hemorragia se produce después de realizada la extracción, se hará lo siguiente: se practica enjuagatorio -- con una solución de agua oxigenada tibia, con el objeto de -- limpiar la cavidad bucal y el lugar de la operación, del coágulo que flota sobre la herida y poder ver con claridad y precisión por donde sangra, se seca cuidadosamente con una torunda de gasa, posteriormente colocaremos anestesia local, cuyo efecto vasoconstrictor bloqueará el campo y se practica una sutura sobre los bordes de la herida, tratando de tomar en ella el vaso que sangra, por lo que la hemorragia cesa de inmediato, en caso de que ésta persista se recurrirá a otros métodos como transfusiones, coagulantes, etc.

Capítulo X

POSTOPERATORIO

El tratamiento postoperatorio es la fase más importante de nuestro trabajo, entendiéndose por tratamiento postoperatorio al conjunto de maniobras que se realizan después de la operación con el objeto de mantener los fines logrados por la intervención, separar los daños que surjen con motivo del acto quirúrgico, colaborar con la naturaleza en el logro perfecto estado de salud del paciente.

El tratamiento postoperatorio es sintomático, los pacientes deben volver a consulta al día siguiente y después de dos o tres días no debe dárseles de alta hasta que las heridas han cicatrizado.

COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS.

Como complicaciones postoperatorias, mencionaremos la hemorragia, hematoma, alveolitis que son los más frecuentes.

HEMORRAGIA. - Se presenta por un rezumamiento capilar persistente, en cuyo caso se le indicará al paciente que comprima una gasa hasta que cese la hemorragia.

HEMATOMA. - Otro accidente postoperatorio que se puede presentar al cual consiste en la difusión de la sangre, siguiendo planos musculares o a favor de la menor resistencia que le oponen los tejidos vecinos del lugar de donde se efectuó la operación.

Este hematoma se caracteriza por un aumento de volumen del sitio operado y un cambio del color de la piel vecina. El cambio del color de la piel puede durar de 6 a 8 días, pero la colección sangulnea en sí, puede infectarse produciendo dolor local, rubor, fiebre intensa.

Su tratamiento consiste en colocar una bolsa de hielo para disminuir la tensión y dolor, sulfamidoterapia y antibióticos.

ALVEOLITIS. (Alvéolo seco).- Una complicación frecuente que se presenta después de la extracción dental es la alveolitis, es decir, la infección pútrida del alvéolo dentario, producida por la contaminación del área durante la extracción o por extracción del coágulo, permitiendo así la entrada de elementos extraños y bacterias al alvéolo.

Los síntomas clínicos son: dolor pulsátil intenso - en el área y dolor irradiado. El hueso alveolar expuesto es de color café rojizo oscuro y es notable la alitosis, los tejidos blandos se encuentran rojos e inflamados y ocasionalmente presenta brotes necróticos.

El tratamiento de eliminar la infección y provocar la cicatrización la cual se logra en dos métodos.

El método conservador, se lava el alvéolo con solución fisiológica, posteriormente se coloca un apósito que contenga una droga para evitar crecimiento de bacterias.

El método radical consiste en eliminar todo tipo de tejido necrótico quirúrgicamente.

Otras infecciones que pueden presentarse después de la cirugía, a pesar de las condiciones antisépticas del campo operatorio; aparte de la alveolitis que es el más frecuente, tenemos abscesos, flemones, celulitis, etc.

INDICACIONES AL PACIENTE.

Informarle al paciente que el cuidado postoperatorio es de suma importancia después de la cirugía bucal y que la recuperación puede ser prolongada si esto se descuida, debemos anticiparle al paciente algo de inflamación, molestia y falta de movimiento, en caso de ser excesivo, deberá llamar o regresar al consultorio para que se le atienda.

INDICACIONES PARA EL DÍA DE LA OPERACION.

SANGRADO.

- a) Mantener una torunda de gasa estéril en el sitio de la extracción durante 3 minutos con presión firme.
- b) Mantener la cabeza elevada y descansar.
- c) No escupir o chupar excesivamente. Si el sangrado persistiera, repetir lo anterior.
- d) Es normal que se presente salivación o cambio de color de la saliva.

HINCHAZON.

- a) Aplicar una bolsa de hielo sobre la región operada durante 10 minutos, cada media hora durante las primeras 6 u 8 horas.

DOLOR.

- a) Tomar tabletas recomendables.
- b) Descansar.

DIETA.

- a) Líquidos (jugos de preferencia).
- b) Alimentos blandos.
- c) Alimentos perfectamente hervidos y libres de gérmenes.

INDICACIONES PARA EL SEGUNDO DIA.

- a) Cepillarse los dientes nuevamente.
- b) Utilizar enjuagues de agua hervida con media cucharadita de sal, a una temperatura media de 3 a 5 veces al día.
- c) Continuar tomando tabletas para el dolor en caso necesario dar cita al paciente en el consultorio una semana después para eliminar los puntos de sutura.

MEDICACION.

En ocasiones es necesario medicar al paciente antes y después de la cirugía, para prevenir o eliminar infecciones, dolores, inflamaciones, hemorragias tras y postoperatorias, -

así como administrarlas tranquilizantes a pacientes aprensivos.

Para esto nos valemos de antibióticos, analgésicos, antiinflamatorios, coagulantes y tranquilizantes en caso necesario.

En primer lugar hablaremos de antibióticos y los más usados en odontología, son:

PENICILINA.

La penicilina se considera el más importante entre los antibióticos, si no fuera por su potencial alergénico sería el más seguro y útil de todos los antimicrobianos, porque la penicilina destruye a la mayoría de los estreptococos y otros microorganismos gram positivos con relativa facilidad.

Por su fijación proteica, su sensibilidad a los ácidos y los problemas de la penicilina, se desarrollarán buenos análogos de la penicilina para resolver o atenuar al máximo los factores que la tornan débil o inútil.

La meticilina, la nafcilina, la oxacilina, la cloxacilina y la dicloxacilina, son productos sintéticos de la penicilinasas resistentes que se emplean con pacientes con infecciones estafilocócicas rebeldes. Esta rama de la familia de la penicilina se fija mucho en el suero sanguíneo.

Ejemplos:

PEMROCILINA. (Asociación antibiótica de penicilina G).

Presentación.- Frasco ampula contenido 400,000 U.

Frasco ampula contenido 800,000 U.

Indicaciones.- Infecciones causadas por organismos susceptibles a la penicilina.

Dosis.- Depende del grado de la infección y puede ser uno o dos por día. Por vía intramuscular, durante 3 o 4 días.

PEN-VI-K (Penicilina V potásica oral).

Presentación.- Caja con 20 tabletas con 250 mg. (400,000 U.)
 Polvo para solución oral en frasco de 90 ml. -
 Una vez reconstruida la fórmula cada 5 ml. con-
 tienen 125 mg. (200,000 U.)

Indicaciones.- Infecciones causadas por organismos suscepti-
 bles a la penicilina.

Contra-

indicaciones.- Personal hipersensibles a la penicilina.

Dosis.- Una tableta (250 mg. o 400,000 U.) cada 6 ho-
 ras por vía oral.

El polvo se administra una cucharada cada 6 ho-
 ras por vía oral.

AMPICILINA.

Nueva penicilina semi-sintética de amplio espectro,
 es eficaz frente a los cocos (excepto los estafilococos, peni-
 cilinasa resistente), y muchos basilos gram (negativo), las -
 manifestaciones tóxicas pueden ser graves o fatales como el -
 shock anafiláctico y el edema de glotis o bien, lo suficiente-
 mente leves como para originar prurito, erupciones y urtica-
 ria.

Ejemplos:

PENTREXIL. (Ampicilina).

Presentación.- Caja con 6 tabletas de 1 gr.
 Caja con 12 cápsulas de 500 mg.
 Caja con 16 cápsulas de 250 mg.
 Frasco de 60 ml. con suspensión equivalente a
 125 mg. x 5 ml.
 Frasco gotero de -5 ml. con equivalente a 100
 mg. x 1 ml.
 Frasco ampula con 1 gr. en 3 ml.
 Frasco ampula con 500 mg. de 250 mg. y 125 mg.
 en 2 ml.

Indicaciones.- Abscesos dentarios o alveolitis.

Contra-

Indicaciones.- Hipersensibilidad a la penicilina.

Dosis.- 1 gr. cada 6 u 8 horas.

Vía de admi-

nistración.- Oral, intramuscular o intravenosa.

BINOTAL.- (Ampicilina).

- Presentación.- Frasco con 12 cápsulas de 250 mg. y de 8 cápsulas de 500 mg.
 Caja con 6 comprimidos de 1 gr.
 Frasco con 1.5 gr. de ampicilina en polvo para preparar 60 ml. de suspensión (Una vez hecha - la mezcla cada 5 ml. equivale a 125 mg.)
 Frasco ampula de 250 mg. y de 500 mg.
 Frasco ampula con 1 gr. y 2 gr.
- Indicaciones.- Diversas infecciones bucales, extracciones infectadas y otras intervenciones quirúrgicas.
- Contra-Indicaciones.- Hipersensibilidad a la penicilina.
 No se debe administrar en personas sensibles a las cefalosperinas.
- Dosis.- 1 gr. cada 6 u 8 hrs.

CEFALOSPIRINAS.

Se utilizan como sustitutos de la penicilina en pacientes alérgicos en infecciones graves, su desventaja debe aplicarse por lo menos 4 veces al día para que sea eficaz, pero actualmente existe la cefaloglucina (Kafocin) para uso bucal.

Ejemplos:

CEPOREX. (Cefalexina glaxo de amplio espectro).

- Presentación.- Con 12 cápsulas de 250 y 500 mg.
 Frasco con 125 y 250 mg.
- Indicaciones.- Infecciones bacterianas de tejidos blandos debidos a microorganismos susceptibles.
- Contra-Indicaciones.- Hipersensibilidad a la cefalosporina.
- Dosis.- Varía de 1 a 4 gr. al día, dividida en 3 o 4 - tomas.
- Vía de administración.- Oral.

KLEFIN (Cefalotina sódica.

Presentación.- Frasco ampula de 1 gr. y ampolleta de 4 ml. - de diluyente.

Contra-

Indicaciones.- Hipersensibilidad a las cefalosporinas.

Indicaciones.- Tratamiento de infecciones graves.

Dosis.- Varla de 500 mg. a 1 g. cada 4 o 6 horas.

ERITROMICINA.

Son más eficaces sobre los gérmenes gram (+) en ocasiones produce fenómenos de resistencia bacteriana o de hipersensibilidad, casi no existe toxicidad, a veces causa diarrea y signos leves de irritación gastrointestinal.

Ejemplos:

ILOSONE.- (Espectro medio.

Presentación.- Frasco con 12 cápsulas de 250 mg. y de 8 tabletas de 500 mg.

Frasco de 100 ml. de suspensión 150 mg. por cada 5 ml.

Frasco con 60 ml. de suspensión con 250 mg. x cada 5 ml.

Frasco con 10 ml. de polvo para suspensión [gotas] con 100 mg. x cada ml.

Indicaciones.- Infecciones causadas por microorganismos sensibles a la eritromicina y en pacientes alérgicos a la penicilina.

Contra-

Indicaciones.- Hipersensibilidad al medicamento.

ESTROMICIN.

Presentación.- Caja con 12 cápsulas de 250 mg.

Frasco con 60 ml. de suspensión con 125 mg. x cada 5 ml.

Indicaciones.- Infecciones causadas por microorganismos sensibles a la eritromicina, pacientes alérgicos a la penicilina.

Contra-

Indicaciones.- Pacientes con disfunción hepática o hipersensibilidad al medicamento.

Dosis.-

1 a 2 gr. x día, dividida en 4 tomas, -
dependiendo de la gravedad del caso.

LINCOMICINA.

Es un antibiótico que actúa como bactericida frente a los gérmenes patógenos gram (+) es eficaz a las infecciones debida a neumococos, estreptococos, estreptococo piógeno, mitis y aureus, es eficaz en infecciones estafilococcicas de cepas, susceptibles, no es tan eficaz como la penicilina, tiene un alto grado en la osteomielitis crónica; es por su especial afinidad por el tejido óseo pues exhibe una acrecentada actividad actimicrobiana, cuando se haya en estructura óseo.

La manifestaciones tóxicas más frecuentes son: trastornos gastrointestinales (náuseas, diarrea, cólicos) y la superinfecciones; no se conocen reacciones graves de hipersensibilidad.

Ejemplos:

LINCOSIN.

Presentación.- Frasco ampula con 2 ml. con 600 mg.

Frasco con 16 cápsulas de 500 mg.

Frasco con 80 ml. con 250 mg. x cada 5 ml.

Indicaciones.- Infecciones causadas por gérmenes gram (+), osteomielitis, celulitis.

Contra-

Indicaciones.- Infecciones por hongos recién nacidos, pacientes con enfermedades renales y con reumatismo articular agudo, hipersensibilidad a la droga.

Dosis.-

Dependiendo de la gravedad de la infección por vía intramuscular de 600 mg. 1.2 gr. diarios.

Vía de administración.-

Por vía oral de 1.5 a 2 gr. al día, divididos - de 3 a 4 tomas.

ANALGESICOS.

Se conocen con este nombre a los medicamentos que alivian el dolor sin abolir la conciencia.

Se divi-en en dos categorías: los que producen adición. En odontología se utilizan estos últimos.

Los analgésicos actúan también como antipiréticos - y antiinflamatorios al mismo tiempo.

Ejemplos:

WINASORB.- (Acetaminofén, analgésico y antipirético)

Presentación.- Caja de 24 y 60 tabletas de 500 mg.
Caja con 24 y 60 tabletas infantiles.
Frasco de 15 ml. co- 60 mg. cada 6 ml.

Indicaciones.- En todo tipo de dolor y aumento en la temperatura.

Contra-

Indicaciones.- Hipersensibilidad a la sal.

Dosis.- 1 a 2 tabletas cada 3 o 4 horas al día.

Vía de administración.- Oral.

Se conocen otros tipos de medicamentos analgésicos como el ponstan, mecoten, neomelubrina, prodolina, magnopiról, conmel.

ANTIINFLAMATORIOS.

Impiden la formación de exudado al antagonizar los medicamentos químicos responsables del proceso inflamatorio, - además de su característica principal actúan como analgésicos y antipiréticos.

Ejemplos:

TANDERIL.

Presentación.- Caja con 30 grageas de 100 mg.
Caja con 5 supositorios de 250 y 100 mg.

Indicaciones.- En procesos inflamatorios.

Contra-

Indicaciones.- En úlceras gastroduodenal, leucopenia, diátesis hemorrágicas, hipersensibilidad a los derivados pirazolónicos. Hay que tener precaución

en los trastornos renales, hepáticos, insuficiencia hepática, nefritis, glomérulo nefritis y en trastornos cardíacos.

Dosis.-

1 a 2 grageas 3 veces al día, vía oral.

1 a 3 supositorios de 250 mg. al día, vía rectal.

Se conocen otros tipos de antiinflamatorios como el Flanax, etc.

TRANQUILIZANTES.

Estos medicamentos modifican trastornos de conducta suprimen la ansiedad, en dosis que no alcancen a ser profundamente hipnóticas.

Se admijnistran en pacientes con stress emocional - antes de cualquier intervención odontológica.

Ejemplo:

LIBRIUM.- (CLORDIAZEPOXIDO).

Presentación.- Frasco de 20 y 90 cápsulas de 10 mg.

Frasco con 25 y 90 grageas de 5 mg.

Frasco con 20 grageas de 25 mg.

Ampolletas de 100 mg. por vía intramuscular.

Indicaciones.- Estabilizar las reacciones emotivas.

Contra-

Indicaciones.- Miastenia grave, estado de shock, glaucoma, -- pacientes embarazadas.

Dosis.-

Casos graves 50-100 mg. I. M. o I. V. sin exceder de 600 mg. en 24 horas.

VALIUM (Diazepam).

Presentación.- Frasco con 25 y 90 comprimidos de 2 mg. y 5 mg.

Frasco con 20 y 90 comprimidos de 10 mg.

Frasco con 100 ml. de jarabe con 2 mg. con cada 5 ml.

Indicaciones.- En caso de ansiedad y tensión graves, excitación nerviosa, irritabilidad exagerada, hipcondría y depresión.

Contra-

Indicaciones.- Insuficiencia hepática, renal, discracias sanguíneas, embarazo, personas que manejan vehículos, personas hipersensibles a la sustancia.

Dosis.-

Dependiendo del paciente, va de 2 a 10 mg. por día en casos leves, y 10 a 30 mg. al día en caso de excitación, agitación y tensión.

COAGULANTES.

A los pacientes con problemas en la coagulación, se deben de tratar con medidas de hemostasis mecánica y tóxica - y bajo control durante 6 u 8 horas después de la operación.

Los pacientes que están en tratamiento con anticoagulantes se pueden antagonizar con vitamina K, siendo necesaria la consulta previa con el médico.

En caso de hemorragia excesiva se empleará celulosa regenerada y oxidada (surgicel).

Ejemplo:

HEMISIS K. (Sulfonzio sódico de adrenocromo monosemicarbazona y vitamina K).

Presentación.- Caja con 20 tabletas de 25 mg. de sulfonato y 5 mg. de vitamina K.

Frasco de 120 ml. cada 100 ml. contienen 100 mg. de sulfonato y 30 mg. de vitamina K.

Caja con 3 frascos ampula de 5 ml. o sea 10 mg. de sulfonato y ampolleta de 2 ml., o sea 10 mg. de vitamina K.I.M.

Indicaciones.- Prevención y tratamiento de hemorragias en etapa de pre, trans y postoperatorio, hemorragias espontáneas, epistaxis, hematomas, hemorragias de los diabéticos, hemorragias cerebrales.

Contra-

Indicaciones.- Pacientes propensos a tromboflebitis y flebotrombitis.

Dosis.-

75 a 100 mg. diarios, divididos en 3 o 4 dosis. En casos severos 2 frascos; ampouca cada 8 horas I.M., I.V. o venoclisis.

Dosis de sostén 6 tabletas diarias repartidas en 3 tomas.

Preventivo en pacientes hipertensos o arterioescleróticos, 3 tabletas o 6 cucharadas de jarabe al día.

Se encuentran en el mercado otros productos coagulante. Podemos mencionar el Konskion (vitamina K.1 fitomenadiona sintética). Se presenta en ampolletas 1 mg. y de 10 mg. frasco con 10 grageas masticables de 10 mg.

CONCLUSIONES

Para realizar la extracción de un tercer molar retenido es indispensable valorar el estado general del paciente, de ahí la importancia que tiene la Historia Clínica, por lo que hemos formulado una serie de preguntas que nos ayudarán para llegar a una valoración del paciente. De acuerdo a los resultados obtenidos en los análisis clínicos sabremos si el paciente está en condiciones de ser sometido a la cirugía en el consultorio o a nivel hospitalario, y en su caso si es necesario algún procedimiento preoperatorio.

Así mismo, habiendo estudiado las relaciones anatómicas más importantes de la cavidad oral, el cirujano dentista está menos expuesto a provocar iatrogenias.

Cuando conocemos las complicaciones trans y postoperatorias podemos tomar las precauciones necesarias, con la debida anticipación, a fin de evitarlas al máximo.

Hemos dedicado otra parte de esta tesis para mencionar los medicamentos más utilizados en odontología, así como sus compuestos, nombres comerciales y usos más frecuentes, ya que es imprescindible el conocer el aspecto del manejo de medicamentos, indicaciones y contraindicaciones, por parte del cirujano dentista y del estudiante de odontología.

Un tercer molar retenido no se debe de considerar como un elemento aislado del individuo, sino como parte de un todo, por lo tanto en este trabajo hemos tratado de dar un enfoque general, no sólo de la cirugía para extraer un tercer molar retenido y sus implicaciones, sino de todo un proceso que nos lleva a la realización de una extracción.

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

- 1.- Dr. H. Birn J. B. Winther, ATLAS DE CIRUGIA ORAL, Ed. -- Salvat, 1979.
- 2.- Dr. Christian Bruhn, A. Kantorowicz y Carl Partsch, ENFERMEDADES QUIRURGICAS DE LA BOCA, DIENTES Y MAXILARES, Tomo I. Ed. Labor.
- 3.- Dr. Correa Mayoral, Enrique. I.P.S.O. INFORMACION PROFESIONAL Y DE SERVICIO AL ODONTOLOGO. 3a. Ed. 1977.
- 4.- Dr. Diamond, Moses, D.D.S. ANATOMIA DENTAL, CON LA ANATOMIA DE LA CABEZA Y DEL CUELLO. Ed. Hispano Americana, -- 1978.
- 5.- Dr. Dum, Martín J., Cindy Chapiro. ANATOMIA DENTAL Y DE CABEZA Y CUELLO. Ed. Interamericana. 1978.
- 6.- Dr. Durante Avellanal, Ciro. DICCIONARIO ODONTOLOGICO. = Ed. E.D.I.A.R., Soc. Anon. 1955.
- 7.- Dr. Garner, E., D.J. Gray, R. O'Rahilly. ANATOMIA. Ed. Salvat, 1976.
- 8.- Dr. Mc. Carthy, Frank J. EMERGENCIAS EN ODONTOLOGIA, Ed. El Ateneo, 1976. 2a. Ed.
- 9.- Dra. Mason, Rita A. GUIA PARA LA RADIOLOGIA DENTAL, Ed.- El Manual Moderno. 1979.
- 10.- Dr. Miels Bjorn, Jorgensen, Jose Hayden, Jr. ANESTESIA - ODONTOLOGICA. Ed. Interamericana. 1977.
- 11.- Dr. Pelaez Lira, Héctor M. y Nazario Ulloa Cruz. CIRUGIA DEL TERCER MOLAR INFERIOR RETENIDO. Fac. de Odontología, U.N.A.M., 1977.
- 12.- Dr. Rey García, Manuel. TECNICAS QUIRURGICAS. Fac. de Odontología, U.N.A.M., 1980. 1a. Ed.

- 13.- Ries Centeno, Guillermo A. CIRUGIA BUCAL, Ed. El Ateneo 8a. Ed. 1979.
- 14.- Dr. W. Harry, Archer. CIRUGIA BUCAL. ATLAS PASO POR PASO DE TECNICAS OPERATORIAS. VOL. I. Ed. Mundi, 1978.
- 15.- Dr. W. Slaughter, Terry. CLINICAS ODONTOLÓGICAS DE NORTE AMERICA. EL DIENTE IMPACTADO, SUS COMPLICACIONES Y TRATAMIENTOS. Ed. Interamericana, Vol. 3. 1979.
- 16.- Dr. White, Daniel E. CIRUGIA BUCAL PRACTICA. Ed. C.E.C.-S.A., 1978.
- 17.- Dr. Kruger, Gustavo. TRATADO DE CIRUGIA BUCAL. Ed. Interamericana. 1978. 4a. Ed.
- 18.- Dra. Mundo Ortiz Leticia y GUADALUPE Ortiz Adams. TERCE-ROS MOLARES INCLUIDOS, U.N.A.M., Fac. de Odontología, -- 1978.
- 19.- Impulsión del Tercer Molar en Fosa Pterigomaxilar. Dr. - Takao Kimura Fujikami. Revista Oficial de la A.D.M., - - Vol. XXXIII No. 5, Sep-Oct. 1976.