



L. J. ...
755

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Odontología

TERCER MOLAR INFERIOR RETENIDO

T E S I S

Que para obtener el título de :
CIRUJANO DENTISTA

p r e s e n t a :

ROBERTO GREGORIO OLIVER ARELLANOS

México D. F.

1979

15140



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.

INDICE

INTRODUCCION	1
HISTORIA CLINICA	2
ESTUDIO RADIOGRAFICO	6
ESTUDIO LABORATORIO	8
ETIOLOGIA	12
ANATOMIA DEL MAXILAR INFERIOR	18
ANATOMIA DEL TERCER MOLAR INFERIOR	21
POSICION DEL TERCER MOLAR	30
ACCIDENTES DE LA ERUPCION	34
ANATOMIA QUIRURGICA DE LA REGION DEL TERCER MOLAR INFERIOR	38
INSTRUMENTAL QUIRURGICO	52
TIEMPO QUIRURGICO	58
TRAUMAS Y COMPLICACIONES	74
RECUPERACION POST OPERATORIO	78
CONCLUSION	79

• INTRODUCCION

El principal objetivo de esta tesis, es el de presentar en forma concisa, los trastornos y procedimientos de la cirugía en el tratamiento de los terceros molares inferiores retenidos.

A veces es laborioso hacer un diagnóstico cuidadoso y determinar si un diente está retenido o simplemente no ha hecho erupción.

Este es especialmente el caso de los terceros molares inferiores. El término retención implica que el molar no puede surgir por que está bloqueado por uno o más dientes o por otras causas.

En el curso de su desarrollo, el tercer molar puede haber tomado una posición anormal, que le impide seguir la dirección anatómica y provocar una posición patológica en la proyección del borde alveolar.

Independientemente de la terminología particular el tercer molar que no haya logrado adaptar una posición funcional normal en el arco alveolar, que no haya hecho erupción o solo en parte y que no tenga ninguna función de utilidad, debe extraerse para evitar futuras complicaciones, tales como el desarrollo de quistes dentígeros, lesiones periodontales, caries dental e irritación crónica de los tejidos adyacentes.

La tesis en sus diferentes capítulos, nos muestra los aspectos anatómicos, patológicos, fisiológicos de la retención del tercer molar inferior.

Deseo que esta tesis contribuya con el esfuerzo del estudio, una orientación sobre el tema tratado, no solo para tratar trastornos anormales, si no como medida preventiva de muchas anormalidades y así como aspectos funcionales en la cirugía de estos.

• HISTORIA CLINICA

La historia clínica es indispensable para el buen desarrollo de nuestra labor, pues de está depende el éxito de nuestro trabajo. Nos ayudará a seleccionar a nuestro paciente y discernir el mejor diagnóstico y tratamiento.

Los fundamentos en que se basa lo anterior, por el cual el Cirujano Dentista debe considerar la importancia de dicha historia clínica.

- 1.- Investigar en el paciente la presencia de alguna enfermedad en general o bien que el tratamiento de dicho padecimiento pueda interferir el éxito de nuestro trabajo.
- 2.- Detección de una enfermedad ignorada o que requiere un tratamiento especial.
- 3.- Adquirir la seguridad de que el tratamiento dental no perjudicará el estado general del paciente ni su bienestar.

La Historia Clínica se divide en varios aspectos, que contiene los siguientes datos:

- 1.- Nombre del paciente, edad, estado civil, ocupación, lugar de origen, dirección y teléfono.
- 2.- Motivo de la consulta, los síntomas principales, causa a parente, evolución de estos y estado actual de los mismos.
- 3.- Si el paciente se encuentra bajo tratamiento médico; si es así ¿Cuál es la naturaleza de la enfermedad y cuál es el tratamiento?

Hay que inquirir especialmente respecto a anticoagulantes y corticosteroides, dosis y duración del tratamiento.

- 4.- Antecedentes de fiebre reumática, enfermedad cardíaca -- reumática o congénita, hipertensión, angina pectoris, infarto de miocardio, nefritis, enfermedad hepática, diabetes y desmayos o lipotimias.
- 5.- Tendencias hemorrágicas anormales como la opistaxis, sangrado prolongado de heridas pequeñas, equimosis espontáneas, tendencia excesiva a hematomas y sangrado menstrual.
- 6.- Enfermedades infecciosas, contacto reciente con enfermedades infecciosas en el hogar o en el trabajo.
- 7.- Posibilidad de enfermedad profesional.
- 8.- Historia de Alergias, fiebre alta, asma, sensibilidad, - sensibilidad a alimentos, sensibilidad a drogas como aspirina, codeína, barbitúricos, sulfonamidas, antibióticos, procaina, laxantes o materiales dentales, como eugenol o resinas acrílicas.

EXAMEN BUCAL

Higiene Bucal.- La limpieza de la cavidad bucal, residuos de alimentos, placa bacteriana y pigmentación de la superficie.

Olores Bucales.- Halitosis, también denominada "Fectorex ore". -- Los olores bucales pueden tener importancia, su origen puede ser local o extrabucal.

- a) Locales.- Retención de partículas odoríferas de alimentos sobre los dientes o entre ellos, lengua saburral, gingivitis ulcero necrosante aguda, estados de deshidratación, caries, heridas quirúrgicas o de extracciones cicatrización.
- b) Extra bucal.- Estos pueden incluir estructuras vecinas asociadas con rinitis, sinusitis o amigdalitis.

Saliva.- La secreción salival excesiva o ptialismo, se presenta en una serie de estados, como el uso de determinadas drogas (Mercurio, pilocarpina, yoduros, bromuros, fósforo) gingivitis ulcerosa necrosante aguda, irritación por el tabaco, estimulación psíquica, prótesis mal ajustadas.

La disminución del flujo salival o xerostomía se observa en enfermedades, crónicas como nefritis crónica, uremia, parotiditis, síndrome Sjögren, anemia perniciosa, obstrucción de los conductos -- por cálculos.

Labios.- Es de considerar alguna neoplasia, chancro, irritación -- por hábitos, quiste.

Mucosa bucal.- La visión general del color y la textura superficial de la mucosa bucal, indicará si hay alguna pigmentación patológica, eritema difuso correspondiente a infección aguda, eritema difuso o coloración rojo azulado asociada con deficiencia de complejo B, atrofia lisa y brillante, zona grisácea y descamación asociada con gingivitis descamativa crónica, pénfigoide benigno de la membrana mucosa. Entre otros cambios mucosos encontramos la -- leucoplasia, líquen plano, manchas de Koplik.

Piso de boca.- Son fuentes frecuentes de dolor la ránula, los neoplasmas y las aftas.

Lengua.- La lengua se examinará para detectar alteraciones del color, tamaño y naturaleza de las papilas. Leucoplasia, líquen, -- eritema multiforme, pénfigo, anemia perniciosa.

Otros cambios incluyen eritema migrans, momiliasis, lengua fisurada congénita, neoplasias.

Paladar.- Es frecuente observar leucoplasias, neoplasmas, torus, exostosis.

Región bucofaringea.- Amígdalas inflamadas, suelen causar dolores irradiados, en este es donde se forma la pseudomembrana de la angina de Vincent y de la difteria.

Articulación temporomandibular.- Si esta anquilosada, alguna fractura, alguna infección, artritis.

Exámen de los dientes.- Los dientes se examinarán para detectar, caries, malformaciones, anomalías, desgastes, hipersensibilidad y relaciones de contacto proximal.

• ESTUDIO RADIOGRAFICO

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

Las radiografías más usadas con 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 del tercer molar 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 intervención.

En una radiografía nos podemos dar cuenta de que clase de inclusión 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.

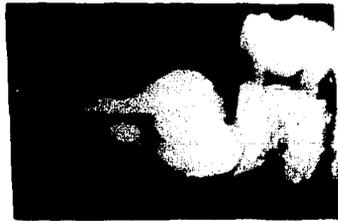
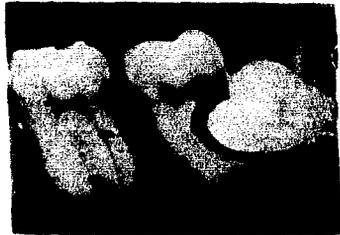
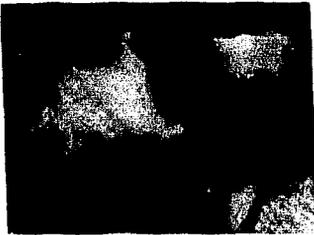
Es muy importante la relación del conducto dentario en relación con nuestra pieza, sea con su raíz o con toda ella, como en el caso de la inclusión profunda horizontal por otra parte, un área patológica puede producir una lesión del nervio sin que esta sea -- causada por el traumatismo de la inclusión, la radiografía nos -- mostrará también la porción de la rama ascendente que cubre la -- pieza, la calidad y cantidad de hueso en relación con ésta.

La calcificación del hueso puede darnos idea de las dificultades que presentará la extracción, ya que una radiografía 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 molar. Cuando la inclusión 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 algunas cosas como las siguientes:

Que una prótesis mal colocada está impidiendo la erupción del tercer molar, que en muchas ocasiones al hacer la extracción de la pieza incluida 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 pacientes jóvenes, la oportunidad de no hacer la extracción de la pieza incluida, facilitando con la extracción del segundo molar, su libre evolución y si no es así, se hará también la extracción del tercer molar, poco aconsejable.



• ESTUDIO DE LABORATORIO

Además de la Historia Clínica y el estudio radiográfico debe llevar a cabo cualquier exámen de laboratorio que se considere necesario, basandose en los detalles de la historia clínica y el estudio radiográfico.

Los estudios de laboratorio más frecuentes, coagulación de la sangre, química sanguínea, biometría hemática y otros, deben solicitarse según esté indicado.

El dentista general puede decidir enviar al paciente a un médico general para que prosiga la valoración del problema, en vez de ordenar exámenes especiales de laboratorio. Por otra parte cualquiera de las pruebas de arriba mencionadas puede ser necesaria, simplemente para obtener información adicional para el tratamiento de un problema de origen dental.

Por ejemplo, la extracción de un diente puede estar claramente indicada, pero el paciente puede estar tomando un medicamento, debido a un problema cardiovascular como warfina sódica. Esta situación podría ser una contraindicación de la cirugía, y así podría ser necesario obtener la determinación de tiempo de protrombina de un laboratorio de patología Clínica, para tener alguna idea acerca, si el paciente podrá presentar dificultades de sangrado si el diente se extrae.

Métodos de laboratorio:

- 1).- Tiempo de sangrado
- 2).- Tiempo de coagulación
- 3).- Tiempo de protrombina
- 4).- Química sanguínea
- 5).- Biometría hemática

1).- Utilizando el llamado método de Duke, en el cual se uti

liza el lóbulo de la oreja punzándolo y dejando salir libremente la sangre, la secamos con un papel secante o filtro cada medio minuto hasta que deje de sangrar.

- 2).- Se procede a tomar sangre del lóbulo de la oreja o del pulpejo de cualquier dedo, limpiándose con alcohol el sitio elegido y dejando que seque perfectamente se utiliza una aguja de Francke o una aguja común puncionando lo suficiente para que brote la sangre, desechamos la primera gota y la segunda la ponemos en la parte central del porta-objetos 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.
- 3).- Es una parte 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. Está contraindicado intervenir en un individuo que tiene un tiempo arriba de trece segundos o con una actividad o concentración protrombínica inferior al ochenta y cinco por ciento. El tiempo de protrombina está en razón inversa de la concentración y por lo tanto menor coagulación.

VALORES NORMALES DE LAS PRINCIPALES PRUEBAS DE COAGULACION
EN EL ESTUDIO PREOPERATORIO

DETERMINACION	TECNICA DE:	VALORES ANORMALES
Tiempo de Sangrado	Duke	De 1 a 3 minutos
Tiempo de coagulación	Lee White Mod. Mc.Gowan	De 3 a 8 minutos

Tiempo de Protrombina	Quick	De 11" a 15" De 80 a 100% actividad
Tiempo parcial de Tromboplastina	Proctor y Rapaport	De 30" a 50"
Número de plaquetas	Brecher y Cronkite	De 200,000 a 400,000 mm ³ .
Retrac. del coágulo	MacFarlane	Comienza a los 30' y es completa las 4 hrs.

4).- 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 CC.

Urea.- De siete a uno punto cinco miligramos por diez c.c.

Cuando estas cantidades se encuentran aumentadas es necesario tener precaución en saber si se debe o no intervenir.

5).- El método usado consiste en tomar una gota en un portaobjetos y observarla en un microscopio que lleva un aditamento con el cual contaremos cada uno de los elementos que se entran en un milímetro cúbico.

VALORES NORMALES DE LA BIOMETRIA HEMATICA EN PERSONAS ADULTAS QUE VIVEN EN LA ALTIPLANICIE MEXICANA

1.- HEMOGLOBINA	Mujeres de 15.0 a 17.0g % Hombres de 15.0 a 20.0g %
2.- HEMATOCRITO	Mujeres de 40. a 52 c.c. Hombres de 45 a 60 c.c.

3.- C.M.H.G.	De 31 a 36%
4.- VOLUMEN GLOBULAR MEDIO	De 83 a 104 micras cúbicas
5.- LEUCOCITOS	De 5,000 a 10,000 por mm ³ .
6.- LINFOCITOS	De 24 a 38%
7.- MONOCITOS	De 4 a 9%
8.- NEUTROFILOS	De 50 a 70%
9.- EOSINOFILOS	De 1 a 4%
10.- BASOFILOS	De 0 a 1%
11.- MIELOCITOS	0%
12.- METAMIELOCITOS	0%
13.- EN BANDA	De 4 a 7%
14.- SEGMENTADOS	De 45 a 65%

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

• ETIOLOGIA

Dentro de la etiología los los factores más frecuentes son generales y locales.

De los factores generales se pueden enumerar:

- 1.-) Causas hereditarias
- 2.-) Trastornos endócrinos
- 3.-) Enfermedades Generales
- 4.-) Otras de Etiología indefinida
(Disostosis Cleido Craneal- Progeria)

1.- Se tiene que tomar en cuenta que embriológicamente son - significativos en pacientes que han heredado, como micro doncia de los maxilares, dientes grandes, y cuando estos caracteres tendremos mayor posibilidad de la retención.

2.- Los transtornos endócrinos están conocidos fundamentalmente en aquellos desequilibrios hormonales sobre el me tabolismo del calcio, y esto puede ser la causa de la - retención.

3.- Hay enfermedades generales que actuan directamente sobre el desarrollo dentario provocando transtornos como en la osteitis condensante, enfermedades infecciosas de la la. infancia y aspectos crónicos como la sífilis, la tuberculosis la escarlatina, el sarampión.

4.- Se presentan muy a menudo como:

Distosis Cleido Craneal.- Empleando el nombre de disostosis cleidocraneal se describió independientemente la combinación de aplasia o hipoplasia de una o ambas clavículas aumento del desarrollo del diámetro transverso del cráneo, osificación retrazada de las fontanelas y - transmisión hereditaria.

El aspecto del paciente suele ser tan especial como para ser patognomónico. Generalmente es de estatura baja. El cuello parece largo y los hombros son estrechos y muy inclinados. El cráneo es braquicefálico con intensa abolladura frontal y parietal que hace que la cara parezca más pequeña. La nariz es ancha en su base, estando el puente deprimido y los pliegos nasolabiales son pronunciados.

Aunque se creía que este síndrome solamente afectaba a los huesos de tipo membranoso, se ha comprobado que participan huesos de origen intramembranoso e intracartilaginoso.

El paladar tiene un arco muy elevado puede presentar una hendidura submucosa o incluso una hendidura completa del paladar de los tejidos blandos y duros. También se ha observado la falta de fusión en las sínfisis mandibular. El desarrollo del premaxilar es deficiente. Existe un prognatismo relativo o falso, ya que el crecimiento del maxilar inferior suele ser normal.

La erupción tardía o falta de erupción de los dientes deciduos y permanentes, que es total en algunos pacientes. Es posible exista formación de quistes alrededor de estos dientes impactados, muchas veces invertidos o desplazados, y algunas veces, producen una gran destrucción de huesos que termina en una fractura patológica.

También hay tendencia a una falta de exfoliación de los dientes deciduos. Una de las alteraciones más notables es el número de dientes supernumerarios. En ocasiones son tan numerosos que constituyen prácticamente a una tercera dentición.

PROGERIA:

Hutchinson y Gilford describieron un caso en que la enfermedad se hizo patente en la niñez. Creyeron que se trataba de

una combinación de infantilismo y vejez prematura y le dieron el nombre de Progeria.

Simmonds tuvo ocasión de hacer un exámen postmortem; el sujeto es un enano de 110 cm. de estatura, que murió a los 21 años de edad de meningitis séptica a consecuencia de una otitis media. La glándula pituitaria era extremadamente pequeña; el lóbulo posterior era normal, pero el lóbulo anterior era normal, pero el lóbulo anterior estaba sustituido en gran parte por quistes pequeños.

La sintomatología se presenta en los jóvenes y está asociado con infantilismo. Hay gran retraso del crecimiento del esqueleto y falta de desarrollo sexual. También hay una pérdida de músculo y tejido subcutáneo. En casi todos los casos comunicados ha habido sordera progresiva.

La arteriosclerosis es precoz e intensa y han aparecido ataques anginosos y accidentes cerebrovasculares ya a los 7 años de edad. En la mayoría de los casos, la muerte a sobrevenido alrededor de los 16 años de edad.

Hay siempre un desarrollo insuficiente de la cara central e hipoplasia mandibular. El ángulo mandibular era de 155° (normal 120°) en el paciente descrito por Album y Hope. Como el maxilar superior es pequeño, los dientes, que suelen tener un tamaño normal, pueden estar apretados. Sin embargo han encontrado que los dientes tenían una forma irregular y que su número era pequeño. En la mayoría de los pacientes hay calcificación de los dientes permanentes porque la erupción está retrazada.

De las locales encontramos:

- 1.- Causas embriológicas
- 2.- Mala posición del germen dentario
- 3.- Falta del desarrollo del maxilar

- 4.- Hueso alveolar muy denso.
- 5.- Consistencia de la fibromucosa gingival
- 6.- Macrodoncia
- 7.- Quistes y tumores óseos
- 8.- Existencia de dientes supernumerarios
- 9.- Falta de espacio.

- 1.- Causa embriológica.- Puede ser definida como un desequilibrio de la correcta 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.
- 2.- Mala posición del Germen dentario.- Si se observa por medios radiográficos, los gérmenes de los terceros molares, se ven desde temprana edad que tiene 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 o muy cercano al periostio.
- 3.- Falta de desarrollo del maxilar.- Puede dar origen a la retención de algún ó algunos dientes de los procesos dentarios, una de las causas que debemos señalar en primer término, es la antes mencionada, extracción prematura de los dientes temporales y sobre todo el primer molar permanentemente, por estar articulada con el punto osteogénico.
- 4.- Hueso alveolar muy denso.- Es el cuadro patológico que se origina por la calcificación del maxilar, impidiendo así la erupción del tercer molar inferior o por que no posee la fuerza suficiente para vencer esta hipercalcificación.
- 5.- Consistencia de la fibromucosa gingival.- Tanto la inflamación crónica como la aguda, producen cambios en la coa-

sistencia firme resiliente normal de la mucosa.

Cuando la consistencia de la fibromucosa gingival es firme semejante al cuero, es una fibrosis y proliferación epitelial concomitante con inflamación crónica muy anterior. Puede ser tan resistente que impida la fuerza activa de la erupción del tercer molar retenido.

- 6.- Macrodoncia.- Es la anomalía de dientes de gran tamaño, del cual esto hace detener la erupción de algunos dientes, también la macrodoncia puede causar un apiñamiento y reduciendo los espacios naturales.
- 7.- Quistes y Tumores Óseos.- Esta entidad patológica de quistes y tumores modifican la erupción del tercer molar retenido.

Un quiste verdadero es una cavidad tapizada por un epitelio. Puede estar situado enteramente dentro de los tejidos blandos o profundamente en el hueso o localizarse sobre una superficie ósea. Tenemos como el quiste dentífero que rodea a la corona de un diente no salido de la dentadura regular. Probablemente su origen es una alteración del epitelio, hay acumulación de líquido entre epitelio y la corona del diente.

Los tumores como los ameloblastomas, ha tenido su origen en el maxilar inferior es más del 80% de los casos. El 70% de los casos ha sido en la zona molar - rama ascendente. Aproximadamente el 10 hasta el 15%, están asociados con un diente sin salir en la cavidad quística.

El ameloblastoma se ha postulado varios orígenes: el revestimiento epitelial del quiste dentífero, los restos de la lámina dental del órgano del esmalte y la capa ba-

sal de la mucosa bucal.

- 8.- Existencia de dientes supernumerarios.- Los dientes supernumerarios son por definición dientes extra, más de 20 en la dentición decidua y más de 32 en la dentición permanente.

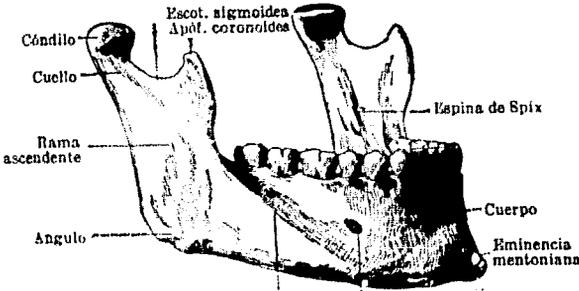
Los dientes supernumerarios ocupan el espacio que corresponde al tercer molar y por consiguiente puede provocar la retención. Tenemos como los dientes supernumerarios-múltiples endisostosis cleidocraneal. Esta hiperdoncia-consiste habitualmente en dientes anteriores y premolares y se acompaña de desplazamientos y retención de dientes.

- 9.- La falta de espacio.- Se presenta cuando se extrae prematuramente los dientes temporales y como consecuencia 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 o retenido.

• ANATOMIA DEL MAXILAR INFERIOR

Está situado en la parte inferior de la cara. Se puede distinguir en él una parte media en forma de herradura, el cuerpo, y dos prolongaciones verticales o ramas ascendentes.

Cuerpo.- La cara anterior (fig.1) presenta una eminencia media -- que termina inferiormente por la eminencia mentoniana. De ésta parte una cresta, la línea oblicua externa, que se dirige atrás y arriba y se continúa con el borde anterior de la rama ascendente del maxilar. Por encima de esta línea y en una vertical que pasa por el segundo premolar se encuentra el agujero mentoniano.



(Fig. 1)

Lín.obl.ext. Aguj. mentoniano

Maxilar inferior, cara externa (Poirier).

La cara posterior (fig. 2) presenta, en la línea media y cerca -- del borde inferior del hueso, cuatro pequeñas eminencias super -- puestas dos a dos, apófisis geni superiores e inferiores. A cada lado se encuentra la cresta o línea oblicua interna que se dirige arriba y atrás, hacia el borde anterior de la rama ascendente. La línea oblicua interna divide la cara posterior del hueso en dos -- partes, una superior y anterior denominada fosita sublingual, o -- tra posterior e inferior, fosita submaxilar.

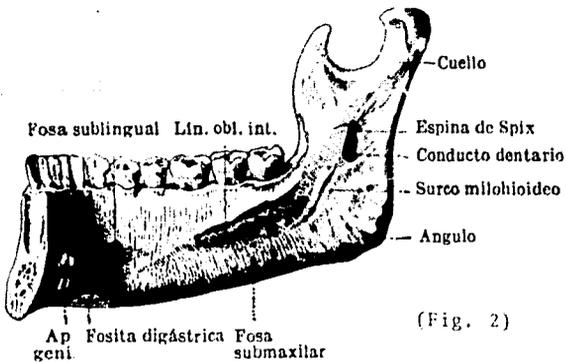
El borde superior ó alveolar contiene cavidades o alvéolos en los

que se implantan los dientes. El borde inferior, redondeado, presenta por delante la fosita digástrica, donde se inserta el vientre anterior del músculo digástrico; así mismo muestra a veces en su unión con el borde inferior de la rama ascendente un surco para el paso de la arteria facial.

Ramas ascendentes.- Son cuadriláteras aplanadas de fuera adentro y presentan dos caras y cuatro bordes.

La cara externa (fig. 1) está erizada inferiormente de líneas rugosas en las que se inserta el masetero.

La cara interna (Fig. 2) está igualmente cubierta en su parte inferior por rugosidades en las que se inserta el pterigoideo interno. Hacia su mitad presenta el orificio posterior del conducto dentario; por delante del orificio se levanta una eminencia aguda, la espina de Spix.



(Fig. 2)

Maxilar inferior, vista interna (Poirier).

El conducto dentario está excavado en el espesor del hueso y desemboca en la cara externa del cuerpo del maxilar a nivel del agujero mentoniano.

El borde anterior forma una canal que se ensancha de arriba abajo y cuyos dos labios, externo e interno, se continúan con las líneas oblicuas externa e interna del cuerpo del hueso. El borde posterior es romo y describe una curva en S itálica. El borde inferior se continúa con el borde inferior del cuerpo del maxilar.

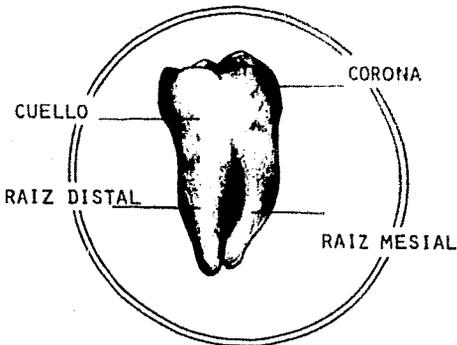
El borde superior presenta dos eminencias: una posterior, el cóndilo; otra anterior, la apófisis coronoides, separadas por una escotadura profunda denominada escotadura sigmoidea (fig. 1).

- a) El cóndilo es una eminencia elipsoidea, aplanada de delante atrás y cuyo eje mayor está dirigido oblicuamente hacia delante y afuera. Presenta: una cara superior en ángulo diedro que se articula con el temporal y otra cara posterior convexa. El cóndilo está unido a la rama ascendente por una parte estrecha, el cuello del cóndilo. La cara anterior del cuello del cóndilo contiene una depresión en la que se inserta el músculo pterigoideo externo.
- b) La apófisis coronoides forma una lámina vertical aplanada de fuera adentro, triangular con la base inferior y en la que se inserta el músculo temporal.

• ANATOMIA DEL TERCER MOLAR INFERIOR

El tercer molar presenta características morfológicas y diferenciales. Es el diente que presenta mayor variedad de formas, anomalías y disposiciones. En algunos casos su forma se parece al primer molar inferior, en otros al segundo y, en ciertos casos, no tiene ningún símil con otros dientes. Por otra parte, no es raro el caso de ausencia congénita del tercero, así como es posible encontrar un cuarto y aún quinto molar. El gigantismo y el enanismo son anomalías frecuentes en este diente:

Como cualquiera de los dientes, debemos considerar en él su corona y su raíz, unidas ambas porciones por la región anatómica denominada cuello dentario.



CORONA:

A causa de la gran variedad de formas de la corona del tercer molar inferior, es tarea imposible encuadrar su descripción en una sistematización rigurosa. Puede presentar cuatro o cinco cúspides, cúspides supernumerarias o defectuosa formación coronaria.

Se investigó, que el 50% de los terceros molares inferiores, tienen cuatro cúspides; el 40%, cinco cúspides, y el 10% restante son tricúspides o con distintas variaciones en la corona.

Las caras del molar se denominan; mesial, bucal, lingual distal y oclusal.

Cara Mesial.- Es ligeramente plana; su dimensión bucolingual, mayor que la vertical.

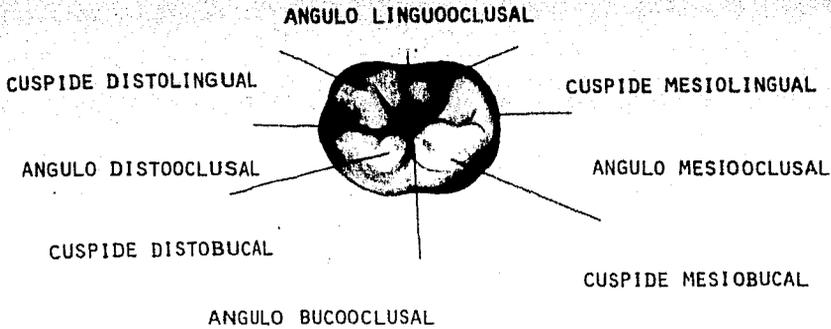
Cara Bucal.- Es convexa, presentando distintos surcos de acuerdo con la condición y número de cúspides de la cara oclusal.

Cara Lingual.- Se presenta ligeramente plana en su dirección vertical, pero suavemente convexa en su dirección mesiodistal.

Cara Distal.- Es convexa, con su vértice superior más corta que la inferior, su convexidad está marcada o pronunciada.

Cara Oclusal.- Es de forma variable dependiendo de las cúspides -- que presente. En los pentacúspides existentes cúspides bucales y dos linguales; los molares con cuatro cúspides tienen dos bucales y dos linguales. Las tricúspides tienen por lo general dos bucales y una lingual. Aunque la disposición de sus cúspides puede presentarse en distintas formas.

Las cúspides se mencionan de acuerdo en el lugar en que se encuentran situadas; mesiobucal; distobucal; distolingual; y distomesial.



La cara oclusal presenta por lo general dos fosas y distintos surcos; y la bucal por el ángulo bucooclusal; a la cara distal por el ángulo distooclusal y a la lingual por el ángulo linguooclusal.

Hay gran variedad, de tamaños que presenta la corona del tercer molar inferior, observándose coronas pequeñas, no pequeñas, no mayores que las coronas de un premolar común, coronas gigantes, cuyos diámetros mesiodistal y bucolingual exceden en medio centímetro los diámetros de un primer molar.

Además de las variaciones propias producidas por el número de cúspides, que posee; el tercer molar se puede encontrar con diversas formas que también modifican la anatomía coronaria; tubérculos supernumerarios y geminaciones.

RAICES DEL TERCER MOLAR

Ningún molar presenta características semejantes a las que presenta el tercer molar inferior en lo que respecta a número, forma, tamaño disposición y anomalía de las raíces.

Casi siempre el tercer molar es birradicular y de las dos raíces, una es la mesial y la otra distal.

Siendo la raíz distal aplastada en sentido mesiodistal, siendo más ancha en su porción bucal que en la lingual.

La raíz distal tiene parecidas características, aunque por lo general su dimensión mesio bucal es menor que la de la raíz mesial.

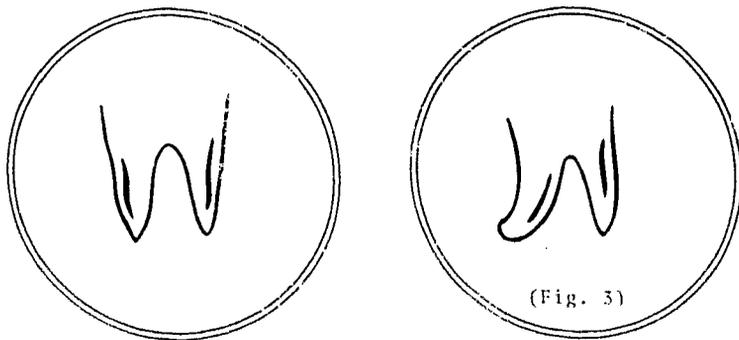
Hay molares que presentan tres, cuatro o cinco raíces siendo su posición caprichosa pues no sigue una forma particular. En muchas ocasiones presenta bifides de la raíz mesial, lo cual hace el molar trirradicular, en algunos otros casos presenta raíces su pernumerarias con enantismo o gigantismo.

También pueden encontrarse molares con sus raíces fusionadas, dando tal disposición una forma cónica a esta parte del diente. Puede presentarse sus conductos radiculares en forma única, doble o triple.

CLASIFICACION

Para poder realizar la clasificación de las raíces, tomaremos en cuenta posición y forma.

Ambas raíces rectas. Esta presentación es frecuente encontrarla, la disposición recta puede ser absoluta. Aunque puede encontrarse las rectas, pero divergentes. Las raíces pueden ser cortas o de larga dimensión.



Rafz mesial recta y rafz distal dirigida hacia el lado distal.- - (fig. 3).- Cuando se presenta en esta forma y dependiendo también del grado de inclinación distal de la rafz, el conjunto radicular da un anclaje particular al tercer molar dentro del alveólo. El punto de menor resistencia se puede localizar a nivel de la angulación distal.

Rafz mesial recta y rafz distal dirigida hacia el lado mesial. En este tipo de disposición se observa la rafz mesial recta y la distal se encuentra hacia el lado mesial en grado variable. En esta desviación o dilaceración mesial hay un grado variable de cemento sis. Su punto de menor resistencia se localiza a nivel del ángulo radicular. (fig. 4).

Rafz mesial dirigida hacia el lado mesial y rafz distal recta.- - (fig. 5) Es un tipo no muy frecuente de disposición radicular. La inclinación mesial de la rafz mesial de un sólido anclaje al molar.

Rafz mesial dirigida hacia el lado distal y rafz distal recta - - (fig. 6).- En esta posición radicular, la rafz mesial se dirige hacia el lado distal puede hacer contacto o fusión del ápice mesial con la rafz distal recta, encerrando por lo tanto una parte considerable de hueso entre éstas.

(Fig. 4)

(Fig. 5)

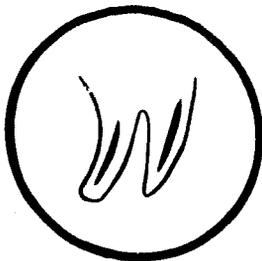
(Fig. 6)



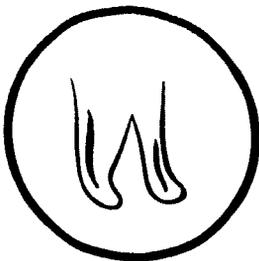
Ambas raíces dirigidas hacia el lado distal.- (fig. 7).- Esta posición de las raíces es muy frecuente, sobre todo en los tipos verticales y mesioangulares. Siendo una forma muy favorable a la exodoncia; porque por la misma curvatura, sigue los movimientos quirúrgicos al arco de curvatura que le es propicio. La disposición que adquiere por lógica el hueso que se encuentra entre las raíces, puede aplicarse a cada tipo de variación radicular.

Ambas raíces dirigidas hacia mesial (fig. 8).- En esta disposición radicular se puede observar en algunos casos de retención. Tal disposición constituye un sólido anclaje del molar en el hueso. En este tipo las raíces pueden estar fusionadas en su porción apical o ligeramente unidas por cemento en el espacio interradicular.

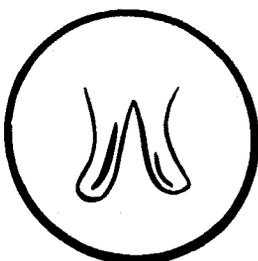
(Fig. 7)



(Fig. 8)



(Fig. 9)

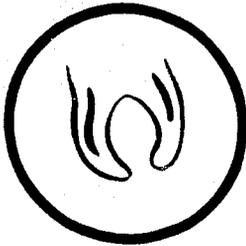


Raíz mesial dirigida hacia el lado mesial y la raíz distal hacia el lado distal. (Fig. 9).- Son raíces divergentes, presentando su desviación en menor o mayor grado. Se han encontrado distintas anomalías apicales, dilaceraciones o cementosis en algunos casos.

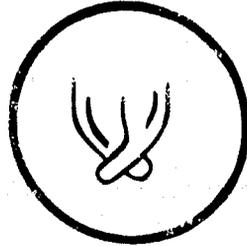
Raíz mesial dirigida distalmente y raíz distal dirigida mesialmente. (Fig. 10).- Esta forma de presentarse las raíces, por lo común se encuentra con cementosis y llegan a fusionarse, encierran-

un sólido bloque óseo (septum) variable en tamaño de acuerdo con la curvatura de las raíces.

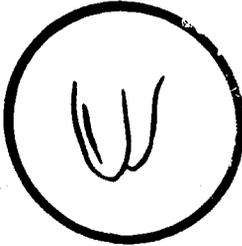
(Fig. 10)



(Fig. 12)

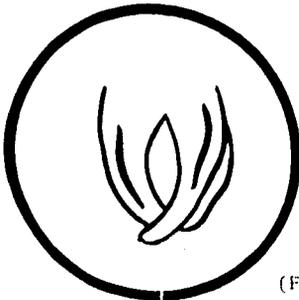


(Fig. 11)

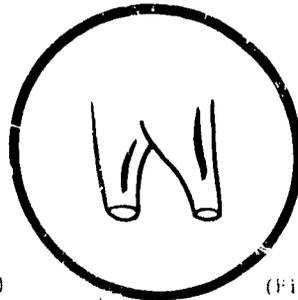


Ambas raíces fusionadas (fig. 11).- En estos casos, las raíces se encuentran formando una masa única, cónica, aunque puede observarse en algunos casos un surco en el lado bucal y lingual de las raíces. Índice de la soldadura. Puede estar acompañada de algunas anomalías radiculares como cementosis.

Desviación bucal o lingual de ambas raíces. (fig. 12).- Esta posición puede estar acompañada a cualquier tipo radicular, ya que -- las raíces pueden estar desviadas en sentido bucal o lingual, o una hacia bucal y la otra hacia lingual. Esta posición origina un anclaje sólido del molar en el hueso.



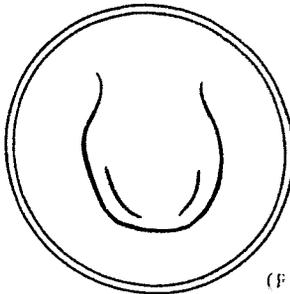
(Fig. 13)



(Fig. 14)

Raíces supernumerarias. (fig. 13).- Se puede encontrar acompañado a los tipos radiculares anteriores, una o varias raíces extras supernumerarias. Las raíces supernumerarias pueden dirigirse en diferentes sentidos, haciéndose imposible una clasificación. Se puede observar en el estudio radiográfico o permanecer ignoradas.

Raíces incompletas clasificadas. (fig. 14).- Se presentan comúnmente en niños y adolescentes que son enviados para eliminar los terceros molares con fines ortodónticos. Su presentación es muy variable, pudiendo existir solo la corona, con vestigios de raíces (denominado gérmen del tercer molar), o las raíces pueden estar formadas pero sus ápices abiertos.



(Fig. 15)

Anomalías radiculares diversas (fig. 15).- Las diversas anomalías de forma y disposición de sus elementos es posible encontrarlas en las raíces del tercer molar inferior, la cementosis radicular, es una anomalía más frecuentemente encontrada. Se localiza y asienta en cualquiera de las caras de ambas raíces, o se dispone en forma de masa cuya resistencia y anclaje en el hueso tiene que ser considerado.

También se puede presentar reabsorción radicular y rizólisis citadas por algunos autores, y surcos de diversas profundidades debido a la presencia y acción del conducto dentario.

Tamaño de las raíces.- Presenta una gran variedad de tamaños al igual que la corona, pueden ser raíces gigantes o enanas. También se pueden encontrar con relación al tamaño de la corona. El espacio interradicular tiene la disponibilidad dependiendo de las raíces que lo formen. Este espacio en la mandíbula está ocupado por el hueso (septum) que es de gran importancia.

Cuello.- Es el límite anatómico entre corona y raíz, es la porción mas angosta de esta confinación.

Cámara pulpar.- Según los cortes mesiodistal, vestibulo lingual y transversal, la forma de la cavidad será variable.

La importancia de la cámara en la técnica quirúrgica, existe desde el punto de vista radiográfico, ya que los conductos y la cámara pulpar intactos y distorsionados son un factor importante, más para la correcta interpretación y diagnóstico de la posición del tercer molar.

Aunque algunas veces se pueden localizar diversas variaciones.

Los siguientes datos son para complementar el tema del tercer molar inferior:

CLASIFICACION	----COMIENZA	----ERUPCION	---- TERMINA
	9 años	18-25 años	20 - 27 años
LONGITUDES	-----TOTAL	----- CORONARIA	--- RADICULAR
	17 mm.	7 mm.	10 mm.
DIAMETRO	MESIODISTAL	VESTIBULO	
	10.5 mm.	9.5 mm.	

• POSICION DEL TERCER MOLAR

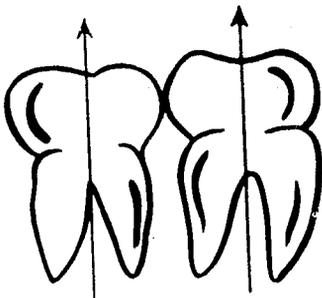
El tercer molar formado por detrás o distalmente del segundo molar, puede encontrarse en diversas formas, susceptibles desde el punto de vista de su estudio, de una sistematización para ser posible la ordenación del problema.

Siendo una de las clasificaciones más completas y realizadas por el Dr. George B. Winter, quién ha tomado en consideración varios puntos esenciales ya que el molar puede estar desviado ó desplazado del arco armónico de los dientes inferiores.

El tercer molar inferior se ubica en el maxilar, en distintas posiciones:

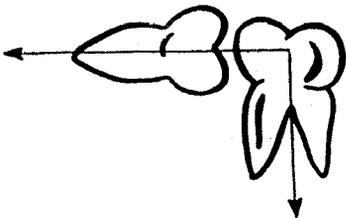
POSICION VERTICAL

Son aquellas en que su eje mayor se encuentra paralelo con respecto al eje mayor del segundo y primer molar, pudiendo sufrir variaciones, así como en las demás posiciones.



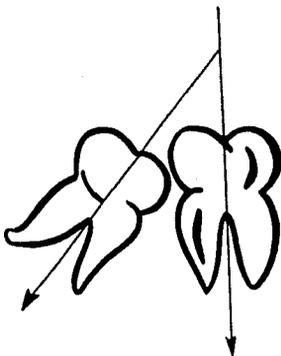
POSICION HORIZONTAL

Es cuando el tercer molar está ubicado de manera que su corona está dirigida al segundo molar y su eje mayor es ligeramente perpendicular al eje mayor del segundo molar formando un ángulo de noventa grados.



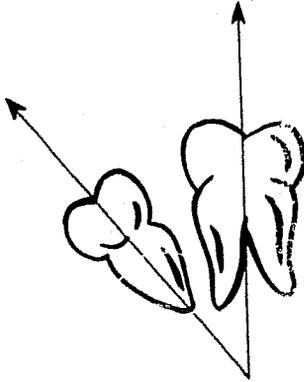
POSICION MESIOANGULAR

El eje mayor del tercer molar se dirige hacia el eje del segundo molar formando un ángulo de 45 grados aproximadamente, ó sea la corona del tercero está dirigida hacia el segundo molar.



POSICION DISTOANGULAR

En esta posición el tercer molar está colocado en el maxilar con su corona hacia la rama ascendente, formando su eje mayor con el eje mayor del segundo molar un ángulo abierto hacia atrás y arriba.



POSICION BUCOANGULAR

En esta posición, el tercer molar presenta su corona dirigida hacia el lado bucal y sus raíces hacia la tabla interna ó lingual.

POSICION LINGUOANGULAR

En esta posición, la corona del tercer molar está dirigida hacia lingual y sus raíces hacia bucal. En estas dos posiciones no se pueden precisar el ángulo que forma su eje mayor con el eje mayor del segundo.



POSICION INVERTIDA O PARANORMAL

En esta posición, la corona del tercer molar se encuentra dirigida hacia el borde inferior de la mandíbula y sus raíces hacia el cóndilo, o hacia la cavidad bucal, siendo esta clasificación esquemática e incompleta, por las numerosas variaciones que presenta cada una de las mencionadas anteriormente.

Para que se pudiera realizar esta clasificación, es necesario tener en cuenta tres factores importantes:

- 1.- POSICION ABSOLUTA DEL TERCER MOLAR
- 2.- DESVIACION DEL MOLAR HACIA EL LADO BUCAL O LINGUAL
- 3.- ACCESO A LA CARA MESIAL DEL MOLAR RETENIDO.

• ACCIDENTES DE LA ERUPCION

Los terceros molares inferiores, son los dientes que ocupan un mayor porcentaje de retención y que tiene un interés clínico desde el momento en que empieza su desarrollo, hasta en el que lleva a cabo la erupción y esta puede acompañada de dolor, lesión de los tejidos adyacentes, normalmente son hipoplásicos, son difíciles de reconstruir, existen predisposición a caries por ser una zona en donde se realiza una eficiente autoclisis, así mismo en contadas ocasiones causa apiñonamiento de los dientes, que estos deben a una hipolasia de la mandíbula y lógico es también que este mismo fenómeno se presenta en la maxila.

Los accidentes de erupción del tercer molar, se deben a la infección del saco dentario (saco pericoronario). La infección de este saco (pericoronitis). Tiene repercusiones locales, regionales y a distancia. Para producirse la infección del saco se relacionan dos factores;

- 1.-) Aumento de la virulencia microbiana y disminución de las defensas del organismo.
- 2.-) El establecimiento de una puerta de entrada, la que está condicionada por factores mecánicos: Traumatismos sobre el capuchón que cubre el tercer molar, originados por las cúspides del diente en erupción, las cúspides de los dientes antagonistas, o por la acción conjunta de ambos.

Es fácil comprender, que cuando los microbios hayan penetrado entre el diente y la pared de la cavidad del saco folicular, escapan a los diversos mecanismos de defensa de la cavidad bucal. Esta disposición anatómica, que hace posible la retención microbiana, nos parece ser la condición primordial, causa de los accidentes.

Los accidentes originados por el tercer molar son variedad clínica

ca e intensidad distinta; alcanza todas las gamas y tomas todos los cuadros clínicos; desde el proceso local de escasa importancia, hasta el flemón gangrenoso del piso de la boca.

Los accidentes del tercer molar pueden clasificarse clínicamente en:

1.-) Mucosos

2.-) Nerviosos

3.-) Oseos

4.-) Tumoraes

MUCOSOS:

Se denominan así por las complicaciones que ocurren en las partes blandas que rodean al tercer molar retenido.

Su primer tipo es la periocoronitis, ésta es la lesión inicial de los procesos patológicos de la erupción del tercer molar. La periocoronitis es la lesión inicial y de alarma. Está caracterizada por signos clínicos definidos. Su comienzo puede ser brusco, sin sintomatología previa, en el capuchón que cubre al molar se instala un proceso inflamatorio con sus signos característicos: dolor, tumor, calor, y rubor.

Dolor.- Casi siempre precoz, puede quedar localizado o irradiarse en la línea del nervio dentario inferior o tomar distintas vías. En ocasiones el dolor se ubica en el oído a nivel del tragus.

El dolor generalmente se presenta por la noche, aumenta con el roce de los alimentos, también con el cambio de temperatura. El dolor se debe a la compresión del saco pericoronario y de la mucosa inflamada, o a la existencia de una úlcera debajo del capuchón originada por el roce de las cúspides del molar en erupción.

Tumor.- La encía que cubre el molar se encuentra adematizada aumentada de volumen.

turbaciones sensoriales, etc. Aunque en algunos casos no se ha encontrado la relación de estos trastornos con los terceros molares, al hacerse la extracción de ella han desaparecido dichos trastornos, quizá sean por trastornos vago simpáticos, por excitaciones repetidas y prolongadas.

OSEOS:

Este tipo de accidentes óseos como complicaciones de una pericoronitis son raros, podríamos decir excepcionales.

En el periodo de erupción del tercer molar la región de mandíbula correspondiente, unión del cuerpo con la rama ascendente se encuentra congestionada en plena actividad fisiológica, lo que viene a favorecer la infección microbiana a nivel de la encía, la pericoronitis existente se puede continuar con una periostitis grave y llegar a la osteomielitis, fístulas cutáneas o mucosas de diverso trayecto.

Cuando la pieza retenida en la mandíbula, llega a presentar procesos infecciosos por causa general, produciendo osteomielitis supurada.

TUMORALES:

Los terceros molares retenidos pueden dar origen a tumores odontogénicos de diversas o variada especie, siendo los más frecuentes, los quistes dentígeros llegando a infectarse estos quistes dentígeros ocasionando procesos supurativos de variable intensidad y complicaciones con procesos óseos

(OSTEITIS Y OSTEOMELITIS)

Entre otros casos y sin llegar a la formación de quiste dentígero, el saco pericoronario suele seguir la misma vía como la infección.

Rubor.- La encía a cambio a su color normal y tiene color rojizo, o rojo violáceo, cubierta de abundante saburra, restos alimenticios y coágulos de sangre.

Calor.- La vasodilatación ocasiona un cambio en la temperatura de la región, no queda circunscrito un panorama local.

La evolución de la periocoronitis está caracterizada por dolor, generalmente leves, procesos inflamatorios que duran 2 o 3 días, trismus muy poco acentuado entre el capuchón y el molar en erupción formando un absceso con salida de pus y sangre que alivia el proceso inflamatorio.

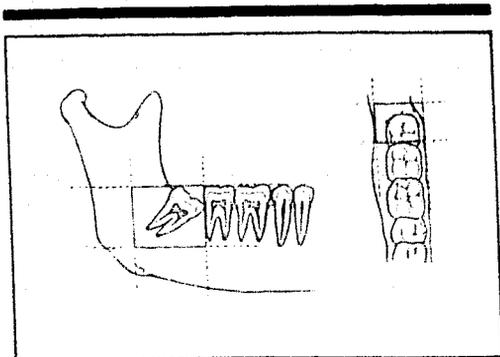
Por estas razones el tercer molar en erupción, el saco pericoronario o la periocoronitis son el punto de iniciación de una gingivitis o gingivostomatitis que pueden presentar todo el aspecto de la úlcera membranosa.

El capuchón que cubre al tercer molar en erupción es traumatizado por 2 factores que se complementan, a los cuales se unen la inflamación de los tejidos blandos. Las cúspides del tercer molar inferior por debajo y las cúspides de los dientes superiores, o la acción de los alimentos, producen en la cara inferior del capuchón una ulceración dolorosa, la cual es, a su vez, fuente de dolores locales e irradiados, se acompañan por lo general de un trismus como reacción antálgica.

NERVIOSOS:

Tenemos que estos accidentes no han sido bien estudiados y se cree que se deben a lesiones producidas en el nervio dentario, originando neuralgias o bien signos reflejos que parten de las terminaciones nerviosas que se encuentran en la región del tercer molar, así tenemos parálisis facial, neuralgia del trigémino, dolor sordo en el ángulo y cuerpo de la mandíbula aunque más raro, per-

• ANATOMIA QUIRURGICA DE LA REGION DEL TERCER MOLAR INFERIOR



La región del tercer molar inferior está situada en el ángulo die-dro de la unión de las dos partes componentes de la mandíbula.

Vamos a describir según exigencias quirúrgicas, la denominada región del tercer molar inferior.

Tiene una forma cúbica, cuyas seis partes están constituidas de la siguiente manera:

La pared anterior es la cara distal del segundo molar y su prolongación hasta el borde inferior del maxilar, su cara posterior es un plano paralelo a la cara anterior, trazado aproximadamente a un centímetro por detrás del punto más distal del tercero. Este punto o superficie, puede hallarse ubicado a nivel de la rafa o corona del tercer molar y la extensión de esta región varía según la posición de este molar; por otra parte, la patología y cirugía del tercer molar se desarrolla dentro de los límites aproximados-

de un centímetro por detrás del punto más distal que hemos dado para esta región.

La cara superior del cubo origina la prolongación de un plano que asciende sobre la cara triturante del segundo molar hasta su encuentro con el plano distal; la cara bucal es la cara externa del maxilar, con sus accidentes anatómicos y variaciones morfológicas dependientes de la posición del tercer molar inferior; iguales condiciones hay que hacer con la cara interna, que está constituida por la homonima del maxilar.

La cara inferior del cubo quirúrgico está formada por un plano oclusal de los molares inferiores y trazado por debajo de la posición más inferior del molar retenido.

Esta región del tercer molar inferior es producto de la unión de las regiones anatómicas de la mandíbula: La rama ascendente y el cuerpo del maxilar. Sus elementos anatómicos óseos deben ser detalladamente estudiados.

Del cuerpo del maxilar, además de su forma y cuatro bordes, que está constituido por dos elementos anatómicos y funcionales.

La porción basal, que se une sin límites visibles con la rama ascendente y la porción alveolar. Esta última nos sigue los contornos de la parte maxilar y su porción alveolar se desvía hacia el lado interno permitiendo de este modo que, entre el borde anterior de la rama ascendente y esta porción o apófisis alveolar, quede un espacio acanalado, el canal o fosa retromolar que desempeña un papel importante en la evolución patológica y quirúrgica del tercer molar.

La cara externa del cuerpo del maxilar está dividida en diagonal por la prolongación del borde anterior que constituye la línea oblicua externa.

El triángulo superoanterior es cóncavo; el inferoposterior es plano o ligeramente convexo. La cara interna del cuerpo está cruzada diagonalmente por una cresta rugosa, prominente y bien visible. La línea milohioidea a nivel de su tercio apical. En esta cresta se inserta el músculo milohioideo. Por encima de esta línea milohioidea, la tabla ósea es el límite externo de región sublingual; por debajo se encuentra la glándula submaxilar.

Esta línea milohioidea es en realidad el borde interno en el cual está alojado el tercer molar que se proyecta hacia el interior de la cavidad bucal. La línea milohioidea por lo tanto, es la prolongación de la cresta temporal. La prolongación de la cresta temporal forma el borde interno de la arcada alveolar. La rama ascendente tiene mucha relación con el tercer molar inferior retenido.

Debemos considerarla de forma rectangular, con su eje mayor formando un ángulo de 100 grados con el cuerpo del maxilar.

Sus dos caras, la externa y la interna, tienen elementos anatómicos en relación con el molar que estamos considerando; a la altura del tercer molar recibe la inserción del músculo maestro en la porción de la cara interna se inserta el pterigoideo interno; las relaciones de esta zona de inserción con la región del tercer molar son escasas.

En la parte anterior de la cara interna se nota visiblemente una línea que nace del ángulo superoanterior de la rama y se dirige luego hacia atrás y abajo para dividirse finalmente al acercarse a la región del tercer molar en dos labios o crestas bien visibles, bien nítidas y bien marcadas.

La cara externa constituye el borde externo de la apófisis alveolar; la interna su borde interno. Ambas crestas forman un espacio triangular de base anterior y vértice posterior conocido con-

el nombre de triángulo retromolar.

La cresta temporal en su porción media y superior, sirve de inserción a los tendones profundos del músculo temporal; el labio interno de la bifurcación terminal de la cresta temporal o labio externo del triángulo retromolar toma inserción el ligamento pterigoideo maxilar o aponeurosis buccinatófaríngea.

El borde anterior de la rama ascendente, nace cortante y prominente en la cúspide de la apófisis coronoides y se dirige primero hacia abajo y delante, luego desciende bruscamente hacia abajo y ligeramente hacia atrás para encuivarse a la altura de la cara triturante del tercer molar, hacia adelante y afuera formando de esta manera la línea oblicua externa y termina en forma de penacho óseo a nivel del segundo molar.

En esta línea oblicua externa se insertan los músculos cuadrados de la barba, triangular de los labios, cutáneo del cuello, por encima de la inserción de estos músculos y en el fondo de la fosa retromolar, se inserta el músculo buccinador.

• MUSCULOS QUE TIENEN RELACION CON EL TERCER MOLAR

Masetero.- Es un músculo que presenta forma rectangular insertándose en el arco cigomático y en la cara externa del maxilar inferior. Está formado por dos fascículos, uno externo y anterior y otro profundo y posterointerno.

Solo consideramos las relaciones de la cara interna de su fascículo profundo y el borde anterior. La cara interna del músculo se relaciona con la cara externa de la rama ascendente en cuyos tres cuartos inferiores toma inserción.

La relación más importante desde el punto de vista quirúrgico que nos ocupa, es la que tiene con el músculo buccinador, del cual lo

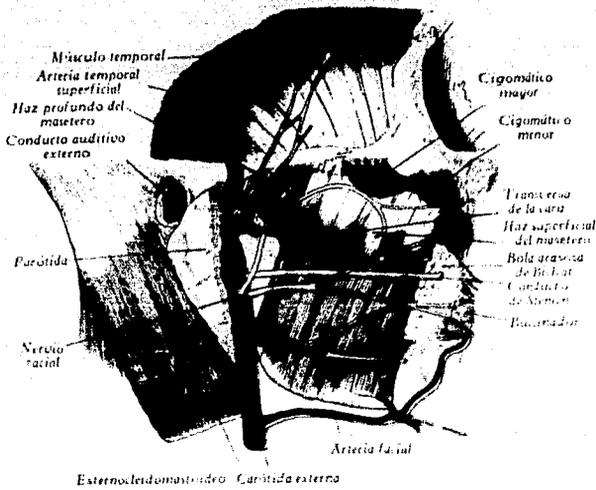
separa la bola adiposa de Bichat.

El borde anterior del masetero cruza en diagonal la cara bucal -- del tercer molar normalmente erupcionado.

TEMPORAL.- Es un ancho abanico muscular que se extiende desde la fosa temporal hasta el maxilar inferior. Solo su inserción inferior tiene relación con el tercer molar. Desde su sitio de inserción superior, en la fosa ya mencionada, los haces musculares se dirigen hacia abajo y adelante en las caras externa e interna de una lámina tendinosa que se inserta en ambas caras externas e interna de la apófisis coronoides, cresta temporal y cara interna del maxilar.

La inserción con el maxilar inferior se hace por dos grupos de fibras, unas superficiales y otras profundas; las primeras se insertan en el borde anterior de la rama ascendente, las segundas en la cresta temporal llegando estas fibras del ángulo diédro linguo distal del tercer molar inferior.

La inserción de las fibras en el maxilar forman una letra V inver tida, entre cuyas ramas no hay otras musculares. Estas dos ramas de la V mencionada, son dos labios del triángulo retromolar; este triángulo es variable en extensión y anchura y aún inexistente en algunos casos de retención o erupción del tercer molar.



MUSCULO MASETERO. CARA EXTERNA.

BUCCINADOR. - Este músculo forma pared lateral de la cavidad bucal contrae con la región que más ocupa relaciones importantes. Es un músculo plano y corto que tiene relaciones óseas musculares y aponeuróticas; se dirige desde la parte posterior de la arcada -- hasta la comisura labial.

Sus inserciones óseas tienen lugar en el maxilar superior y el inferior, los primeros a nivel de la cara externa del maxilar superior, a nivel de los terceros molares en el hueso palatino y en el gancho del ala interna de la apófisis pterigoides. La inserción del músculo se realiza en una bandeleta fibrosa conocida con el nombre de aponeurosis buccinofaríngea o ligamento pterigomaxilar.

Este ligamento se extiende desde el gancho del ala interna de la apófisis pterigoides hasta una pequeña superficie situada por de-

trás y adentro del tercer molar inferior en la última porción de la cresta temporal, en este ligamento se inserta por detrás el -- constrictor superior de la faringe. En el maxilar inferior, el -- músculo buccinador tiene inserciones en directa relación con la -- región del tercer molar; en efecto, se inserta en una superficie -- alargada de atrás adelante que ocupa la parte externa y anterior -- de la fosa retromolar y en la línea oblicua externa hasta las pro -- ximidades de la raíz mesial del primer molar inferior, la inser -- ción está en íntima relación con el alveolo del tercer molar; es -- ta inserción ocupa el tercio inferoexterno del hueso bucal, la -- proximidad del músculo con el molar a desprender parte del bucci -- nador en las maniobras quirúrgicas. Desde esta heterogénea línea -- interna los haces del músculo, se dirigen hacia adelante para al -- canzar la comisura bucal.

Las relaciones de este músculo son importantes, por detrás está -- con el constrictor superior de la laringe, su cara interna se ha -- lla cubierta por la mucosa bucal, firmemente adherida al músculo, -- la cara interna de la rama ascendente del maxilar con la inser -- ción del músculo temporal con el borde anterior de la rama y con -- los haces anteriores del músculo masetero de las cuales el bucci -- nador se halla separado por la masa grasosa de Bichat.



MÚSCULO BUCCINADOR PARA EXTERNA

1. buccinador; 2. conducto de Stenon

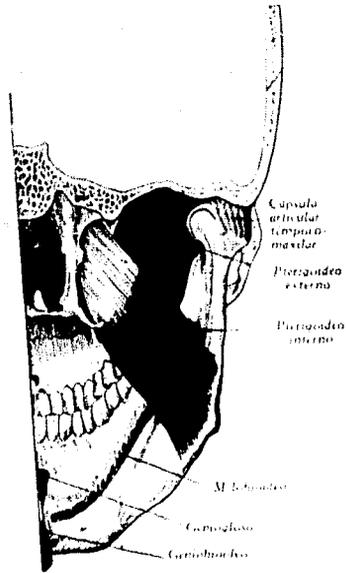
CONSTRUCTOR SUPERIOR DE LA FARINGE.- La forma de este músculo es cuadrilátera y tiene relaciones en su inserción anterior o inferior con la región del tercer molar. Se inserta en el gancho del ala interna de la apofisis pterigoides, en el ligamento pterigomaxilar y en extremo distal de la línea milohioidea, su trayecto y recorrido lo aporta de la zona en estudio, sólo la porción anterior de su inserción en la línea milohioidea y su inserción anterior en el ligamento pterigomaxilar presenta interés quirúrgico.

PTERIGOIDEO INTERNO.- Este músculo tiene alguna relación importante con el tercer molar inferior en las retenciones distoangulares con gran desviación lingual, la tabla interna puede estar lo bas-

tante adelgazada como para que la corona del molar retenido este muy próxima a la inserción inferior del músculo.

Este músculo se extiende desde la fosa pterigoidea hasta la cara interna del ángulo del maxilar, a este nivel se inserta en el hueso en una zona triangular cuyos límites están dados por una línea que se extiende desde el orificio superior del conducto dentario hasta el borde parotídeo y otra línea tirada desde el mismo orificio hasta el ángulo mandibular.

La cara externa del músculo forma con el hueso un espacio abierto hacia arriba llamado pterigomandibular, por donde discurren los nervios dentarios inferiores y linguales y las arterias y venas dentarias. Este espacio está ocupado por tejido conectivo y grasa.



MUSCULOS PTERIGOIDICOS VISTOS POR ATRAS

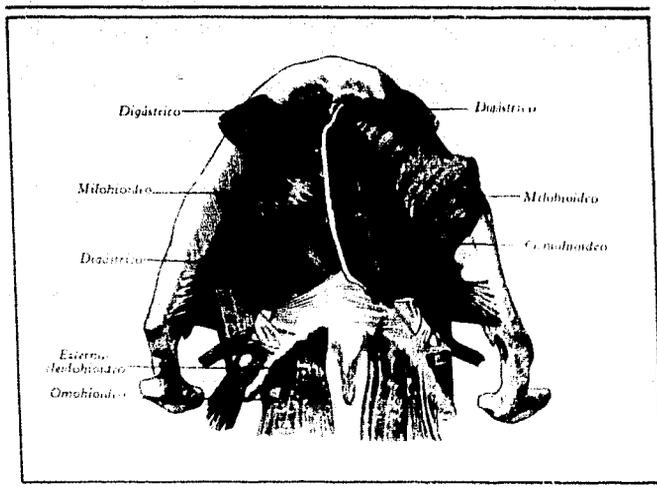
MILOHIOIDEO.- Es un músculo par de forma cuadrilátera, se extiende desde el maxilar inferior al hueso hioides, formando ambos un plano muscular que constituye el piso de la boca. El músculo se inserta en la línea milohioidea desde el extremo posterior de esta línea hasta la sínfisis.

La inserción posterosuperior del milohioideo cruza en diagonal la proyección de las raíces del tercer molar a la altura variable. Desde las líneas de inserción en la cara interna del maxilar, sus fibras se dirigen hacia abajo y adentro insertándose de manera distinta, pues las fibras posteriores lo hacen en la cara anterior del hueso hioides y los anteriores se dirigen a la línea media, fusionándose en un rafe medio aponeurótico denominado línea blanca suprahioides.

Las relaciones de este músculo son de interés quirúrgico. La cara inferior del músculo está protegida por el vientre anterior del digástrico, la glándula submaxilar, el cutáneo y la aponeurosis cervical superficial. De esta aponeurosis dependen las prolongaciones que envía a los músculos de la región infrahioides.

Entre ellas la que presenta interés quirúrgico es la prolongación submaxilar de la aponeurosis suprahioides que tapiza al hiogloso con este músculo en la línea milohioidea.

La cara superior de este músculo está en relación con importantes elementos anatómicos; los músculos estilogloso, hiogloso, geniohioides, nervio lingual e hipogloso mayor, glándula sublingual y mucosa bucal. El borde posterior del milohioideo está rodeado por la glándula submaxilar, con el hiogloso forma una hendidura, que comunica la celda submaxilar con la sublingual. La prolongación de la glándula submaxilar, el conducto de Wharton, excretar de esta glándula, el nervio hipogloso y la vena lingual superficial.



NERVIO.- La región que nos ocupa está bajo la dependencia del trigémino por intermedio de su tercera rama, el nervio maxilar inferior o mandibular sobre una de sus ramas terminales, el nervio dentario inferior tiene bajo su dependencia la inervación sensitiva de la zona. Este nervio atraviesa el espacio pterigomandibular y entra al conducto dentario por el orificio superior, junto con la arteria.

Al dentario inferior le corresponde la sensibilidad del hueso, la encía y pulpa del tercer molar; la parte bucal de la encía no está inervada por esta rama, sino que depende del nervio bucal. La encía interna cae bajo la dependencia del lingual.

El nervio lingual, segunda rama terminal del nervio maxilar inferior recorre la región pterigomaxilar junto con el borde anterior del pterigoideo interno, discurriendo luego muy próximo a la cara interna del maxilar inferior; el nervio lingual da filetes gingivales que inervan la cara lingual de la encía a nivel de los molares.

El nervio bucal es una rama del maxilar inferior, del cual se separa, después de éste, abandona el agujero oval, se dirige hacia abajo, adelante y afuera, entre la apófisis coronoides y la tuberosidad del maxilar, corre por dentro del temporal hasta el músculo buccionador, al cual atraviesa, dando inervación a la encía del lado bucal del maxilar inferior, desde el tercer molar hasta el segundo premolar.

ARTERIAS

La arteria que irriga la zona del tercer molar inferior es una rama colateral descendente de la maxilar interna de la arteria dentaria inferior.

Nace cerca del cóndilo, se dirige hacia abajo y afuera, recorre el espacio pterigomaxilar y se introduce con el nervio dentario inferior en el conducto. Posee 2 clases de ramas:

Las arterias pulmonares que penetran por el foramen apical a los dientes inferiores, y las arterias alveolares que ocupan los tabiques interdentarios e interradiculares; estas ramas envían ramificaciones menores al periodonto y encía de ambas caras del maxilar.

La encía externa también está irrigada en parte por ramas de la arteria bucal, otra rama descendente de la maxilar interna. La irrigación de la encía de la cara interna está completamente por la milohioidea, rama colateral de la dentaria inferior y rama anastomótica de las arterias lingual y palatina.

VENAS

Dentro del conducto dentario se alojan dos o más venas que recorren el mismo camino que la arteria dentaria; sus tributarias son homólogas y paralelas a las arterias pulmonares, óseas, periodonticas y gingivales. Las venas dentarias desembocan en el plexo pterigoideo, situado en la región cigomática, el cual tiene una importante función en el desagüe de la circulación venosa y en la marcha, desarrollo y evolución de los procesos patológicos que tienen lugar en las zonas que son tributarias de este plexo.

Temporal profunda anterior

- Músculo temporal
- Temporal profunda media
- N. temporal superficial
- N. temporal profundo
- Temporal superficial
- Máxilar superior
- Dental
- Arteria infraorbital
- Máxilar inferior
- Auricular posterior
- Dentaria inferior
- N. sublingual
- Nervio lingual inferior
- Carótida externa
- Carótida interna
- Est. o. delomastoides
- Carótida primitiva



- Clostrula facioral
- Nervio temporal profundo anterior
- Anastomosis de la oftálmica con la facial
- Interorbitaria y dentaria anteriores
- Dentaria proxi.
- Nervio bucal
- Arteria bucal
- Nervio lingual
- Nervio dentario inferior
- Ramo mentoniano de la dentaria inferior
- Arteria bucal
- Arteria lingual
- Ramo laríngeo superior de la tráquea superior
- Tráquea superior
- Ramo posterior de la tráquea superior
- Ramo anterior de la tráquea superior

ARTERIA MANDIBULAR INTERNA.

• INSTRUMENTAL QUIRURGICO

La cirugía del tercer molar inferior necesita de un instrumental especializado, ya que en una operación del tercer molar se propone efectuar una incisión en la mucosa, llegar hasta el hueso, practicar una osteotomía en él y por esta ventana eliminar el objeto de la intervención quirúrgica. Conseguido el objeto se vuelve a su sitio normal, dándose por terminada la operación.

El cirujano deberá contar con el instrumental adecuado para el tipo de intervención que se vaya a practicar, teniendo siempre en cuenta que el uso de un número exagerado o insuficiente de instrumental le resta al operador tiempo, destreza y eficacia.

El instrumental indispensable para nuestra intervención, el cual variará según la técnica a efectuar es el siguiente:

Bisturí.- En cirugía bucal se usa comunmente un bisturí de hoja corta. Este instrumento consta de un mango y de una hoja, ésta puede tener distintas formas y tamaños. Existen estos instrumentos con hojas intercambiables, las cuales se eligen según la clase de operación a realizar. En nuestra práctica preferimos este tipo de bisturí, que es el Bard-Parker con la hoja número 15.

Tijeras.- Las tijeras como instrumento de sección de tejidos, tienen escaso uso en nuestra especialidad, se les emplea para seccionar lengüetas y festones gingivales y trozos de encía. Las tijeras de Newman son las que utilizaremos, son de tipo curvo y se adaptan al trabajo que han de realizar, en especial para eliminar los puntos de sutura. También pueden usarse tijeras para seccionar bridas fibrosas, cicatrices y trozos de colgajo. Las curvas y las rectas deben de ser de tamaño pequeño.

Pinzas de Disección.- Para ayudarse en la preparación de los colgajos y en otras maniobras, el cirujano puede valerse de las pinzas de disección dentadas con las cuales se toma la fibromucosa sin lesionarla, o las pinzas de dientes de ratón con tres peque-

ños dientes que se engranan y permiten sostener el colgajo. Para tal fin, también es útil la pinza de Kocher de cirugía gastrointestinal, que permite tomar la fibromucosa bucal, siempre delicada sin lastimarla ni desgarrarla.

Espejo Bucal.- El espejo bucal se usará para tener visión en zonas profundas de poca visibilidad, como reflector de luz o para separar tejidos adyacentes.

Exploradores.- Los exploradores nos serán de gran utilidad como auxiliares en la separación de colgajo.

Legras, Periostotomos, Espatulas romas.- El desprendimiento y separación de la fibromucosa primariamente incidida por el bisturí con el objeto de preparar lo que se denomina colgajo con instrumentos de los cuales existen varios tipos. Pueden emplearse pequeñas legras las que se insinuará entre los labios de la herida y entre mucoperiostio, el hueso, apartando aquel elemento hasta donde fuera necesario, este cometido puede complicarse con los periostotómos de Mead.

Empleamos muy frecuentemente la espátula de Free de uso común y corriente en otorrinolaringología, la cual nos presta gran ayuda.

Separadores.- En el cuerpo de una operación, en la cavidad bucal, es necesario mantener apartados los labios con el propósito de no herirlos o los colgajos para que no sean traumatizados, para tal fin pueden emplear los separadores de Faraveuf. cuyos dos extremos están acodados, otros tipos de separadores tienen distintos diseños y formas como el de la Mayo Clinic que es un instrumento en forma de ángulo uno de sus extremos es dentado pudiendo insinuarse así debajo de los tejidos.

Los empleamos para separar el colgajo en la extracción del tercer molar inferior.

Escoplos y martillo.- El empleo de los escoplos en cirugía bucal, es poco frecuente ya, tales instrumentos se usan para resecar el hueso que cubre el objeto de la intervención: la tabla externa en las extracciones del tercer molar inferior retenido, el hueso palatino que protege a los caninos u otros dientes retenidos en general.

El escoplo es una barra metálica uno de cuyos extremos está corto do a bicel a expensas de una de sus caras y convenientemente afilado. Actúan a presión manual o son accionados a golpe de martillo dirigidos sobre la extremidad opuesta del filo. Este martillo consta de una masa de un mango que permite esgrimirlo con facilidad.

Pinzas Gubias.- Para realizar la resección del hueso (osteotomía) podemos utilizar las denominadas gubias, rectas o curvas, que actúan extrayendo el hueso por mordiscos sobre este tejido previa preparación de una puesta de entrada con los escollos, o directamente como cuando se desea eliminar bordes cortantes, crestas óseas o trozos óseos que emergen de la superficie del hueso.

FRESAS.- La osteotomía es sencilla, no trae inconveniente cuando se aplica con ciertos cuidados, la fresa puede sacar el hueco de por sí o abrir camino a otros instrumentos. Las fresas más empleadas son las de forma de bola y fisura y para pieza de mano de baja velocidad.

Lima de hueso.- (escorinas) Para la preparación de los maxilares destinados a llevar aparatos protésicos, o para alisar bordes y eliminar puntas óseas se usan las limas para hueso.

Pinzas para algodón o gasa.- En el curso de la operación hay que limpiar el campo operatorio de la sangre que emana de los vasos vecinos y por tratarse de vasos pequeños su ligadura es imposible. Es necesario por lo tanto, eliminar la sangre con trozos de gasa-

que se pueda llevar a la herida con pinzas para algodón, o pinzas con sus ramas en bayoneta. Este instrumento además de servir para tal uso, es útil para eliminar trozos de hueso o de dientes -- del interior de una cavidad.

Cucharillas para hueso.- Las colecciones patológicas, granulomas, fungosidad, quistes, restos radicales después de la odontosección deben eliminarse del interior de las cavidades óseas con cucharillas para hueso (curetas)

Existe infinita variedad de estos instrumentos, los hay rectos o acodados cuya parte puede tener formas y diámetros distintos.

Pinzas para extracción dentaria.- Son los instrumentos indicados para la exodoncia.

Elevadores.- Los elevadores son instrumentos que, basado en principios de física, tienen aplicación en exodoncia, con el objeto de movilizar o extraer dientes o raíces dentarias como palanca, - deben ser considerados en el elevador 3 factores además de la palanca propiamente dicha: el punto de apoyo, la potencia y la resistencia.

Para la práctica de la exodoncia, se ha diseñado un número extraordinario de elevadores con distinta función, trabajo y misión. - Los principales son rectos, elevadores para ápices izquierdos y derechos.

Agujas para sutura.- La sutura es una parte sumamente importante de la intervención. Se emplea en casi todas las operaciones de cirugía bucal incluyendo exodoncia. Para sostener los finos y delicados tejidos gingivales, tan propicios a desgarrarse, es menester emplear agujas que estén en consonancia con tal delicadeza, - agujas sencillas, curvas de pequeñas dimensiones.

Las agujas curvas son de dos tipos: Cóncavo-Convexas en el sentido de sus caras, cóncavo-convexas en el sentido de sus bordes. Se prefieren las primeras.

La herida que dejan en la mucosa al perforarla, es paralela al trazado de la incisión. La herida que dejan las segundas es perpendicular a la línea de incisión. La atracción 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 del primer tipo, en cambio en el segundo, la brecha tiende a agrandarse y desgarrarse.

Porta-agujas.- Agujas tan pequeñas como las indicadas, no pueden ser dirigidas, sino excepcionalmente para ser práctico y preciso su uso debemos valernos de un porta-agujas, tal instrumento es una pinza que toma a la aguja en el sentido de superficie plana y la guía en sus movimientos.

Aspiradores de sangre.- La manera más práctica de realizar una operación en la cavidad bucal, en blanco, es decir exangüe ya que no pueden ser ligados los vasos seccionados, es aspirar continuamente la sangre que emana de los tejidos por medio de un aspirador.

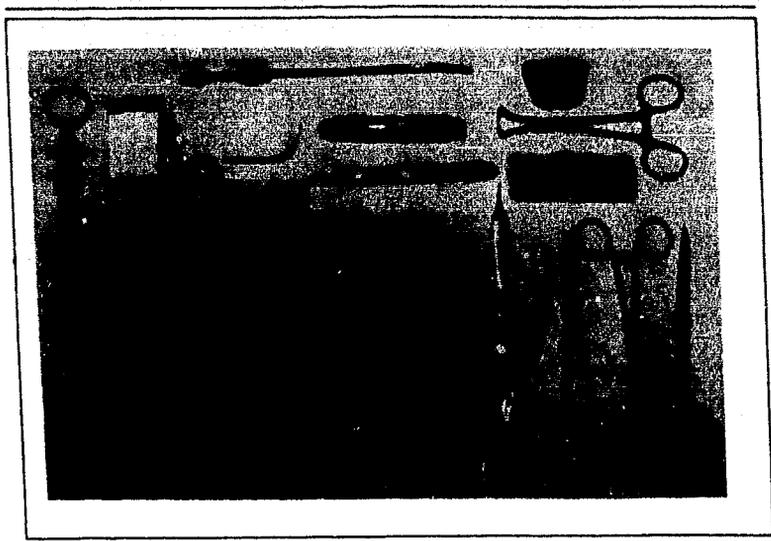
En algunas intervenciones pueden usarse para tal fin el eyector de saliva. Este aparato es insuficiente, pronto el coágulo obtura la luz de la cánula aspiradora y el aparato queda inutilizado.

El eyector funciona por la fuerza de succión que se administra la corriente del agua, que va junto con la escupidera. Esta corriente la mayoría de las veces no es suficiente para hacerlo funcionar sobre todo en las operaciones del maxilar inferior, en las cuales se unen la sangre y la saliva para oscurecer el campo.

Operación con sangre es operación a oscuras, por lo tanto operación mal hecha. Es necesario ver bien para proceder correctamente.

te. La operación en blanco necesita la colaboración de un instrumento más potente que el simple eyector de saliva.

Es conveniente tener un orden fijo del instrumental sobre la mesa de Mayo para encontrarlo rápidamente sin pérdida de tiempo, lo -- cual repercutirá en la operación.



• TIEMPO QUIRURGICO

Para poder realizar una intervención quirúrgica, se realiza un -- tratamiento pre-operatorio al paciente, para lograr el éxito de-- seado en la intervención.

Siempre hay que evitar en todo lo que sea posible el dolor y la - infección. Con este fin se realiza el tratamiento pre-operatorio y poder valorizar y conocer más al paciente que está bajo nuestra responsabilidad.

En el consultorio se realiza una historia clínica del paciente, y si encontramos pacientes apesivos, será necesario la sedación -- pre-operatoria que sirve para eliminar las tensiones emocionales, así podremos evitar los síncope, convulsiones y otras complica-- ciones por la apresión.

Se pueden utilizar los hipnóticos, sedantes y analgésicos.

Es una buena medicación pre-operatoria la combinación de barbi-- túricos y un antisialogogo como el pentobartil sódico y sulfato - de atropina. Generalmente se administra .097 grs. de barbitúricos la noche anterior a la operación y al día siguiente una hora an-- tes de la intervención quirúrgica, se administran de nuevo .097 - grs. de barbitúricos y .0043 de atropina. La dosis varfa dependien-- do de la edad, tamaño y condición física del paciente, siendo los niños y los pacientes de edad avanzada los que requieren de menos dósis.

En diferentes casos, dependiendo de la dificultad del mismo, se - puede remplazar los barbitúricos con morfina 015 grs. o demerol - 750100 miligramos, brindando una mayor sedación que los barbitúri-- cos, y también dependiendo del caso estas dósis se pueden reducir.

En las diferentes sedaciones el paciente debe estar acompañado -- por un familiar.

Los cuidados pre-operatorios como los post-operatorios, son una -

parte constituyente de gran valor de la técnica quirúrgica en igualdad de condiciones que la fase técnica de procedimiento operatorio. Si el anésteico por emplear es local y ha sido preparado con mucho cuidado, se permite al paciente un desayuno o comida muy ligera dos horas antes de la operación.

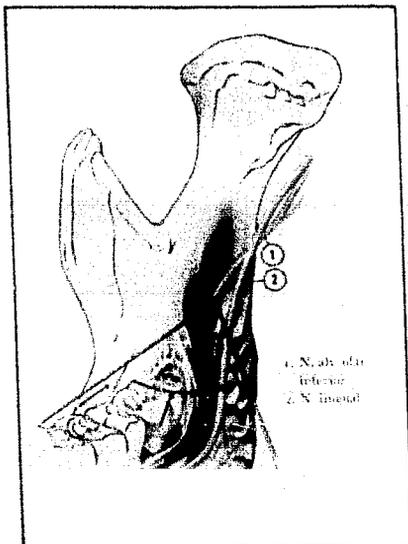
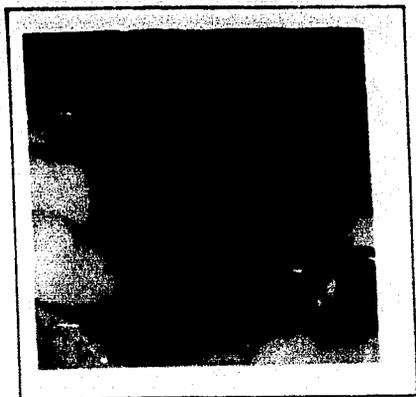
Cuando se va emplear anestesia general, el paciente deberá estar en ayunas por lo menos unas seis horas antes y se aplica un enema antes de la operación y se anestesiara con un anésteico general.

Una vez obtenida la asepsia y antisepsia del instrumental y personal y el tratamiento pre-operatorio, pasaremos a efectuar la asepsia y antisepsia en el campo operatorio del paciente, primeramente lavaremos la cara con agua y jabón quitando cosméticos en caso de mujer, crema, barba, etc., en seguida con sedinfectante 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 vecinos, 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 hendida estéril.

El siguiente paso a seguir, una vez dejado al paciente, es aplicar el anésteico, para ello es necesario seguir paso a paso las distintas etapas en lo que a anestesia concierne.

En la anestesia local debemos inyectar muy lentamente, pues el líquido inyectado cumple mejor su finalidad y ocasiona menos daño - se penetra en un tejido que se encuentre ya bajo la influencia de dosis previa.

La anestesia regional o por conducción del nervio dentario inferior, la aguja a emplear deberá medir de tres a cuatro cm. de longitud y de un calibre de 0.8 a 1 milímetro.



• TECNICA

Con el dedo índice izquierdo se localiza la línea oblicua, es decir, el borde interno de la rama del maxilar inferior. Se hace la punción inmediatamente por dentro de ese punto a 1 cm. por encima del plano oclusal del tercer molar. La jeringa debe mantenerse paralela al plano masticatorio de los dientes del maxilar inferior. Desde este punto, la punta de la aguja se introduce lentamente 2 cm. pegada a la cara interna de la rama del maxilar, al mismo tiempo se gira la jeringa hacia los premolares del lado opuesto, manteniéndola siempre en el mismo plano horizontal. La punta de agu-

ja se mantendrá durante toda la maniobra en contacto con la rama.

Si el paciente mantiene la boca bien abierta, se obtendrá mayor seguridad en el bloqueo. Si es necesario bloquear también el nervio lingual, se inyecta una pequeña cantidad de solución anestésica cuando la aguja rebasa la línea milohioidea, aunque generalmente este nervio queda bloqueado indirectamente ya que cuando se introduce la aguja casi siempre se inyecta un poco de anestésico. Una vez que se haya alcanzado el punto deseado con la punta de la aguja, se inyecta 1.5 a 2 ml. de anestésico.

La acción del anestésico se produce a los 10 o 15 minutos y en ocasiones hasta más tiempo. Una vez obtenida la anestesia total en el paciente, pasamos a la técnica quirúrgica propiamente dicha. La exodoncia del tercer molar inferior es esencialmente un problema mecánico, como lo es la extracción de todo diente retenido, se confabulan una serie de factores para hacer de esta operación una de las más complicadas de la cirugía bucal. Estos factores se refieren al sitio de ubicación del molar, de difícil acceso y la iluminación y visión, la dureza y poca elasticidad del hueso, la saliva y la sangre que oscurecen el campo operatorio.

Esta operación como todas las cirugías consta de varios tiempos:

INCISION
PREPARACION DE COLGAJO
OSTEOTOMIA
OPERACION PROPIAMENTE DICHA
TRATAMIENTO DE LA CAVIDAD OSEA
SUTURA
TRATAMIENTO POST-OPERATORIO

Incisión y preparación del colgajo.- En general las incisiones amplias, nos permiten un extenso colgajo, que descubre con holgura el hueso a resecar.

al efectuar esta primera incisión que se lleva acabo lateralmente en una ligera curva atrás del segundo molar y 0.5 cms. abajo de los márgenes cervicales del 2do. molar y 1 cm. abajo del primer molar sesgando aproximadamente 20 grados. Esta incisión curvilínea resulta una excelente retracción y visibilidad del colgajo. La ligera cantidad de mucosa que se queda adherida al segundo molar, es para asegurar al epitelio una alta adhesión post-operatoria y la protección adecuada del 2do. molar.

Después de quitar el 3er. molar con ó sin hueso bucal este diseño permite un asentamiento natural del colgajo en su posición natural, después del procedimiento, cuando la mucosa de la mejilla se lebra y el músculo de la mejilla se contrae contra la mandíbula, ayuda al colgajo a readaptarse a la mucosa gingival. Por lo tanto, es innecesario suturar el colgajo ó cuando mucho efectuar una sola sutura podría indicarse.

Osteotomía.- Se denomina así el tiempo de la operación que consiste en eliminar instrumentalmente el hueso que cubre, protege ó aloja al objeto de la operación.

El principal objeto de la osteotomía es eliminar la cantidad necesaria de hueso para tener acceso al molar y disminuir la resistencia que esta dada. Preferiblemente se puede extraer más hueso -- que el necesario para que de este modo eliminemos la resistencia, que eliminar poco empleando como compensación la fuerza traumática para eliminar el molar, para realizar la osteotomía en cirugía bucal se pueden utilizar escoplos, fresas quirúrgicas y pinzas gu bías, siendo unos instrumentos muy útiles y adecuados.

Para que realicemos la extracción del molar retenido y el hueso que lo cubre parcial ó totalmente debe ser eliminado. La cantidad y grado de osteotomía están regidos por el tipo de retención que exista, la cantidad del hueso y la forma radicular.

Un diseño alternativo del colgajo para usarse al quitar los terceros molares de una mandíbula impactada no necesita suturas en el terminado, sin embargo significa ahorro en el tiempo de operación y materiales, las secuelas post-operatorias se reducen.

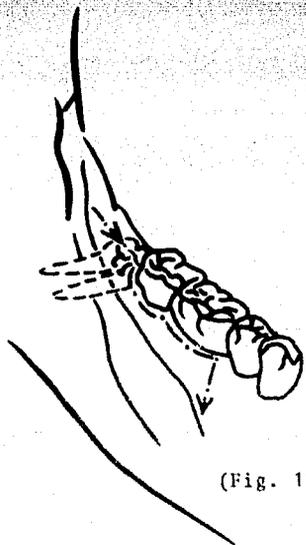
Después de varios años, Magnus y colaboradores han encontrado que el trazo alternado del colgajo es más fácil de usar que el tipo de incisión convencional y da, mucho mejores resultados post-operatorios. El trazo que necesita cuando mucho una sutura para cerrar, facilita el escape de líquidos de los tejidos del sitio de la operación; en consecuencia, el edema con el dolor que sobreviene y el retraso de la cicatrización se reducen.

Existen dos tipos básicos de colgajo, el tipo de cierre convencional que utiliza una sola incisión horizontal, la cual se empieza justamente al extremo lingual, a distancia de una mitad de pulgada del segundo molar de abajo, y se dirige anteriormente hasta hacer contacto en el punto medio de la superficie del segundo molar. Desde ahí se corre anteriormente y se localiza alrededor del cuello de los dientes, cuando hay necesidad de más exposición del campo operatorio se utiliza una extensión vertical a 45° grados del colgajo horizontal anterior (fig. 16)

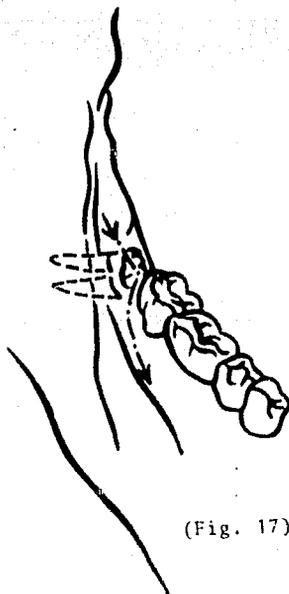
Esta incisión deberá hacerse para obtener buenos resultados post-operatorios:

Una incisión hecha a un ángulo de 45° grados, empezando distante del segundo molar, cuando se suture, tenderá a jalar hacia abajo del aspecto disto-bucal del diente que resulta sensible, dentina-susceptible a caries.

El colgajo alternado se muestra (fig. 17) con los principios ya antes mencionados. El punto distante de la incisión atrás del segundo molar y justamente a la orilla de la lengua externa, es la misma que la convencionalmente usada. Las modificaciones vienen



(Fig. 16)



(Fig. 17)

Extracción propiamente dicha.- La eliminación del molar retenido una vez practicada la osteotomía, se realiza con palancas apropiadas que toman punto de apoyo en las estructuras óseas vecinas o en la cara distal del segundo molar.

Odontosección.- Se efectuará está de acuerdo al tipo ó grado de dificultad.

Extracción del tercer molar retenido.

Posición vertical.- El tercer molar retenido en posición vertical puede estar colocado en distintas formas con respecto a la curva-

tura de la arcada; normal, desviación buco-lingual, desviación bucal ó en desviación lingual.

Tendremos cuatro tipos principales de los cuales solo estudiaremos el tipo normal. En las desviaciones restantes, la variación en la técnica recide en la mayor o menor osteotomía del hueso mesial y bucal, y en las diferentes formas de odontosección.

La incisión que se va a llevar a cabo es la técnica de Magnus (colgajo alternado). El colgajo se desprenderá en toda la extensión, dejando correctamente descubiertas las correspondientes caras dentarias, deben ser visibles las estructuras óseas, para poder aplicar los instrumentos.

Osteotomía.- El examen radiográfico y el complementario examen clínico, visibles las caras dentarias, después del desprendimiento de colgajo, indicará la necesidad, extensión y grado de la osteotomía.

En este tipo de retención no se requiere que sea muy extensa, en la mayoría de los casos debe concretarse al hueso bucal y lingual en algunas ocasiones, al tercio distal del hueso oclusal.

La forma y posición de las raíces, dependen de la extensión de la osteotomía para permitir la extracción más cómoda.

El molar debe desplazarse en sentido distal por la aplicación de una fuerza suficiente en su cara mesial, pero la fuerza debe estar destinada únicamente a vencer las resistencias, nunca debe estar destinada a vencer las estructuras óseas a excepción de su cara distal, solo se realizará la osteotomía de esta posición.

Con un escoplo de sorensen o con un escoplo recto, sea golpe de martillo la suficiente cantidad de hueso distal. También puede realizarse con una fresa quirúrgica de fisura o redonda de carbu

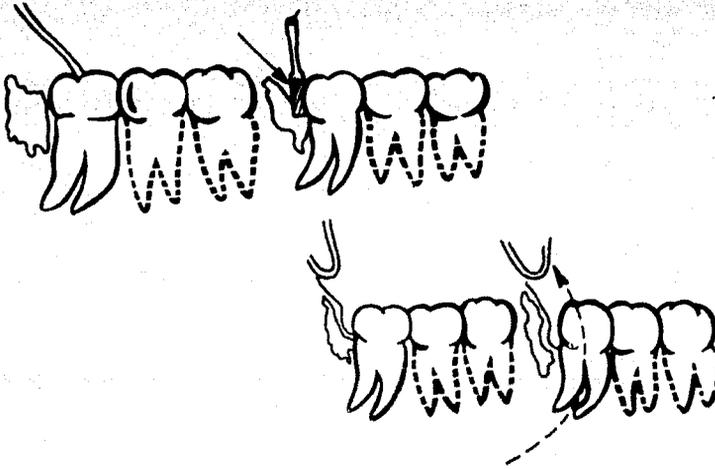
ro de tugsteno. Se realiza al descubierto la totalidad de la corona distal del molar retenido.

El límite distal de hueso a researse, está en relación con la forma y disposición radicular, debiendo el molar ser desplazado hacia distal, necesitará este movimiento un espacio suficiente, sintetizando, agregaremos que raíces cónicas y rectas o con ligera desviación hacia el lado distal, requieren escasa cantidad de osteotomía. Raíces desviadas hacia el lado distal, a causa de la curvatura radicular, exigirán una osteotomía mayor. Dada esta cifra aritmética, esta cantidad de hueso a researse varía de 3 a 6 mm.

La profundidad relativa del tercer molar en el hueso también gobierna el grado de resección ósea. Por regla general, en este tipo de retención la cara oclusal se encuentra a nivel del plano oclusal de los molares vecinos. De hallarse mas profundo, la osteotomía distal deberá ser mayor que la indicada más arriba.

Aplicación del elevador.- Introducida completamente la hoja del elevador en el espacio interdentario, la parte plana de la hoja es aplicada contra la cara mesial del tercer molar y su borde sobre el borde superior de la estructura ósea.

Eliminación del molar.- Luxando el diente, éste puede ser extraído del alveolo con forceps o con el mismo elevador.



Posición Mesio angular.- En la extracción del tercer molar inferior retenido, se aunán dos problemas quirúrgicos, que hay que resolver.

La Osteotomía.- En general el molar retenido está alojado más profundamente en el hueso y la cantidad de hueso distal suele estar dispuesta con más abundancia en las retenciones mesioangulares.

El contacto con el segundo molar.- Este punto de contacto constituye uno de los más sólidos anclajes del molar retenido. La eliminación del tejido dentro que constituye este punto de contacto, es una sabia medida que evita traumatismos y sacrificios inútiles.

El molar retenido para ser elevado de su alvéolo debe trazar un arco, para la realización del cual se oponen los dos elementos -- que acabamos de citar.

Retención mesio-angular.

- a).- Incisión.- Se llevará acabo la técnica del colgajo alternado, el desprendimiento del colgajo se hará separando cuidadosamente la porción bucal, de la mucosa hasta-

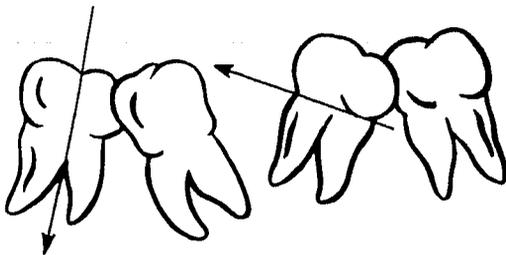
los límites señalados.

La osteotomía.- Con un escoplo de Sorensen ó un escoplo recto ó fresa quirúrgica se elimina todo el hueso distal que cubre la cara distal, continuándose la osteotomía distal sobre el tercio superior de la raíz distal.

Aplicación del elevador.- La parte de la hoja del elevador es aplicada contra la cara mesial del tercer molar; su borde inferior, sobre el borde superior del espacio interdentario.

Extracción por Odontosección.-

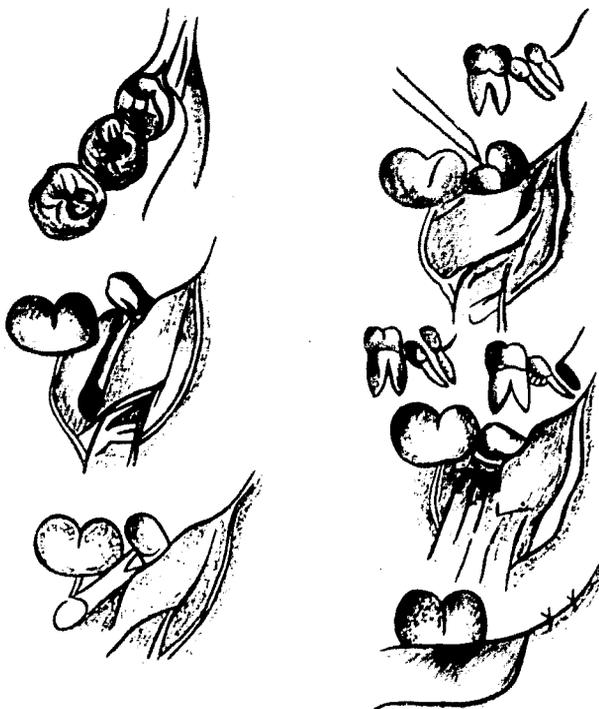
- d).- Este método es muy indicado en la retención mesioangular de la odontosección puede aplicarse de dos distintas formas; se divide el diente según su eje mayor, ó bien se divide según su eje menor.



Ambas operaciones se pueden realizar con ó sin osteotomía. En unos casos ella es imprescindible; en otros puede seccionarse el diente y extraerlo sin la resección ósea previa.

La odontosección de los molares retenidos se realiza con disco, piedra de carburo, fresas, escoplo recto, de media caña, el escoplo de sorensen ó el escoplo automático.

- e).- Terminación de la extracción.- se inspecciona la cavidad ósea, se retiran las esquirlas, se adaptan los labios del colgajo y se practican dos ó tres puntos de sutura.



Posición disto-angular.- La posición disto-angular no es frecuente, cuando el tercer molar así se presenta los métodos para su extracción suelen ser laboriosos. Las dificultades de la extracción residen en la posición del molar, que para ser extraído debe ser dirigido en sentido distal, es decir, hacia la rama ascendente y en la cantidad de hueso que hay que eliminar para vencer el contacto del tercer molar con esta rama.

Por lo tanto, para su exodoncia son preferibles los métodos de osteotomía a escoplo o fresa y sobre todo la odontosección que, dividiendo el molar, facilita notablemente la extracción.

- a).- Incisión.- Se efectuará la misma incisión de Magnus ó colgajo alternado.
- b).- Osteotomía.- Con un escoplo rectoró fresa se practica la osteotomía de la porción distal, y de la que, cubre la cara triturante del molar retenido, posteriormente con una fresa se reseca el hueso que cubre la cara mesial de la corona y tercio superior de la raíz del 3er. molar, es decir, se elimina el tabique interdentario.
- c).- Extracción propiamente dicha.- Es necesario valernos de los elevadores, los cuales los hacemos actuar como distintas palancas para extraer el molar.

Estas sucesivas aplicaciones luxan el diente retenido, en el lado cuya elevación se completa con un elevador fino colocado al lado distal, entre cara triturante y el hueso.

Girando el mango del instrumento hacia delante se eleva el molar.

Posición horizontal.- En esta exodoncia los métodos de-

Posición horizontal.- En esta exodoncia los métodos de odontosección disminuyen el esfuerzo operatorio y el traumatismo y los riesgos post-operatorios son menores.

- a).- Incisión.- Se efectuará la incisión de Magnus ó la del colgajo alternado.

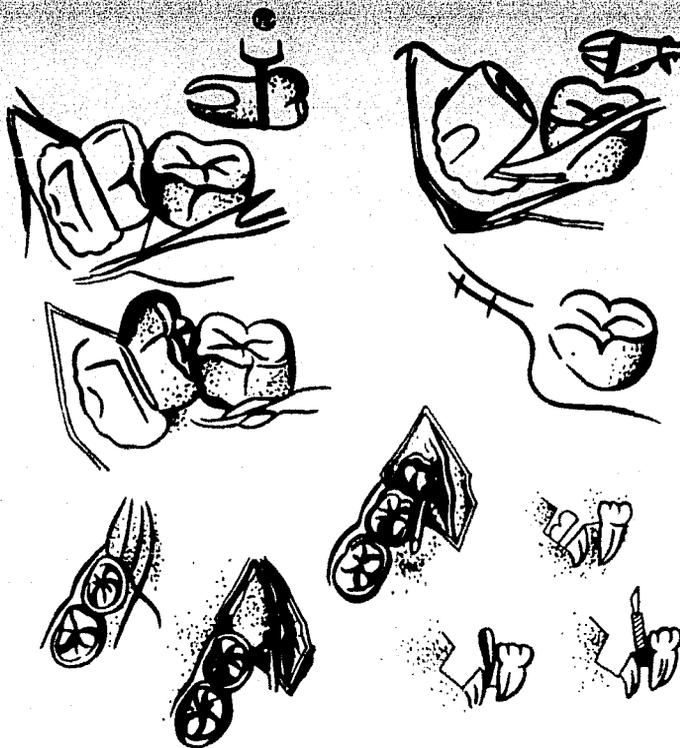
- b).- Osteotomía.- Con una fresa redonda se reseca el hueso distal hasta topar con el molar incluído, si la, carmesial no es accesible, se practica la osteotomía a -- fresa en la cara bucal para permitir la aplicación del elevador.

- c).- Odontosección.- Se puede reducir la cantidad de osteotomía distal, aplicando el procedimiento de la odontosección. Puede efectuarse seccionando el diente según el eje menor; se corta el diente a la altura del cuello, con una fresa de fisura, montada en pieza de mano la extracción de las partes seccionadas se efectúa ya sea con, elevador ó pinza.

Y según su eje mayor; este método es aplicable cuando la corona del tercer molar está ligeramente desviada hacia el lado bucal. Se practica la sección con un es coplo de hoja ancha, este instrumento se aplica sobre el centro de la cara triturante. Dividido el molar en dos porciones, se extraen ambas por separado.

Posición ligo-angular.- Si se presenta en estas condiciones, su cara triturante está dirigida con grado de inclinación variable hacia la tabla lingual del maxilar.

Estos molares se presentan generalmente, con sus raices incompletamente formadas.



a).- Incisión.- Se efectuará la incisión de Magnus ó la del-colgajo alternado.

b).- Osteotomía.- Se reseca el hueso que recubre la cara superior y triturante, con escoplos ó con fresas es necesario realizar una amplia osteotomía de abordaje.

Se procederá a efectuar la odontosección, dividiendo la pieza por su cara triturante con escoplo ó fresa se elimina cada fragmento con un elevador ó con una pinza curva pequeña.

Posición Bucal.- La cara triturante se halla dirigida hacia la mejilla, el molar aparece en la radiografía como un disco.

Extracción.- La extracción del tercer molar retenido inferior en-

posición bucal sigue los principios de sección del diente, en su eje menor, dividiéndolo con una fresa de fisura de mesial a distal, simplifica el problema y se extraen por separado.

Posición invertida (paranormal).- La técnica a emplearse para la extracción varía de acuerdo con la profundidad del molar en el hueso y su accesibilidad a la cara, mesial.

Los molares relativamente superficiales se extraen previa resección del hueso que cubre la cara más cercana al borde alveolar, que es la distal. La odontosección se realiza con una fresa de fisura, según el eje mayor del diente, y dividiendo a este en dos elementos. Según la posición del molar se puede extraer primero la raíz, o la corona y a expensas del espacio creado se elimina la porción que queda.

Cualquiera que haya sido la técnica y posición de nuestra tercera incluída, inmediatamente de la extracción tendremos especial cuidado en las siguientes cosas; estado de la cavidad alveolar, integridad de la porción radicular paredes óseas y paredes blandas, las cuales pueden estar lesionadas ó desgarradas por una cuchilla eliminamos los tejidos enfermos que pudieran haber quedado así como las esquirlas y restos de tejido periodontario; retiramos fragmentos de tabla ósea que estén sueltos, recortamos los bordes del colgajo lesionados ó desgarrados, finalmente con el alveolotomo recortaremos crestas óseas y regularemos los bordes con limas regulizadoras.

• TRAUMAS Y COMPLICACIONES

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.- Las causas de este accidente -- son multiples, pero la mayoría de los casos se deben, a la técnica o a la posición defectuosa de la pieza.
- 2).- Fractura y luxación 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 ó caries, luxamiento de la pieza cuando la forma y disposición de sus raíces lo facilita. El mejor tratamiento para la luxación es el reposo de la pieza y la aplicación de revulsivos y en algunos casos que se tendrá que hacer la extracción.
- 3).- Accidentes debido 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).- Fractura del proceso alveolar.- Con frecuencia fracturamos la tabla externa o interna, estas esquirlas siempre serán removidas.
- 5).- Fracturas de la mandíbula.- Aunque esta no es frecuente, se debe a la fuerza exagerada ó a la aplicación, incorrecta en el intento de extraer la pieza; la disminución de la resistencia ósea, a causa del gran alvéolo del molar ó a la presencia de quistes y tumores, enfer-

medades ligadas al metabolismo del calcio como son: La sífilis la tuberculosis, diabetes, etc., son causas pre^odisponentes 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).- Luxación de la mandíbula.- La luxación de la mandíbula-consiste en el desalojamiento del cóndilo de la cavidad glenoidea, pudiendo ser uni ó bilateral y debiéndose en los casos normales al uso de fuerzas excesivas, 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 los 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.- Las tenemos principalmente, en 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 enfisema 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, este cede por medio de una incisión.

En las operaciones traumatizadas es muy frecuente la ecotusión y herida de los labios y comisura, para evitar lo se protegerá con un poco de grasa.

- 8).- Lesiones del nervio dentario inferior.- La lesión puede deberse a una compresión, sección ó desgarre del nervio produciendo una neuritis, parestesia que pueden ser pasajeras ó definitivas, según sea la lesión.
- 9).- Penetración de la pieza por vía digestiva.- Esto, nos sucede a veces cuando se nos desplaza la pieza al estar luxando ó cuando queremos tomarla con las pinzas de curaciones lo evitamos empleando cuidados y precauciones.
- 10).- Hemorragia.- La hemorragia puede ser mediata, inmediata o tardía según se presente durante la operación ó después de ella, lo mismo puede ser de etiología local o general. Entre las causas locales tenemos estados congestivos en la zona de la intervención, debido a granulomas, desgarros de la encía, sección de vasos, etc. -- El tratamiento se realiza suprimiendo el foco sangrante por medio de un taponamiento, compresión o por hemostasia, con las pinzas hemostáticas.
- 11).- Hematoma.- El hematoma es una tumefacción que contiene sangre extra basada que invade los tejidos intercelulares cercanos, siguiendo los planos musculares de menor resistencia. Esta se observa cuando se perforan vasos de regular calibre y no hay salida posible para la sangre, se caracteriza por un aumento de volúmen en el si-

tio operado y por cambio de coloración de rojo vinoso, violeta, amarillo, y finalmente morado: su tratamiento consiste en aplicaciones de compresas calientes.

12).- Trismus.- Proviene de la inflamación de las fibrillas musculares de los músculos masticadores al extraer el tercer molar incluido, los músculos se ponen duros y pierden su elasticidad por algún tiempo, se trata con medicamentos antiflogísticos y tratamientos fisioterápicos que reducen el proceso.

13).- Infección.- Las infecciones pueden localizarse en el alvéolo, en el hueso y en las partes blandas.

A).- Alveolitis.- El alvéolo se encuentra seco, sin coágulo paredes expuestas, dolorosas, tejido gingival infiltrado muy doloroso en sus bordes, inflamación del hueso alveolar, etc., siendo su solución larga con fenómenos de 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 desconocidos. Su tratamiento consiste en limpiar perfectamente el alvéolo de cuerpos extraños tales como; esquirlas, restos de coágulo y detritus, luego secando suavemente con gasa estéril.

Aislamos el campo operatorio, porque la saliva aparte de infectar el alvéolo diluye los medicamentos, finalmente colocamos un cemento quirúrgico con gasa hasta cubrir el alvéolo, es conveniente según el caso cambiar la curación y, nunca se harán curetajes.

B).- Osteitis y Osteomielitis.- En algunos casos la infección invade el tejido óseo vecino y les da origen.

• RECUPERACION POST-OPERATORIO

Una vez obtenida la intervención quirúrgica, la conducta a seguir depende de muchos factores entre los que se encuentran:

Estado general del paciente, causa por la que se hizo la extracción si hay infección, grado del traumatismo etc.

De manera general los cuidados post-operatorios en el tratamiento de piezas incluídas son mayores que para una simple extracción, recomendando al enfermo que no haga buches en las 24 horas siguientes a la operación y pasado este tiempo que se enjuague ligeramente la boca, de preferencia después de los alimentos con una solución antiséptica débil, los alimentos durante este tiempo deben de ser líquidos y tibios, evitando los irritantes, grasas y bebidas alcohólicas.

En caso de dolor extenso se le dará un analgésico para calmarle el dolor, es conveniente la aplicación de una bolsa de hielo por que evita la inflamación, el hematoma y favorece la hemostasis por la vaso constricción, se mantiene esta aplicación durante 30 mins. En caso de hemorragia se recomienda al paciente hacer una torunda con gasa estéril y coloque en la herida comprimiéndola contra las piezas antagonistas hasta que ceda la hemorragias.

Se recetarán al paciente antibióticos en las cantidades necesarias y adecuadas, evitando así una infección.

En caso de no existir molestias ó infección se citará al paciente 5 días posteriores a la intervención para retirar las suturas y tomar una radiografía de control.

• CONCLUSION

El tercer molar inferior, es el que se impacta con mas frecuencia, seguidos por los caninos y los premolares inferiores. Los terceros molares inferiores son frecuentemente incapaces de hacer erupción, pero puede ser no necesario considerarlos como dientes retenidos.

No es común que los terceros molares inferiores, no hagan una oclusión adecuada, con buena exposición de las superficies distales, para higiene bucal, por lo tanto, estos dientes se transforman frecuentemente en un foco de infección de padecimientos periofontales y puede ser causa de otras complicaciones. Es más facil extraer estos dientes en un individuo joven porque el paciente tolera mejor el procedimiento y no necesita cirugía extensa como el adulto.

En conclusión, los terceros molares inferiores retenidos y llegando a obtener una buena terapéutica odontológica, deberían de ser extraidos antes de la edad de los 17 años.

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

- 1.- ANATOMIA HUMANA. Dr. Fernando Quir6z Guti6rrez.
Editorial Porr6a 1959, 3a. Edici6n.
- 2.- CIRUGIA BUCAL. Costih - Withe.
Editorial Interamericana.
- 3.- CIRUGIA DEL TERCER MOLAR INFERIOR.
Dr. Guillermo Ries Centeno.
Editorial Ateneo.
- 4.- COMPENDIO DE ANATOMIA Y DISECCION.
H. Rouviere.
Editorial Salvat.
- 5.- MANUAL ILUSTRADO DE ANESTESIA LOCAL
Redactado por Ejmar Erikssan.
Editado por Astra.
- 6.- PATOLOGIA BUCAL. Kurt H. Thoma.
Editorial Salvat.
- 7.- PERIODONTOLOGIA CLINICA.
Dr. Irving Glikman
Editorial Interamericana 1974.
- 8.- REVISTA DENTAL ATRACTS
October 1972. Vol. 17