

19 1010

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE ODONTOLOGIA**



**REMOCION QUIRURGICA DE TERCEROS**  
**MOLARES INFERIORES RETENIDOS**

**T E S I S**  
**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE**  
**CIRUJANO DENTISTA**  
**P R E S E N T A**

**ROBERTO TELLEZ LOPEZ**

**México, D. F.**

**15367 1979**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

# I N D I C E

	Pág.
INTRODUCCION	
CAPITULO I      DEFINICION Y ETIOLOGIA	1
Causas Locales	
1).- Falta de Espacio	2
2).- Falta de Desarrollo de los Maxilares ó Mandibulas	2
3).- Causas Embriológicas	2
4).- Mala Posición del Germen Dentario	3
5).- Condensación del Tejido Oseo de la Región	3
6).- Consistencia de la Fibro-Mucosa Gingival	3
7).- Gigantismo de Piezas Dentarias	3
8).- Presencia de Quistes y Tumores Oseos	3
9).- Existencia de Dientes Supernumerarios	4
Causas Generales	
1).- Trastornos Endocrinos	4
2).- Causas Hereditarias	4
3).- Desnutrición	4
4).- Enfermedades Generales	5
CAPITULO II      PUNTOS QUE HAY QUE TENER EN CUENTA PARA LA EXODONCIA	6
CAPITULO III     ESTUDIO RADIOGRAFICO DEL TERCER MOLAR RETENIDO	8
Radiografías Intraorales	9
Radiografías Periapicales	10
Radiografía Oclusal	10
Radiografía Extraoral	11
Técnica	11
CAPITULO IV      CLASIFICACION DE TERCEROS MOLARES INFERIORES RETENIDOS	13
1).- Diente en Retención Total	13
2).- Diente en Retención Parcial	14
CAPITULO V      INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES	17
Indicaciones	17
a) Malposición	17
b) Hipoplasia	17

c) Síntomas Neurálgicos	17
d) Infección de Vincent	17
e) Infección Pericoronar	18
f) Formación de Quistes	18
g) Caries e Infección Periapical	18
h) Resorción Interna	19

#### Contraindicaciones

1.- Estados Fisiológicos	20
a) Menstruación	20
b) Embarazo	20
c) Lactancia	21
d) Menopausia	22
2.- Estados Patológicos	22
1.- Leucemia	23
2.- Hemofilia	23
3.- Angina de Pecho	23
4.- Oclusión Coronaria	24
5.- Fiebre Reumática	24
6.- Hipertensión Arterial	24
7.- Insuficiencia Cardíaca	24
8.- Tromboflebitis	24
9.- Arterioesclerosis	25
10.- Endocarditis Bacteriana	25
11.- Aparato Renal	25
12.- Aparato Digestivo	27
13.- Aparato Respiratorio	28
14.- Sistema Nervioso	28
15.- Sistema Endocrino	29

CAPITULO VI	PREPARACION DEL PACIENTE	31
	1.- Síntomas Principales	31
	2.- Historia de la Enfermedad Actual	31
	3.- Historia Médica Anterior	32
	4.- Revisión Sistemática	33
	5.- Historia Familiar	33
	6.- Costumbres	33

CAPITULO VII	CUIDADOS PRE-OPERATORIOS	35
	Interrogatorio	35
	Inspección	35
	Palpación	36
	Percusión	36
	Examen Radiográfico	36

CAPITULO VIII	ELECCION DEL INSTRUMENTAL	41
	Antisepsia y Asepsia	41
CAPITULO IX	TECNICAS QUIRURGICAS	43
	Planteamientos Operativos Básicos	44
	Factores que complican la Técnica Operatoria	45
	Las Técnicas Quirúrgicas de los Terceros	
	Molares Inferiores	45
	1.- Posición Vertical	46
	2.- Posición Mesioangular	48
	3.- Posición Distoangular	49
	4.- Posición Horizontal	49
	5.- Posición Linguoangular	50
	6.- Posición Buccoangular	51
	7.- Posición Invertida	51
CAPITULO X	ELIMINACION DE SANGRE Y SALIVA DE LA CAVIDAD BUCAL	52
CAPITULO XI	ACCIDENTES Y COMPLICACIONES DURANTE LA EXTRACCION	53
	1.- Fractura de una pieza	54
	2.- Fractura y luxación de las piezas vecinas	54
	3.- Accidentes debidos a los instrumentos	54
	4.- Fracturas del proceso alveolar	54
	5.- Fracturas de la Mandíbula	54
	6.- Luxación de la Mandíbula	54
	7.- Lesiones de las partes blandas y vecinas	55
	8.- Lesión del nervio dentario inferior	55
	9.- Penetración de la pieza a las vías respiratorias ó digestivas	56
	10.- Hemorragia	56
	11.- Hematoma	56
	12.- Trismus	56
	13.- Infección	56
	a) Alveolitis	56
	b) Osteitis-Osteomielitis	57
	c) Adenitis-Edemas-Flenones	57
CAPITULO XII	COMPLICACIONES POST-OPERATORIAS Y SU TRATAMIENTO	62
	EQUIMOSIS	62
	TRATAMIENTO	62
	HEMATOMA	63
	TRATAMIENTO	63
	ENFISEMA	63
	HEMORRAGIA	63
	HEMORRAGIA MECANICA	64

HEMORRAGIA PRIMARIA	64
TRATAMIENTO DE LA HEMORRAGIA PRIMARIA	64
HEMORRAGIA SECUNDARIA	64
TRATAMIENTO LOCAL DE LAS HEMORRAGIAS SECUNDARIAS	64
HEMORRAGIA BIOQUIMICA	65
TRATAMIENTO	65

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

El trabajo que presento lo he realizado con el fin de hacer notar la importancia que tiene el efectuar la extracción de los terceros molares inferiores con el cuidado y atención que dicho proceso requiere y de conocer un poco más sobre dicho tipo de problema que tan comúnmente se nos presenta en el consultorio.

Asímismo pienso que es importante documentarse al respecto, pues en este caso como en otros se debe diagnosticar a tiempo, y evitar futuras complicaciones que se le pudieran presentar al paciente, con un problema que aparentemente no era de gravedad.

El acto de la extracción en sí, debe ir precedido por un detallado estudio radiográfico, pues de esta manera tendremos una visión más exacta de la conducta a seguir en cada caso. Evitando a la vez traumatizar a nuestro paciente de manera innecesaria, pues por regla general al hacer caso omiso de este estudio o por imprudencia del operador tenemos como consecuencia un accidente, el cual debemos corregir inmediatamente.

En ocasiones un molar retenido puede estar relacionado con problemas como zumbido de oídos, alteraciones en la vista, las cuales el paciente no llega a relacionar con alteraciones bucales, y es en estos casos donde se deben tener los conocimientos necesarios para hacer un acertado diagnóstico.

También como de suma importancia es necesario conocer todo lo referente sobre técnicas quirúrgicas al respecto, para hacer una buena operación inclusive se toman las bases para poder desarrollar una propia técnica de extracción, cuando se llega a tener problemas con la técnica que inicialmente se estaba llevando.

La extracción del tercer molar inferior va acompañada algunas veces de cierto grado de dificultad y de incertidumbre. Aunque la extracción de la mayoría de los dientes no es muy difícil y no da lugar a incidentes post-operatorios, de todos modos el operador experimentado, se encuentra algunas veces con ciertos casos que pueden poner a prueba su habilidad por lo que se refiere a la operación en sí, como a las secuelas de la misma. La intervención exodóntica por lo tanto requiere de un amplio criterio, experiencia y un conocimiento de las partes interesadas.

Al igual que con todos los procedimientos manuales, la experiencia puede obtenerse solamente por la práctica efectiva. El éxito de la extracción depende de los siguientes factores: Primeramente, Asepsia; Anestesia; Conformidad de las raíces de los dientes; Densidad y Estructura del hueso en que está implantado el diente; Posición de las Raíces con respecto al Hueso; Selección de los instrumentos adecuados; Habilidad manual del operador; Prevención de Accidentes; un buen Post-Operatorio y hago mención de nuevo de que es de suma importancia un buen estudio radiográfico. Cabe también mencionar de que un factor importante que hay que tener en cuenta en la extracción del diente, es de que hues

tro objetivo, no es únicamente la extracción de aquel diente, puesto que la extracción no estaría justificada si existieran peligros inminentes.

Debe tenerse en cuenta la psicología del paciente que va a intervenir quirúrgicamente. Es natural encontrarlo en stress nervioso ó impaciente, teme la vista de los instrumentos y le aterran sus efectos, al encontrarse ante estas condiciones ó simplemente al sospecharlas, se recurrirá a medicación previa. (Depresores del sistema nervioso). En la actualidad contamos con un sinnúmero de depresores del sistema nervioso, los cuales estarían indicados en este tipo de pacientes.

Una consideración muy importante es la confianza que el operador inspira al paciente. Por ejemplo: un paciente al que debe extraerse un diente cuya corona está muy destruída, preguntará: Doctor: ¿Me hará usted daño? En este caso se requiere criterio por parte del operador; -- puede explicar al paciente que la extracción de un diente es una operación de pocas consecuencias y que a fin de producir el menor trauma posible, quizá la realice en diferentes porciones. Si no se ha prevenido de este modo al paciente y una vez aplicado el fórceps, el diente se rompe, el paciente se alarma y se pone nervioso, por lo que él cree que es una catástrofe. Si el operador tiene bastante confianza en sí mismo, el paciente se da cuenta enseguida.

La simple extracción de un diente no representa la terminación de nuestra labor operatoria (quirúrgica); después de este paso, hay que -- eliminar todas las porciones agudas del proceso alveolar por medio de un

fórceps tipo Boungour (gubia) ó de un fórceps de extracción de pico delgado, para asegurarse que no ejercen acción irritante subsiguiente, impidiendo la debida cicatrización del proceso; posteriormente se darán algunas recomendaciones, tales como no comer grasa, chile, no fumar, etc. Recomendaremos un analgésico y un anti-inflamatorio para prevenir una posible inflamación, si el paciente presentara una infección anterior a la extracción, entonces administraremos antibiótico, con las respectivas recomendaciones.

Así pues trataré de exponer los conocimientos que se deben tener para poder llevar a cabo la extracción del tercer molar retenido, con un gran porcentaje de éxito.

## CAPITULO I

### DEFINICION Y ETIOLOGIA

Antes de iniciar el tema que abarca el estudio de los terceros molares inferiores retenidos, mencionaré su definición la cual según desde mi punto de vista por los estudios realizados de investigación, práctica y experiencia en dicha área es la siguiente: "de que un diente retenido o impactado es cuando éste se presenta implantado en el alveolo alojado o fijado fuertemente, contenido en los maxilares ó mandíbula, de tal modo que es imposible su erupción y se hallan cubiertos por tejido ó tejidos óseos y tejidos blandos y ejercen presión sobre su ayacente la gran mayoría de veces". Esto me permite resolver la discrepancia que existe entre los múltiples autores que han tomado como objetivo final dicho tema.

### ETIOLOGIA

Expresado mi concepto, abarcaré sobre las causas que originan que los terceros molares queden retenidos. Estas causas podemos dividir las en locales y generales.

Dentro de las causas locales encontraremos las siguientes:

- 1.- Falta de espacio
- 2.- Falta de desarrollo de los maxilares o la mandíbula
- 3.- Causas embriológicas

- 4).- Mala posición del germe dentario
- 5).- Condensación del tejido óseo de la región
- 6).- Consistencia de la Fibro-mucosa Gingival
- 7).- Gigantismo de piezas dentarias
- 8).- Presencia de quistes y tumores óseos
- 9).- Existencia de dientes supernumerarios

1).- FALTA DE ESPACIO.- La falta de espacio se presenta cuando se extraen prematuramente los dientes temporales, entonces los dientes se desplazan y acortan el espacio que corresponde a los dientes permanentes, a veces los dientes temporales persisten más del tiempo normal, quedando el reemplazante en posición anormal ó retenido.

2).- FALTA DE DESARROLLO DE LOS MAXILARES O LA MANDIBULA.- La falta de desarrollo del maxilar puede producir la retención de cualquier diente de la boca humana; una de las causas que debemos señalar en primer término, es la antes mencionada extracción molar permanente, por estar articulada en un punto osteogénico.

3).- CAUSAS EMBRIOLÓGICAS.- La retención embriológica puede ser definida como un desequilibrio de la correcta relación normal que existe entre el folículo dentario y el reborde alveolar, durante sus distintas etapas evolutivas. Esta alteración de relación es debida a un desalojamiento del folículo como consecuencia del crecimiento de la estructura ósea en su inmediata vecindad.

4).- MALA POSICION DEL GERMIEN DENTARIO.- Si se ven por medios radiográficos los gérmenes de los terceros molares se ven desde temprana edad -- que tienen una posición anormal. Antes de su calcificación algunos se encuentran colocados profundamente en el hueso. en cambio otros en esa misma edad se encuentran en contacto ó muy cercano al periostio.

5).- CONDENSACION DEL TEJIDO OSEO DE LA REGION.- Cuando por causas iguales existe una mayor calcificación. los fenómenos de erupción determinados no poseen la fuerza suficiente para vencer esta hipercalcificación.

6).- CONSISTENCIA DE LA FIBRO-MUCOSA GINGIVAL.- La fibro-mucosa puede ser muy resistente que impida la fuerza activa de la erupción y más cuando no hay espacio, la dificultad es más seria.

7).- GIGANTISMO DE PIEZAS DENTARIAS.- Existen piezas de tamaño mayor -- que lo normal, evolucionando en mandíbula muy pequeña comparada con el tamaño apropiado de las piezas dentarias.

8).- PRESENCIA DE QUISTES Y TUMORES OSEOS.- La presencia de quistes en las proximidades que debe ocupar la tercera gruesa, se debe a la erupción tardía de esta pieza, al ponerse la membrana quística en contacto con el germe que no puede reabsorber el esmalte, rechaza el diente, lo desvía de su trayectoria normal, quedando retenidos en el maxilar o sólo desviado, los quistes dentígeros envuelven la corona, no permiten que el diente haga erupción proyectándolo a distancia.

9.- EXISTENCIA DE DIENTES SUPERNUMERARIOS.- Los dientes supernumerarios ocupan el espacio que corresponde al tercer molar, y por consiguiente -- puede provocar la retención.

Dentro de las causas generales encontramos las siguientes:

- 1).- Trastornos Endocrinos
- 2).- Causas Hereditarias
- 3).- Desnutrición
- 4).- Enfermedades Generales

1).- TRASTORNOS ENDOCRINOS.- Todos los trastornos endocrinos pueden ser causa de retenciones y de ausencia de dientes por falta de gérmenes dentarios; el metabolismo del calcio puede ser causa de retención.

2).- CAUSAS HEREDITARIAS.- Tendremos que tomar en cuenta que lo mismo se heredan los ojos azules que una mandíbula pequeña, o el pelo rizado -- que una serie de dientes grandes y cuando confluyen esos dos caracteres -- de mandíbula pequeña y dientes grandes, tendremos mayor posibilidad de -- la retención.

3).- DESNUTRICION.- Dentro de este tema hay un factor importante, no sólo en el desarrollo dentario sino en todo el desarrollo normal de una -- persona y que es el RAQUITISMO, el cual está ampliamente difundido en -- nuestro medio.

4).- ENFERMEDADES GENERALES.- Hay varias enfermedades generales que actúan directamente sobre el desarrollo dentario y aún provocando trastornos como es la Osteitis Condensante. Entre estas enfermedades tenemos - la Sífilis, la Tuberculosis, la Escarlatina, el Sarampión, etc.

## C A P I T U L O    I I

### PUNTOS QUE HAY QUE TENER EN CUENTA PARA LA EXODONCIA

Nunca hay que referirnos a la extracción del diente o varios como una "simple extracción"; podemos hallarnos en la embarazosa situación de tratar de explicar al paciente porqué esta simple extracción o extracciones, le lleva tanto tiempo y esfuerzo.

1.- Hay que anticiparse a la fractura, mediante el conocimiento de todas las razones por las cuales las raíces se rompan y las coronas se fracturen.

2.- Hay que advertir al paciente sobre la posibilidad de fractura, pero de tal manera que, antes de alarmarse, se tranquilice. Nunca debemos disimular una fractura, sino decirselo al paciente.

3.- Después que la raíz se ha roto, siempre debemos eliminar del alveolo los fragmentos remanentes radiculares.

4.- Las radiografías de los dientes que sean extraídos, son indispensables para un post-operatorio con problemas.

Es mucho mejor que, si al intentar una extracción ocurre un accidente de esta naturaleza, el operador tranquilice al paciente, diciéndole: "ésto es exactamente lo que yo esperaba" y después se procede a la -

operación con aire despreocupado por medio de instrumentos asépticos, — hasta que se encuentren las porciones del diente y las raíces en su totalidad.

## C A P I T U L O    I I I

### ESTUDIO RADIOGRAFICO DEL TERCER MOLAR RETENIDO

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

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

Además por medio de la radiografía podemos observar si el diente en cuestión se encuentra complicado con algún quiste, granuloma, también por medio de la radiografía vemos la posición que tiene, número de raíces y con base a esto podemos escoger la técnica adecuada para su extracción.

La radiografía debe mostrar toda la estructura de la raíz y del hueso alveolar que rodea al diente. En la mayoría de los casos una radiografía periapical será suficiente, pero a veces es necesaria una vista lateral oblicua de la mandíbula, tomada con una radiografía extraoral, para observar la totalidad de la raíz, el estado ó su situación, estructura y cantidad de hueso de soporte.

Una buena radiografía puede ser inútil a menos que se interprete cuidadosamente; el uso de un lente de aumento y un negatoscopio ayudan a

la indificultad para ser detectados:

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

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

- 1.- Daños del nervio dentario inferior
- 2.- Aparición de una fístula

Una vez que las dificultades y las posibles complicaciones han sido diagnosticadas, consideramos cual será el método más apropiado para hacer nuestra extracción.

#### TIPOS DE RADIOGRAFIAS

RADIOGRAFIAS INTRAORALES: Generalmente con este tipo de radiogra-

ffias, se obtienen datos acertados porque se adapta fácilmente a la región que a de radiarse y los rayos X pueden proyectarse directamente sobre ésta, obteniendo como resultado un detalle, contraste y longitud radicular correctas. Por lo que respecta al tercer molar, se observará en el examen radiográfico la cantidad de tejido óseo que cubre la pieza (de élla va a depender la cantidad de hueso a resecarse).

**RADIOGRAFIAS PERIAPICALES:** La película se coloca en el interior de la boca, con su eje mayor horizontal y su borde superior paralelo a la arcada y teniendo cuidado de que no sobresalga a la línea de oclusión más de 3 milímetros. El borde anterior deberá estar colocado lo más atrás posible y el paciente sujetará la película con el dedo índice.

Al radiografiar el lado derecho de la boca se emplea la mano izquierda del paciente y viceversa.

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

En esta radiografía, algo muy importante que podemos determinar es la relación que guarda el tercer molar con el conducto dentario.

**RADIOGRAFIA OCLUSAL:** La película oclusal es una placa más grande que la periapical y se emplea a menudo en radiografías intra y extrabu- cal. Se emplea con más frecuencia esta película para el examen de la -

parte anterior del maxilar ó mandíbula, pero puede usarse también para el estudio extrabucal de ciertas regiones como ángulo y cuerpo de la mandíbula, tejidos blandos del cuello ó incluso mano u otras partes del cuerpo.

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

**RADIOGRAFIA EXTRAORAL:** Las películas extraorales se emplean generalmente en aquellos pacientes que no pueden abrir suficientemente la boca para insertar las películas intraorales, son radiografías que interesan áreas extensas afectadas por un proceso patológico, en radiografías generales de maxilar superior e inferior que comprenden territorios inaccesibles a las películas intraorales; en fracturas de maxilar, en radiografía de la articulación temporomandibular y en general de los huesos y tejidos de la cara, cráneo e inclusiones.

**TECNICA:** La película se coloca con chasis de doble pantalla intensificadora, con el lado activo centrado sobre la región que a de radiografiarse, el borde del chasis debe ser paralelo al del maxilar inferior y quedar a 2.5 cms. por debajo de él, al paciente se le inclina la cabe-

za unos 20 grados hacia el lado al que se ha adosado el chasis.

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

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

La inclinación de la cabeza impide la superposición de un lado del maxilar inferior sobre el otro lado.

En la cara activa del chasis se coloca una señal que lleva las iniciales "D" ó "I", las cuales designan respectivamente el lado derecho ó el lado izquierdo, también se puede colocar en el margen el nombre del paciente, fecha y nombre del radiólogo.

## C A P I T U L O   I V

### CLASIFICACION DE TERCEROS MOLARES INFERIORES RETENIDOS

Comenzaré por desarrollar el capítulo correspondiente a las distintas formas en que están retenidas las piezas dentro del hueso.

Los terceros gruesos molares son siempre las últimas piezas en hacer su erupción. Se les conoce también con el nombre de cordales ó muelas del juicio; la edad de su erupción es de los 18 años en adelante sin que tenga una época fija para hacerlo.

La retención dentaria puede ser parcial ó total. La parcial es aquella en la cual una parte de la corona está en contacto con la cavidad bucal, y la total es en la que el diente está íntegramente cubierto por los tejidos duros de la región.

#### 1).- DIENTE EN RETENCION TOTAL

- a) Completamente cubierto por el hueso, sin contacto con los tejidos blandos. (Retención intraósea total).
- b) Parcialmente cubiertos por hueso y totalmente por la mucosa. (Retención mixta).
- c) Libres de hueso y totalmente cubiertos por la mucosa. (Retención submucosa).

2).- DIENTE EN RETENCION PARCIAL

- a) Cubiertos por el hueso y por la mucosa y con una porción de la corona en contacto con la cavidad bucal.
- b) Libres totalmente de hueso y cubiertos en partes por la mucosa y el resto de la corona en contacto con la cavidad bucal.

Esta clasificación de retención dentaria, como la clasificación -- que nombraré posteriormente es de gran importancia y necesaria para que el operador pueda de antemano, saber las dificultades que le presentará la extracción de éste.

La clasificación de los terceros molares inferiores es la siguiente, la cual pertenece a George B. Winter.

a).- Relación del diente con la rama ascendente del maxilar inferior.

CLASE I.- Hay suficiente espacio entre la rama y el lado distal -- del segundo molar.

CLASE II.- El espacio entre la rama ascendente del maxilar, y el extremo distal del segundo molar es menor que el diámetro mesiodistal del tercer molar.

CLASE III.- El tercer molar se encuentra localizado, casi en su totalidad en la rama ascendente.

b) Profundidad relativa del tercer molar en el hueso.

Posición A.- La porción más alta de la pieza, está por debajo del plano oclusal, o sobre de él.

Posición B.- La porción más alta de la pieza, está por debajo del plano oclusal, pero por encima de la línea cervical del segundo molar.

Posición C.- La porción más alta de la pieza, está por debajo de la línea cervical del segundo molar.

c) La posición del eje longitudinal del tercer molar inferior retenido, en relación con el eje longitudinal del segundo molar, se clasifica de la siguiente manera:

- 1).- Vertical
- 2).- Mesioangular
- 3).- Distoangular
- 4).- Horizontal
- 5).- Vestíbuloangular
- 6).- Linguoangular
- 7).- Invertida

1).- VERTICAL.- Es aquella en la que el eje mayor de un diente es perpendicular al plano de oclusión, la superficie masticatoria es paralela a este plano.

2).- MESIOANGULAR.- Es aquella en la que el eje mayor del diente está dirigida de adelante hacia atrás y de arriba a abajo. La cara masticatoria no es paralela a este plano y forma un ángulo con abertura hacia arriba con la cara distal del segundo molar.

3).- DISTOANGULAR.- Es aquélla en que el eje mayor del diente está dirigida de atrás hacia adelante y de arriba a abajo, la cara masticatoria - mirará hacia la rama ascendente.

4).- HORIZONTAL.- Su eje es paralelo al plano de oclusión y por lo tanto perpendicular al eje mayor del segundo molar. La cara masticatoria estará en relación con la cara distal del segundo molar.

5).- VESTIBULOANGULAR.- En esta posición el eje mayor del diente se presenta inclinado de arriba a abajo y de afuera hacia adentro, es decir, - de bucal a lingual, la cara masticatoria mirará hacia vestibular ó bucal.

6).- LINGUANGULAR.- El eje del diente se dirige de arriba a abajo y de adentro hacia afuera, es decir, de lingual a bucal, la cara masticatoria mirará hacia la lengua.

7).- INVERTIDA.- Cuando el molar se presenta con la cara masticatoria - mirando hacia abajo, hacia el borde inferior de la mandíbula y canal dentario en su recorrido horizontal. Todas estas variedades de la posición del diente puede presentarse en grados variables y pueden diagnosticarse a simple vista y a la exploración en los casos de retenciones parciales.

Cuando se trata de retenciones es necesario la radiografía oclusal y periapical para precisar la posición de evolución.

## CAPITULO V

### INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES

#### INDICACIONES

Siempre que se nos presente un paciente con cualquier molestia relacionada a un tercer molar retenido, se deberá saber si es conveniente o no la extracción en base a las siguientes características:

a) MALPOSICION: Cualquier posición anormal de los terceros molares al erupcionar o antes de erupcionar.

b) HIPOPLASIA de los maxilares y desproporción entre las dimensiones de éstos y los dientes.

c) SINTOMAS NEURALGICOS: Debido a la presión que ejerce un tercer molar retenido superior ó inferior sobre el nervio dental, origina a veces ciertos síntomas neurálgicos, entre ellos dolor, que en ocasiones es referido a zonas inervadas por cualquier otra de las ramas del quinto par craneal o de los nervios que anastomosan con él. El dolor puede ser ligero y localizado en la región inmediata al diente retenido. Puede ser grave y aún agudo incluyendo todos los dientes superiores e inferiores en el lado afectado, el oído y la zona post-auricular, cualquier parte de la zona atravesada por el quinto par craneal o aún toda la zona completa.

d) INFECCION DE VINCENT: Bajo el colgajo gingival que recubre un

## CAPITULO V

### INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES

#### INDICACIONES

Siempre que se nos presente un paciente con cualquier molestia relacionada a un tercer molar retenido, se deberá saber si es conveniente o no la extracción en base a las siguientes características:

a) MALPOSICION: Cualquier posición anormal de los terceros molares al erupcionar o antes de erupcionar.

b) HIPOPLASIA de los maxilares y desproporción entre las dimensiones de éstos y los dientes.

c) SINTOMAS NEURALGICOS: Debido a la presión que ejerce un tercer molar retenido superior ó inferior sobre el nervio dental, origina a veces ciertos síntomas neurálgicos, entre ellos dolor, que en ocasiones es referido a zonas inervadas por cualquier otra de las ramas del quinto par craneal o de los nervios que anastomosan con él. El dolor puede ser ligero y localizado en la región inmediata al diente retenido. Puede ser grave y aún agudo incluyendo todos los dientes superiores e inferiores en el lado afectado, el oído y la zona post-auricular, cualquier parte de la zona atravesada por el quinto par craneal o aún toda la zona completa.

d) INFECCION DE VINCENT: Bajo el colgajo gingival que recubre un

FALTA

LA PAG.

17

tercer molar inferior retenido es muy frecuente que exista un foco de esta infección que periódicamente origina gingivitis ulcerosa hasta que se proceda a la extracción. Sin embargo se deberá tener la precaución de no extirpar ningún diente durante la fase aguda de la Infección de Vincent, pues podrían producirse graves complicaciones.

e) INFECCION PERICORONAL: Uno de los procesos que con mayor frecuencia causan los terceros molares retenidos es la infección de los tejidos parodontales (pericoronitis infecciosa), lo que sucede cuando la encía ha sido perforada y permite la penetración de los microorganismos. A menudo sobre la superficie de oclusión del diente existe un opérculo, el cual cuando está tumefacto por la inflamación traumatiza el diente opuesto. En las infecciones piógenas se puede formar un absceso pericoronar, que en la mandíbula es frecuente que vaya acompañada de trismus, disfagia-celulitis y linfodenitis y absceso submaxilar o parafaríngeo.

f) FORMACION DE QUISTES: Muchas veces, el folículo dental en las piezas retenidas forman un quiste, que suele hallarse situado alrededor de la corona y aparece en la radiografía como un pequeño quiste de erupción, inmediatamente por debajo de la encía.

La membrana del quiste está adherida al cuello del diente. En algunos casos, los quistes alcanzan grandes dimensiones y pueden ser dentígenos (encerrando la corona). Los quistes de erupción pasan frecuentemente inadvertidos hasta que llegan a adquirir tales dimensiones que por presión desvían los dientes a considerables distancias.

g) CARIES E INFECCION PERIAPICAL: La caries puede producirse en dientes parcialmente erupcionados e invadir gradualmente la pulpa, con la consiguiente infección periapical. Los terceros molares que están en

posición normal pero cariados, deberán obturarse ó extraerse antes de que lleguen a infectarse.

h) RESORCIÓN INTERNA: La resorción interna ideopática debe distinguirse de la caries. La afección puede desarrollarse en dientes completamente retenidos sin abertura en la encía.

Cuando se extraen los dientes la corona se fragmenta y después de eliminar sus restos se procederá a extraerse las raíces.

#### CONTRAINDICACIONES

Antes de hacer una extracción es indispensable hacer un reconocimiento del paciente, especialmente cuando se va a extraer un diente infectado. Serías complicaciones post-extracción, como endocarditis bacteriana sub-aguda, nefritis aguda ó crisis de tiroides pueden ser precipitados por una extracción. La extracción sin peligro, dependerá del estado físico del paciente, del tipo y extensión de la infección presente.

La extracción a realizarse con pacientes que presenten este tipo de problema, debe posponerse hasta que el médico del paciente indique que la operación puede realizarse.

Las contraindicaciones sistemáticas para la extracción dentaria, se han dividido desde hace mucho tiempo en:

- 1.- Estados Fisiológicos
- 2.- Estados Patológicos

1.- ESTADOS FISIOLÓGICOS: Hay una serie de ideas que han existido desde hace mucho tiempo que aún en la actualidad persisten alrededor de estos estados, en el aspecto de que no deben realizarse extracciones dentarias durante los mismos, por las alteraciones y trastornos que se crearían ó provocarían, pero se ha demostrado científicamente que son falsos y aún en la actualidad hay personas que siguen con dicha creencia.

a) MENSTRUACION: A este estado algunos autores no lo consideraban como una contraindicación para la extracción dentaria; en cambio otros opinaban lo contrario debido a que durante este proceso fisiológico, el estado general y hormonal de la paciente están modificados, pudiendo presentarse situaciones temperamentales ó el shock psíquico, que pueden tener influencias sobre el proceso menstrual.

Es conveniente tener mucha precaución al hacer una extracción, durante los períodos menstruales, dado que puede presentarse una hemorragia post-operatoria en algunos casos, por alteraciones en el factor sanguíneo.

La contraindicación real sería, una tensión nerviosa excesiva, la cual ocasionaría trastornos no solo en una extracción sino en cualquier orden emocional de la vida.

b) EMBARAZO: Con respecto a este estado, hay excepciones en ciertos casos particulares, mas no es una contraindicación para la extracción dentaria; entre más avanzada esté la gestación menos inconvenientes sufre la madre. Los inconvenientes están mas en relación con el shock psíquico que con el acto operatorio, de ésto se deriva que sólo en casos especiales se contraindica la extracción.

En estudios realizados por Palacios Costa N. y Robotti C. F. (Oportunidad de la extracción dentaria durante el embarazo), se llega a las -

siguientes conclusiones:

1) La infección dentaria con irritaciones gingivodentarias, es más grave para la paciente embarazada y para su hijo que la extracción dentaria.

2) La época de gestación no es una contraindicación.

3) Puede emplearse cualquier tipo de anestesia local.

4) La extracción dentaria puede efectuarse haciendo caso omiso de la gravidez de la paciente, teniendo solo presente la emotividad y el índice de coagulación.

A pesar de lo expuesto anteriormente, tendremos como período ideal para la extracción dentaria, el segundo trimestre de gestación, ya que es más probable que los efectos teratológicos de la droga administrada a la madre, ocurran durante los primeros estados de desarrollo del feto. (Anestésicos con vasoconstrictor, la dosis será reducida).

Respecto al tercer trimestre, se considera ya que la paciente no puede permanecer mucho tiempo sentada. En el primer trimestre hay náuseas y vómito, hecho que dificulta la tarea del odontólogo.

Dato también importante con respecto a la medicación de la paciente embarazada, es de que hay que evitar estrictamente cualquier medicación innecesaria en la paciente, al parecer el feto es incapaz de metabolizar y destoxificar ciertas drogas que se consideran inocuas y eficaces en la madre.

c) LACTANCIA: Hasta hace poco tiempo se decía que si se anestesiaba a una paciente durante la lactancia, la solución se mezclaba con la leche, dándole a ésta un sabor amargo por lo cual el niño rechazaba el pecho materno o bien, que al mezclarse la leche con el anestésico ocasionaba diarreas al niño.

Esto ha sido desmentido científicamente, pues la anestesia se elimina por vía renal y hepática más no por los conductos galactóforos.

d) MENOPAUSIA: En este estado lo que debemos tomar en cuenta son las alteraciones que provoca la cesación gradual de la secreción de ciertas glándulas endocrinas principales a algunos órganos, tales como bazo, sistema linfático e intestinos; también pueden presentarse palpitaciones cardíacas, dolores de cabeza, vértigos e insomnio, así como sofocos acompañados de una súbita ola de calor y sudores que después dejan destemplado al cuerpo.

2.- ESTADOS PATOLÓGICOS: Para el estudio de las contraindicaciones sistemáticas debidas a estados patológicos, revisaremos uno por uno los aparatos y sistemas que integran el organismo, para así ordenar y clasificar debidamente todos y cada uno de los estados que impliquen una contraindicación.

a) APARATO CARDIOVASCULAR: Aunque los accidentes cardiovasculares mortales son raros en la práctica odontológica, para el cirujano dentista es importante conocer las enfermedades cardiovasculares, tanto porque en algunos casos existe relación entre ellos y las afecciones dentales, como por los peligros potenciales que estos pacientes constituyen en el desempeño de nuestra profesión; es decir las infecciones dentales pueden iniciar ó agravar las enfermedades cardíacas y también cualquier maniobra operatoria ó anestésica implica considerable peligro en otras.

En el interrogatorio que se haga sobre el aparato cardiovascular, podemos encontrar algunos signos y síntomas que nos hagan sospechar de alguna insuficiencia que contraindica la anestesia y la extracción en sí.

Entre estos signos y síntomas de alteraciones cardiovasculares podemos encontrar los siguientes: mareos, cefaleas, lipotimias frecuentes, - disnea de reposo y esfuerzo, edemas en los tobillos, con la característica que son vespertinos y taquicardias, que es el aumento del ritmo cardíaco y anomalías en la presión arterial.

También se pueden encontrar anomalías, como son: las discrasias -- sanguíneas entre las que se puede mencionar la leucemia.

1.- LEUCEMIA: Es un neoplasma maligno que se involucra a las células blancas ó leucocitos, y cuyas principales características son:

- a) Proliferación anormal de leucocitos y sus precursores inmaduros.
- b) Inhibición de la médula ósea, que ocasiona anemia, trombocitopenia y agrandamiento de otras estructuras como son: hígado, bazo y ganglios linfáticos.

La leucemia se puede presentar en forma aguda ó en forma crónica.

2.- HEMOFILIA: Es una enfermedad caracterizada por hemorragias debido a la dificultad de coagulación de la sangre, como consecuencia de la falta de trombina en la misma.

3.- ANGINA DE PECHO: Es una sensación de dolor intenso, generalmente súbito, localizado en el pecho, detrás del esternón, debido a la deficiencia en la irrigación del miocardio.

En casos como éste, conviene ponerse en contacto con el cardiólogo ó médico que atiende al paciente, con el fin de acordar con él, respecto a la premedicación operatoria cuando se proyecta realizar una extracción dentaria.

4.- OCLUSION CORONARIA: Obturación de las pequeñas arterias del corazón, cuya causa más común es la trombosis coronaria.

Durante la fase aguda de este padecimiento, está contraindicada toda terapéutica dental.

En caso de que la extracción dentaria esté indicada, habremos de consultar al médico del paciente como medida de precaución.

5.- FIEBRE REUMATICA: También conocida por reumatismo, es una coagulación que puede lesionar cualquier zona del tejido conjuntivo, afectando con mayor frecuencia músculo y articulaciones.

Los pacientes con este padecimiento, deberán tomar medidas profilácticas antes de la extracción de la pieza; ya que se ha comprobado la frecuencia de bacteremias por estreptococos viridians después de la extracción.

6.- HIPERTENSION ARTERIAL: Es la elevación de la presión sanguínea. Ante este padecimiento, debemos evitar todo aquello que pueda elevar más la presión; así como seleccionar cuidadosamente el anestésico que vayamos a emplear.

7.- INSUFICIENCIA CARDIACA: Es la incapacidad del corazón para bombear eficientemente la sangre y hacerla llegar a todo el organismo.

Puede ser provocada por alteración en las coronarias o por alteraciones del miocardio. Cuando existe este padecimiento, las intervenciones dentales, implican un gran riesgo, a pesar del anestésico empleado y en caso de una extracción necesaria, se pospondrá hasta que lo indique el médico del caso y para efectuarla se recurrirá a la anestesia general.

8.- TROMBOFLEBITIS: Es una grave enfermedad de las venas, que consiste en la formación de coágulos (trombos), como consecuencia de la inflamación de las paredes internas de las venas (flebitis).

9.- ARTERIOESCLEROSIS: Es engrosamiento, endurecimiento y pérdida de la elasticidad de las paredes arteriales; por consiguiente a la disminución de la luz interior, debido al depósito de sustancias minerales en la pared media de las arterias; se asocia a la tensión arterial elevada, enfermedades del corazón y apoplejía.

Este procedimiento puede contraindicar la anestesia o la extracción pues al operar con un anestésico hipertensor, podría ocasionarse la ruptura de algún bazo, y si éste se localiza en un órgano noble, como cerebro, hígado, riñón, etc., puede ocasionar trastornos funestos.

10.- ENDOCARDITIS BACTERIANA: Es una infección en el miocardio ó membrana interior del corazón, en pacientes con este padecimiento se ha observado que después de haberles practicado extracciones se presentan bacteremias, en casos de pacientes con endocarditis se aconseja administrar 100,000u de penicilina cada tres horas, un día antes de la extracción y dos días después de la misma. Como medida preventiva de las bacteremias transitorias post-operatorias se pueden mencionar las siguientes:

- a) Administrar dos gramos de aureomicina en cuatro dosis de medio gramo un día antes y un día después de la extracción.
- b) Extracciones lo menos traumáticas posible.
- c) Formación normal del coágulo después de la extracción.

11.- APARATO RENAL: Si tomamos en cuenta que a través de éste se va a eliminar la anestesia, nos daremos cuenta de la importancia que para el cirujano dentista significa el conocer el grado de salud ó enfermedad de dicho aparato, ya que la mayoría de las especialidades odontológicas y en caso especial de la exodoncia, se ven beneficiadas con el uso de soluciones anestésicas; y si dichas soluciones se administran en personas --

con alteraciones renales, se podrían provocar en el organismo concentraciones de ellas que afectarían al paciente, ya que la eliminación de estas soluciones tardarían más tiempo de lo normal.

SIGNOS EN ALTERACIONES RENALES:

- a) Edemas matutinos en la región palpebral y manos.
- b) Dolor lumbar al sentarse.
- c) Albuminuria: presencia de albúmina en la orina.
- d) Hematuria: presencia de sangre en la orina.
- e) Disuria: dolor al orinar.
- f) Piuria: presencia de pus en la orina.
- g) Sequedad en la boca.
- h) Nicturia: necesidad de orinar en la noche.

Entre las enfermedades que más afectan al aparato renal, tenemos las siguientes:

- 1.- GLOMERULONEFRITIS: Inflamación de los glomérulos del riñón.
- 2.- TUMORES RENALES: Malignos y benignos, primarios y a veces secundarios.
- 3.- MALFORMACIONES CONGENITAS: Siendo el más común el riñón en forma de herradura, debido a la unión de ambos polos inferiores de los riñones. También está el riñón lleno de quistes ó riñón poliquistico.
- 4.- NEFROESCLEROSIS: Endurecimiento de las arterias renales.
- 5.- NEFRITIS: Inflamación o infección de los riñones.
- 6.- NEFROSIS: Degeneración de los túbulos renales.

12.- APARATO DIGESTIVO: De todos los órganos que lo forman, debemos dar principal importancia al hígado, pues hay que recordar que el anestésico no sólo se elimina por vía renal, sino que también se elimina por vía hepática. Habrá que tener presente que el hígado es un órgano vital, dado que las funciones que tiene dentro del organismo, son de suma importancia para el funcionamiento del mismo y al hacer un recordatorio de ellos, encontraremos que son muchos, ya que este órgano actúa como: fábrica, almacén y estación desintoxicante; entre las principales funciones del hígado se pueden mencionar:

- a) UROTROPICA: Encargada de la formación de urea.
- b) GLUCOGENICA: Para el almacenamiento de los azúcares en forma de glucógeno y cuando el organismo lo necesita, los transforma en glucosa.
- c) ANTITOXICA: Encargado de retener todos los tóxicos del organismo.
- d) BILIAR: Formación de bilis.
- e) HEMATOPOYETICA: Para la formación de glóbulos rojos en la sangre cuando no es correcta, puede ser causa de hemorragias, las cuales pueden poner en peligro la vida en algunos casos.

Entre algunas de las enfermedades que afectan al hígado y que en un momento dado pueden poner en peligro la vida del paciente son:

- 1) ATROFIA
- 2) CONGESTION PASIVA CRONICA
- 3) DEGENERACION GRASA
- 4) CALCULOS BILIARES
- 5) ICTERICIA
- 6) HEPATITIS
- 7) CIRROSIS

13.- APARATO RESPIRATORIO: Este aparato es de vital importancia para el organismo, dado que es un conjunto de órganos, mediante los cuales es posible que el oxígeno del aire se ponga en contacto con la hemoglobina contenida en el interior de los eritrocitos ó glóbulos rojos, así como la eliminación de anhídrido carbónico y agua.

Las alteraciones que con mayor frecuencia se presentan en dicho aparato son, los estados gripales agudos, los cuales debemos tomar en cuenta, -- por la congestión de las mucosas, lo cual puede alterar la absorción de los fármacos ó el anestésico que se le administre al paciente.

Entre las enfermedades que afectan al aparato respiratorio, podemos mencionar las siguientes:

- a) FARINGITIS
- b) LARINGITIS
- c) BRONQUITIS
- d) VEGETACIONES ADENOIDEAS
- e) INFLUENZA
- f) DIFTERIA
- g) PLEURECIA
- h) BRONCONEUMONIA
- i) PULMONIA

14.- SISTEMA NERVIOSO: A pesar de que el sistema nervioso está íntimamente relacionado con todos los tejidos del cuerpo, sólo trataré algunas de sus alteraciones, es decir las que estén relacionadas más estrechamente con el cirujano dentista.

- 1.- NEURASTENIA: Depresión nerviosa y agotamiento.
- 2.- ANSIEDAD: Miedo hacia algo desconocido, que a menudo representa una falta de sentido de seguridad.
- 3.- NEUROSIS: Es una forma relativa de enfermedad mental, que podría definirse como un desorden emocional.
- 4.- EPILEPSIA: Alteración súbita de ciertas funciones del cerebro con pérdida total ó parcial de la conciencia.
- 5.- NEURITIS: Inflamación de un nervio. El cirujano dentista, por razón misma de la región del campo donde trabaja, con cierta frecuencia se encuentra ante neuritis del quinto par craneal trigémino, conocida como neuralgia del trigémino.
- 6.- COREA: Afección en la cual, el síntoma principal, es la aparición de movimientos involuntarios e incontrolados de torsión, principalmente en brazos y piernas.

15.- SISTEMA ENDOCRINO: Todas las actividades del cuerpo humano, están reguladas y controladas por las glándulas endocrinas, llamadas así por no tener un conducto a través del cual vaciar al exterior del cuerpo los productos que elaboran, sino que dichos productos son recogidos directamente por la sangre. Las glándulas endocrinas son: Pituitaria ó hipófisis, tiroides, paratiroides, timo, suprarrenales, páncreas y las gonadas.

Las glándulas endocrinas actúan en el organismo, por medio de sus secreciones, conocidas con el nombre de hormonas, estas hormonas son sustancias químicas complejas, capaces de producir grandes efectos e influir en el crecimiento y desarrollo de ciertos tejidos, nutrición de los mismos, ritmo de las funciones sexuales, tono muscular y resistencia orgánica de la familia.

De las alteraciones que el mal funcionamiento de estas glándulas, pudieran en un momento dado contraindicar la extracción tenemos:

- 1.- HIPERTIROIDISMO: Aumento de la tiroxina, por secreción excesiva de la tiroides, que como consecuencia eleva el metabolismo basal; se acompaña por pérdida de peso, rapidez de pulso y respiración, bocio, ojos saltones y nerviosismo constante.
- 2.- DIABETES MELLITUS: Es un trastorno metabólico, crónico, hereditario, poligenético y recesivo que se caracteriza por la ausencia total ó parcial de insulina ó por la ineffectibilidad de la misma, que es la hormona secretada por los islotes de Langerhans, situados en el páncreas.

Como consecuencia, ocasiona trastornos en el metabolismo de las sustancias hidrocarbonadas, los líquidos y las proteínas.

Los síntomas más frecuentes de la diabetes son: Polifagia (aumento de apetito), Poliuria (micción constante) y Polidipsia (sed insaciable).

## CAPITULO VI

### PREPARACION DEL PACIENTE

La preparación del paciente es muy importante, ya que de ella depende en gran parte, el éxito ó el fracaso de la intervención.

En la preparación del paciente, el cirujano debe tener el tacto necesario para poder darle a éste la confianza suficiente, para poder quitar -- los temores existentes.

Es preciso explicar al paciente detalladamente, qué es lo que se va a hacer y si es preciso prevenirlo de lo que puede suceder, y decirle que ya se han tomado las precauciones para evitar que se presente esa complicación.

Es mala táctica decir al paciente que la intervención es sencilla y -- que le llevará poco tiempo, ya que si ésto se prolonga un poco más de lo -- previsto por surgir complicaciones, se pondría nervioso.

Dentro de la preparación del paciente se encuentra la historia clínica, ya que el propósito de ésta, es descubrir por medio del examen sistemático de sus antecedentes, cualquier contraindicación de la cirugía, anestesia ó drogas.

A continuación expongo los puntos que deben comprender principalmente en esta historia clínica, aparte de la ficha de identificación.

1.- SINTOMAS PRINCIPALES: Descripción de los síntomas principales del padecimiento.

2.- HISTORIA DE LA ENFERMEDAD ACTUAL: Fecha en que empezó, deben anotarse los síntomas en orden cronológico.

3.- HISTORIA MEDICA ANTERIOR: Toda información relativa a enfermedades anteriores y tratamientos odontológicos, este punto se divide en cuatro secciones:

a) MEDICA.- Si ha tenido una enfermedad grave anteriormente, y si la respuesta es positiva, en qué fecha comenzó.

Si ha tenido enfermedades cardiovasculares, si está o no en tratamiento anticoagulante ó medicación antihipertensiva.

Si tiene enfermedades hepáticas (ya que ha menudo son hemorrágicas).

Alergias.- Especialmente medicamentos en general.

Sensibilidad a barbitúricos, aspirinas, tela adhesiva, yodo, mercurio, etc., o sea cualquier elemento que en contacto con el paciente pueda traer sensibilidad.

Si ha tenido enfermedades como:

- 1.- SIFILIS
  - 2.- GONORREA
  - 3.- ARTRITIS
  - 4.- FIEBRE REUMATICA
  - 5.- ASMA
  - 6.- FIEBRE TIFOIDEA
  - 7.- MALARIA
  - 8.- HEMOFILIA
  - 9.- LEUCEMIA
  - 10.- TUBERCULOSIS
  - 11.- ANEMIA
  - 12.- INSUFICIENCIA CARDIACA
- b) OPERACIONES ANTERIORES

- c) LESIONES QUE TENGA, QUE NECESITEN TRATAMIENTO MEDICO.
- d) OPERACIONES BUCALES EFECTUADAS.

4.- REVISION SISTEMATICA: Se pregunta al paciente acerca de cada sistema, para descubrir cualquier situación patológica desconocida por el paciente.

Estado General: Transpiración nocturna, fiebre, temblores, cambio de peso.

Piel: Erupciones, cianosis, ictericia.

Cabeza: Cefalea, síncope, traumatismo.

Ojos: Diplopia, fotofobia, lagrimeo.

Oídos: Sordera, supuración, tinitus, vértigo.

Nariz: Epistaxis, resfríos, obstrucciones, sinusitis.

Garganta: Dolor, ronquera, disfagia.

### A P A R A T O S

Respiratorio: Disnea, dolores de pecho, esputos, asma.

Cardiovascular: Dolor, palpitaciones, taquicardia, vértigo, edema.

Musculoesquelético: Debilidad, dolor articular, parestesias, varicosidades.

Gastrointestinal: Apetito, dolor, náuseas, vómitos, eructos.

Reproducción Femenina: Períodos (frecuencia, tipo, duración) abortos.

5.- HISTORIA FAMILIAR: Sirve para descubrir predisposición a enfermedades hereditarias.

6.- COSTUMBRES: Ocupación, tabaquismo, consumo de droga, alcohol, café.

Con respecto a las pruebas de laboratorio, que son de suma importancia, hablaremos en el siguiente Capítulo (Cuidados Pre-Operatorios).

## CAPITULO VII

### CUIDADOS PRE-OPERATORIOS

Como base, vamos a tomar el estudio clínico, ya que en este padecimiento no presenta una sintomatología precisa y es frecuente que una retención pase inadvertida toda la vida y que solamente de manera casual, se sepa al tomar una serie radiográfica. Para establecer un diagnóstico y emitir un pronóstico es necesario utilizar los métodos clínicos que más datos nos proporcionen y así tenemos los siguientes:

INTERROGATORIO: Por este medio sabemos si hay dolor, el tiempo y las circunstancias en que apareció, su evolución, si se acompaña con otras manifestaciones sean locales ó del estado general como son: la fiebre, anorexia, adinamia, etc.

INSPECCION: Se procede a estudiar el tejido gingival de la pieza en cuestión, el de los dientes vecinos y el de los antagonistas para ver si hay aumento de volumen, si hay infección aguda, fistulización, etc. En las piezas vecinas estudiaremos su articulación, ya que en las maniobras de la extracción pueden luxarse, lo mismo si tienen caries que comprometan su integridad.

En las antagonistas también nos ocuparemos de estas cualidades, lo mismo si existen obturaciones ó aparatos protésicos que puedan ser dañados en la intervención; todo ésto se le hará saber al paciente antes de la operación.

Por último se hará eliminación de focos sépticos como son los restos radicales, el sarro, etc.

PALPACION: Por medio del tacto podemos confirmar si hay aumento de volumen, dolor ó movilidad, ésto lo conseguimos pasando el dedo índice en el espacio retromolar y en el distal de la segunda gruesa molar.

PERCUSION: Cuando el molar retenido está ejerciendo presión sobre la pieza contigua, se vuelve artrítica esta pieza, pudiendo llegar a la poliartritis, que se manifiesta por el dolor poco intenso y la sensación de crecimiento en la pieza.

EXAMEN RADIOGRAFICO: Es el medio que nos va a confirmar el diagnóstico y posición de la pieza.

Las radiografías más usadas son las intraorales, apicales y oclusales; cuando no es posible obtener esta clase de radiografías por diversas causas, como es que el paciente tenga trismus, náuseas, anquilosis y ciertas posiciones de los terceros molares que no permiten su observación en las radiografías intraorales, entonces recurrimos a las extraorales que son menos precisas pero muy útiles en estos casos. Un requisito indispensable es tener una radiografía de control al terminar la operación.

En una radiografía nos podemos dar cuenta de qué clase de retención se trata, de su profundidad, desarrollo, forma, tamaño, etc.

Para ver las raíces es necesario que aparezcan bien definidas, ya que muchas veces aquí es donde está la resolución de la extracción porque pueden estar fusionadas, divergentes, pueden existir raíces supernumerarias, etc.

Muy importante es la relación del conducto dentario en relación con nuestra pieza, sea con su raíz o con toda élla, como en el caso de la reten

ción profunda horizontal. Por otra parte, una área patológica puede producir una lesión del nervio sin que ésta sea acusada por el traumatismo de la retención. La radiografía nos mostrará también la porción de la rama ascendente que cubre la pieza, la calidad y cantidad de hueso en relación con éste.

La calcificación del hueso, puede darnos idea de las dificultades que presentará la extracción, ya que en una radiografía que se vea un hueso tan calcificado que no permita apreciar fácilmente los contornos de la pieza, - la extracción será difícil. El estado y grosor del tabique óseo interdentario tiene mucha importancia, pues ahí es donde aplicamos o hacemos el apoyo de elevadores y además sirve de defensa al segundo grueso molar. Cuando la retención está muy próxima al borde inferior de la mandíbula, debemos tener especial cuidado para no producir una fractura.

Otra de las cosas que nos muestran las radiografías, es el segundo molar, en el cual veremos varias cosas como las siguientes:

Que una prótesis mal colocada está impidiendo la erupción de la tercera gruesa, que en muchas ocasiones al hacer la extracción de la pieza retenida quedan descubiertas las raíces del segundo molar, es la causa de que - se pierda, que tenga caries y que esté indicada su extracción, presentándose en algunos casos y sobre todo en personas jóvenes, la oportunidad de no hacer la extracción de la pieza retenida, facilitando con la extracción de la segunda, su libre evolución y si no es así, se hará también la extracción de la tercera, poco aconsejable.

#### MÉTODOS DE LABORATORIO:

- 1) INVESTIGACION DEL TIEMPO DE SANGRADO
- 2) INVESTIGACION DEL TIEMPO DE COAGULACION

3) TIEMPO DE PROTOMBINA

4) QUIMICA SANGUINEA (UREA, GLUCOSA, ACIDO URICO)

5) BIOMETRIA HEMATICA

1) INVESTIGACION DEL TIEMPO DE SANGRADO: Utilizamos el llamado Método de Duke, en el cual se utiliza el lóbulo de la oreja punzándolo y dejando salir libremente la sangre, la secamos con un papel secante ó filtro cada medio minuto hasta que deje de sangrar; el tiempo normal es de dos a cuatro minutos.

2) INVESTIGACION DEL TIEMPO DE COAGULACION: Se procede a tomar sangre del lóbulo de la oreja ó del pulpejo de cualquier dedo, limpiándose con alcohol el sitio elegido y dejando que seque perfectamente, se utiliza una aguja de Francke o una simple aguja, puncionando lo suficiente para que brote la sangre, desechamos la primera gota y la segunda la ponemos en la parte central del portaobjeto limpio, lo inclinaremos cada medio minuto, notando que la gota trata de escurrirse hacia el lado inclinado, cuando la gota ya no se escurra, nos indicará que está coagulada; el tiempo normal de coagulación es de cuatro a seis minutos.

Tanto el tiempo de coagulación como el de sangrado, pueden estar alterados en uno ó dos minutos de lo normal, pero esta alteración no es de cuidado, ya que no se rige el límite, cuando se excede en más de tres minutos, es necesario tener que hacer sus pruebas unos ocho ó diez días después.

3) TIEMPO DE PROTOMBINA: Es una prueba en la cual los segundos en que se expresa la reacción de la sangre examinada, corresponde a un determinado porcentaje. Existen varios métodos para esta prueba y el más aceptado es el de quick, de acuerdo con este número las cifras normales pueden consi

derarse de doce segundos, si se expresa en tiempo; que corresponde a cien por ciento de actividad protombínica. Está contraindicado intervenir en un individuo que tiene un tiempo arriba de trece segundos o con una actividad ó concentración protombínica inferior al ochenta y cinco por ciento. El tiempo de protombina está en razón inversa de la concentración, a mayor tiempo, menor concentración y por lo tanto menor coagulación.

4) QUIMICA SANGUINEA (UREA, GLUCOSA, ACIDO URICO): El análisis químico de la sangre se utiliza frecuentemente para el diagnóstico de padecimientos cardíacos y renales, en nuestro caso investigaremos solo glucosa y urea, que en cantidades normales se encuentran en la sangre en las siguientes cantidades: Glucosa de ochenta a ciento veinte miligramos por cien c.c. y la urea de siete a uno punto cinco miligramos por diez c.c. Cuando éstas cantidades se encuentran aumentadas, es necesario tener precaución en saber si se debe o no intervenir.

5) BIOMETRIA HEMATICA: El método usado consiste, en tomar una gota en un porta objetos y observarla en un microscopio que lleva un aditamento con el cual contaremos cada uno de los elementos que se encuentran en un milímetro cúbico y así encontraremos lo siguiente:

Glóbulos rojos ó eritrocitos; en el hombre encontramos de cinco a seis millones normalmente por mm. cúbico, en la mujer de cuatro a cinco millones.

Cuando el límite se encuentra alterado en un millón, es muy conveniente investigar la causa que lo provoca.

Glóbulos blancos ó leucositos; se encuentran normalmente de cinco a ocho mil por mm. cúbico. Su aumento se denomina leucositos y su disminución leucopenia.

Es de mucha importancia tener conocimiento de las reacciones serológicas de nuestro paciente, para el mejor éxito de nuestra operación.

## CAPITULO VIII

### ELECCION DEL INSTRUMENTAL

#### ANTIASEPSIA Y ASEPSIA

La asepsia y antisepsia, juegan un papel muy importante en la cirugía, por lo que trataré de aplicar sus reglas lo más apegado posible, aplicándolas tanto al operador, como al paciente, campo operatorio e instrumental, etc.

El operador deberá estar provisto de ropa quirúrgica: gorro, cubreboca, botas, etc., todo ello esterilizado. El lavado de las manos se hará con agua, jabón líquido y cepillo esterilizado para uñas; el agua y el jabón siempre deberán escurrir de las manos a los codos; procediendo después a usar el alcohol y algunas veces el bisulfato de sodio. Con una compresa estéril se secarán las manos y los antebrazos, siguiendo la técnica quirúrgica se pondrá la bata y por último los guantes estériles.

Elección del instrumental: El cirujano dentista deberá contar con instrumental suficiente y adecuado para el tipo de intervención que vaya a practicar, teniendo en cuenta que el uso de un número exagerado ó insuficiente de instrumental le resta al operador tiempo, destreza y eficacia; es conveniente tener un orden fijo del instrumental sobre la mesa de mayo, para encontrarlo rápidamente sin pérdida inútil de tiempo, lo cual repercutirá en la operación.

Hacemos enseguida una lista del instrumental indispensable para nuestra operación, el cual variará según la técnica a seguir: por lo general - comúnmente usamos el siguiente instrumental: bisturí, de preferencia los - de hoja intercambiable, tijeras, una curva y otra recta, pinzas para cura-- ción con dientes y sin ellos, pinzas de hemostasia (tipo Mosquito), espejo\_ bucal, exploradores, legras para periostio, limas para hueso, agujas, porta agujas, hilo, cucharillas para hueso, alveolotomo, escoplo ó cinceles manua\_ les, martillo manual de presión ó el de percusión, botadores, fórceps, fre- sas quirúrgicas, impactor y aspirador de sangre y saliva.

## C A P I T U L O IX

### TECNICAS QUIRURGICAS

Una vez obtenida la asepsia y antisepsia instrumental y personal, -- pasaremos a efectuar la asepsia y antisepsia en el campo operatorio del pa-  
ciente. Primeramente lavaremos la cara con agua y jabón y quitando cosmé-  
ticos en caso de sexo femenino, crema, barba etc.; seguidamente con un de-  
sinfectante limpiaremos la mitad de la cara y en especial la región del --  
tercer molar inferior y por dentro de la boca a la mucosa y dientes veci--  
nos, por último fijaremos con alcohol el desinfectante usado y luego se --  
procederá a poner una compresa estéril en la cabeza y otra que cubra hasta  
los hombros y una sábana quirúrgica estéril.

El siguiente paso a seguir, una vez dejado listo al paciente, es --  
aplicar la anestesia; para éllo es necesario seguir paso a paso las distin-  
tas etapas en lo que a anestesia concierne. Como hay pacientes que sien--  
ten horror a la punción de la aguja de inyección, puede aplicarse tópic--  
amente algún anestésico por ejemplo: pantocaína al 2% friccionándola en la  
mucosa o el anestésico de elección. Generalmente no es necesaria tal pre-  
caución cuando se emplea una aguja fina y puntiaguda y hacemos en la muc-  
sa de la piel una rápida impulsión, empujando el émbolo en el momento pre-  
ciso que la punta de la aguja ha penetrado en la mucosa.

Debemos inyectar muy lentamente, pues el líquido inyectado cumple -  
mucho mejor su finalidad y ocasiona menos daños si penetra en un tejido -

que se encuentran ya bajo la influencia de una dosis previa.

Así pues entraremos más de lleno a lo que se refiere a técnicas quirúrgicas, la extracción de los terceros molares inferiores retenidos es una intervención quirúrgica complicada, que abarca tejidos blandos, músculos y hueso.

El campo operatorio es de difícil acceso y está constantemente inundado por saliva, por lo cual es planeada la intervención con anterioridad previniendo utilizar procedimientos diferentes, por si en el curso de la operación, es necesario cambiar el procedimiento que se estaba utilizando originalmente.

#### PLANEAMIENTOS OPERATIVOS BASICOS:

- 1.- Estúdiense las radiografías cuidadosamente. Ver si las radiografías muestran el tamaño correcto, que no se encuentren alargadas ni acortadas las piezas, número, tamaño y forma de raíces.
- 2.- Clasifíquese el tipo de retención.
- 3.- Localizar por medio de una radiografía oclusal, si el tercer molar se encuentra en vestibular o en lingual.
- 4.- Relación de las raíces con respecto al conducto dentario inferior en caso de infecciones, y con los dientes vecinos.
- 5.- Exámen clínico del campo operatorio, por medio de la palpación digital, para clasificar el tipo de tejidos que se van a incidir.
- 6.- Tamaño y extensión del colgajo que se va a hacer, teniendo en cuenta que debe dar una exposición adecuada del tercer molar, y debe tener una buena irrigación sanguínea y un buen soporte, ya que de ésto depende una buena y pronta cicatrización.
- 7.- Determinar si el tercer molar puede ser extraído o no, por medio

de:

- a) Odontosección de éste.
  - b) Por medio de una combinación de odontosección y remoción ósea.
  - c) Por medio de la exéresis del tejido óseo vecino exclusivamente.
- 8.- Determinar el mejor procedimiento e instrumentos quirúrgicos adecuados para su extracción.
- 9.- Escoger la dirección en la cual, se va a efectuar la elevación del tercer molar procurando causar el menor trauma posible.

FACTORES QUE COMPLICAN LA TECNICA OPERATORIA:

- 1.- Curvatura anormal de las raíces.
- 2.- Hipercementosis.
- 3.- Proximidad al conducto dentario.
- 4.- Densidad ósea (principalmente en ancianos)
- 5.- Espacio folicular lleno de hueso.
- 6.- En ocasiones las coronas de las piezas retenidas en ancianos, son resorbidas por actividad osteoclástica, y la superficie erosionada se llena con hueso, lo que da como resultado una anquilosis entre diente y hueso.
- 7.- Acceso difícil del campo operatorio causado por:
  - a) Músculo orbicular de los labios pequeños.
  - b) Incapacidad para abrir bien la boca.
  - c) Lengua grande e incontrolable.

LAS TECNICAS QUIRURGICAS DE LOS TERCEROS MOLARES INFERIORES SON LAS SIGUIENTES:

- 1.- Posición vertical.
- 2.- Posición mesiongular.
- 3.- Posición distoangular.
- 4.- Posición horizontal.

5.- Posición linguoangular.

6.- Posición bucoangular.

7.- Posición invertida.

1.- POSICION VERTICAL: Este tipo de retenciones es muy común que se presenten en tres diferentes estados, y son:

- a) Con la cara mesial accesible.
- b) Con la cara mesial inaccesible.
- c) Con ausencia de dientes contiguos.

a) Como la parte distal del molar está cubierta de tejido óseo se recomendará seccionarlo con una fresa quirúrgica del No. 8 ó 560 de fisura, realizada la osteotomía se procederá entonces a introducir un elevador recto en el espacio interdental, y se harán movimientos alrededor del eje del elevador, aplicando una palanca de primera clase al tercer molar, se dirigirá de atrás hacia arriba.

El palanqueo nunca deberá tocar el segundo molar ya que de hacerlo así, lo lesionaría.

La técnica por odontosección sólo se recomienda cuando existe una anomalía en el tercer molar, por ejemplo la anquilosis.

b) En este tipo de retención por tener la cara mesial cubierta de tejido óseo, es recomendable un corte que parta del ángulo distobucal del segundo molar hacia la región del tercer molar sobre la lengüeta interdental y otra incisión que parta del ángulo ocluso vestibular del tercer molar retenido.

Para poder vencer la firmeza que tiene este tipo de retención, es necesario remover una suficiente cantidad de hueso, tanto de la parte mesial -

como de la cara oclusal del molar retenido y para ésto se usará la fresa No. 6 ú 8 de bola haciendo una serie de orificios que serán unidos con una fresa No. 557 de fisura, después de ésto se levantará el hueso con un osteótomo, esta ventana ósea debe ser tan amplia para que pueda pasar la parte más grande del molar; para la eliminación de la cara distal se empleará una fresa No. 560 de fisura.

En el momento de la extracción de este diente, se hará con elevadores rectos de bocado fino, penetrando en un ángulo de 45 grados en relación con el eje del molar, y tomando un apoyo sobre el hueso alveolar se tratará de luxar hasta lograr la extracción de este diente.

La técnica de odontosección está indicada cuando existe una anomalía, como por ejemplo: que las raíces estén en forma convergente o divergente-entrelazadas ó cementadas con las del segundo molar, etc.,

c) La técnica expódntica está basada sobre los mismos principios.

Para tener acceso a este diente en la posición vertical, hay que seccionar bastante cantidad de hueso, llegando a la cara mesial para tener un punto de apoyo para los elevadores.

La osteotomía será realizada con fresas de los Nos. 6 ú 8 de bola, la unión de estas perforaciones se lograrán con las fresas No. 560 ó 562 de fisura, el levantamiento se hará con un osteotomo mediano.

Muchas veces, será necesario hacer la odontosección para realizar dicha extracción y para ésto se recomienda usar la fresa 577 de fisura ó en su defecto hacer el corte con discos de carburo (Aunque no es muy recomendable, ya que casi siempre hay lesiones tanto en el colgajo como en el hueso, ya que su calentamiento produce necrosis).

El uso de escoplos para esta retención no se recomienda, ya que por lo general se practica en pacientes de edad madura y por lo tanto el tejido óseo es más astillable, aparte de que la cicatrización es más lenta.

2.- POSICION MESIOANGULAR: Este tipo de retención puede presentar en tres formas que son:

- a) Con la cara mesial accesible.
- b) Con la cara mesial inaccesible.
- c) Con la ausencia de dientes contiguos.

La cantidad de hueso que pudiese existir tanto en la parte mesial como en la parte distal del diente retenido dependerá exclusivamente del grado de inclinación que pudiese formar el eje del tercer molar con el eje del segundo.

Y por esta razón, se le considera accesible ó inaccesible en su cara mesial, ya que esta parte nos servirá como punto de apoyo para los elevadores correspondientes, todo ésto será dado por el estudio radiográfico, además de planear en donde se hará la odontosección correspondiente.

Para realizar la osteotomía se hará con una fresa del No. 4 ó 5 de bola, produciendo una serie de orificios que serán prolongados hasta el diente retenido, estos orificios serán unidos con una fresa No. 560 de fisura para levantar la ventana ósea que se quiera eliminar, se hará con un osteotomo de tipo recto delgado.

Para ser posible la odontosección se tomará en cuenta el eje menor ó mayor que lo forme, aparte de observar por donde se facilita más la extracción, que como se dijo antes ésto dependerá del grado de inclinación que tenga el molar retenido.

3.- POSICION DISTOANGULAR: Este tipo de retención es poco frecuente de existir. La técnica aplicable es realmente laboriosa ya que la posición es que la cara oclusal apunta hacia la rama ascendente del maxilar inferior.

Al descubrir el colgajo nos encontraremos con una posición total ó parcial de hueso sobre la cara oclusal del tercer molar.

La osteotomía se realizará con una fresa No. 4 ó 6 de fisura, se harán orificios hasta llegar al diente retenido, se unirán éstos con una fresa No. 560 ó 570 de fisura, se levantará la ventana ósea con un instrumento propio para ésto y se procederá a la extracción.

Está indicada la odontosección cuando existe en la retención una Clase II posición B, y dicha técnica partirá del cuello mesial hacia uno de los tercios distales si el molar fuera derecho.

Por el contrario y si ésta estuviera en una clase I, posición A, la técnica se limitaría a extraer sin seccionarlo, aunque se tendrá cuidado de no fracturar el maxilar. (Esta indicación se puede considerar limitada) ya que se aplica por lo general a desdentados.

Para realizar dicha extracción se logrará con elevadores de bandera aunque la técnica a seguir sólo le corresponderá al cirujano, ya que ésto depende de la anatomía de las raíces del molar retenido.

Muchas veces la técnica a seguir será que después de haber desalojado a la pieza de su alveolo, éste será seccionado para permitir la salida de las raíces ya que la posición de éste así lo indica.

4.- POSICION HORIZONTAL: Existen varias opiniones respecto a la técnica para extraer el molar en este tipo de retención.

Ya que la posición que guarda es más específica, y por lo tanto la técnica que se vaya a aplicar, dependerá del cirujano que la realice.

En muchas ocasiones el tercer molar podrá ser desalojado sin tener la necesidad de seccionarlo, pero en otras ocasiones, si las habrá.

Aunque la angulación de esta posición tiene muchas variantes, las técnicas para su extracción son muy similares a la extracción en la retención de tipo mesioangular.

O sea que la fresa para hacer el acceso sea del No. 6 ó 8 redondas, levantar la placa ósea y proceder a la extracción.

Para realizarla por medio de la odontosección se hará con una fresa No. 560 de fisura, partiendo ésta de la corona del diente o del cuello en forma transversal de bucal a lingual.

Ya realizado este paso se procederá a remover la corona con un elevador de bandera.

Hecho ésto se procederá a extraer las raíces, en bloque ó una a una, según requiera el caso, desalojando con un elevador delgado.

5.- POSICION LINGUANGULAR: Este tipo de retención es una variante de la posición horizontal, y se caracteriza porque la cara oclusal apunta hacia la tabla lingual del maxilar inferior.

Para realizar la incisión correctamente se trazará sobre el mismo nivel de la tabla ósea interna.

Para realizar la osteotomía se hará con una fresa de tipo redondo No. 6 ó 8, se complementará con la fresa de fisura No. 560 ó 570, se removerá la placa ósea en una porción grande, ya que la anatomía de este molar es incompleta, ya que sus raíces al no estar formadas, éste tenderá a rodar cuando se le intente extraerlo, por lo tanto aquí sí está indicada la odontosección.

Para hacerla, se usará una fresa redonda No. 8 a nivel del cuello seccionando al diente en varios fragmentos y se procederá a extraerlos con un elevador apical.

Se debe tener cuidado de no dejar pequeñas esquirlas y restos de tejido óseo, que serán removidas con cucharillas.

También se deberá de extraer el germen dentinario ya que al no formar completamente la anatomía del tercer molar es muy probable, que este sí se encuentre alojado junto con dicho diente retenido.

En caso de que sea un paciente desdentado, la técnica no tendrá variante y se limitará a la indicación y criterio del cirujano.

6.- POSICION BUCCOANGULAR: Este tipo de retención es también una variante de la retención horizontal, que se caracteriza por apuntar la cara oclusal hacia la tabla ósea bucal del maxilar inferior.

La técnica a seguir para la realización de esta extracción es exactamente igual a la mencionada posición linguangular. Dependiendo del cirujano dentista el criterio que forme para realizar la extracción por odontosección, ya sea con escoplos ó con fresas.

7.- POSICION INVERTIDA: La técnica a seguir es levantar primero el colgajo, enseguida se procederá a remover el tejido óseo en forma paralela a como se encuentre el diente retenido, lográndola con una fresa No. 6 ó 8 redonda, se unirán las perforaciones con una fresa No. 560 de fisura y levantando la placa de tejido óseo se procederá a la extracción.

En este tipo de retención estará indicada la odontosección y ésta se hará en tres partes: Una a nivel del cuello del diente y la otra a nivel del tercio medio de la raíz. Logrando ésto con un botador recto de boca

do medio, se extraerá la porción que está entre el cuello y el tercio medio.

Yá realizado se procederá a remover la corona del diente con un elevador de tipo angular de bocado medio.

Con una fresa No. 8 se hará una perforación en la porción radicular, que nos servirá de retención para lograr la extracción que se hará con un elevador apical muy fino.

## CAPITULO X

### ELIMINACION DE SANGRE Y SALIVA DE LA

#### CAVIDAD BUCAL

Al operar en la cavidad bucal, es indispensable mantener un adecuado campo operatorio o sea; bien iluminado y exento de sangre y saliva. La iluminación se mantendrá con un fronta luz y la luz común del consultorio.

Para eliminar la sangre de la cavidad bucal nos valdremos de los aparatos de aspiración. Existen dos tipos de aparatos de aspiración; en uno, la aspiración se realiza por una corriente de agua; en el otro, se realiza por una bomba de vacio accionada por un motor eléctrico.

Un aparato de aspiración es indispensable y más aún cuando se opera con anestesia general, porque sale más sangre de continuo y existe la posibilidad de que el paciente la aspire. En ocasiones se recurre al secado convencional ó a la limpieza por espectoración, ésta tiene muchos inconvenientes, ya que requiere mucho tiempo y no permite la eliminación completa de sangre y saliva, para tener un campo libre y claro, hay tendencia a introducir sustancias extrañas en la herida etc.

## CAPITULO XI

### ACCIDENTES Y COMPLICACIONES DURANTE LA EXTRACCION

Nunca se está exento de sufrir accidentes y tener complicaciones durante la operación ó después de ella por mucha que sea la habilidad y experiencia del cirujano, por lo que citaremos brevemente algunos de ellos:

- 1.- Fractura de una pieza
- 2.- Fractura y luxación de las piezas vecinas
- 3.- Accidentes debidos a los instrumentos
- 4.- Fracturas del proceso alveolar
- 5.- Fracturas de la mandíbula
- 6.- Luxación de la mandíbula
- 7.- Lesiones de las partes blandas y vecinas
- 8.- Lesión del nervio dentario inferior
- 9.- Penetración de la pieza a las vías respiratorias o digestivas
- 10.- Hemorragia
- 11.- Hematoma
- 12.- Trismus
- 13.- Infección
  - a) Alveolitis
  - b) Osteítis-Osteomelitis
  - c) Adenitis-Edemas-Flemones
- 14.- Lipotimia
- 15.- Síncope
- 16.- Colapso
- 17.- Shock
- 18.- Roturas de agujas

- 1.- FRACIURA DE UNA PIEZA: Las causas de este accidente son múltiples, pero la mayoría de los casos se deben a la mala técnica o a la posición defectuosa de la pieza.
- 2.- FRACIURA Y LUXACION DE LAS PIEZAS VECINAS: Fuerzas excesivas que --ejercemos a veces con los elevadores, pueden ser transmitidas a las piezas vecinas produciendo la fractura de su corona debilitada por obturaciones, caries o luxamiento de la pieza cuando la forma y disposición de sus raíces lo facilitan. El mejor tratamiento para la luxación, es el reposo de la pieza y la aplicación de revulsivos en sus inmediaciones y en algunos casos se tendrá que hacer la extracción.
- 3.- ACCIDENTES DEBIDOS A LOS INSTRUMENTOS: No es raro que al fracturarse un instrumento durante la operación, traumaticemos las partes óseas o blandas vecinas, debiéndose principalmente al manejo incorrecto de --ellos, aplicación de fuerza excesiva y uso de instrumentos inadecuados.
- 4.- FRACIURAS DEL PROCESO ALVEOLAR: Con frecuencia fracturamos la tabla externa o interna, estas esquirlas siempre serán removidas.
- 5.- FRACIURAS DE LA MANDIBULA: Aunque ésta no es frecuente, se debe a la fuerza exagerada o a la aplicación incorrecta en el intento de extraer la pieza, la disminución de la resistencia ósea a causa del gran alveolo del molar, o a la presencia de quistes y tumores: enfermedades ligadas al metabolismo del calcio como son: la sífilis, la tuberculosis, diabetes, etc., son causas predisponentes para la fractura de la mandíbula. El tratamiento consiste en la reducción de la fractura, inmovilizándola, por medio de aparatos adecuados a cada caso.
- 6.- LUXACION DE LA MANDIBULA: La luxación de la mandíbula, consiste en el desalojamiento del cóndilo de la cavidad glenoidea, pudiendo ser uni -

o bilateral y debiéndose en los casos normales al uso de fuerza excesiva, al estar luxando la pieza sin tener fija la mandíbula.

La técnica para volver la mandíbula a su sitio es la siguiente: se colocan los dedos pulgares de ambas manos sobre la arcada dentaria de la mandíbula, los restantes sostienen la mandíbula, en su borde inferior se imprimen dos movimientos combinados; uno hacia abajo y otro hacia atrás y arriba. Reducida la luxación podemos continuar la operación con precaución y aconsejando reposo de la mandíbula por algunos días, ya que con facilidad puede luxarse.

7.- LESIONES DE LAS PARTES BLANDAS Y VECINAS: Entre las lesiones de las partes blandas vecinas tenemos principalmente, los desgarres de la mucosa gingival cuando no debridamos correctamente, y la mucosa de la pieza está fuertemente adherida.

Se presentan lesiones del piso de la boca por deslizamientos del elevador, las que trataremos de evitar protegiendo con nuestros dedos las partes blandas. El emficema es un accidente muy aparatoso que raramente se presenta, consiste en la formación de gas en los tejidos conjuntivos, lo cual aumenta considerablemente el volumen de la cara y es sumamente doloroso; éste cede por medio de una incisión.

En las operaciones traumatizantes es muy frecuente la contusión y herida de los labios y comisura; para evitarlo se protegerá con un poco de gasa.

8.- LESION DEL NERVIO DENTARIO INFERIOR: La lesión puede deberse a una compresión, sección o desgarramiento del nervio produciendo una neuritis, neuralgias o anestias que pueden ser pasajeras o definitivas, según sea la lesión.

9.- PENETRACION DE LA PIEZA A LAS VIAS RESPIRATORIAS O DIGESTIVAS: La pene-  
tración de la pieza en las vías respiratorias ó digestivas nos sucede a ve-  
ces cuando se nos desliza la pieza al estarla luxando ó cuando queremos to-  
marla con la pinza de curaciones; lo evitamos empleando cuidados y precau-  
ciones.

10.- HEMORRAGIA

11.- HEMATOMA

(De estos temas se habla en el siguiente Capítulo)

12.- TRISMUS: El trismus proviene de la inflamación de las fibrillas muscu-  
lares de los músculos masticadores al extraer el tercer molar retenido, los  
músculos se ponen duros y pierden su elasticidad por algún tiempo; se le  
trata con medicamentos antiflogísticos y tratamientos fisioterápicos que redu-  
cen el proceso.

13.- INFECCION: Las infecciones pueden localizarse en el alveolo, el hueso  
y partes blandas.

a) Alveolitis.- El alveolo se encuentra seco, sin coágulo, paredes ex-  
puestas, dolorosas, tejido gingival infiltrado muy doloroso en sus bor-  
des, inflamación del hueso alveolar, etc., siendo su evolución larga -  
con fenómenos desagradables, tales como la fetidez del aliento, mal --  
gusto y dolores agudos constantes que son muy difíciles de calmar.

Entre las causas de estas infecciones pueden ser: La poca asepsia, el  
traumatismo excesivo, la toxicidad de los anestésicos y otros descono-  
cidos. Su tratamiento consiste en limpiar perfectamente el alveolo de  
cuerpos extraños, tales como: Esquirlas, restos de coágulo y detritus,  
luego secando suavemente con gasa estéril, aislamos el campo operato-  
rio, porque la saliva aparte de infectar el alveolo diluye los medica-

mentos. Finalmente colocamos un cemento quirúrgico con gasa, hasta cubrir el alveolo. Es conveniente según el caso, cambiar la curación y nunca se harán curetajes.

b) Osteitis-Osteomielitis.- En algunos casos la infección invade el tejido óseo vecino y dá origen a una osteitis ó a una osteomielitis más ó menos extensa.

c) Adenitis-Edemas-Flemones.- Aún puede invadir los tejidos blandos dando origen a Adenitis, Edemas y hasta a Flemones.

14.- LIPOTIMIA: Es una pérdida pasajera y breve de las funciones cerebrales y de los movimientos. La Etiología de este accidente es compleja, puede ser debido a una anemia pasajera, temor a la intervención, instrumentos ó a la sangre, etc., los afectados son generalmente las personas muy nerviosas ó impresionables, los alcohólicos y los desnutridos. La Adrenalina de una solución anestésica, tiene en otras circunstancias un papel importante, entre o nó en juego la patología cardíaca del paciente. Es un accidente frecuente durante la duración de la anestesia o algunos minutos después: el prodromo de la lipotimia ó desmayo es: ligera sensación nauseosa, sudoración, palidez, taquicardia, nariz afilada, respiración superficial al principio y después ansiosa, pupila dilatada pero con reacción a la luz, -- pulso débil y lento con frecuencia irregular y puede desaparecer transitoriamente.

De este estado el paciente puede recuperarse en pocos minutos ó entrar en cuadro más serio como el síncope ó shock. El tratamiento puede ser preventivo y el del accidente en sí; el primer caso se encauza a eliminar tensiones y tomar medidas necesarias para evitar el accidente. (al anestesiar comprobar que la aguja no ha entrado en un vaso, inyectar lentamente)

El tratamiento del accidente depende de su tipo; si es lipotimia fugaz, desaparece colocando al paciente en posición de trendelenburg, para mejorar la irrigación del cerebro, forzando la cabeza en sus rodillas ó haciendo aspirar sales aromáticas. Los casos graves requieren inyectar cafeína, aceite alcanforado ó aspirar amoníaco.

Para prevenir una lipotimia será conveniente que se premediquen barbitúricos (Seconal, Nembutal). En los cardíacos la lenta administración del anestésico puede ser realizada sin trastornos o emplear una inyección de Demerol; el paciente no debe ver los preparativos y se evitará perciba la puncción de la aguja.

15.- SINCOPE: Es un paro momentáneo del corazón y de la respiración, es una forma más grave de lipotimia; puede sobrevenir después de la inyección del anestésico local.

Por lo general es la epinefrina el principal causante del síncope, la cual se puede reconocer en la palidez extrema y en el sudor de la frente, la conciencia se pierde desde el principio, las funciones sensoriales se conservan en el primer momento; hay descenso de la presión arterial y relajación muscular completa.

Es frecuente que se presente en los arterioesclerosos, hipertensos, en pacientes con hipertrofia del timo, en los que padecen de hipoglucemia ó en personas afectadas de un trastorno de las glándulas endocrinas. El tratamiento es como el de la lipotimia; siendo importante la administración de oxígeno, administraremos anti-histamínicos (coramina), el cual actúa como vasoconstrictor, antihistamínicos. En caso necesario daremos masaje cardíaco: este fenómeno dura de 20 a 30 minutos.

16.- COLAPSO: Es un debilitamiento extraordinario de las fuerzas vitales, un desfallecimiento súbito y prolongado del músculo cardíaco ya sea por debilitamiento ó por pérdida del tono periférico, la presión bajará bruscamente. Para que ésto suceda deberá existir una lesión cardíaca.

17.- SHOCK: Gross en 1872, define el shock como "un desequilibrio brusco de la maquinaria de la vida". A pesar de aparente simplicidad, esta definición nos dá una idea de las dificultades que se presentan al tratar de determinar la etiología del shock y la terminación correcta a emplear. La clasificación del shock es de acuerdo a su origen:

- 1.- Shock Hipovolémico; por hemorragia, deshidratación ó pérdida proteínica.
- 2.- Insuficiencia cardíaca; por infarto al miocardio, disritmia cardíaca.
- 3.- Bacteremia; por toxinas bacterianas (endotoxinas).
- 4.- Hipersensibilidad; anafilaxia, reacciones medicamentosas.
- 5.- Neurógeno; parálisis vasomotora, shock medular bloqueo ganglionar.
- 6.- Trastornos del Flujo sanguíneo; embolia pulmonar, aneurisma disecante.
- 7.- Insuficiencia endocrina; hormonas de la corteza y médula suprarrenal.

La clasificación anterior, es exclusivamente para shock de bajo gasto cardíaco, pues existen evidencia de shock con gasto cardíaco elevado como el shock séptico. El shock es muy parecido al colapso, pero se diferencia de éste, en que hay una lesión conmocional nerviosa y un período de incubación que separa la causa del shock a la aparición de los síntomas. Los síntomas nerviosos son muy marcados, presentándose en personas con aparato circulatorio

rio sano. Dura más que el colapso, hay depresión circulatoria y nerviosa caracterizada por inmovilidad, indiferencia psíquica o hipoestesia; raramente se presenta con excitación e intenso delirio. El paciente se observa cadavérico, sianótico (manifestándose en; boca, uñas. varía de pardo a negrusco), sudoración fría, en ocasiones convulsiones, es más frecuente en la anestesia local.

Tratamiento; hay que reconocer el cuadro de shock enseguida, el paciente sano está rosado, caliente y seco, en cambio el paciente en shock está frío, viscoso y seco. Se procede como en el caso de lipotimia:

- a) Eliminar o controlar los factores que lo precipitaron
- b) Registrar y controlar permanentemente la presión arterial y la frecuencia del pulso
- c) Colocar al paciente confortablemente abrigado, a la temperatura del ambiente
- d) Apoyar la circulación administrando líquido por goteo y agentes vasopresores
- e) Mantener permeabilidad de las vías aéreas
- f) Proporcionar oxígeno adecuado
- g) Inyectar analgésicos o narcóticos si el dolor o el stress psicológico actúan como factores predisponentes

18.- ROTURA DE AGUJAS: Accidente raro en la práctica, los autores lo mencionan repetidamente sobre todo en el curso de la anestesia troncular, este accidente puede sucederle hasta al operador más experto. Su origen es variado, ya sea por:

- a) Defecto de la aguja empleada
- b) Técnica incorrecta del operador
- c) Movimientos bruscos del paciente durante la intervención

ción

El tratamiento a seguir en caso de presentarse dicho accidente, va  
riará según la región donde se produzca y la profundidad a que se en--  
cuentre la aguja. En caso que se encuentra en una porción de hueso, se\_  
utilizará una fresa quirúrgica y cortaremos el hueso alrededor de élla\_  
si el accidente se presenta durante una anestesia del dentario inferior  
el problema es serio, pues requiere un procedimiento complicado, que si  
al contrario se nos rompiera durante un punto local por la cara lingual  
ó vestibular. Así es, que cuando este accidente ocurre durante la anes-  
tesia del dentario inferior, es preferible informar al paciente de di-  
cho accidente, la aguja se debe extraer lo más pronto posible es conve-  
niente marcar el punto de la punción y tomar radiografías desde distin-  
tos ángulos para saber su ubicación exacta. Hay que tener en cuenta la\_  
dirección de los músculos y trayectoria de los paquetes vásculo-nervio-  
sos para evitar complicaciones. En caso de no poderse efectuar la ex--  
tracción de la aguja en el consultorio, remitiremos al paciente con un\_  
cirujano maxilo facial para la remoción de dicha aguja.

## C A P I T U L O   X I I

### COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS Y SU TRATAMIENTO

A continuación menciono los problemas postoperatorios y su tratamiento:

EQUIMOSIS: Es una coloración que adquiere la piel al extravasarse la sangre, que puede ser amarillo, azul, verde castaña ó negra y que resulta de la extravasación de la sangre a consecuencia de un traumatismo. La diversidad de coloración se debe a los diversos cambios químicos que va sufriendo la sangre hasta su absorción completa y es causada por:

1.- La extensión de la intervención quirúrgica cuanto más grande sea la zona operatoria, más extenso el colgajo, el corte de hueso, etc. con mayor facilidad se produce equimosis.

2.- La tendencia hemorrágica del paciente es factor muy importante.

TRATAMIENTO: El calor (en cualquiera de sus formas) y el masaje, está indicado una vez que la equimosis ha aparecido en la piel y siempre que ha ya cesado la hemorragia; el frío está indicado en el postoperatorio inmediato.

El tratamiento tiene por objeto estimular la formación de nuevos canales linfáticos, para aumentar el drenaje linfático.

El color púrpura intenso se va desvaneciendo hacia un color púrpura claro, después un verde amarillo y por fin el color normal (muchos pacientes creen que se les desarrolla una gangrena) y hay que brindar la explicación detallada de estos cambios.

HEMATOMA: Es un derrame de sangre en los tejidos, que dá como resultado una masa de aspecto tumoral; se produce a menudo por la punción a bazos sanguíneos por la aguja al inyectar el líquido anestésico.

También se produce el hematoma después de algunas operaciones en la cavidad bucal. La sangre se acumula en los espacios tisulares, se reabsorbe gradualmente, pero existe además la posibilidad de supuración si se introduce material infectado en la zona.

TRATAMIENTO: Algunos autores indican la aspiración de sangre por medio de una jeringa, otros prefieren reposo y las aplicaciones frías durante 24 horas, seguidas de calor para facilitar la liberación de la sangre.

Si el hematoma es el resultado de una hemorragia arterial debajo del colgajo mucoperiostico, será necesario localizar la arteria y ligarla; si es en la apófisis alveolar, hay que comprimir hacia la luz del bazo.

ENFISEMA: Es una tumefacción por aire en los intersticios de los tejidos conjuntivos, se les palpa como una sensación de crepitación o crujido que se distingue de la hinchazón por el edema.

HEMORRAGIA: Las causas de la hemorragia pueden ser mecánicas o bioquímicas.

Las mecánicas resultan de la lesión o sección de los bazos sanguíneos.

Las causas bioquímicas dependen de la anormalidad de los elementos sanguíneos o del sistema vascular, que impide la formación del coágulo o su organización posterior esto sucede en la hemofilia, trastornos hepáticos, discrasias sanguíneas, etc.

HEMORRAGIA MECANICA: Se clasifica en primaria y secundaria:

HEMORRAGIA PRIMARIA: Después de un procedimiento quirúrgico en la cavidad bucal y del cierre de la herida, la hemorragia cesa inmediatamente en los pacientes normales. Si esta hemorragia primaria no se cohibe a los cuatro o cinco minutos de terminada la operación se debe -- controlar antes de que el paciente se vaya.

TRATAMIENTO DE LA HEMORRAGIA PRIMARIA: La hemorragia primaria, es provocada por una arteria emergente seccionada, se cohibe la hemorragia o se coloca cera para hueso dentro del orificio sangrante.

Si la hemorragia es profunda se coloca apósito de gasa yodoformada apretadas con firmeza durante 5 ó 10 minutos, al cabo de los cuales se \_ quitan colocando torundas en cada alveolo, antes de suturar las partes \_ blandas en su lugar.

La hemorragia capilar originada en los tejidos blandos se trata me \_ jor por medio de suturas.

Ejemplo: Si después de una alveolectomía continúa la hemorragia, - aún después de haber suturado, se reforzará con otras adicionales en la parte sangrante y si persistiera todavía se colocan apósitos con gasa \_ firmemente apretados durante 5 ó 10 minutos. Cuando la hemorragia cesa se colocan apósitos de gasa adicionales.

HEMORRAGIA SECUNDARIA: Esta hemorragia se produce después de las \_ 24 horas de haberse efectuado la operación.

TRATAMIENTO LOCAL DE LAS HEMORRAGIAS SECUNDARIAS: Se puede utilizar \_ uno de los métodos que se detallan a continuación o una combinación de - ellos.

1.- Si las suturas se han aflojado, se anestesia la zona y se efec \_ túa una sutura continua firme sobre el lugar de la hemorragia.

2.- Se aplica presión directa sobre la zona de la hemorragia, ésta se realiza haciendo que el paciente muerda un apósito de gasa.

3.- Aplicación de un vasoconstrictor directamente en la zona sangrante, ejemplo: una esponja embebida en epinefrina, esto provoca la constricción del bazo sanguíneo hasta que se forma un nuevo coágulo.

4.- Aplicación de un agente local para acelerar la coagulación -- como: trombina, fibrinógeno y tromboplastina.

Estas sustancias se colocan sobre una gasa y se mantienen por presión en zonas sangrantes o en el interior del alveolo.

HEMORRAGIA BIOQUIMICA: Este tipo de hemorragia mas que tratarse de be prevenirse, se debe a la falta de uno o demás factores locales de la coagulación, ya sea por alteraciones genéticas, ó por causas adquiridas como enfermedad o drogas que intervienen en la formación de los elementos necesarios para la coagulación.

TRATAMIENTO: Hay que identificar el factor faltante para emplearlo, ante hemorragias de este tipo es necesario el auxilio del hematólogo o del doctor en medicina.

En ocasiones no se puede perder el tiempo haciendo pruebas para -- identificar el factor faltante.

En estos casos se debe utilizar sangre fresca total, que es el medio más efectivo para proporcionar la mayor cantidad de factores necesarios para la coagulación.

Con respecto algunas recomendaciones al paciente:

- a) Que no haga buches en las 24 horas siguientes a la operación y pasado ese tiempo que se enjuague ligeramente la boca, de preferencia después de los alimentos con una solución antiséptica débil.-

Los alimentos durante esas 24 horas deben ser líquidos y tibios evitando los irritantes, las bebidas alcohólicas, etc.

También hay que decir al paciente que en caso de presentarse hemorragia en horas no hábiles, haga una torunda de gasa estéril del tamaño de una nuez y que se la aplique contra la herida comprimiéndola con las piezas antagonistas y que en esa forma la sostenga en su sitio.

También pienso que es importante mencionar de que según la gravedad del caso y si se cree factible la infección, se recetarán antibióticos en las cantidades necesarias y adecuadas.

Por último indicaremos al paciente la necesidad de una visita al otro día para vigilar el estado de la herida, después con éllo podemos prevenir alguna complicación de serias consecuencias. Si no hubo molestias citaremos al paciente según la evolución del post-operatorio para quitar las suturas y antes de dar de alta el caso se le tomará una radiografía de control.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- G.A. RIES CENTENO  
CIRUGIA BUCAL  
7a. EDICION
- 2.- W. HARRY ARCHER  
CIRUGIA BUCAL  
2a. EDICION CASTELLANA
- 3.- STERLIN V. MEAD  
CIRUGIA BUCAL
- 4.- CIRO DURANTE AVELLANAL  
CIRUGIA ODONTOMAXILAR
- 5.- FRANK MC. CARTHY  
URGENCIAS ODONTOLÓGICAS  
EDITORIAL ATENEO  
BUENOS AIRES ARGENTINA 1971
- 6.- WINTER MED. DEP. U.S. NAVY  
LIBRO DE TEXTO SOBRE EXODON-  
CIA
- 7.- DR. FERNANDO QUIROZ G.  
PATOLOGIA BUCAL
- 8.- ROBIN M. RANKOW, D.D.S., M.D.  
ATLAS DE CIRUGIA DE CARA, -  
BOCA Y CUELLO
- 9.- DICCIONARIO TERMINOLOGICO DE  
CIENCIAS MEDICAS  
SALVAT EDITORES, S.A.  
UNDECIMA EDICION