

24, 255



ESCUELA NACIONAL DE  
ESTUDIOS PROFESIONALES  
IZTACALA—U.N.A.M.

EXTRACCION QUIRURGICA  
DE LOS TERCEROS MOLARES  
INFERIORES RETENIDOS

CARRERA DE  
CIRUJANO DENTISTA

*ALEJANDRO MAC GREGOR MEJIA*

SAN JUAN IZTACALA, MEXICO 1982



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.

# TESIS CON FALLA DE ORIGEN

## PROLOGO

En la evolución del hombre, los descubrimientos de restos fósiles desde el Pithecanthropus erectus, aún hasta el hombre de Neanderthal, demuestran que el hombre primitivo poseía una cara grande, frente muy inclinada, cierto prognatismo y casi sin mentón, que conjuntando le daban un aspecto simioide. Se observa que en todos ellos existía espacio suficiente, como ejemplo, la mandíbulo de "Mauer", en la que los molares no encontraban ningún obstáculo que interfiriera en su normal erupción.

No así en el Homo-sapiens actual en el que cada día es más común encontrar el tercer molar retenido o incluido .

La extracción de estos molares será necesaria y para realizarlas se utilizarán técnicas diferentes a las que empleamos para los molares que se encuentran en posición correcta dentro de las arcadas. Para ésto, nos valdremos de la cirugía.

A pesar de ser la cirugía una especialidad, el Cirujano Dentista de prácticas general, está o debe estar capacitado para poder efectuar en el consultorio, lo que llamamos Cirugía Menor, entre la que se encuentra: Extracción quirúrgica-

de dientes retenidos , Regularización de procesos, Eliminación de torus palatino y mandibular , Gingivectomías, Frenilloctomías, Apicectomías, etc.

Por supuesto, el hacer cirugía implica una serie de cualidades que debe llenar el cirujano y se resumen en:

- 1) Conocimientos
- 2) Habilidad Manual
- 3) Estabilidad Emocional

Al mencionar conocimientos, me refiero al conocimiento absoluto de la región anatómica que se intervendrá, de la Técnica quirúrgica que se va a seguir, esto sin olvidar los pasos preoperatorios y postoperatorios, valoración del paciente y diagnóstico adecuado, en pocas palabras: Conocimiento de lo que se va hacer.

La habilidad manual es ese "algo" que todo Cirujano Dentista debe poseer o tratar de poseer. Hay quién la posee naturalmente, pero muchos la hemos de adquirir a fuerza de práctica .

El tercer punto es también otra de las cosas que debe aprender a dominar el cirujano, la estabilidad emocional con el fin de poder actuar en el momento preciso y con acierto.

Estas tres cualidades vienen unificadas en:  
La seguridad en uno mismo, seguridad en tus conocimientos.

Tratando de aprender y reafirmar lo aprendido, me incline por hacer esta tesis, que toca someramente los puntos más importantes de la extracción quirúrgica de los terceros molares inferiores retenidos, satisfaciendo así en parte, mi inquietud por aprender cirugía.

Alejandro Mac Gregor Mejía

## C A P I T U L O I

### ANATOMIA TOPOGRAFICA

ANATOMIA.- El tercer molar inferior es el octavo diente del arco desde la línea media, en el odontograma se le designa con el número 48 al derecho y el 38 al izquierdo. Su corona, en un 40% de los casos, posee cuatro eminencias y el resto puede tener cinco o ser tricúspideo. Se considera que tiene forma semejante al segundo molar aunque de dimensiones más reducidas; pero en un gran porcentaje la corona es más grande.

La raíz lo mismo es bifida o se le puede encontrar uniradicular. Muchas veces es multirradicular, en forma indescriptible o fusionadas. Existen raíces más cortas que la corona o desproporcionalmente más grandes.

La evolución de crecimiento del folículo ocurre cuando ya el arco dentario ha tomado un funcionamiento normal y su erupción no es necesaria para desempeñar ninguna función; no obstante es posible encontrar a los terceros molares superior e inferior en correcta oclusión.

La región mandibular en que se encuentra ubicado el tercer molar inferior, es un ángulo diedro formado por la rama ascendente y el cuerpo de la mandíbula.

ANATOMIA TOPOGRAFICA. Región submandibular:

Esta región suele describirse con el nombre de triángulo submandibular cuyos límites son: vientre posterior del digástrico y estilohioideo, vientre anterior del digástrico y borde inferior de la mandíbula. El piso está formado en su parte anterior por el milohioideo y más atrás por el hiogloso y el constrictor medio. Sobre un plano más profundo se encuentran el músculo estilofaríngeo y estructuras conexas y aunque no se describen en relación con esta región, están comprendidos en la misma área general. La bóveda está tomada por el músculo cutáneo del cuello, la aponeurosis superficial y la piel. La glándula salival submaxilar ocupa una gran parte del triángulo. A lo largo del borde superior de la glándula, entre este y el borde del maxilar inferior, se encuentran los ganglios linfáticos submaxilares. Sus linfáticos aferentes provienen de los lados de la cara y de la lengua; sus linfáticos eferentes se dirigen hacia los ganglios cervicales profundos pasando a lo largo de la vena yugular interna.

La arteria facial rama colateral de la carótida interna, penetra en la región formando primero una curva sobre el vientre posterior del digástrico y estilohioideo; luego en su trayecto ascendente contornea la glándula submaxilar en la que imprime un canal en su parte posterior y superior; después de haber alcanzado el borde inferior del maxilar perfora la apo-



neurosis profunda y llega a la cara a nivel del borde anterior del masetero.

Cerca de la convexidad de su primera curva nace la arteria palatina ascendente que se dirige hacia arriba, entre los músculos estiloploso y estilofaríngeo; la arteria superficial en relación al nervio glossofaríngeo que corre hacia adelante sobre la superficie externa del músculo estilofaríngeo, la propia arteria carótida externa asciende entre los músculos estilohioideo y estiloploso. El tronco venoso temporomaxilar en su trayecto descendente es anterior a la arteria y su rama colateral anterior se anastomosa con la facial y ésta a su vez termina en la vena yugular interna cruzando la cara -- inferoexterna de la glándula submaxilar.

El ramo marginal mandibular del nervio facial que - inerva los músculos de la comisura de la boca, sigue un trayecto profundo con respecto a los músculos cutáneos del cuello pero superficial a los vasos faciales. En algunos casos, este ramo puede pasar por debajo del borde del maxilar inferior, llegando a ser superficial a la glándula salival submaxilar. La rama cervical del nervio facial inerva la cara profunda del -- músculo cutáneo del cuello y es también relativamente superficial. El nervio lingual ocupa una situación alta y solo es - visible en la disección si se inclina hacia arriba el borde in-

ferior de la mandíbula; el nervio se dirige hacia adelante por el intersticio entre el hiogloso y milohioideo, contorneando el conducto de Wharton de afuera hacia adentro. El nervio milohioideo, después de haber abandonado su surco sobre el lado interno del ángulo del maxilar inferior, pasa sobre la cara inferior del milohioideo que inerva, así como el vientre anterior del dipástrico. La arteria submentoniana acompaña al nervio en su trayecto.

El nervio hipogloso corre a lo largo del borde superior del hueso hioides, sobre el hipogloso y recubierto por la glándula submaxilar, encontrándose en el mismo plano el nervio lingual y el conducto submaxilar o sea entre el milohioideo y el hiogloso, lo acompaña en su trayecto una vena concomitante o satélite que es la vena principal de la lengua. La arteria lingual, como el nervio glosofaríngeo, se dirige hacia adelante entre el constrictor medio y el hiogloso, siendo por lo tanto su posición bastante profunda, sus principales colaterales son las arterias dorsal de la lengua, la sublingual y la ranina. Esta última es terminal, se dirige hacia arriba entre el borde anterior del hiogloso y el geniogloso; sigue después sobre la cara interna de la glándula salival sublingual adyacente. En la parte final de su trayecto naciendo entre el músculo lingual superior y el geniogloso y por debajo del milohioideo.

La vena profunda de la lengua acompaña a la arteria en su trayecto. Los vasos próximos al frenillo de la lengua son relativamente superficiales. A cada lado del frenillo se encuentran las carúnculas sublinguales que indican la terminación del conducto de la glándula sublingual.

## C A P I T U L O II

### CAUSAS DE RETENCION.

DEFINICION. Se consideran incluidos, áquellos molares cuya erupción normal, es impedida por estructuras ya sea de tejido óseo o bien por dientes vecinos que vienen erupcionando en mala posición o dientes que no han erupcionado después de su período normal de erupción.

Con referencia a los terceros molares inferiores, si después de los veintiún años no han hecho su aparición en la arcaada correspondiente y no hay síntomas de que ello suceda, se considerará como inclusión dentaria.

Las causas por las que un tercer molar no adopta su correcta posición dentro del arco dentario pueden ser locales o sistémicas. Las causas de retención en general que el Doctor "Berger" considera más importantes son:

#### Causas locales de Retención:

1. Falta de espacio en maxilares poco desarrollados.
2. Indebida retención de los dientes primarios.
3. Pérdida prematura de la dentición infantil.
4. Inflammaciones crónicas continuas.
5. La densidad del hueso que lo cubre (enostosis)

6. Irregularidad en la posición de los dientes adyacentes.
7. Una membrana mucosa (fibrosa)
8. Enfermedades adquiridas tales como necrosis por infección.

#### Causas Sistémicas de Retención.

##### I. Causas Prenatales:

- a) Mezcla de razas
- b) Herencia

##### II. Causas Postnatales: Son todas aquellas que interfieren en el desarrollo del infante:

- a) Desnutrición.
- b) Anemia.
- c) Raquitismo.
- d) Sífilis congénita.
- e) Tuberculosis.

##### III. Condiciones raras:

- a) Acondroplasia
- b) Oxicefalia
- c) Prognatismo
- d) Diastosis Ocleidocraneal

Otra causa sistémica sería la ubicación del germen dentario en sitio más alejado del normal de erupción, por razo-

nes mecánicas el diente originado por tal gérmen está imposibilitado de llegar hasta el borde alveolar.

El gérmen puede encontrarse en su sitio, pero en una angulación tal, que al calcificarse el diente y empezar el trabajo de erupción, la corona tiene contacto con un diente vecino y queda en una posición viciosa que constituye una fijación al diente en erupción. Sus raíces se forman, pero su fuerza impulsiva no logra colocar al diente en un eje que le permita -- erupcionar normalmente.

### C A P I T U L O   I I I

#### CLASIFICACION DE LOS TERCEROS MOLARES RETENIDOS

- A) Winter
- B) Pell / Gregory
- C) Ginestec
- D) Sánchez Torres

#### CLASIFICACION DE LOS TERCEROS MOLARES RETENIDOS.

El tercer molar inferior se coloca normalmente en la arcada, haciendo contacto con el segundo molar detrás de él y por delante de la rama ascendente del maxilar inferior.

Los terceros molares inferiores retenidos se encuentran dentro de la mandíbula en diversas posiciones, las cuales se han clasificado para fines quirúrgicos, existen entre éstas, las clasificaciones de los Cirujanos George B. Winter, Pell y Gregory, Ginestec y Sánchez Torres.

George B. Winter ha clasificado los distintos tipos de retención del tercer molar basándose en cuatro puntos esenciales:

1. Posición de la corona
2. Forma radicular

3. Naturaleza de la estructura ósea que rodea al molar retenido.
4. Posición del tercer molar en relación con el segundo.

Posición del tercer molar inferior retenido:

- A) Retención Vertical. El tercer molar está total o parcialmente cubierto por hueso. Su eje mayor es paralelo al del segundo molar y perpendicular al plano de oclusión.
- B) Retención Horizontal. El eje mayor del tercer molar es perpendicular al del segundo y primer molar. Formando ángulo recto.
- C) Retención Mesio-Angular. El tercer molar presenta su corona dirigida hacia el segundo molar. Su eje mayor forma con el del segundo un ángulo agudo abierto hacia abajo de amplitud variable.
- D) Retención Disto-Angular. La corona del tercer molar está dirigida hacia la rama ascendente, en grado variable, forma con su eje mayor y el del segundo un ángulo agudo abierto, hacia arriba y atrás.
- E) Retención Invertida Vertical o Paranormal. La corona está dirigida hacia el borde inferior de la mandíbula y las raíces hacia el borde alveolar. Es el tipo menos común de inclusión.



F) Retención Invertida Horizontal. El Tercer molar es perpendicular al segundo y primer molar, formando ángulo recto con su corona dirigida hacia la rama ascendente.

G) Retención Buco-Angular. La corona del tercer molar se encuentra dirigida hacia bucal y la raíz hacia lingual.

H) Retención Linguo-Angular. Es el caso contrario del anterior, ahora la corona del tercer molar se encuentra dirigida hacia lingual y su raíz a bucal.

DESVIACIONES: Estas serán en relación con la arcada.

Desviación bucal:- Es cuando el tercer molar tiene su corona hacia bucal.

Desviación Lingual.- La corona del tercer molar está hacia lingual.

Desviación Buco-Lingual.- El tercer molar está dirigido hacia bucal, pero su cara oclusal desviada hacia lingual.

Pell y Gregory lo clasifican según:

1. Profundidad Relativa.

2. Diámetro de cara distal del segundo molar a Borde Anterior de Rama Ascendente (BARA).

1. Profundidad Relativa. Es la relación de altura entre la cara oclusal del tercer molar y la cara oclusal de la última pieza erupcionada normalmente.

Se divide en tres posiciones:

Posición A: La porción más alta del tercer molar retenido se encuentra al mismo nivel de la línea oclusal.

Posición B: La porción más alta del tercer molar retenido se encuentra por debajo de la línea oclusal pero por encima de la línea cervical del segundo molar.

Posición C: La parte más alta del tercer molar retenido se encuentra al mismo nivel o por debajo de la línea cervical del segundo molar.

## 2. Diámetro de cara distal del segundo molar a BARA.

Hay una relación variable entre el tercer molar y la rama ascendente de la mandíbula, por lo que estos autores lo clasifican en tres clases:

CLASE I. Hay espacio suficiente entre el borde anterior de la rama y la cara distal del segundo molar, para que el tercer molar tenga su debida colocación en su diámetro mesiodistal.

CLASE II. La distancia entre la cara distal del segundo molar y BARA, es menor que el diámetro mesiodistal de la corona del tercer molar.

CLASE III. El espacio entre la cara distal del segundo molar y BARA, es nulo, en este caso el tercer molar, todo o la

mayor parte de él se encuentra dentro de la rama.

GINESTEC por su parte los agrupa con dos características:

Posición y Profundidad.

Dentro de la posición incluye los órganos dentarios ectópicos, que son las que no se encuentran en hueso alveolar. Con respecto a la profundidad, Ginestec la relaciona por milímetros.

El C.D. SANCHEZ TORRES del Hospital Juárez de la Ciudad de México, divide su clasificación de terceros molares retenidos en:

1. Posición
2. Profundidad
3. Forma y número de raíces.
4. Desdentados.

Posición. Es similar a la de Winter o Ginestec.

Profundidad. Se basa en dos planos y tres clases:

CLASE I. Terceros molares comprendidos entre el plano oclusal y el cuello de la última pieza normalmente erupcionada.

CLASE II. Las que se encuentran entre el cuello y el ápice de la pieza normalmente erupcionada.

CLASE III. Piezas ectónicas.

Forma y número de raíces:

- 1er. Grupo.- Raíces cónicas (fusionadas)
- 2do. Grupo.- Raíces convergentes
- 3er. Grupo.- Raíces divergentes.
- 4to. Grupo.- Raíces con desviación mesial.
- 5to. Grupo.- Raíces con desviación distal.
- 6to. Grupo.- Todas aquellas piezas retenidas con alteraciones en forma y número.

Desdentados.-

- I. Cuando el tercer molar se encuentra sobre reborde alveolar.
- II. El tercer molar está por debajo del reborde alveolar sólo que en hueso alveolar.
- III. Terceros molares fuera de hueso alveolar o ectónicos.

Partes accesorias a la clasificación:

1. Cercanía al segundo molar.
2. Hueso circundante.
3. Cercanía a elementos nobles, como seno maxilar, paquetes vaso lo nerviosos, etc.

Es importante tomar en cuenta las clasificaciones, cualquiera que estas sean, para poder realizar la intervención

quirúrgica con éxito, para conocer el lugar que ocupa el tercer molar en la mandíbula y su relación con el segundo molar, nos valdremos del examen radiográfico.

## C A P I T U L O   I V

### DIAGNOSTICO

- A) HISTORIA CLINICA
- B) PRUEBAS DE LABORATORIO
- C) EXAMEN RADIOGRAFICO

#### HISTORIA CLINICA.

El objeto de la historia clínica es el de llevar a cabo una evaluación física y mental del paciente, es un método de diagnóstico y un medio para prevenir complicaciones en el operatorio, de este modo se tendrá la certeza de actuar con seguridad.

La historia clínica puede ser tan extensa como lo requieran nuestras necesidades, siendo muy completas en tratamientos prolongados, en los que mínimos detalles nos ayudan para un mejor diagnóstico y por ende tratamiento.

Una historia clínica debe constar de interrogatorio, exploración física, examen radiográfico, exámenes de laboratorio, diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento.

El siguiente es un modelo de historia clínica en el que nos podemos basar para elaborarla:

Fecha de consulta

Ficha de Identificación: Nombre, edad, sexo, dirección, teléfono, ocupación.

Antecedentes hereditarios y familiares: Estado de salud padres, hermanos, esposa e hijos.

Antecedentes personales: Padecimiento actual, tratamiento, intervenciones quirúrgicas anteriores, fractura y golpes, experiencia con anestesia local, alergias, tolerancia a fármacos.

Exploración Física: Signos vitales, apariencia, aspecto psicológico.

Exámen de la Cavidad Oral: Odontograms, tejidos blandos, oclusión, articulación temporo mandibular e higiene.

Exámen radiológico: Interpretación.

Exámenes de Laboratorio: Tipo de sangre, tiempo de sangrado, tiempo de coagulación, biometría hemática, orina, biopsias, determinación grupo sanguíneo y factor RH.

Diagnóstico: Conocer una enfermedad por medio de sus signos y síntomas.

Pronóstico: Evaluación de éxito, recuperación y función.

Plan de tratamiento: Por orden de importancia.

Podemos, si consideramos necesario, tener una consulta con el médico general del paciente. Con el fin de poder de-

terminar la naturaleza, extensión y gravedad de los problemas médicos del paciente.



PRUEBAS DE LABORATORIO.

- A) Cultivos y prueba de sensibilidad a los antibióticos.
- B) Estudios de sangre para las diátesis hemorrágicas:
  - 1. Tiempo de coagulación.
  - 2. Prueba de lazo.
  - 3. Tiempo de protrombina
  - 4. Recuento de plaquetas.
- C) Estudios de sangre para anemia e infección:
  - 1. Hemoglobina
  - 2. Recuento de glóbulos rojos
  - 3. Hematocrito.
  - 4. Recuento de glóbulos blancos
  - 5. Recuento diferencial de glóbulos blancos.
- D) Análisis de orina: Valores normales de albúmina, glucosa y acetona.

## TECNICA RADIOGRAFICA

El éxito de la intervención quirúrgica del tercer molar inferior retenido depende de un correcto exámen radiográfico, que informará al operador de múltiples detalles de interés quirúrgico, nos indicará lugar y posición que ocupa en el maxilar y su relación con el segundo molar. Los métodos que se emplean para obtener una buena radiografía del tercer molar son: Radiografía intraoral, radiografía oclusal y radiografía extraoral.

### Radiografía Intraoral:

En la película radiográfica intraoral debe verse, con absoluta nitidez, la totalidad del molar retenido objeto de la intervención, el segundo molar, el hueso distal y la zona ósea por debajo de los ápices del molar retenido. La radiografía del tercer molar retenido debe observarse con películas intraorales comunes, periapicales, sólo en casos de excepción (ciertos procesos inflamatorios, trismus) debemos valernos de películas extraorales.

### Técnica de la radiografía Intraoral:

Posición del paciente.- Se ubica al paciente en el sillón dental, se acomoda el respaldo y el apoyo-cabeza de manera que permita, una vez abierta su boca, que el plano de oclusión de los dientes del maxilar inferior sea horizontal al piso.

Posición del operador.- El operador se coloca a la derecha y adelante del paciente.

Colocación de la película de el lado derecho:<sup>1</sup>

Abierta la boca del paciente, el operador separará con el índice izquierdo el carrillo derecho y toma la película radiográfica con el dedo índice y pulgar de la mano derecha. Lleva la película al interior de la cavidad bucal ubicándola entre el maxilar y la lengua; desplaza la película hacia atrás, de modo que su límite anterior se coloque a nivel de la cara mesial del primer molar, y el borde superior, paralelo a la arcada dentaria y por lo tanto horizontal; este borde se ubicará a 3 mm. de la cara oclusal de los molares. Cuando la película se halla en esta posición, el operador se vale del dedo índice izquierdo, que separa el carrillo y lo coloca sobre el borde superior de la película. Los dedos de la mano derecha abandonan la película. Se invita al paciente a que coloque el índice de su mano izquierda en la cavidad bucal y que gire su mano de modo que su palma se vuelva hacia el operador. El paciente apoya el pulpejo de su índice en el centro de la película, aplicando ésta fuertemente sobre la arcada, el pulpejo debe estar por lo tanto, colocado a la altura del segundo molar. El operador retira entonces su mano izquierda y se instala el cono del aparato de rayos.

--1 Para la colocación de la película radiográfica en el lado izq. se invertirán los términos aquí señalados.

En algunos casos, habrá que colocar forzosamente la película con el objeto de que el tercer molar se radiografiase, se reproduzca en su totalidad, esto sucede en los casos de retenciones muy profundas, muy distales o en los terceros paranales o invertidos. En muchos, no es posible enviar la película todo lo distalmente que el caso requiere, pues se opone a esta maniobra el pilar anterior, contra el cual va a detenerse, la película dental.

No en todos los pacientes es posible colocar cómodamente y sin trastornos la película en el correcto lugar que corresponde para obtener una radiografía precisa; a la maniobra pueden oponerse las náuseas, que despierta el cuerpo extraño en contacto con la lengua y los tejidos bucales posteriores, y la natural nerviosidad en algunas personas.

En estos casos, debe invitarse al paciente a que respire por la nariz, pues, si lo hace por la boca, la corriente de aire pasando por el dedo, que sostiene la película, origina irritación sobre la mucosa sensible. Por otra parte el proponer al paciente a que respire por la nariz tiene una eficaz finalidad de índole psicológica, porque de esta manera se logra desviar su atención.

## COLOCACION DEL APARATO DE RAYOS X:.

La proyección ideal del rayo central del aparato de rayos x , es la que va dirigida perpendicularmente a la película. Pero como múltiples factores se oponen a que este sea realizado, el rayo central debe llegar perpendicularmente a la bisectriz del ángulo formado entre el eje mayor del molar retenido y el eje vertical de la película. La imagen ideal, es aquella en la cual, siendo el segundo y primer molar verticales, el contorno de las cúspides linguales y bucales coincidan o se superpongan; en otras palabras, radiográficamente no debe verse la proyección de la cara triturante de estos molares sobre la placa radiográfica.

Para obtener este resultado debe procederse de la siguiente manera: Cuando la película puede colocarse verticalmente, el rayo central será dirigido a  $0^{\circ}$  ; si la película tiene su borde inferior desviado hacia la lengua, para obtener un rayo perpendicular a la película, este debe ser desviado a  $-5^{\circ}$  (aumentando la graduación de acuerdo con la mayor desviación del eje vertical de la película); si la película está en ángulo --abierto en  $+5^{\circ}$  (aumentando la graduación según el caso anterior).

Obtenida la normal colocación del aparato, se gradúa la exposición de acuerdo con las características de la película radiográfica.

## RADIOGRAFIA OCLUSAL

No siempre es suficiente la radiografía intraoral para establecer el diagnóstico correcto de la ubicación del tercer molar retenido y para la aplicación de la correcta técnica quirúrgica. La radiografía intraoral sólo da detalles en el plano vertical, pero la relación bucolingual y los detalles de los elementos que se encuentran en este sentido, sólo pueden lograrse mediante el empleo de la radiografía oclusal.

Existe en el mercado la película oclusal de 5.5cm. x 7.5 cm. en la que obtendríamos la imagen completa del arco mandibular, colocando el cono del aparato de rayos X a la mitad del piso de la boca, pero también es posible obtener la radiografía oclusal para el estudio del tercer molar retenido inferior, colocando una película radiográfica intraoral común, periradicular de 3 x 4 cm., sobre la arcada dentaria a radiografiarse y dirigiendo los rayos perpendiculares a la película; el cono se utiliza por debajo del borde inferior del maxilar. Para lograr este objeto, es necesario coordinar la colocación del paciente, película y aparato de rayos, de cierta y particular manera.

### POSICION DEL PACIENTE.

El respaldo del sillón se inclina aproximadamente 30° y se desciende el proyector. El paciente inclina su cabeza hacia el lado opuesto al tercer molar a radiografiarse,

en toda la extensión posible, presentado de este modo, la región suprahioides lateral; en esta posición se ajusta el apoyacabeza.

#### COLOCACION DE LA PELICULA.

Para obtener una correcta radiografía oclusal, debemos mostrar el tercer molar, el segundo, el hueso bucal, el lingual y todo lo que pueda lograrse de la porción radicular del tercero, y del segmento de hueso distal que permitan las circunstancias, la posición y desviaciones del tercer molar retenido.

Para tal objeto debe colocarse la película sobre la arcada dentaria inferior, con su lado sensible hacia el molar a radiografiarse, no siempre es posible lograr este propósito; a nuestras tentativas de desplazamiento de la película hacia distal, se opone el borde anterior del maxilar inferior y las partes blandas que lo cubren.

Ubicada la película, ésta se sostiene con el dedo índice del paciente, que la mantiene sobre la arcada o se hace cerrar la boca con el objeto de sostenerla por la presión masticatoria. Esto último es preferible, pues permite mayor espacio para la colocación de el tubo del aparato de rayos X por debajo del borde del maxilar, pero con esta técnica no siempre se obtiene una radiografía oclusal útil, debido a la presen-

cia del borde anterior del maxilar. Por lo que DONOVAN señala una técnica que puede aplicarse con éxito: el paciente permanece con la boca abierta y se coloca la película sobre las caras triturantes de los molares, permitiendo que el borde posterior del elemento radiográfico se deslice hacia arriba, a lo largo del borde anterior de la rama ascendente, logrando de este modo que el borde anterior de la película se coloque a nivel de la cara triturante del primer molar, con lo que se obtiene una mayor superficie útil para el exámen radiográfico.

El dedo índice del paciente sostiene la película apoyándose sobre ella a nivel de su porción anterior para evitar la distorsión de la imagen radiográfica.

#### COLOCACION DEL APARATO DE RAYOS X.-

La colocación del tubo varía de acuerdo con cada una de las dos técnicas señaladas.

Para las radiografías de la primera técnica, con boca cerrada o boca abierta, el rayo central, obligará la colocación del tubo por debajo del borde inferior del maxilar, dirigiendo el rayo a nivel del segundo molar. Para la técnica de DONOVAN el cono deberá colocarse perpendicular a la película pero dirigido por debajo del maxilar a nivel del ángulo, para lograrlo deberá dirigirse forzosamente la cabeza hacia el lado



opuesto al maxilar a radiografiar, para permitir la colocación del cono entre el borde inferior del maxilar y el hombro del paciente.

La imagen radiográfica en una película oclusal, deberá mostrar la proyección apicoclusal del primer y segundo molar e indicará la posición que ocupan, y la cantidad, calidad y disposición del hueso que los rodea, posición y desviación del tercer molar, cantidad, calidad del hueso bucal, mesial, lingual y posible distal.

#### RADIOGRAFIA EXTRAORAL.

En ciertos casos particulares, cuando no es posible obtener las radiografías intraorales comunes, por presentar el paciente excesivo trismus, procesos inflamatorios en la región lingual del maxilar, o pronunciada náusea, debemos utilizar la radiografía extraoral.

Los detalles radiográficos no tienen el valor ni la exactitud del examen radiográfico intraoral. La posición y desviaciones del molar retenido no alcanzan a precisarse con la nitidez que se obtiene con la radiografía periaxial; sin embargo, correctamente realizada, evitando se modifique la forma y tamaño de los molares, para permitir la definición radiográfica aludida, puede ser una útil ayuda cuando las condiciones lo requieran. La radiografía extraoral se obtiene con las radiografías comunes, 12.5 x 17.5cm. a 20.5 x 25.5cm., colocadas

en los chasis correspondientes; se pueden usar chasis con o sin pantalla reforzadora, lo cual aumentara o disminuirá la cantidad del tiempo de exposición.

#### POSICION DEL PACIENTE.

Diversos métodos pueden emplearse para obtener una radiografía extraoral de la región del tercer molar inferior; puede ubicarse el paciente sobre mesas radiográficas especiales o utilizar el sillón dental con este objeto.

Cuando la técnica se realiza en el sillón dental, éste debe ser dispuesto de manera que facilite la operación; se retira el apoya brazos del sillón del lado a radiografiar y se coloca el resplado en ángulo recto con el asiento. El paciente se coloca en el sillón dental, sentándose de costado, para facilitar la colocación de su cabeza.

#### POSICION DEL CHASIS.

La película radiográfica estará montada en el chasis correspondiente. Se desciende el apoyacabeza del sillón hasta permitir que la caja portadora pueda ser colocada en un ángulo de  $45^{\circ}$  con respecto al piso. El paciente apoya la región a radiografiar sobre el chasis, manteniendolo fijo con sus manos colocadas en sus ángulos inferiores.

El borde posterior del maxilar se colocara paralelamente a los bordes de la caja y la región a radiografiar apoyada sobre ésta.

#### COLOCACION DEL APARATO DE RAYOS X .

El tubo del aparato radiográfico se colocará por encima del hombro del paciente y su punta por debajo del maxilar del lado opuesto, dirigido en un ángulo de  $25^{\circ}$  sobre la horizontal.

Se tratará de sortear los obstáculos que representan la columna vertebral, el hueso hioides y el maxilar del lado opuesto, y se dirigirá el rayo central en dirección al tercer molar inferior retenido, que es el objeto de la radiografía.

La interpretación de las radiografías mencionadas nos llevará; cualquiera que sea la clasificación que usemos, a la posición real del tercer molar, así por ejemplo; la imagen del tercer molar retenido puede relacionarse con el borde anterior de la rama si es que está próximo o alejado de la cara distal del segundo y si cruce en diagonal la imagen del tercero, detalle llevado en la clasificación de Fell y Gregory. Conoceremos forma, consistencia y extensión del hueso mesial

o interséptum, llamado así por Winter, ya que la cima o cúspide de este hueso es útil para el apoyo del instrumento destinado a extraer el tercer molar. La radiografía oclusal presenta detalles sobre el espesor del hueso bucal y hueso lingual.

El estudio radiográfico, en todos los tipos de retención, con excepción de la disto angular, permite conocer el tipo óseo, la extensión y condiciones clínicas del hueso distal, que pocas veces está conservado en su integridad. Numerosos procesos patológicos, a expensas casi siempre del saco pericoronario, se desarrollan a nivel del hueso distal modificándolo en su estructura y resistencia.

Radiográficamente el saco pericoronario se verá como una imagen radiolúcida que rodea a manera de halo la corona del diente retenido. El conducto dentario se presenta como dos líneas paralelas definitivamente radiopacas que encierran una zona radiolúcida, su presencia o cercanía de estos elementos pueden modificar la técnica de extracción del tercer molar inferior retenido.

Por lo tanto es necesaria una correcta toma e interpretación de la radiografía, por ser un importante medio para establecer un adecuado diagnóstico y plan de tratamiento.

## C A P I T U L O V

### INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES

#### INDICACIONES.

Disparidad entre tamaño o número de dientes y tamaño de los maxilares.-

La falta de espacio es seguramente la indicación más común para la extracción de dientes retenidos de todos los tipos. Como había mencionado, en el hombre actual, al ir evolucionando, la estructura y el tamaño de sus maxilares han disminuido, probablemente debido a modificaciones en su dieta. Estadísticamente sólo menos del 5 por 100 de adultos jóvenes con dentadura completa natural tienen espacio suficiente para la erupción total de los terceros molares. Una inserción gingival alta y una posición distal, en la arcada, del tercer molar favorecen la aparición de inflamación crónica e infección debido a la imposibilidad de mantener una buena higiene bucal.

#### Daño a los dientes adyacentes.-

A menudo el tercer molar incluido favorece la retención de alimentos y la aparición de caries en el segundo molar. Incluso el tercer molar puede destruir el soporte óseo del diente funcional. La extracción temprana de terceros molares mejora el pronóstico de los segundos molares, además que la recuperación ósea de los defectos creados por la eliminación quirúrgica

es en forma rápida y más completa en pacientes jóvenes.

#### En aparatos de prótesis.-

No es raro encontrar dientes incluidos en regiones aparentemente desdentadas. A veces el paciente lo advierte cuando se establece una comunicación entre el diente y la cavidad bucal y aparecen dolor y tumefacción debido a la infección.

Casi siempre está indicada la extracción de dientes incluidos sintomáticos debajo de una prótesis y generalmente, se recomienda eliminarlos antes de construir la prótesis. Por lo tanto debemos auxiliarnos de las radiografías, para descubrir dientes incluidos en regiones edéntulas cuando se piensa en una prótesis.

#### Asociados con tumores o quistes odontógenos.-

En estos casos es una indicación más para su extracción aunque a veces, en pacientes jóvenes un diente desplazado por un quiste puede erupcionar todavía normalmente. Por lo que en algunos de estos raros casos, se puede dejar el diente no erupcionado y eliminar sólo el quiste.

#### Resorción interna o caries.-

Podremos encontrar caries en la corona de un tercer molar retenido descubierta. Es probable que haya tenido comunicación que permitió el paso de microorganismos. También puede observarse resorción interna por lo que está indicada su extracción.

Dolor de etiología desconocida.

Algunos dolores en la articulación temporomandibular, oído, cuello y arcada dental opuesta, así como cefalalgias ocasionales pueden desaparecer después de la eliminación de un tercer molar retenido. Debido a la infinidad de factores que pueden provocar dolor, es imposible asegurar que la extracción será la solución de un problema de dolor atípico; sin embargo es un paso lógico positivo que a menudo resuelve casos inexplicables de dolor de cabeza indefinido.

Falta de función.

Cuando el dentista determina que el tercer molar incluido no realice y no realizará, en caso de erupcionar, ninguna función oclusal útil en la cavidad oral, debe ser eliminado. A menos de haber alguna contraindicación para la intervención quirúrgica.

CONTRAINDICACIONES.

Aunque se suele recomendar una actitud enérgica y decidida para la evaluación y eliminación de dientes incluidos, existen contraindicaciones que han de tomarse en cuenta.

Possible lesión de las estructuras adyacentes,

Si la extracción de una inclusión asintomática puede llevar a la pérdida de dientes adyacentes, el diente no debe

tocarse. Pero es difícil predecir que efecto tendrá la eliminación de un diente incluído sobre los tejidos blandos circundantes. Específicamente, el paquete vasculonervioso del conducto dental inferior y el nervio lingual son zonas donde pueden ocurrir lesiones de tejido blando. Aproximadamente 1% de los pacientes sufren de trastornos sensitivos transitorios de duración variable después de la eliminación de terceros molares inferiores retenidos. En algunos pacientes estos síntomas pueden persistir semanas y hasta meses.

Las parestesias prolongadas suelen ocurrir sólo en los casos más difíciles, puesto que la posición del paquete vasculonervioso en relación con las raíces sólo puede determinarse en la dimensión vertical y no mesiolateral.

Por lo general no se considera que la anestesia o parestesia potencial postoperatoria de los labios, mejillas, encía, dientes o lengua sean una contraindicación a la extracción de dientes incluídos. Pero, es una complicación posible y es necesario advertir al paciente antes de la intervención a fin de disminuir su ansiedad en caso de ocurrir tal percance.



Estado físico comprometido.

Uno de los factores más importantes que han de tomarse en cuenta cuando se piensa extraer un diente incluido es el estado físico del paciente y su esperanza de vida. Pacientes con enfermedades cardiovasculares graves o antecedentes de infarto grave o reciente al miocardio no deben ser sometidos a las tensiones de una intervención quirúrgica si ésta puede evitarse. En la mayoría de los casos, la administración de antibióticos y analgésicos puede mitigar temporalmente los síntomas que acompañan un diente incluido infectado.

Dientes incluidos totalmente asintomáticos en pacientes de edad.

Cuando se descubre un diente incluido asintomático, totalmente incluido en hueso y quizá unido a éste, en un paciente de cierta edad, con pocas probabilidades de formación de quiste y en el cual no se prevee la necesidad, en un futuro, de construir una prótesis, el diente incluido puede quedar en el maxilar, haciendo exámenes radiográficos a intervalos regulares. No debemos sacrificar hueso y tejido blando o someter al enfermo a los riesgos de una anestesia, procedimientos quirúrgicos y posibles complicaciones postoperatorias en un paciente de edad avanzada.

Las contraindicaciones de la extracción de dientes incluidos podrían resumirse diciendo que, antes de aconsejar la eliminación quirúrgica, es preciso evaluar la relación riesgo-ventaja. Como "riesgo", los factores importantes son la edad y el estado fisiológico y como "ventaja", sin un diente incluido provoca infección, dolor, tumefacción y molestias es necesario optar por su extracción en todos los pacientes, salvo en los desahuciados. Incluso a éstos, si se valora que el paciente podrá soportar la intervención y ésta ayude en algo su caso.

Hemos mencionado estas indicaciones y contraindicaciones únicamente como pautas generales. Cada paciente debe ser examinado y tratado de manera individual. Los adelantos logrados en anestesia, control del dolor y técnicas quirúrgicas hacen que sea posible la eliminación de casi todos los dientes incluidos con éxito previsible y un mínimo de molestias al paciente.

Condensado del estudio de la Southern California  
Society of Oral and Maxillofacial Surgeons,  
Elaborado en 1974 y publicado en 1977.

## C A P I T U L O VI

### CUIDADOS PREOPERATORIOS

#### MEDICACION PREOPERATORIA.

Para poder elegir el medicamento más apropiado que producirá de manera segura los resultados específicos deseados, es indispensable poseer algunos conocimientos básicos de la farmacología. Así pues serán de gran ayuda antes y después de la intervención quirúrgica.

Los propósitos más importantes de la medicación previa son:

1. Inhibir la sensibilidad dolorosa.
2. Contrarrestar la inflamación.
3. Prevenir problemas infecciosos.
4. Mitigar la aprehensión, ansiedad o miedo.
5. Elevar el umbral del dolor.
6. Controlar la secreción de las glándulas salivales.

#### ANALGESICOS.

La inhibición de la sensibilidad dolorosa se haya localizada en el Sistema Nervioso Central hasta la actualidad no se ha aclarado si este proceso inhibitor tiene lugar a nivel cortical o subcortical.

Los analgésicos usados en terapéutica pertenecen a tres grupos: derivados del pirazol, derivados del ácido salicílico y derivados del p-ámimo fenol y dextropropoxileno.

Su dosis será de 2 a 3 tabletas de 300 mgs. cada 4 a 6 horas.

Los analgésicos los vamos a utilizar asociados con antiinflamatorios cuando haya dolor, tumefacción e inflamación de la encía por el proceso mecánico de la masticación.

#### ANTINFLAMATORIOS.

Las enzimas de los antiinflamatorios son auxiliares en la reabsorción de hematomas y posiblemente parte en la fluidificación del pus y en la resolución de procesos inflamatorios. Existen antiinflamatorios derivados del complejo tripsina-quimotripsina, bromelina, papaína, y la azapropazona como las más usuales y corticoides de manejo más delicado.

Las contraindicaciones para su uso son cuando se padece de úlcera gastrointestinal o se tiene alteraciones de la coagulación.

La dosificación es de una a dos tabletas cada 6 horas preferentemente después de los alimentos u otra vía de elección.

#### ANTIBIOTICOS.

Son activos contra bacterias, rickettsias, amebas, betaoníade, micoplasma y agentes trico. Su uso es para prevenir

problemas infecciosos que puedan surgir a raíz de la extracción.

Las contraindicaciones son sólo en pacientes alérgicos. Aunque es importante su clasificación química. Coloca a los antimicrobianos en grupos en los que se distinguen fácilmente ciertas características de toxicidad, como puede observarse en los macrólidos o aminoglucósidos en que es mayor que en las penicilinas y cefalosporinas. Por otra parte el espectro antimicrobiano específico de cada antibiótico es de primera importancia y varía notablemente de uno a otro.

Resulta particularmente interesante observar el verdadero origen de la toxicidad antibiótica a través del estudio de los mecanismos de acción sobre la bacteria. De este importante factor deriva gran parte de la seguridad de estos productos, ya que cuando actúan sobre estructuras bacterianas semejantes a las de la célula humana, afectan a ambas. Así pues, los antibióticos que ejercen su acción a nivel de membrana celular, lo hacen tanto en las bacterias como sobre los tejidos del organismo huésped.

No es así en el caso de las penicilinas y otros productos, cuya acción se limita a la pared celular bacteriana estructura que no se encuentra en la célula humana lo que se traduce en atoxicidad.

Su dosis es de 25,000 a 50,000 u por kg. de peso al día.

#### SEDANTES.

En los tratamientos prolongados de la odontología se debe evitar al enfermo la tensión provocada por el tallado; y demás manipulaciones. La medicación previa es imprescindible para todos los casos de cirugía bucal grave o prolongada como las extracciones múltiples y difíciles o la eliminación de un diente incluido, en enfermos bajo anestesia local.

El sedante ideal que ha de administrarse antes de la anestesia local al paciente ambulatorio sería aquel que deprime sólo algunos de los centros superiores específicos del Sistema Nervioso Central, que no afecta al bulbo raquídeo y que actúa y desaparece rápidamente sin provocar efectos residuales.

Un barbitúrico de corta acción como el pentobarbital sódico es un deprimente cortical que actúa como sedante a dosis terapéuticas pequeñas o como hipnótico a dosis mayores.

Para la medicación pueden recomendarse los siguientes agentes: pentobarbital sódico, hipnótico; meperidina, narcótico-analgésico, y escopolamina o atropina ambas pertenecen al grupo de las belladonas.

## ANTISIALGOGOS.

La escopolamina es un atisialogogo que produce cierto grado de amnesia y algunos autores recomiendan utilizarla para contrarrestar el efecto depresor de los narcóticos.

Sin embargo, las personas de edad avanzada, cuya actividad salival se controla con facilidad toleran generalmente mal el medicamento y hasta pueden presentar cierta desorientación después de su administración. Su uso está contraindicado cuando se sospecha un cierto aumento de la presión intraocular ya que, en estos enfermos, podría precipitar un ataque de glaucoma.

## I N S T R U M E N T A L .

En Odontología tenemos que comprender que nuestros instrumentos son la prolongación de nuestras manos para llegar con más claridad hacia la región que estamos operando, ya que nuestros instrumentos transmiten toda clase de sensaciones táctiles de la mayor o menor resistencia que se encontrará al tratar de hacer la extracción. Así como modelará el criterio de la fuerza a emplear para lograr nuestro objetivo provocando el menor daño posible.

El instrumental que utilizamos debe ser esterilizable y no corrosible ya que puede ser sometido a bajas temperaturas, como colocado a llama viva, y a ciertas sustancias químicas.

Observemos el diseño para el cual fueron contruimos y si cumplen con las especificaciones. Debe presentar buen filo, ya que ésto ahorrará esfuerzos inútiles y menor molestia para el paciente, así como el peso y tamaño de cada uno de ellos.

Nuestro instrumental deberá ser colocado en orden antes de iniciar la operación, y de antemano sabremos su colocación lo cual será de gran ayuda ahorrando un tiempo muy valioso.



Trataremos en lo que sea posible de que nuestro instrumental esté repetido, esto con el fin de que el algún movimiento caiga y se perdería mucho tiempo en volver a esterilizarlo.

Los instrumentos que emplearemos en la extracción del tercer molar incluido, tienen que ser seleccionados dentro de una gran variedad y los tendremos que escoger de acuerdo a la experiencia que nos dan los años de trabajo, ya que siempre encontraremos casos diferentes y se seleccionará de acuerdo al estudio que haga el cirujano en cada uno de los pacientes.

El instrumental lo dividiremos de acuerdo a los pasos en que realizamos nuestra operación así tenemos:

- a) Instrumental de incisión y colgajo.
- b) Instrumental para osteotomía.
- c) Instrumental para sutura.

Este instrumental se completará con el usado en la práctica diaria los que son: pinzas de curación, espejo, escabador y explorador.

#### INSTRUMENTAL PARA INCISION.

Aquí utilizaremos bisturí, pinzas para disección, tijeras, leguas o periostotomos y separadores.

Bisturí.- En cirugía bucal se usa un bisturí de hoja corta. Este instrumento consta de un mango y de una hoja; ésta puede tener distintas formas y tamaños. Existen instrumentos con hojas intercambiables las cuales se eligen según la clase operación a realizar. En nuestra práctica es preferible utilizar el mango de bisturí #3 de Bard Parker con hojas 11-12 ó 15.

Mead a creado un bisturí con la característica importante que consiste en la curvatura de su hoja, en forma de hoz, y con filo en sus dos bordes, con este bisturí se puede hacer incisiones en sitios poco accesibles.

Pinzas de disección.- Para ayudarse en la preparación de los colgajos, también para tomar los bordes de la herida cuando se suture. El cirujano puede valerse de las pinzas de disección dentadas con las que se toma la fibromucosa sin lesionarla, o las pinzas de diente de ratón.

Tijeras.- Tienen múltiples formas y siguen un sistema clásico de identificación y subdivisión. Los extremos cortantes de los instrumentos pueden ser puntiagudos y por ello afilados o redondeados y romos. Como cada par de tijeras tienen dos hojas, pueden identificarse como romas cuando los extremos de ambas hojas estén redondeadas; afiladas y romas cuando una hoja es puntiaguda y la otra

redondeada y afilada cuando ambas hojas son puntiagudas.

Las tijeras que se emplean para cortar tejido blando pueden tener una hoja ligeramente aserrada para prevenir que se deslice hacia adelante entre las hojas, haciendo necesario aumentar el número de los cortes y dando lugar a bordes escabrosos. Los mangos de las tijeras para uso intrabucal pueden ser ligeramente curvados y las hojas pueden ser rectas o también ligeramente curvados como las de DEAN, o inclinadas a casi cualquier ángulo a partir del punto de apoyo del instrumento.

Las tijeras de DEAN de hojas lisas pueden usarse para material de sutura, pero se pueden usar cualquier otro tipo de tijeras pequeñas y afiladas.

Legras, periostotómos, espátulas romas.-

El desprendimiento y separación de las fibromucosas previamente incididas, con el fin de preparar el colgajo se efectúa con instrumentos de los cuales existen varios tipos. Pueden emplearse las pequeñas legras que se aplican entre los labios de la herida, y entre mucoperiostio y el hueso, apartando aquel elemento hasta donde fuera necesario. Este cometido puede cumplirse con los periostotomos de MEAD o legras de SELDIN.

Se emplea frecuentemente la espátula de FREER, de uso corriente en otorrinolaringología la cual nos presta gran ayuda. Pueden utilizarse espátulas rectas o acodadas; estas últimas están indicadas en sitios de difícil acceso, tales como la bóveda palatina y la cara lingual de la mandíbula.

Separadores.- En el curso de la operación es necesario mantener apartados los labios, con el propósito de no herirlos, a los colgajos para que no sean traumatizados. Para tal fin existen separadores de FARABEUF que es una barra metálica con sus extremos acodados; los separadores de VOLLMANN que constan de un mango y un tallo que termina en forma de diente, los cuales se insinúan debajo del colgajo al cual mantienen fijo.

#### INSTRUMENTAL PARA OSTECTOMIA.

Escoplos y martillo.- Su empleo en cirugía no es muy frecuente, por ser muy traumatizantes y su uso sólo será con anestesia general. Tales instrumentos se usan para resecar el hueso que cubre los molares retenidos. El escoplo es una barra metálica, uno de sus extremos está cortado a bisel a expensas de una de sus caras y convenientemente afilado. Actúan a presión manual o accionados a golpe de martillo, este martillo consta de una masa y un mango que permiten manipularlo fácilmente. El escoplo

puede ser también accionado por pieza de mano de baja velocidad. Este escoplo tiene puntas cambiabiles, las cuales son de distinta forma, están dirigidas en sentido diverso y tienen distinta función. Los escoplos también se emplean para seccionar dientes en las maniobras denominadas de odontosección.

Hay varios tipos de escoplos que varían entre sí en detalles. La hoja de escoplo puede ser recta o estar ahuecada en forma de media caña.

Los escoplos de BARRY se emplean para realizar osteotomía en la extracción del tercer molar retenido.

Fresa.- Son de gran utilidad en las operaciones de la boca, la osteotomía es sencilla no trae inconvenientes cuando se aplica con ciertos cuidados, como irrigar intermitentemente la zona con suero fisiológico para evitar el calentamiento y causar la necrosis del hueso. La fresa puede liberar el hueso por sí sola o abrir camino a otros instrumentos. Pueden usarse las fresas redondas de los números 5 al 8 o de figura 702-703, o fresa de figura para hueso.

La fresa se coloca en la pieza de mano o contrángulo, según las necesidades, también son útiles las fresas quirúrgicas de SCHÄBERG, las fresas de ALLFONT y HAYFELLER.

Limas para hueso,- (escofinas) Para preparación de maxilares, para alisar bordes y eliminar puntas óseas.

Cucharillas para hueso.- Las colecciones patológicas, granulomas, fungosidades, quistes, etc., deben eliminarse del interior de las cavidades óseas con cucharillas para hueso del interior de las cavidades óseas con cucharillas para hueso (curetas). Existe gran variedad de forma de estos instrumentos, hay rectos o acodados, sencillas y dobles, cuya parte activa pueden tener forma y diámetros distintos.

Elevadores.- En el caso de los elevadores tendremos en cuenta que su principio activo está basado en las palancas.

Nosotros empleamos para nuestra intervención los elevadores de WINTER, los de BARRY, y los de SELDIN, los elevadores universales, rectos y analesados.

Para la extracción de las raíces utilizamos los elevadores de CLEV-DENT y los elevadores apicales o de bandera.

Los elevadores de WINTER son veintiocho en total, catorce para el lado derecho y catorce para el lado izquierdo, diseñados anatómicamente se adaptan al lugar donde deben aplicarse, los hay de aplicación mesial que van del número 1 al 7, de aplicación mesio bucal del 8 y 9, y de aplicación bucal del 10 al 14. Los de BARRY son diseñados anatómicamente parecidos a los de WINTER.

Pinzas para extracciones.- Se utiliza el forcep #222.

## INSTRUMENTAL PARA SUTURA.

**Agujas para sutura.-** La sutura es una parte sumamente importante de la intervención. Nosotros la empleamos en casi todas las intervenciones de cirugía facial incluyendo exodencia para sostener los finos y delicados tejidos pluviales tan propicios a desgarrarse, es menester emplear agujas que estén en consonancia con tal delicadeza; agujas sencillas, curvas de pequeñas dimensiones.

Las agujas cóncavas son de dos tipos: cóncavo-conconvexas en el sentido de sus caras y cóncavo-conconvexas en el sentido de sus bordes. Por lo general se prefieren las primeras ya que la herida que dejan en la mucosa al perforarla es paralela al trazo de la incisión. La herida que dejan las segundas es perpendicular a la línea de incisión. La tracción que el hilo de sutura ejerce en el labio de la perforación producida por el paso de la aguja no tiene acción sobre la herida en las primeras en cambio en el segundo la tracción tiende a agrandarse y a desgarrarse.

**Hilo de sutura.-** Se dividen en dos tipos material absorbible y material no absorbible. Entre las suturas absorbibles la más difundida por el uso es el catgut cuyo nombre ha sido tomado del inglés cat-rut, cat-trip; a pesar de su nombre la mayoría son fabricadas con intestino de carnero preparado en forma de cordón o de hilo esterilizados.

Para asepticarlo o darle mayor consistencia se le impregna de sales de cromo, yodo o formaldehído, se fabrican endiferentes calibres los más delgados son aquellos que tienen mayor número de ceros.

Las suturas no absorbibles se fabrican principalmente de seda, fibras de poliéster, lino, algodón, nylon, metal y cerdas de caballo, también se fabrican de diferente calibres y tamaño, el calibre disminuye a medida que la numeración aumenta.

Portaagujas.- La aguja curva se utilizará siempre con portaagujas, tal instrumento es una pinza que toma la aguja en el sentido de su superficie plana y la guía en sus movimientos.

Eyector quirúrgico.- Se utiliza para succionar la sangre del campo operatorio, ayudándonos a evitar que el paciente se incline a escupir o se trague la sangre.

#### ASEPSIA Y ANTISEPSIA.-

El trabajo del cirujano implica necesariamente hacer una solución de continuidad en los tegumentos o mucosas del sujeto operado; esta solución de continuidad llamada incisión rompe las barreras naturales del organismo. Si no se siguiera un método para evitar la invasión del organismo por gérmenes y elementos extraños en esa brecha recién abierta, el procedimiento probablemente ocasionaría más daños que beneficio.



**Asepsia:** Métodos o procedimientos para impedir llevar microorganismos a la zona quirúrgica; esto se logra con el lavado de manos, uso de guantes y batas estériles.

**Antisepsia:** Conjunto de métodos o procedimientos de los que nos valemos para eliminar microorganismos del área quirúrgica. La antisepsia se hace en forma circular y alrededor de la boca, se empieza del centro a la periferia y se va ampliando, no debe hacerse en sentido inverso.

**Esterilización:** destrucción por medios físicos y químicos, de todos los microorganismos contenidos en un objeto cualquiera.

La esterilización de instrumenta<sup>l</sup> y guantes será: a calor seco 160°C durante 60 minutos, a calor húmedo (autoclave) 120°C durante 20 min. a 20 lbs. de presión.

Los guantes duran esterilizados un máximo de 5 días y en el paquete debe ir el número de guante y fecha de esterilización, en el panel testigo.

La cirugía oral de los terceros molares retenidos está dentro de las cirugías menores; por tal motivo, la vestimenta será la siguiente:

Filipina o bata quirúrgica, la cabeza debe estar cubierta con un gorro que impide la caída de cabellos sobre

los campos estériles, la nariz y la boca se cubren con un cubreboca, que se anuda con una cinta detrás del cuello y otra en las regiones parietales en su parte más alta, sobre la línea auricular, sin impedir la visión ni la libre respiración.

Se deben tener las manos lavadas y las uñas cortas, y seguir cuidadosamente las técnicas de lavado, vestido y colocación de guantes.

Si se realiza una operación en la cavidad bucal, se exige que ésta se encuentre en condiciones óptimas de limpieza. Las raíces y los dientes cariados serán extraídos u obturados, las afecciones existentes en las partes blandas de la cavidad bucal contraindican la cirugía requiriendo un tratamiento previo.

Aún en estado normal, debe ser cuidadosamente lavada con una solución antiséptica. Esto con el fin de disminuir los riesgos y complicaciones postoperatorias.

El campo quirúrgico se delimita por medio de compresas de campo estéril, sobre pecho y cabeza del paciente, también sobre la mesa de mayo se colocan estas compresas, el orden de colocación del instrumental estará de acuerdo con el desarrollo de la intervención de tal manera que cada grupo de

instrumentos corresponderá a cada tiempo quirúrgico.

#### ANESTESIA.

Básicamente la anestesia local controla el dolor; estos compuestos actúan deprimiendo, de manera reversible, la conducción de las sensaciones dolorosas desde el área bucal hasta el sistema nervioso central. Esta acción queda limitada al segmento de la fibra que se halla en contacto íntimo con el anestésico, además procura al paciente un estado de serenidad que contribuye, también, a disminuir la tensión nerviosa del propio dentista.

Los pinchazos de las inyecciones son desagradables para todo el mundo y la aprensión creada por la penetración de una aguja en la cavidad bucal es seguramente mayor a la que provocaría una inyección en cualquier otra parte del cuerpo. Aunque la inyección misma se indolora, la sensación de la solución que se inyecta y del avance de la aguja, suelen originar impulsos propiceptivos aferentes. Estos impulsos disminuyen el umbral del dolor y pueden provocar trastornos emocionales.

La sensación del avance de la aguja puede evitarse moviéndola por etapas. A cada pausa, se detiene la aguja

para inyectar aproximadamente una gota de la solución anestésica y se espera unos cinco a seis segundos antes de proseguir.

Para el bloqueo de los nervios es preferible emplear una aguja fuerte y lo suficientemente rígida para que pueda utilizarse como sonda, guiando, paso a paso, al cirujano hacia el área contigua al nervio, sin lesionar su tronco; las inyecciones se harán siempre lentamente para evitar cualquier lesión de los tejidos y sólo se inyectará una cantidad mínima de la dosis óptima, a fin de reducir las posibilidades de efectos secundarios locales o generales.

#### Equipo y Materiales.

Partiendo de la síntesis de la Novocaína (Procaina) tenemos a nuestro alcance soluciones anestésicas simples o asociadas con vasoconstrictores, que nos ayudarán a prolongar el efecto e intensidad del anestésico, éste como el principal elemento en las técnicas de anestesia.

La jeringa para cartucho y las agujas son el equipo indispensable en la administración de anestésicos locales. Actualmente contamos con agujas desechables estériles que permiten una mayor comodidad, y seguridad y protección al paciente. Para la anestesia del nervio ental inferior usaremos la aguja n.º. 27 de 1 5/8" (4 cm.) de largo, indicada para inyecciones profundas.

### Preparación del Paciente .

Antes de inyectar el anestésico, el dentista, al hablar de cosas sin importancia al paciente, debe confirmarle que el procedimiento será indoloro. Entonces se ajusta el sillón para colocar al enfermo en una posición propia a la costumbre del operador, por medio de la observación y la palpación el dentista estudia la topografía de las estructuras que han de anesthesiarse. Se limpia con gasa estéril el área de la inyección y se aplica un anestésico tópico.

Si el área de inserción de la aguja no puede mantenerse por exceso de flujo de saliva, se colocarán rollos de algodón en los vestíbulos bucales y debajo de la lengua sobre el conducto submaxilar.

Ebloqueos de los Nervios dental inferior, lingual y bucal.

Finalidad: El bloqueo del nervio dental inferior se considera como el bloqueo nervioso más importante utilizado en odontología, simplemente porque no existe otro método seguro que pueda proporcionar una anestesia total para el cuadrante de los dientes posteriores inferiores. La zona anestesiada comprende los dientes de una de las mitades del

maxilar inferior, una parte de la encía bucal, la piel y la mucosa del labio inferior y la piel de la barbilla. Con frecuencia se observa un "decaimiento" de la anestesia que indicará falta de bloqueo y será entonces incompleta en la línea media. La anestesia de la encía lingual y de la mucosa adyacente, así como de la encía bucal, adyacente al segundo premolar y primer molar del maxilar inferior, suele realizarse simultáneamente por medio de los bloqueos lingual y bucal, respectivamente.

Técnica. Vía de acceso anatómica.

El dedo índice del operador colocado sobre el cuerpo adiposo de la mejilla, se utiliza para empujarlo lateralmente hasta que la punta del dedo quede apoyada en la escotadura coronoides. Se procede a limpiar con antiséptico la zona lateral al rafe, palpando al mismo tiempo el tendón profundo del músculo temporal. Se apoya la jeringa en los premolares del lado opuesto y se punciona la mucosa a la altura indicada por la escotadura coronoides, lo más cerca posible del tendón profundo del músculo temporal, pero hacia adentro del cuerpo adiposo. Al penetrar en la mucosa, se detiene la aguja y se inyecta una gota de la solución. Después de esperar cinco segundos se avanza la aguja unos 0.5 cm.; moviéndola ligeramen-

mente hacia los lados se puede sentir el tendón profundo del temporal. Como entre este punto y la espina de Spix hay una distancia de 1 cm., se hunde la aguja unos cuantos milímetros más y se inyectan 0.5 ml. si se quiere anestésicar el nervio lingual. Para anestésicar el nervio dental inferior se vuelve a empujar la aguja inyectando una o dos gotas de la solución antes de que la aguja toque el periostio en la parte anterior de la espina de Spix. Después de una pausa de unos cuantos segundos, se desliza suavemente la aguja a lo largo del periostio y sobre la escotadura de la espina de Spix hacia el surco donde se inyectan 0.5 a 1 ml por minuto a lo sumo, siendo preferible emplear el doble de tiempo.

Resumiendo, podemos decir que el acceso anatómico directo proporciona un método totalmente indoloro que no suscitan ninguna respuesta propiceptiva en el paciente. Se evita la lesión del nervio lingual, puesto que la aguja pasa un poco adentro del tendón profundo y cuando se desliza sobre la escotadura de la espina de Spix hacia el surco, siempre está situada del lado externo del nervio dental inferior sin tocarlo.

Acceso directo por presión.

Es la más comúnmente usada. Después de haber preparado los tejidos, como ya fué descrito se coloca la punta del pulgar o del dedo índice sobre la escotadura coronoides, y se deja apoyada la jeringa en los premolares inferiores del lado opuesto,; Se escoge la altura adecuada, se inserta la aguja en la mucosa, lateralmente al rafe y se hunde la aguja hasta el piso del surco mandibular donde se inyecta la solución. Se suelen conservar unos 0.5 ml del anestésico para bloquear el nervio lingual mientras se va sacando la aguja.



## C A P I T U L O   V I I

### TECNICAS   QUIRURGICAS

Actualmente el trabajo de la cirugía en equipo es universal. La causa es que el cirujano, como ente aislado, difícilmente podría llevar a cabo los procedimientos más elementales.

Al grupo que rodea al cirujano se le llama equipo quirúrgico y debe reunir tres cualidades fundamentales:

- a) Concepto claro de que desarrolla un trabajo de equipo.
- b) Preparación técnica.
- c) Plena conciencia de su responsabilidad.

Al realizar su trabajo, el grupo se divide en dos secciones: la primera está en contacto con la incisión que hace el cirujano; por ello debe mantenerse en tales condiciones que su ropa, instrumentos y manos no lleven gérmenes. Esta fracción del grupo se llama estéril y está formada básicamente por el instrumentista, el ayudante y el cirujano. Al que por sus funciones no tiene motivos para estar en contacto directo con los materiales estériles, se le denomina no estéril y es el que hace labores colaterales, el circulante.

**Funciones:**

**Circulante.-** Maneja los equipos no estériles, aprovisiona y prepara la sala de operaciones.

**Instrumentista.-** Maneja y prepara los equipos estériles, atiende constantemente el acto quirúrgico y proporciona los instrumentos requeridos en el momento oportuno y coordina sus funciones con las del circulante.

**Ayudante.-** Asiste al cirujano durante el acto quirúrgico, expone los planos anatómicos en los que se trabaja y coordina con el cirujano los tiempos quirúrgicos.

**Cirujano.-** Examina y valora el preoperatorio, ejecuta el acto quirúrgico, coordina el trabajo de la operación, maneja integralmente el postoperatorio.

**Tiempos o Pasos Quirúrgicos en cirugía oral.-**

Son los pasos sucesivos que se realizan para llevar a cabo una intervención quirúrgica.

- 1.- Incisión
- 2.- Levantamiento del colgajo
- 3.- Osteotomía
- 4.- Operación propiamente dicha
- 5.- Giretaje
- 6.- Reconstrucción de planos o sutura.

Incisión.- Es una maniobra mediante la cual se abren los tejidos para llegar a planos más profundos y realizar así el objeto de la intervención. Para este objeto se utiliza el bisturí que debe apoyarse sólidamente entre la cara palmar del dedo índice, pulgar y el borde radial del dedo medio. La porción posterior del bisturí descansa en el espacio interdigital de los dedos pulgar e índice.

Se aconseja que la mano que manipula el bisturí tenga un punto de apoyo, el cual se obtiene aplicando los dedos meñique y anular sobre la arcada dental, sobre el arco alveolar o sobre un plano resistente que puede estar dado por los dedos de la mano opuesta.

Toda incisión debe tener las siguientes características: Ser tan grande como sea necesaria y tan pequeña como sea posible.

No se deben dejar ángulos agudos.

Que esté rerosada sobre hueso sano

Dejar colgajos bien irrigados y bien innervados

Debe hacerse en un solo trazo de profundidad mucoperióstica.

Levantamiento del colgajo mucoperióstico. -

Realizada la incisión, se coloca entre los labios de la herida una legra, espátula o periostotomo. Estos instru-

mentos se toman del mismo modo que el bisturí, es decir entre los dedos pulgar, índice y medio.

Se apoya el instrumento decididamente contra el hueso haciendo suaves movimientos de lateralidad con los cuales gira el instrumento a expensas de su eje mayor, se desprende el colgajo de su inserción en el hueso elevando por lo tanto la fibromucosa y el periostio, en una sola intención y evitando desgarramientos.

El desprendimiento del colgajo debe hacerse en toda la extensión que requiera la operación.

**Osteotomía.-** Es parte de la operación que consiste en abrir el hueso que cubre al tercer molar. La osteotomía puede realizarse con fresa, escoplo simple, automático o con osteótomos.

**Osteotomía o fresa:** El uso de la fresa dental para realizar la osteotomía es excelente, es un instrumento poco traumatizante usándolo con las precauciones debidas. Evita el shock que el golpe del escoplo provoca, el cual resulta muy desagradable. La fresa debe ser constantemente renovada en la misma operación y debe actuar siempre bajo un chorro de agua esterilizada o suero fisiológico para evitar el calentamiento del hueso.

#### Osteotomía a escoplo simple:

Este instrumento consta de escoplo y martillo. Se toma el escoplo con la mano izquierda y el martillo con la mano derecha, este actúa sobre el extremo del escoplo con golpes secos, pero efectivos; es preferible un golpe con resultados prácticos que una sucesión de éstos sin otro resultado que molestar al paciente, por traumatizante es obsoleto.

#### Osteotomía a escoplo automático:

Se acciona con el torno dental y consta de dos partes importantes; la parte impulsora movida a resorte de fuerza graduable, y las puntas de distintos tamaños, forma y biceles. Su golpe es menos molesto y traumatizante que los que provoca el escoplo simple accionado por el martillo común y su acción es más eficaz. Aún así su uso se limitará sólo con anestesia general.

#### Osteotomía con osteotomos de Winter:

El osteótomo se empuna con la mano derecha dirigiendo el hiel de la hoja hacia el hueso a resecar. La función de este instrumento consiste en resecar las partes óseas que se hallan colocadas sobre o a los lados del molar incluido.

El borde cortante descansa sobre la estructura ósea y se ejerce suficiente presión para hacer la resección. Sin embargo insistimos que es menos traumatizante el uso de la fresa quirúrgica.

#### Operación propiamente dicha.-

Puede denominarse así al objetivo de la operación; la extracción de un diente retenido y en este caso del tercer molar.

En el curso de una intervención bucal se necesita cohibir la hemorragia de los vasos seccionados ya que en las diferentes zonas de la boca, donde se harán cada una de las diferentes intervenciones, existen vasos de diferentes calibres.

En la extracción de terceros molares retenidos el tipo de hemorragia está en relación con la clase de tejido a que pertenecen los vasos heridos; gingivales, óseos y dentario inferior. Las hemorragias de las pequeñas arterias o venas gingivales se cohiben fácilmente por presión de la zona sangrante con una torunda de gasa seca o impregnada en adrenalina, agua oxigenada, antipirina, percloruro de hierro o gasa yodoformada. En otros casos las hemorragias se cohiben al presionar por unos minutos el colgajo en su lugar original.

#### Curetaje.-

Terminada la operación de limpieza con cucharilla, se

lava perfectamente la sangre que puede haberse depositado del paciente con una gasa mojada con agua oxigenada o suero.

La cavidad bucal será irrigada con una solución tibia del mismo medicamento, o mejor aún proyectada con un atomizador que limpiará así y eliminará la sangre, saliva, restos que eventualmente pueden depositarse en los surcos vestibulares y debajo de la lengua., así como los restos del tejido embriológico pericoronario. Estos elementos extraños entran en putrefacción y colaboran en el aumento de la flora microbiana bucal.

Sutura.- Es la maniobra que tiene por objeto unir los tejidos separados por la incisión.

En el caso de incisiones de terceros molares utilizamos la sutura a puntos separados que consiste como su nombre lo indica en realizar puntos independientes uno de otro. Con la aguja enhebrada de el material de sutura (hilo de seda del 3 ceros) y manejada por el porta agujas, se perfora la fibromucosa del lado lingual a una distancia aproximada de medio centímetro del borde la incisión, la aguja recorre su trayecto y aparece en el colgajo bucal, a una misma distancia del borde libre y frente a la perforación lingual; se retira la aguja y el hilo recorre todo el trayecto que necesita hasta quedar tenso; se toman ambas extremidades se afrontan los la

bios de la incisión y se anuda el hilo valiéndose del mismo porta agujas o de una pinza de Kocher procediéndose de la siguiente manera: Se toma con los dedos índice y pulgar de la mano izquierda del hilo que tiene la aguja, se le apoya en el porta agujas y se le hace dar al hilo dos vueltas completas alrededor del extremo del porta agujas, se entreabre ligeramente el instrumento y se toma entre sus mordientes el cabo libre del hilo; y se tracciona el porta agujas de manera que las dos vueltas del hilo se deslicen hacia adelante y que el cabo libre pase entre ellos. Se ajusta el nivel de la herida y se tiene realizada la primera parte del nudo. Para completar el nudo se realiza la maniobra en sentido inverso, y se ajusta el nudo. Cortándose el hilo dejando unos cabos de dos o tres milímetros.

Nuevamente la cavidad bucal será irrigada con suero fisiológico.



Eliminación quirúrgica de terceros molares inferiores retenidos.

Diseño del colgajo.

Existen diferentes tipos de diseños para el colgajo de tejidos blandos que pueden ser utilizados para eliminar terceros molares retenidos. Aunque su empleo depende de las preferencias del cirujano, el diseño del colgajo debe llenar algunas condiciones básicas. Así, el colgajo debe recortarse de manera a proporcionar acceso y exposición adecuados. La base del colgajo debe ser de ancho suficiente para asegurar un riego sanguíneo conveniente. Luego de eliminar el molar la incisión debe cerrarse sin tensión y finalmente, cuando se vuelve a colocar el colgajo sus bordes deben cubrir en forma correcta el área quirúrgica.

Cuando el dentista examina, antes de la anestesia, los tejidos blandos del paciente debe hacerlo pensando en el diseño del colgajo ya que generalmente la eliminación de tejido o el recontorneo, pueden incorporarse al diseño del colgajo. Las incisiones, por regla, no deben hacerse a lo largo de la placa cortical lingual o de la línea oblicua de un absceso submaxilar o parafaríngeo, o de lesionar el nervio lingual

### Colgajo vertical.

El colgajo vertical clásico se inicia con una incisión un poco lingual a la línea oblicua externa extendiéndose 1.5 cm. distal al segundo molar inferior. Esa incisión, que se inicia cerca del lado distolingual del segundo molar inferior sigue después en dirección vestibular alrededor del cuello del segundo molar hasta el espacio interproximal entre el primero y segundo molar. A partir de este punto, la incisión se prolonga hacia abajo con un ángulo de unos  $45^{\circ}$  y 1 a 2 cm. hacia el pliegue mucovestibular. Se reclina todo el colgajo, teniendo cuidado de quitar el periostio junto con la mucosa.

Otra variante de este diseño se obtiene haciendo coincidir la incisión vertical alveolar con el corte vertical óseo. En este colgajo se levanta un área más pequeña de periostio lo cual es una ventaja; la vía de acceso es casi siempre suficiente aunque es mayor cuando la incisión vertical es colocada más hacia adelante. En este tipo de colgajo, la incisión no queda colocada sobre una tabla ósea segura, pero esto no tiene mucha importancia clínica ya que hemos observado que el colgajo se mantiene pasivamente en la posición adecuada sin necesidad de suturar. Si el colgajo no queda bien colocado o si la hemorragia es abundante, el cirujano no debe dudar en suturar la herida.

### Colgajo envolvente.

La incisión para el colgajo envolvente se inicia, como para el colgajo vertical, sobre el lado lingual del segundo molar inferior; de aquí la incisión sigue alrededor de los cuellos del primero y segundos molares, incluyendo las papilas. Generalmente el punto final de la incisión se encuentra sobre el lado mesial del primer molar inferior, aunque también puede prolongarse más adelante cuando se desea obtener una vía de acceso más amplia. También puede combinarse con una incisión vertical en la región premolar cuando se requiere.

### Eliminación del hueso y liberación del diente.

Para liberar el diente retenido se pueden utilizar varias técnicas. La eliminación de hueso se hace ya sea con un osteótomo, un instrumento rotatorio, un martillo quirúrgico automático o una combinación de estos instrumentos. Después de haber quitado una cantidad suficiente de hueso se puede elevar el diente y sacarlo entero o bien seccionarlo y sacarlo por pedacitos. Para cortar el diente se puede utilizar un osteótomo cortante o un instrumento rotatorio.

### Técnica del osteótomo con sección del diente.

El primer corte óseo es vertical y se hace paralelo y distal a la raíz distal del segundo molar inferior.

El largo se determina con la profundidad de la inclusión. El segundo corte comienza en el punto más inferior del primer corte. Dirigiendo el osteótomo hacia el reborde alveolar se quita gran parte de la placa vestibular que cubre la corona del tercer molar. Si es necesario, se hacen otros cortes horizontales para eliminar el hueso coronal y exponer la altura del contorno de la corona. Antes de seccionar el diente y para eliminar de manera correcta el hueso, el cirujano debe examinar dos áreas: la primera se halla sobre el lado distal de la retención, en esta región es necesario quitar bastante hueso para poder eliminar la corona. La otra es el hueso a nivel de la unión entre los dos cortes vertical y horizontal para poder introducir un elevador y penetrar en el espacio folicular por debajo de la corona retenida.

Cuando se piensa utilizar un osteótomo para cortar el diente, es preferible no aflojarlo sino hasta después de haber partido el diente ya que es bastante difícil partir un diente aflojado. Además, la solidez del maxilar inferior puede ser insuficiente para resistir la fuerza del martilleo en pacientes con hueso friable o enfermo como suele ocurrir en pacientes de edad avanzada.

Se considera que las técnicas de corte descritas a continuación son representativas de las diferentes técnicas disponibles; aunque, por supuesto, otras pueden ser realmente útiles. Se recomienda escoger la técnica que reducirá al mínimo la eliminación de hueso.

#### Retención Horizontal.-

Para eliminar una retención horizontal se puede separar la corona de las raíces en dos etapas. Primero se separa la porción distal (superior) de la corona colocando el osteótomo en el surco vestibular y dirigiendo la fuerza a lo largo del eje longitudinal del diente. Esta dirección de la fuerza hende el diente por la bifurcación en lugar de fragmentar el segmento distal, aunque ambos procedimientos son válidos.

Después se secciona la porción mesial (inferior), colocando el osteótomo en el mismo punto pero dirigiendo la fuerza hacia atrás y abajo. Primero se elimina la sección mesial de la corona. Para este procedimiento es a veces más cómodo utilizar un osteótomo biselado.

#### Retención mesioangular.-

Para seccionar la retención mesioangular y eliminarla, se coloca un osteótomo cortante en el surco vestibular

con la fuerza dirigida, a lo largo del eje longitudinal del diente. La mitad distal se elimina primero y después la mitad mesial.

#### Retención vertical.-

Generalmente en estos casos, es necesario quitar más hueso en dirección distal a la retención. Para seccionar el diente, el osteótomo es colocado en el surco vestibular dirigiendo la fuerza lo más hacia apical, hasta donde lo permita la vía de acceso. En este tipo de retención, una sección larga y casi vertical es lo más indicado. Primero se quita el segmento distal y después la corona mesial restante y las raíces.

#### Retención distoangular.-

Para eliminar una retención distoangular se separan las cúspides distales, o a veces, toda la corona del resto de el molar. En este último caso se elimina primero la corona y luego se dividen, hasta donde sea necesario, las raíces antes de removerlas. Hemos observado que es preferible dejar unida a la raíz mesial una porción mesial de la corona bastante grande para obtener acción de palanca en la porción de la corona; de lo contrario a la raíz mesial queda en una región donde será difícil verla, ya que estará tapada por el segundo molar.

### Técnica de los instrumentos rotatorios.-

La primera zona de eliminación ósea donde se utiliza esta técnica se halla alrededor de la corona del tercer molar. Con pieza de mano y fresa cortante se hacen agujeros para describir un círculo de unos 4 mm de diámetro rodeando la corona del tercer molar. Se recomienda usar siempre irrigación con solución fisiológica mientras se utiliza el instrumento rotatorio así como lavado postoperatorio abundante.

El hueso que recubre la corona es eliminado entonces con un osteótomo o fresa cortante conectando los agujeros preparados antes. También se elimina hueso de la altura del controno de la retención sobre los lados distal y vestibular y por debajo del lado mesiovestibular para permitir la introducción de un elevador. A veces es necesario quitar más hueso distal a la retención para crear un espacio hacia donde podrá moverse el diente, o en cualquier punto que obstaculice la salida del diente.

Las fuertes corrientes de aire en las heridas quirúrgicas abiertas pueden provocar trastornos graves, desde hueso desecado y enfisema hasta embolia gaseosa mortal. Por lo tanto, la jeringa de aire comprimido no debe funcionar cuando se utilizan instrumentos rotatorios de alta velocidad.

A veces, con esta técnica, se eliminan grandes cantidades de hueso distovestibular para obtener una vía de acceso y esto disminuye las posibilidades que el hueso vuelva a su altura original. Por lo que la técnica de sección utilizada debe ser aquella que proporcione una vía de acceso buena con eliminación mínima de hueso.

La precisión de la técnica no es tan importante debido a la facilidad con que se hacen los cortes con los instrumentos de alta velocidad y se pueden hacer varios cortes hasta liberar el diente.

#### Sección lingual o técnica de sección ósea.

Esta técnica fue elaborada por Sir William Fry y publicada por Ward. Sirve para cualquier posición del tercer molar retenido, siempre y cuando éste esté en linguoversión. En la técnica clásica es preciso eliminar más hueso (toda la placa lingual) que en cualquiera de las técnicas que acabamos de describir. La eliminación de hueso distolingual disminuye la frecuencia de complicaciones postoperatorias provocadas por el gran espacio muerto creado cuando las paredes del alveolo se conservan intactas. Generalmente no es necesario seccionar el molar antes de sacarlo.

El primer corte óseo se hace verticalmente, en el hueso vestibular, distal al segundo molar. Este corte sig



ve de "corte tope" para evitar que continúe partiéndose el hueso a lo largo del lado vestibular del segundomolar. El largo de este corte inicial depende de la profundidad de la retención. Luego se hace otro corte formando un ángulo de  $45^{\circ}$  con el primer corte para crear así un pequeño triángulo de hueso mesiovestibular que será eliminado ulteriormente. Esto proporciona una vía de acceso hacia el lado mesiovestibular del tercer molar.

Después, para poder sacar el diente, es necesario eliminar hueso distolingual al tercer molar retenido. Se orienta el osteótomo con el bisel hacia lingual y el borde cortante paralelo a la línea oblicua externa. Se introduce el osteótomo en el hueso hasta fracturar la placa lingual. Luego, el mismo osteótomo es utilizado como elevador para seccionar todavía más la placa lingual oblicuamente y hacia atrás. Generalmente, la placa lingual se raja en más delgado punto, que es también donde el tercer molar se halla más cercano a la superficie. Se elimina este hueso y queda expuesto todo el lado distolingual del diente retenido, que entonces, puede ser elevado desde mesial y sacado por lingual.

En el caso de retenciones verticales o distoangulares el elevador debe aplicarse a nivel de la bifurcación,

que queda expuesta modificando el corte inicial. El primer "corte tope" es el mismo que ha sido descrito antes. Sin embargo el corte "conector" se hace a ángulo recto con el "corte tope" y se quita un pequeño pedazo rectangular de hueso para exponer la bifurcación del tercer molar.

#### Extracciones complejas.

A veces los terceros molares están retenidos cerca del borde inferior de la mandíbula, en la rama ascendente o incluso en el cuello o la cabeza del cóndilo.

La vía intrabucal para las retenciones cerca del borde inferior o en la rama ascendente es similar a la utilizada para la osteotomía intrabucal vertical oblicua, a lo largo de la rama lateral o del cuerpo. Una vía extrabucal (Ridson), o vía básica submandibular o retromandibular, puede estar indicada si la radiografía sugiere que es necesario obtener este grado de magnitud de acceso.

Cuando un tercer molar inferior es muy ectópico, esto se debe en la mayoría de los casos a un desplazamiento por quiste y más raramente por un tumor. En caso de quiste, la eliminación del molar y del quiste puede provocar la pérdida de dientes o posiblemente una fractura del maxilar. Para evitar estas complicaciones, el quiste puede ser marsupializado, hasta que las raíces de los dientes adyacentes ya

no estén en peligro o que haya hueso suficiente para prevenir una fractura del maxilar inferior. Entonces el quiste y el diente pueden eliminarse sin peligro o bien se puede eliminar solamente el quiste y tratar de salvar el diente.

La presencia persistente o la aparición de un carcinoma o ameloblastoma en la pared del quiste durante la marsupialización es una posible complicación. Pero es rara y este procedimiento está indicado, siempre y cuando se explique al paciente los peligros posibles y se establezca una vigilancia rígida y continua.

## C A P I T U L O   V I I I

### CUIDADOS    POSTOPERATORIOS

Antes de despedir al paciente debemos darle instrucciones precisas respecto al cuidado que ha de tener, para así asegurar el éxito de la intervención, las que podemos dar por escrito.

- a) Guardar reposo con la cabeza en alto por algunas horas.
- b) Abstenerse de hacer cualquier tipo de enjuagues que ponga en peligro la cicatrización las primeras 24 horas.
- c) Uso de hielo envuelto en toallas sobre la cara en la zona operada, manteniéndolo por un período de 15 minutos por 15 minutos de descanso.
- d) En caso de dolor tomar el analgésico indicado por el cirujano en la receta, siguiendo la dosis.
- e) Si se presentara hemorragia; colocar un trozo de gasa mordiendo fuertemente, en caso de no cesar mojar la gasa en agua oxigenada y morder fuertemente.
- f) La dieta será líquida las primeras 24 hrs. después dieta blanda hasta completar cinco días.

g) Mantener limpia la cavidad oral por medio del cepillo y uso de antisépticos después de 24 hrs., con los cuidados requeridos para no lesionar la zona operada.

Los puntos de sutura se retirarán de 5 a 7 días después de efectuada la operación.

El uso de antiinflamatorios será a juicio del cirujano. Cuando se sospeche de alguna infección y se pueda aislar el agente etiológico responsable se realizará el antibiograma empleando el antibiótico de elección. Cuando se trata únicamente de utilizar un tratamiento profiláctico es adecuado el uso de antibiótico durante 72 hrs. No como rutina sin perjuicio de una adecuada vigilancia postoperatoria que nos dará en el momento oportuno las necesidades específicas al respecto.

Es conveniente tomar una radiografía postoperatoria y mantener contacto con el paciente.

## . C O N C L U S I O N

La cirugía del tercer molar inferior requiere, como en un principio mencionaba, conocimientos ya no sólo de anatomía, sino interpretación radiográfica, ubicación del molar por medio de las clasificaciones, uso correcto de medicamentos, técnicas de anestesia, en fin una serie de enseñanzas que ya ligadas nos conllevan a tratar con éxito la extracción indicada del tercer molar inferior.

Tener todo lo necesario en el consultorio sobre el material e instrumental es básico, así como la coordinación del equipo quirúrgico, que aunado con la cooperación del paciente harán más fácil la cirugía.

La operación dará buenos resultados siempre y cuando sigamos al pie de la letra los pasos ya establecidos sobre los principios de la cirugía.

Cabe recordar la importancia de efectuar la cirugía en un medio de completa asépsia, el empleo de campos quirúrgicos, guantes, cubreboca, gorro, hasta llegar hacer de su uso un hábito.

Importante también es escoger la técnica que vamos a seguir en la extracción del molar retenido, planeando dife-

rentes situaciones para en el momento oportuno actuar con firmeza como la técnica de odontosección que es un medio muy útil aunque no en todos los casos necesario, nos ahorra tiempo y reduce el riesgo operatorio realizando un corte óseo menos extenso. Una vez efectuada la odontosección, la exodoncia resultará menos traumática.

La colaboración del paciente al seguir las indicaciones de los cuidados postoperatorios, evitarán complicaciones que alarguen el proceso de cicatrización normal.

Así como es difícil encontrar una caries en la que hagamos cavidades como en tipodonto, las extracciones por cirugía no serán un modelo a seguir una de otra, por lo que el cirujano deberá evaluar y actuar en cada caso en forma individual.

## BIBLIOGRAFIA

### ANATOMIA DENTAL

Rafael Esponda Vila  
Textos Universitarios  
5a. Edición  
1978

### CIRUGIA BUCAL

Archer W. Harry  
Editorial Mundi  
Buenos Aires  
1968

### CIRUGIA BUCAL

Guillermo A. Rias Centeno  
Librería el Ateneo  
Buenos Aires  
1975

### CIRUGIA ORTODONTICA Y MAXILOFACIAL

Gustave Ginestec  
Editorial Mundi  
Buenos Aires  
1967

### CIRUGIA BUCAL

Rafael Reyes  
Apuntes tomados de la  
Cátedra de Cirugía  
Clínica Iztacala  
1978

### CLINICA Y CIRUGIA MAXILOFACIAL

Gerard Neurel  
Editorial Alfa  
Tomo I  
1969



EL DIENTE INCLUIDO, SUS COMPLICACIONES

Y TRATAMIENTO.

Clínicas Odontológicas de Norteamérica  
Interamericana  
Vol. 3/1979

EL TERCER MOLAR INFERIOR RETENIDO

Guillermo A. Ries Centeno  
Editorial El Ateneo  
Buenos Aires  
1968

EXODONCIA

Alejandro Cabello Aguilera  
Apuntes tomados de la Cátedra  
de Exodoncia  
Clínica Iztacala  
1976

IMPACTED MANDIBULAR THIRD MOLAR

George B. Winter  
American Med. Book Co.  
1926

MANUAL DE FARMACOLOGIA

G. Kuschinsky, H. Lüllmann  
Editorial Marin, S. A.  
Barcelona, España  
1969

MANUAL DE RADIOLOGIA

Kodak Mexicana  
1975

SINOPSIS DE TECNICA QUIRURGICA

H.E. Mobley  
Unión Tipográfica Ed. Hispano Americana  
1a. Edición  
1941

TECNICAS DE ANESTESIA

William J. Pryor, D. Bush  
E.S.I.S.A.  
3a. Edición  
1969

TECNICA Y EDUCACION QUIRURGICAS

Abel Archundia  
Manual de Prácticas  
Facultad de Medicina  
U.N.A.M.

TRATADO DE ANATOMIA HUMANA

Fernando Quiroz Gutiérrez  
Tomos I, II, III  
Editorial Porrúa, S. A.  
México, D.F.  
1970

TRATADO DE CIRUGIA BUCAL

Gustavo O. Kruger  
Editorial Interamericana S.A.  
1a. Edición  
1960