

147 770



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**CIRUGIA EN TERCEROS MOLARES
INFERIORES RETENIDOS.**

TESIS PROFESIONAL

Para obtener el Título de
CIRUJANO DENTISTA

presentan

**JORGE ALBERTO ROMO SANTILLAN
HILARIO PADILLA CEBALLOS
LUIS MARCO ANTONIO MORENO DELGADO**

MEXICO, D. F.

1982



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE.

Introducción.	1
Generalidades de Anatomía, Fisiología, Miología e . .	
Irrigación de los Maxilares	5
Etiología	21
Indicaciones y Contraindicaciones	28
Clasificación de los Terceros Molares Inferiores - .	
Retenidos	34
Pre-operatorio	39
a) Historia Clínica	
b) Exploración Bucal	
c) Exámenes de Laboratorio	
d) Exámenes Radiográficos.	
Diagnóstico Pre-operatorio de las complicaciones	
operatorias	57
Planeamiento de los Procedimientos Operatorios. . . .	61
Técnicas Operatorias -	63
Técnicas de Anestesia	75
Trans-Operatorio	78
a) Instrumental	
B) Asepsia y Antisepsia	
c) Limitación de Campos	
d) Tiempos Quirúrgicos	
e) Anestesia	
Asistencia Post-operatoria.	83
Complicaciones operatorias.	86
Conclusiones	91
Bibliografía	93

INTRODUCCION.

Para cualquier cirujano dentista, los terceros molares representan un interés clínico desde su germinación - hasta que erupcionan o se extraen. Gunter (1942) dentro de los ensayos que realizó señala los siguientes puntos con relación a los terceros molares.

- 1.- Su erupción puede ir acompañada de dolor y lesiones de las estructuras que los rodean.
- 2.- Con frecuencia son hipoplásicos y tienen predisposición a la caries.
- 3.- Su reconstrucción es difícil.
- 4.- Tienen a perturbar el lineamiento de los otros dientes, restándoles espacio y causando apikionamiento.

De los cuatro puntos anteriores podemos deducir que todos los terceros molares inferiores en mal posición o -- que no pueden hacer erupción por falta de espacio, deben extraerse, sin embargo, existe gran divergencia de opiniones entre los autores respecto a la conveniencia de la extracción de estos dientes cuando no producen síntomas ni hay signos radiológicos de lesiones. Mientras otros autores opinan que estos dientes no deberán extraerse en ausencia de signos y síntomas porque pueden servir posteriormente de apoyo a un aparato protesico o emigrar hasta ocupar el lugar de un segundo molar perdido por caries, claro que para llegar a esta situación se deben combinar una serie de factores que sería difícil enumerar en este momento, existen otros autores que llegan hasta aconsejar la extracción profiláctica (Gilmore 1925, Henry 1938).

Las posibles complicaciones trans-operatorias y post-operatorias, como las dificultades de la extracción, aumentan considerablemente en relación a la edad del paciente, - es decir a mayor edad del paciente mayores son las dificultades y complicaciones.

La avulsión precoz elimina esas peligrosas consecuencias que se pueden presentar en momento inoportuno, existe siempre el peligro de fractura accidental de los maxilares y mandíbula.

El término de retención implica que el diente no puede hacer erupción quedando bloqueado en su erupción normal y de esta manera reteniéndose dentro de los maxilares.

Ya sea debido a otro diente o por hueso que impida - la erupción de éste o también por el mismo diente que durante el curso de desarrollo ha tomado una posición poco común y adopta una postura anormal dentro del borde alveolar

Se les llama dientes retenidos o incluidos, a aquellos que quedan dentro de los maxilares, o de la mandíbula o bien en sus tejidos blandos cuando ha llegado el tiempo normal de erupción que ha conservado íntegro su saco pericoronario fisiológico.

La extracción de los terceros molares retenidos es más fácil cuando el paciente es joven porque la membrana - constituye el residuo del folículo dental entre el diente y el hueso facilita la operación, sin embargo; no es muy - recomendable o compartible el criterio de los autores que dicen que la mejor ocasión para extraer los terceros molares retenidos es la edad sólo se ha formado la corona, - -

aunque se dice también que no es fácil la extracción de estas coronas porque por lo regular se encuentran profundamente situadas y giran cuando se introduce el elevador, por lo que se considera que la ocasión ideal es cuando se han formado dos tercios o tres cuartas partes de la raíz, eliminado así el riesgo de la curvatura anómala de los ápices y las exostosis de las raíces. En los individuos de mayor edad la extracción representa un problema más difícil ya que el hueso es mucho más duro, pero, a la vez frágil y las raíces pueden presentar un problema más difícil porque puede presentar además exostosis, y la corona está en contacto directo con el segundo molar con resorción completa de todos los tejidos intermedios.

Independientemente de lo antes mencionado, se dice que la extracción del tercer molar inferior retenido constituye la mayor parte de las veces una tarea sumamente difícil, laboriosa y complicada, la razón de esto es que en cualquier momento de la intervención pueden surgir complicaciones. La extracción del tercer molar inferior retenido constituye la mayor parte de las veces un problema mecánico como es la extracción de todo diente retenido, pero a nivel de tercer molar inferior retenido, se presenta una serie de factores que implican y determinan que la intervención de éstos dientes sea una de las más complicadas de la cirugía bucal.

Estos factores son: sitio de la ubicación del tercer molar, lo que ocasiona un difícil acceso; otro es la dureza y poca elasticidad del hueso y por último la presencia de saliva y sangre en el momento de la intervención que dificulta sumamente las maniobras del operador.

En el presente ensayo, y poniendo a crítica nuestra opinión trataremos de explicar y exponer el porque consideramos que la extracción de los terceros molares inferiores retenidos y también de cualquier otro diente retenido, debe realizarse como tratamiento profiláctico, excepto cuando estén en una oclusión normal, desde luego las piezas dentarias por extraer deben tener formadas por lo menos un tercio de la raíz.

GENERALIDADES DE ANATOMIA, FISIIOLOGIA,
MIOLOGIA E IRRIGACION DE LOS MAXILARES.

Huesos de la cara:

Los huesos de la cara se dividen en dos porciones llamadas maxilares, superior e inferior. La inferior esta integrada únicamente por el maxilar inferior, la superior en cambio es muy compleja y esta constituida por trece huesos, doce de ellos están dispuestos por pares a un lado y otro del plano sagital, mientras que el restante es impar y coincide con este plano. Todos desempeñan funciones específicas y de suma importancia para el buen funcionamiento y desarrollo del organismo. Pero para el estudio que realizamos para el presente trabajo, únicamente hablaremos del maxilar superior e inferior.

Maxilar Superior:

Este hueso forma la mayor parte del maxilar superior, su forma se aproxima a la cuadrangular siendo algo plana de fuera hacia dentro, presenta las siguientes partes: dos caras, cuatro bordes, cuatro ángulos y una cavidad, el seno maxilar o antro de Highmore.

Cara Interna.- En el límite de su cuarta parte inferior se encuentra una saliente cuadrangular denominada apófisis palatina, esta apófisis tiene dos caras, una superior lisa que forma parte del piso de las fosas nasales y otra inferior rugosa con muchos orificios vasculares que forman parte de la bóveda palatina. La apófisis tiene dos bordes, uno externo que se une al resto del maxilar y otro

interno rugoso que se articula con el mismo borde de la apófisis palatina del maxilar opuesto. Este borde hacia su parte anterior forma una especie de semiespina que al articularse con la del otro maxilar opuesto, forman la espina nasal anterior. El borde anterior de la apófisis palatina cóncava por arriba, forma parte del orificio anterior de las fosas nasales, su borde posterior se articula con la parte horizontal del palatino a nivel del borde interno por detrás de la espina nasal anterior. Existe un surco que con el otro maxilar origina el conducto palatino anterior, por el que pasan el nervio esfenopalatino interno y una rama de la arteria esfenopalatina.

La apófisis palatina divide la cara interna del maxilar en dos porciones, inferior y superior. La inferior forma parte de la bóveda palatina la cual está recubierta por una mucosa fibrosa palatina, la superior más amplia, presenta en su parte de atrás diversas rugosidades en las que se articulan la rama vertical del palatino, más adelante se encuentra un gran orificio llamado orificio del seno maxilar. Adelante del orificio del seno, se encuentra el canal nasal cuyo borde anterior se haya limitado por la apófisis ascendente del maxilar superior, la cual sale del ángulo anterosuperior del hueso. Esta apófisis en su cara interna y en su parte inferior tiene la cresta turbinal inferior que se dirige de adelante hacia atrás y se articula con el cornete inferior, por encima de ella se encuentran la cresta turbinal superior que se articula con el cornete medio.

Cara Externa.- En su parte anterior se observa por encima de la implantación de los caninos la foseta mirtiforme donde se inserta el músculo mirtiforme, foseta que está limitada por la giba canina por detrás y arriba de esta eminencia se presenta una saliente de forma piramidal llamada apófisis piramidal con una base, un vértice, tres caras y tres bordes. La cara superior u orbitaria forma parte del piso de la órbita y presenta un canal llamado agujero suborbitario.

Cara Anterior.- Desemboca el canal suborbitario formando el agujero suborbitario por donde salen unos conductillos que van a terminar en los alveolos destinados al canino y los incisivos, estos conductos son los dentarios anteriores.

Cara Posterior.- De la apófisis piramidal es convexa y corresponde por dentro a la tuberosidad del maxilar y por fuera a la fosa cigomática. De los tres bordes de la apófisis piramidal, el inferior es cóncavo y forma la parte superior de la hendidura vestibulo cigomática, el anterior forma la parte interna e inferior de la órbita, mientras que la posterior le corresponde el ala mayor del esfenoides formándose entre ambos la hendidura estenomaxilar.

Bordes.- Se distinguen en el maxilar cuatro bordes que son:

- A) **Borde Anterior.**- Esta formado por la apófisis palatina y espina nasal anterior, más arriba se encuentra una escotadura que unida con la del lado opuesto forman el orificio anterior de las fosas nasales y más arriba el borde anterior de la rama o apófisis ascendente.
- B) **Borde Posterior.**- Es grueso, redondeado, constituye la

llamada tuberosidad del maxilar, su parte superior forma la fosa pterigomaxilar y en su parte más alta recibe la apófisis orbitaria del palatino. En su parte baja el borde lleva rugosidades, y se articula con la apófisis piramidal y con el borde anterior de la apófisis pterigoides, esta articulación está provista de un canal que forma el conducto palatino posterior que es por donde pasa el nervio palatino anterior.

C) Borde Superior.- Forma el límite interno de la pared inferior de la órbita y se articula por delante con el unguis después con el etmoides y atrás con la apófisis orbitaria del palatino.

D) Borde Inferior.- Llamado también borde alveolar, presenta una serie de cavidades llamadas alveolos dentarios, donde se alojan las raíces de los dientes. En el vértice de cada alveolo se observa un pequeño orificio que deja pasar el paquete vasculo nervioso de cada diente.

Además cada alveolo se haya separado por un tabique óseo formando las apófisis interdientarias.

Ángulos.- El maxilar superior presenta cuatro ángulos de los cuales dos son superiores y dos inferiores. Del ángulo antero superior se destaca la apófisis ascendente del maxilar superior en dirección vertical aplanada en sentido transversal, su extremidad superior presenta rugosidades para articularse con la apófisis orbitaria interna del frontal. La cara interna de esta apófisis ascendente, forma parte de la pared externa de las fosas nasales, mientras su cara externa presenta una cresta llamada cresta lagrimal

anterior donde se inserta el músculo elevador común del ala de la nariz y del labio superior, por detrás de la cresta se encuentra el canal lagrimal. Sus bordes son dos, uno se articula con los huesos propios de la nariz y el posterior con el ungüis.

Estructura.- La parte anterior de la apófisis palatina, la base de la apófisis ascendente y el borde alveolar formados por tejido esponjoso, mientras el resto del hueso se haya constituido por tejido compacto.

Osificación.- Se origina el maxilar superior mediante cinco centros de osificación que aparecen al final del segundo mes de vida fetal estos son:

- 1.- El externo o malar
- 2.- El orbito nasal
- 3.- El antero inferior nasal
- 4.- El interno inferior o palatino
- 5.- El que forma la pieza incisiva, situada entre los centros nasales y delante del palatino.

Maxilar Inferior: Esta formado por un cuerpo y dos ramas.

Cuerpo.- Tiene forma de herradura, cuya concavidad se haya vuelta hacia atrás. En el se distinguen dos caras y dos bordes.

Cara anterior.- En la que se observa una línea media que resulta de la soldadura de las dos mitades del grueso, conocida con el nombre de sinfisis mentoniana. Su parte inferior mas sobresaliente denominada eminencia mentoniana -

hacia afuera y más atrás de la cresta se encuentra un orificio llamado agujero mentoniano, por donde sale el nervio y los vasos mentonianos. Más atrás aun, se observa una línea saliente, dirigida hacia abajo y hacia adelante, que - partiendo del borde anterior de la rama vertical, va a terminar en el borde inferior del hueso: llamada línea oblicua externa del maxilar sobre ella se insertan los siguientes músculos; Triangular de los labios, El Cutáneo del cuello y el Cuadrado de la barba.

Cara Posterior.- Presenta cerca de la línea media - cuatro tubérculos llamados apófisis Geni, de las cuales - las dos superiores sirven de inserción a los músculos genioglosos, mientras que las dos inferiores se insertan los geniohioideos. Partiendo del borde anterior de la rama vertical, se encuentra una línea saliente llamada línea oblicua interna o milohioidea, que se dirige hacia abajo y hacia adelante, terminando en el borde inferior de esta cara; sirve de inserción al músculo milohioideo. Inmediatamente - por fuera de las apófisis geni por encima de la línea oblicua, se observa una foseta llamada foseta sublingual que - aloja la glándula del mismo nombre. Más afuera aun por debajo de dicha línea y en la proximidad del borde inferior, hay otra foseta más grande llamada foseta submaxilar, que - sirve de alojamiento a la glándula submaxilar.

Bordes.- Cuenta con dos borde un superior y otro inferior. El borde inferior es romo y redondeado tiene dos - depresiones o fosetas digástricas, situadas una a cada lado de la línea media, en ellas se inserta el músculo digástrico. El borde superior o borde alveolar presenta una se-

rie de cavidades o alveolos dentarios.

Mientras los anteriores son simples, los posteriores estan compuestos de varias cavidades, y todas ellas se han separados entre sí por puentes óseos o apófisis interdientarias, donde se insertan los ligamentos coronarios de los dientes.

Ramas.- En número de dos, derecha e izquierda, son aplanadas transversalmente y de forma cuadrangular, su eje mayor esta dirigido oblicuamente hacia arriba y hacia atrás. Tiene por consiguiente dos caras y cuatro bordes.

Cara Externa.- Su parte inferior es mas rugosa que la superior, ya que sobre la primera se inserta el músculo masetero.

Cara Interna.- En la parte media de esta cara, hacia la mitad de la línea diagonal que va del cóndilo hasta el comienzo del borde alveolar, se encuentra un agujero amplio, denominado orificio superior del conducto dentario; por el se introduce el nervio y los vasos dentarios inferiores.

Una saliente triangular llamada espina de Spix, sobre la cual se inserta el ligamento esfenomaxilar, forma el borde anterior como el posterior se continuan hacia abajo y adelante, hasta el cuerpo del hueso, formando el canal milonioideo, donde se alojan el nervio y los vasos milonioideos. En la parte inferior y posterior de la cara interna, una serie de rugosidades bien marcadas sirven de inserción al músculo pterigoideo interno.

Bordes.- El borde anterior está dirigido oblicuamente hacia abajo y adelante. Se haya excavado en forma de canal cuyos bordes divergentes se separan a nivel del borde alveolar, continuandose sobre la cara interna y externa -

con las líneas oblicuas correspondientes; este borde forma el lado externo de la hendidura vestibulocigomatica.

El borde posterior, liso y obtuso, recibe también el nombre de borde parotídeo, por sus relaciones con la glándula parótida.

Borde Superior.- Posee una amplia escotadura denominada escotadura sigmoidea, situada entre dos gruesas salientes; una que es la apófisis coronoides por delante y el cóndilo por detrás. La primera de forma triangular con vértice superior sobre el cuál se inserta el musculo temporal. La escotadura sigmoidea esta dirigida hacia arriba y comunica la región maseterina, dejando paso a los nervios y vasos maseterinos. El cóndilo es de forma eliptica, aplanado de adelante hacia atras con el eje mayor dirigido hacia delante y afuera, convexo en las dos direcciones de sus ejes se articula con la cavidad glenoidea del temporal y cuenta además de un estrechamiento llamado cuello del cóndilo, en cuya cara interna se observa una depresión rugosa que es donde se inserta el músculo pterigoideo externo.

Borde Inferior.- El borde inferior de la rama ascendente se continua insensiblemente con el borde inferior del cuerpo. Por detrás, al unirse con el borde posterior, forma el ángulo del maxilar inferior.

Estructura.- El maxilar inferior esta formado por tejido esponjoso, recubierto por una gruesa capa de tejido compacto.

Osificación.- Al final del primer mes de vida fetal se forma una pieza cartilaginosa llamada cartilago de Meckel a espensas del cual se originan las dos mitades del ma

xilar inferior, que son independientes al principio.

En dicho cartílago aparece entre los treinta y cuarenta días de la vida fetal sus centros de osificación:

- 1.- El centro inferior en el borde maxilar.
- 2.- El centro Incisivo a los lados de la línea media
- 3.- El centro suplementario del agujero mentoniano.
- 4.- El centro condileo para el cóndilo.
- 5.- El centro coronoides para la apófisis coronoides.

Desarrollados a expensas de dichos centros, los dos semimaxilares se unen definitivamente, constituyendose la sínfisis mentoniana al tercer mes de vida extrauterina.

MIOLOGIA Y FISICLOGIA.

Músculos Masticadores.-Son en número de cuatro, intervienen en los movimientos de elevación y de lateralidad del maxilar inferior. Los cuales son los siguientes: Temporales, Maseteros, Pterigoideos Externos y Pterigoideos internos.

Temporales.- Ocupan la fosa temporal y se extienden en forma de abanico cuyo vértice se dirige hacia la apófisis coronoides del maxilar inferior.

Inserciones.- El temporal se fija por arriba en la línea curva temporal inferior, en la fosa temporal, en la cara profunda de la aponeurosis temporal, y mediante un haz accesorio, la cara interna del arco cigomático. Desde estos lugares, sus fibras convergen sobre una lámina fibrosa, la cual se va estrechando poco a poco hacia abajo y terminan por construir un fuerte tendón nodoso que acaba en el vértice, borde y cara interna de la apófisis coronoides.

Relaciones.- Por su cara superficial este músculo se relaciona con la aponeurosis temporal, los vasos y nervios temporales superficiales y el arco cigomático y la parte superior del masetero. Su cara profunda, en contacto directo con los huesos de la fosa temporal, se haya también en relación con los nervios y arterias temporales profundas anterior, media y posterior y las venas correspondientes, en su parte inferior, esta cara se relaciona por dentro con los pterigoideos, el buccinador y la bola grasosa de Bichat.

Inervación.- De la inervación del temporal se hayan encargados los tres nervios temporales profundos, que son ramas de la maxilar inferior.

Acción.- Consiste en elevar el maxilar inferior y también dirigirlo hacia atrás.

Masetero.- Este músculo se extiende desde la apófisis cigomática hasta la cara externa del ángulo del maxilar inferior. Se haya constituido por un haz superficial, más voluminoso, dirigido oblicuamente hacia abajo y atrás y otro haz profundo, oblicuamente hacia abajo y adelante. Ambos haces se hayan separados de un espacio relleno de tejido adiposo.

Inserciones.- El haz superficial se inserta sobre los dos tercios anteriores del borde inferior del arco cigomático inferior, en el ángulo del maxilar inferior y sobre la cara externa de este. Su inserción superior se realiza a expensas de una fuerte aponeurosis la cual se origina mediante numerosas láminas que le dan forma a la masa muscu-

lar. El haz profundo se inserta por arriba en el borde inferior y también en la cara interna de la apófisis cigomática; sus fibras se dirigen luego hacia abajo y adelante, yendo a terminar sobre la cara externa de la rama ascendente del maxilar inferior.

Relaciones.- La cara externa del masetero se haya recubierta totalmente por la aponeurosis maseterina por fuera de la cual se encuentra tejido conjuntivo con la arteria transverse de la cara, la prolongación maseterina de la parótida, el canal de Stenon, las ramas nerviosas del facial y los músculos cigomáticos mayor y menor, risorio de sartorini, y cutáneo del cuello.

La cara profunda del masetero está en relación con el hueso donde se inserta, además con la escotadura sigmoides y con el nervio y la arteria maseterina que la atravieza por la apófisis coronoides con la inserción del temporal y por último con la bola adiposa de bichat, interpuesta entre este músculo y el buccinador.

La parte inferior del borde anterior se relaciona con la arteria y la vena facial.

Inervación.- Por su cara profunda penetra el nervio maseterino, el cual es una rama del maxilar y que atravieza como ya se ha dicho por la escotadura sigmoidea.

Pterigoideo Interno.- Este músculo comienza en la apófisis pterigoidea y termina en la porción interna del ángulo del maxilar inferior.

Inserciones.- Superiormente se inserta sobre la cara interna del ala externa de la apófisis pterigoidea, en parte de la cara externa de la apófisis pterigoidea, en parte

de la cara externa del ala interna, y por medio de un fascículo bastante fuerte, llamado fascículo palatino de Juvara, en la apófisis piramidal del palatino. De estos lugares, sus fibras se dirigen hacia abajo, atrás y afuera para terminar en el ángulo del maxilar inferior y sobre la cara interna de su rama ascendente, sus fibras se prolongan a veces tan afuera sobre el borde del maxilar, que produce la impresión de unirse con las del masetero.

Relaciones.- Por su cara externa se haya en relación el pterigoideo interno con el externo y con la aponeurosis interpterigoidea. Con la cara interna de la rama ascendente del maxilar constituye este músculo un ángulo dieuro, - por donde se desliza el nervio lingual, el dentario inferior y los vasos dentarios. Entre la cara interna del pterigoideo interno y la faringe se encuentra el espacio maxilofaríngeo por donde atraviezan importantes vasos y nervios, entre estos el neumogástrico, glossofaríngeo, espinal, e hipogloso y entre aquellos la carótida interna y la yugular-interna.

Inervación.- Por su cara interna se introduce en el músculo el nervio del pterigoideo interno, el cuál procede del maxilar inferior.

Acción.- Es principalmente un músculo elevador del maxilar inferior, pero debido a su posición también proporciona movimiento inferior de lateralidad.

Pterigoideo Externo.- Este músculo se extiende desde la apófisis pterigoideas al cuello del cóndilo del maxilar inferior. Se haya dividido en dos fascículos, uno superior o esfenoidal y otro inferior o pterigoideo.

Inserciones.- El haz superior se inserta en la superficie cuadrilateral del ala mayor del esfenoides, la cual - constituye la bóveda de la fosa cigomática, así como en la cresta esfenotemporal. El haz inferior se fija sobre la cara externa del ala externa de la apófisis pterigoides.

Las fibras de ambos convergen hacia afuera y terminan por fundirse en la parte interna del cuello del cóndilo la cápsula articular y en la porción correspondiente del menisco interarticular.

Relaciones.- Por arriba el pterigoideo externo se ha ya en relación con la bóveda de la fosa cigomática con el nervio temporal profundo medio y con el maseterino. Entre sus dos fascículos pasa el nervio bucal.

Su cara anteroexterna está en relación con la escotadura sigmoidea, con la inserción coronoides del temporal y con la bola grasosa de bichat.

Su cara posterior interna se relaciona con el pterigoideo interno, con el cual se entrecruza por la cara anterior de éste también con los nervios y vasos linguales y dentarios inferiores. Su extremidad externa se corresponde con la arteria maxilar interna, la cual puede pasar por su borde inferior o entre sus dos fascículos, rodeando el cuello del cóndilo.

Inserciones.- Recibe dos ramas nerviosas procedentes del bucal.

Acción.- La contracción espontánea de ambos pterigoideos externos producen movimientos de proyección hacia adelante del maxilar inferior. Si se encuentran aisladamente el maxilar ejecuta movimientos laterales, cuando estos --

movimientos son alternados y rápidos se llaman de aiduc- -
ción y son los principales en la masticación.

IRRIGACION DE LOS MAXILARES.

Nervio Trigémino.- Es un nervio mixto que trasmite -
la sensibilidad de la cara, órbita y fosas nasales y lleva
las incitaciones motoras a los músculos masticatorios.

Origen Real.- Las fibras sensitivas tienen su origen
en el ganglio de Gasser de donde parten lo que constituye-
la raíz sensitiva, las cuales penetran en el neuroeje por-
la cara antero inferior de la protuberancia anular.

Del Ganglio de Gasser se desprenden las tres grandes
ramas de este nervio:

- 1.- El nervio Oftálmico
- 2.- El nervio Maxilar Superior.
- 3.- El nervio maxilar Inferior.

Nervio Oftálmico.- El nervio oftálmico es enteramen-
te sensitivo. Se introduce en la órbita a través de la henn
didura esfenoidal y una vez en ella se divide en tres ra--
mas.

- 1) Nervio Lagrimal que da ramas a la conjuntiva ocular, -
inerva una pequeña zona de piel en el ángulo externo -
del ojo y la glándula lagrimal.
- 2) Nervio Nasociliar que sigue un trayecto que sigue hacia
la línea media y va a inervar la mucosa de la porción
antero superior de las fosas nasales, la piel del dor-
so de la nariz y la del ángulo interno del ojo.
- 3) Nervio Frontal el cual corre inmediatamente debajo del
techo de la órbita, dividiéndose luego en frontal - -

externo y frontal interno que inervan la piel del párpado superior y de la región frontal hasta el cuero cabelludo.

Nervio Maxilar Superior.- El nervio maxilar superior es puramente sensitivo. Atraviesa el agujero redondo mayor para luego penetrar en la fosa pterigomaxilar en donde se divide. Entre ramas podemos enumerar.

- 1) El nervio orbitario que entra en la órbita a través de la hendidura esfenomaxilar y se dirige hacia adelante pegado a la pared externa de ésta para luego darles ramas que inervan la piel de la porción anterior de la sien y las cercanías del ángulo externo del ojo.
- 2) Las ramas nasales posteriores que inervan la porción postero inferior de la mucosa de las fosas nasales. - Una de estas ramas, el nervio nasopalatino no se dirige hacia adelante y abajo en el septum para luego a través del agujero incisivo dividirse e inervar la posición anterior del paladar duro y la región adyacente de la encía.
- 3) El nervio palatino anterior que atraviesa el conducto palatino posterior dando ramas a la mucosa del paladar duro y la porción palatina de la encía.
- 4) El nervio infraorbitario continuación directa del nervio maxilar superior. Después de atravesar la hendidura esfenomaxilar corre en el piso de la órbita formando los nervio alveolares de la mandíbula superior y de la encía para luego salir a través del agujero infraorbitario y dar ramas en la piel situada entre la hendidura palpebral y las ventanas nasales.

Nervio maxilar inferior.- El nervio maxilar inferior es un nervio mixto con predominancia sensitiva, sale del cráneo a través del agujero oval y llega a la fosa infra-temporal donde da sus primeras ramas motoras para los músculos masticadores y una rama sensitiva, el nervio bucal, que sigue un trayecto hacia abajo por la cara externa del músculo buccinador al cual atraviesa con numerosas ramas que van a inervar la encía comprendida entre el segundo molar y el segundo premolar. Luego el nervio maxilar inferior se divide en las siguientes ramas sensitivas.

- 1) Nervio auriculo temporal que está en un principio localizado por dentro del cuello del cóndilo del maxilar inferior y luego se dirige inmediatamente hacia arriba para seguir por delante del conducto auditivo externo e inervar la piel de la sien, conducto auditivo externo y parte de la concha.
- 2) El nervio lingual que al principio se dirige hacia abajo entre la rama del maxilar inferior y el músculo pterigoideo interno, para luego, después de doblarse en un arco convexo hacia abajo y atrás penetra en la lengua desde abajo e inervar su porción corporal.
- 3) El nervio alveolar inferior que corre al principio pegado detrás del nervio lingual y luego se introduce en el orificio del conducto dentario inferior para seguir en el conducto del mismo nombre y dar ramas a las dentaduras y encía del maxilar inferior. Una rama colateral, el nervio mentoniano sale a través del agujero mentoniano para inervar la piel del labio inferior y del mentón.

ETIOLOGIA.

La etiología, se dara de acuerdo a diferentes puntos de vista, que son:

Embriológicamente.- La retención es debida a que las piezas dentarias han sufrido una alteración de la angulación del germen dentario por lo que el diente en el momento de erupcionar hace contacto con la pieza vecina, impidiendo asi su salida normal.

Anatómicamente.- Se debe a que su evolución del maxilar inferior presenta disminución del reborde alveolar.

Mecánicamente.- Se manifiesta por falta de espacio - ya que el germen del tercer molar inferior debe desarrollarse entre la cara distal del segundo molar que es inextensible y la rama ascendente de la mandíbula. Cuando los dientes vecinos se acercan a un órgano dentario por la extracción prematura del diente temporal, constituyen un obstáculo mecánico para la erupción del diente permanente que toma contacto con las raíces del o de los dientes vecinos. También cuando el hueso tiene cierta condensación el diente, en su trabajo de erupción, no lo puede vencer.

Causas Patológicas Locales.- Dentro de estas causas se consideran: Dientes supernumerarios, tumores odontogénicos, quistes dentígeros u que estos últimos tienden a envolver su corona y por otra parte rechaza al diente y esto impide que la erupción sea normal.

Causas Generales.- Dentro de estas causas tenemos -- principalmente trastornos relacionados con padecimientos endócrinos y sistémicos asi como también hereditarios, - por ejemplo: sífilis, tuberculosis, desnutrición, etc.

Patología.- Como es de suponerse los terceros molares inferiores retenidos pueden producir trastornos patológicos que pueden ser de tipo local y degenerar hasta convertirse en un trastorno de tipo general, por lo que, el odontólogo debe tener conocimiento de estos ya que con frecuencia se enfrenta al tratamiento de los mismos.

Se cree que el origen de los accidentes del tercer molar son los siguientes:

La existencia de una cavidad virtual alrededor de la corona del diente retenido (cavidad de saco pericoronario) esta cavidad por numerosas influencias patológicas pueden hacerse real (transformándose en quistes dentígenos) y ser el asiento de procesos infecciosos.

Los microorganismos que habitan en cavidad bucal por su mecanismo de acción en cavidad cerrada, exacerban su virulencia.

La falta de sitio ocupa todavía el primer lugar en la producción de los accidentes de los terceros molares retenidos ya que el molar ha de emerger entre dos paredes inestensibles, como son la cara distal del segundo molar y al borde anterior de la rama del maxilar, a estas razones debe agregarse la oblicuidad en distintos grados, del tercer molar que resulta de una disposición embriológica del folículo. Los trastornos originados por el tercer molar son de variedad clínica e intensidad distinta ya que pueden clasificarse en:

- 1) Mucosos
- 2) Nerviosos
- 3) Celulares
- 4) Oseos
- 5) Linfáticos o ganglionares

6) Tumorales

Mucosos.- Se denominan accidentes mucosos a las complicaciones que ocurren en las partes blandas que rodean al molar retenido como son las pericoronitis. De esta lesión inicial se derivan los procesos patológicos de la erupción del tercer molar.

La Pericoronitis.- Es la lesión inicial y el accidente de alarma, su comienzo puede ser brusco o incidioso. - Brusco no presenta síntomas previos, su aparición se manifiesta a nivel del capuchón que cubre el molar retenido total o parcialmente, se instala un proceso inflamatorio con sus signos característicos: dolor, tumor, ardor, calor y rubor.

Dolor.- Casi siempre precoz, adquiere todas las variedades, puede quedar localizado en la región del capuchón - 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.

Este dolor generalmente es nocturno, aumenta con el roce de los alimentos o con el cambio de la temperatura. - El dolor se debe a fenómenos de compresión del saco pericoronario y de mucosa inflamada o de la presencia de una úlcera baja del capuchón originada por el roce de una cúspide del molar en erupción.

Calor.- La vaso dilatación por lo consiguiente ocasiona un cambio en la temperatura de la región. Este cuadro inflamatorio no queda circunscrito localmente ya que el estado general del paciente es también afectado, manifestaciones como: fiebre, anorexia, astenia, adenitis y trismus.

Tumor.- La encía que cubre al molar se encuentra edematizada debido a la compresión de los dientes antagonistas.

Rubor.- La encía ha cambiado su color normal y se presenta de color rojizo o rojo violáceo. Cubierta de abundante saburra, restos alimenticios y coágulos de sangre.

El comienzo incidioso de la pericoronitis está caracterizado por la aparición de dolores generalmente leves; - ligeros procesos inflamatorios que dura dos o tres días, - trismus muy poco acentuados entre el canucón y el molar - en erupción brotan unas gotas de pus y sangre y el proceso remite hasta un nuevo fenómeno inflamatorio.

Una pericoronitis que no es tratada a tiempo y eficazmente puede degenerar en un proceso infeccioso severo y complicado desde una inflamación gingival, hasta la formación de absceso, flemones y aún osteomielitis.

Otras lesiones mucosas son: La gingivostomatitis -- ulcerosa y ulceromembranosa, generalmente son unilaterales o sea que sólo presentan en el lado donde se encuentra el molar retenido.

Borcher y Rouseau-Cicelle.- Suponen que se trata de una irritación alveolar ocasionada durante la erupción del molar superior como del propio molar retenido son sumamente dolorosos, pero, ceden rápidamente y se acompaña de - - trismus.

El trismus suele aparecer por la inflamación ya que las fibras maseterinas sufren contracción ocasionando la - limitación de los movimientos mandibulares, presentandose - dificultad para la abertura de la boca.

Nerviosos.- Son ocasionados por la compresión del - nervio dentario inferior, incidiendo transtornos reflejopá ticos y neurotróficos que se traducen en hipos, caída de - pelo, calvicie, eczemas, etc. Se dice que también el tris- mus pueden considerarse como una reacción ontálgica.

Celulares.- La degeneración celular se origina por - una pericoronitis severa y tenemos los flemones que son la fase final de un absceso según Bercher y Thibault, los podem os clasificar de la siguiente manera:

- A).- Hacia adentro, arriba y atrás- La colección purulenta puede abrirse camino entre el músculo temporal cons- trictor superior a la faringe y la mucosa faríngea y - amigdalina produciendo absceso del pilar anterior y -- submigdalino.
- B).- Hacia atrás y hacia arriba- Entre los fascículos del- músculo temporal, el absceso puede abrirse camino hacia la fosa temporal. Vía extremadamente rara.
- C).- Hacia adentro- Es una vía en que las disposiciones a- natómicas permiten la prolongación de los procesos su- purativos. Entre la cara interna del maxilar y la mu- cosa y los órganos de la región sublingual, el absceso puede presentarse en el piso de la boca, entre el mús- culo milohioideo y las regiones supra-adyacentes o -- sub-adyacentes, dan do procesos siempre graves, algu- nas veces mortales.
- D).- Hacia afuera y atrás- Rodeando el borde anterior de - la rama ascendente del maxilar inferior, el proceso - infeccioso puede abrirse camino en dirección del mús- culo masetero.

E).- Hacia afuera y hacia adelante- Dando un origen al -- absceso que se puede localizar por detrás, del borde anterior del masetero. Por delante el borde posterior del triángulo de la barba. Arriba el borde inferior del buccinador. Por debajo cierra este espacio el borde inferior del maxilar.

Oseos.- Estos son sumamente raros, pudiendo decir -- que son excepcionales. Cuando llegan a presentarse se manifiestan como osteítis, osteoflemones y osteomielitis.

Este tipo de alteraciones se presentan generalmente en personas edentulas.

Linfáticos o Ganglionares- Son el resultado de la -- misma pericoronitis por la repercusión ganglionar que tiene durante su desarrollo, presentandose una adenitis que -- va de acuerdo a lo que originó, regresando el ganglio a su estado normal una vez terminada la infección del saco pericoronario.

En las infecciones de gran virulencia o cuando el estado general del paciente está resentido, la adenitis simple puede transformarse en un verdadero flemón del ganglio en esas circunstancias el ganglio está considerablemente -- aumentado de volumen, dolorosos a la palpación, en tales -- condiciones tiende a supurar, provocando repercusión en el estado general del paciente.

Tumorales.- Estos tumores son los quistes dentígenos que pueden infectarse provocando procesos supurativos de -- intensidad variable complicándose con procesos como osteoitis, osteomielitis. En otras circunstancias sin llegar a -- la condición de quiste dentígeno.

El saco paricoronario, puede seguir igual vía, la -
infección y sus consecuencias son las mismas.

Los restos del saco dentario ubicados en el lado me-
sial o distal del tercer molar pueden no desaparecer del -
todo, originando un granuloma posterior o anterior o quis-
te marginal del tercer molar.

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES.

Indicaciones.- Las indicaciones para la extracción de los terceros molares retenidos y no erupcionados son las siguientes:

- 1) Hipoplasia- Semi incluídas de los maxilares y mandíbula y desproporción entre las dimensiones de estos y las de los dientes, éste fenómeno filozénico es causa de mal oclusión en general, pero en particular es la razón por la que al brotar el último diente y de crecer espacio para ello no puede adaptar su posición posición normal en el proceso. Broad Bent (1934), ha demostrado por medio de radiografías cefalométricas que el incompleto desarrollo de la estructura ósea acompaña de la imposibilidad de proporcionar espacio suficiente para la erupción de los terceros molares. Si hay pruebas de que los terceros molares no pueden acomodarse deberá pensarse en la extracción profiláctica (Henry 1938). Para evitar muchas complicaciones posteriores que acompañan a su erupción incompleta. Por lo tanto, la extracción de los terceros molares está indicada en casi todos los casos en que se requieran tratamiento ortodóntico por mala oclusión asociada con apiñonamiento de los dientes. Por desgracia se olvidan con frecuencia los terceros molares los cuales llegan a constituir un problema post-ortodóntico y el efecto de su desarrollo sobre el resto de la dentadura no se toma en consideración hasta que el paciente sufre el desalineamiento de los dientes anteriores.

Debe practicarse la extracción cuando las raíces han alcanzado de dos a tres cuartos de su desarrollo.

- 2) Obstrucción a la erupción normal del segundo molar- Esta importante anomalía de desarrollo de la dentición debe corregirse por extracción precoz del tercer molar. Por lo común la causa de este fenómeno es la formación precoz del tercer molar cuando la mandíbula no se ha desarrollado lo suficiente para alojarlo de manera que presione sobre el segundo molar y lo inclina, en estos casos deberá extraerse el tercer molar y ayudar al segundo a adaptarse en su posición normal por métodos ortodónticos. Desgraciadamente estos casos no llegan a un ortodoncista ni con el cirujano bucal hasta que los padres o el dentista de la familia notan que el segundo molar no erupciona normalmente. Este proceso es buen ejemplo de la extracción profiláctica.
- 3) Inclinación posterior de los segundos molares. La presión del tercer molar en desarrollo sobre la superficie distal del segundo molar puede causar la inclinación de este último e impedir así su oclusión normal, pues las cúspides distales no se ponen en contacto con las superficies correspondientes de los molares superiores. La inclinación del diente se comprueba también radiológicamente por el contacto de las raíces del primero y segundo molar.
- 4) Erupción Parcial y Criptodóntica- La erupción incompleta es otra de las indicaciones de la extracción profiláctica de los terceros molares, especialmente si existe un opérculo sobre la corona, si hay signos de trauma

tismo metastictorio en la encía que lo cubre e hipertrofia. De esta manera si no existe la posibilidad de que prosiga la erupción de estos molares ya que son posteriormente peligrosos, puesto que, como ha indicado - - Robb (1941), es raro que transcurra la vida del paciente sin que se presenten complicaciones que exijan la intervención quirúrgica a este propósito deberá tenerse muy en cuenta que la extracción es más grave y difícil en los sujetos mayores de cuarenta años, por consiguiente, es aconsejable la extracción profiláctica.

- 5) Síntomas Neurológicos- La compresión del nervio dentario inferior por un tercer molar retenido origina a veces ciertos síntomas neurológicos, entre ellos dolor - que en ocasiones es referido a zonas inervadas por - - cualquier otra rama del quinto par craneal o de los -- nervios que se anastomosan con el.

En individuos menores de 30 años es en quienes con mayor frecuencia se producen síntomas neurológicos por esta causa, puesto que la presión es más probable que se ejerza durante la etapa del desarrollo del molar. Cuando las raíces crecen sin erupción compensadora del diente retenido, la causa de la irritación puede ser también un molar - que en lugar de hacer erupción a través del hueso que lo cubre, llega a detenerse en una pieza continua. La fuerza de las tentativas periódicas de erupción por dientes en -- mal posición origina los síntomas intermitentes, después - en la superficie distal del segundo molar pueden efectuarse procesos de resorción que son causas de pulpitis.

Otro de los síntomas es el dolor que puede ser ligero y localizado en la región inmediata al diente retenido. Puede ser grave y aun agudísimo incluyendo todos los dientes superiores e inferiores en el lado afectado, el oído y la zona post-auricular. Cualquier parte de la zona atravesada por el quinto par craneal, o aun toda la zona completa. Este incluye el dolor temporario, el dolor puede ser intermitente constante o periódico. También puede ser una neuralgia intermitente trifacial que simula el tic doloroso, este tic se distingue en que el dolor es agudísimo, lucicante y súbito como resultado del contacto con una zona esencial sobre la cara o labios, esto lo diferencia de - - otras neuralgias trifaciales.

- 6) Formación de Quistes- Muchas veces el folículo dental en los dientes retenidos forman un quiste que suele hallarse situado alrededor de la corona y aparece en la radiografía como un pequeño quiste de erupción inmediatamente por debajo de la encía. La membrana del quiste está adherida al cuello, en algunos casos los quistes alcanzan grandes dimensiones y pueden ser dentígenos (encerrando la corona) o también parodonticos (desarrollados en el lado distal del diente). Los quistes de erupción son frecuentemente inadvertidos hasta que llegan a adquirir tales dimensiones que por presión desvían a los dientes a considerables distancias.
- 7) Infección Pericoronar- Uno de los procesos que con mayor frecuencia causan los terceros molares retenidos es la infección de los tejidos parodontales, (pericoronitis infecciosa), la que sucede cuando la encía ha --

sido perforado y permite la penetración de los microorganismos. A menudo sobre la superficie de oclusión del diente existe un opérculo el cual cuando esta por la inflamación, traumatiza el diente opuesto. Se dice que en las infecciones piógenas se pueden formar un absceso pericoronar y es frecuente que vaya acompañada de trismus, disfagia, celulitis, linfadenitis, absceso submaxilar. Por lo que en todos estos procesos la extracción es objeto principal del tratamiento.

La infección pericoronar invade en algunos casos el tejido óseo mesial o distal al diente, y también puede extenderse al diente contiguo. Es preciso posponer la extracción hasta que haya remitido la etapa aguda de la enfermedad. Sólo en un caso urgente de verdad se procederá a intervenir siempre y cuando sea ayudado con tratamiento de quimioterapia adecuada. Como el origen de estas complicaciones son los dientes de erucción parcial y sólo ligeramente angulados, en la mayor parte de los casos no suele ser necesaria tanta maniobra quirúrgica como en los retenidos completamente. Sin embargo, hay que esperar a que ceda el proceso agudo para evitarse penosas consecuencias.

8) Caries e infección Periapical- Las caries puede producirse en dientes parcialmente erucionados e invadir gradualmente la pulpa, por lo consiguiente infección periapical.

Esta infección puede prosperar y extenderse hacia el hueso por debajo de la línea de inserción del milohioideo y producir un absceso submaxilar. Los terceros molares estando en posición normal pero cariados deberán obturarse o extraerse antes que lleguen a infectarse.

Además, de estas complicaciones existen otras las -
cuales aunque no raras se encuentran menos frecuentes.

CONTRAINDICACIONES.

Antes de hacer una extracción es indispensable hacer un reconocimiento físico del paciente, siendo este necesario cuando se va a extraer un diente infectado y con mayor razón cuando se trata de la extracción de dientes retenidos cuyo tratamiento es quirúrgico, de esta manera se podrán - prevenir complicaciones graves y hasta mortales durante el trans-operatorio y post-operatorio, por lo que es recomendable que los pacientes que padecen alteraciones patológicas sean remitidos con su médico general para ser tratadas adecuadamente. De las enfermedades más graves que podrían complicar el tratamiento son las siguientes.

Contraindicaciones Generales:

- 1) Enfermedades Cardíacas
- 2) Reumatismo Cardíaco
- 3) Discrasias Sanguíneas: Leucemia, Leucopenia, Púrpura -
Hemorrágica, Hemofilia y Anemias.
- 4) Diabetes
- 5) Nefritis
- 6) Hipertiroidismo
- 7) Ictericias
- 8) Sífilis
- 9) Arteroesclerosis
- 10) Avitaminosis
- 11) Infecciones de vías respiratorias (sólo cuando es necesario la aplicación de anestesia general.

Contraindicaciones Locales:

- 1) Infecciones Gingivales agudas
- 2) Pericoronitis Aguda
- 3) Sinusitis Maxilar aguda
- 4) La extracción en zonas con procesos malignos

CLASIFICACION DE LOS TERCEROS MOLARES INFERIORES RETENIDOS

Para poder dar la clasificación de la retención, primero se hablará brevemente de la anatomía del tercer molar inferior, facilitando más la comprensión de la posición en que se encuentra el mismo.

La calcificación de la corona comienza a los 8 años y termina a los doce años. En esta época de principio la calcificación de la raíz que lleva a su término entre los diez y siete y veinte y un años. Generalmente al terminar la calcificación de la raíz la corona se encuentra al nivel del plano de oclusión está cubierta por una mucosa cuyo espesor es variable.

Después de la calcificación y de que la corona se encuentra en el plano de oclusión del diente se haya colocado más próximo a la cara interna que a la externa. Su cara mesial esta en contacto con una cara distal del segundo molar y su cara distal esta separada del borde anterior de la rama ascendente por un espacio de un centimetro aproximado.

Su forma y tamaño de este molar tanto de su corona como de su raíz es muy variable ya que en ocasiones se asemeja al segundo molar y otras al primero; lo mas frecuente es que sea atípico.

Generalmente el tercer molar tiene una sola raíz que es de forma cónica, puede tener dos raíces de las cuales una es mesial y la otra distal y en ocasiones llegan a observarse tres o cuatro raíces parcialmente desarrolladas.

Estas raíces pueden encontrarse en diferentes posiciones:

La mesial recta - La distal inclinada a mesial

La mesial recta - La distal inclinada a distal

La Distal recta - La mesial inclinada a mesial

La Distal inclinada hacia mesial - La mesial hacia mesial

La distal hacia distal - La mesial hacia distal.

Cuando el tercer molar erupciona la mucosa que se encuentra tapizando la región del tercer molar se inserta a la altura del cuello de éste formando un anillo fibroso mas resistente en la cara vestibular que por la cara lingual.

Después de que se ha descrito muy brevemente la anatomía del tercer molar inferior, daremos algunas de las clasificaciones que existen para determinar el tipo de retención a la que pertenece el molar por extraer.

Basándose en la gran experiencia y estudios realizados por George Winter que fue el primero en idear una clasificación útil para los terceros molares inferiores retenidos tomando en cuenta su posición.

Así también como la de Bell y Gregory que su clasificación está dada en relación al espacio comprendido entre la cara mesial y distal, o sea el diametro mesio-distal -- con la rama ascendente del maxilar.

Según George Winter la clasificación de los terceros molares es la siguiente:

Posición Vertical- Es cuando el eje longitudinal del diente incluido es paralelo al eje mayor del segundo molar o bien encontrándose desplazada hacia lingual, la cara --

mesial puede estar también en contacto o no con la cara - distal de la corona o raíz del segundo molar.

Posición Horizontal- Es cuando el eje mayor del diente incluido es perpendicular al eje mayor del segundo molar y su cara oclusal generalmente mira hacia abajo y la cara distal del segundo molar casi siempre tiene un punto de contacto con la corona o raíz del tercer molar.

Posición Mesio Angular- Es cuando el eje longitudinal del tercer molar incluido, forma con el eje mayor del segundo molar un ángulo variable, en esta posición es característico que las cúspides mesiales siempre estén más - abajo que las distales.

Posición Disto Angular- Cuando el eje longitudinal del diente retenido se encuentra dirigido de arriba hacia abajo y de atrás hacia adelante y por lo tanto la corona del diente incluido está dirigida hacia el borde anterior de la rama ascendente del maxilar inferior.

Posición Bucco Angular- Cuando el eje mayor del diente retenido es perpendicular al plano en que están orientados el segundo y primer molar, y la corona está dirigida hacia bucal.

Posición Linguo Angular- Es la misma posición que la anterior solamente que invertida y cuya corona está dirigida hacia el hueso basal y las raíces hacia el proceso alveolar.

De acuerdo a Bell y Gregory- La clasificación es la siguiente:

Clase I.- A esta pertenecen todas aquellas relaciones en las cuales el espacio que existe entre la cara - -

distal del segundo molar y el borde de la rama ascendente es mayor que el tamaño de la corona del tercer molar, teniendo en este caso suficiente lugar para hacer correcta su erupción.

Clase II.- Es aquella relación en la cual el espacio existente entre el segundo molar y el borde exterior de la rama ascendente es menor que el diametro mesio distal de la corona del tercer molar debido a la falta del desarrollo del maxilar.

Clase III.- En esta última clasificación es cuando el espacio entre el segundo molar y el ángulo anterior de la rama es demasiado reducido o no existe y por lo tanto el diente incluido se encuentra completamente dentro de la rama ascendente del maxilar inferior.

Refiriéndose a la profundidad relativa al diente en el maxilar es obvio considerar que a mayor profundidad las dificultades operatorias aumentan no solo por la separación que se debe hacer del diente y el hueso sino por las estructuras que lo rodean pues deben evitarse lesionarlas. De esto se deduce la siguiente clasificación del doctor Javier Sánchez Torres.

- A) Cuando la cara oclusal se encuentra a la misma altura o por encima del plano oclusal, y el hueso cubre parcialmente a la corona y el paquete vasculonervioso se encuentra alejado del diente.
- B) Son aquellos casos en que la cara triturante está por debajo del plano de oclusión, pero por encima de la línea cervical del segundo molar encontrándose la corona parcialmente cubierta por el hueso.

C) Representa todos los casos en que la cara triturante del diente se encuentra por debajo de la línea cervical del segundo molar.

PRE-OPERATORIO.

Para llevar a cabo cualquier intervención quirúrgica se necesita que el paciente esté en óptimas condiciones, - para lo cual se requieren ciertos preparativos, excepto -- cuando se tiene que llevar a cabo una operación de urgencia. Las operaciones de cirugía bucal no escapan a esta preparación que requiere el paciente, pero es menor que las indicadas para una cirugía general.

Esta preparación en cirugía se denomina "Período Pre Operatorio", entendiéndose así al conjunto de maniobras que - se llevan a cabo desde el momento en que el paciente entra al consultorio hasta minutos antes de la intervención, este período determina los siguientes requisitos:

- 1) Historia Clínica
- 2) Exnploración Bucal
- 3) Exámenes de Laboratorio y Radiológicos
- 4) Diagnóstico Pre operatorio de las complicaciones operatorias.
- 5) Planación de los procedimientos operatorios.

El propósito de esta operación pre-operatoria es con el fin de:

- 1) Evaluar el estado de salud del paciente
- 2) Determinar si la operación puede ser realizada sin peligro y en el caso contrario adoptar las medidas convenientes para que ese peligro desaparezca ó sea reducido al mínimo. De esta manera aumentaremos las probabilidades de éxito durante el transcurso de la intervención- que se va a realizar.

HISTORIA CLINICA

Llamado también "Anamnesis" es el conjunto de preguntas ordenadas que nos proporcionan un estudio completo de un paciente con el objeto de determinar su estado de salud o enfermedad estableciendo un diagnóstico, sentar un pronóstico e instituir un tratamiento. Esta historia clínica se realiza mediante un interrogatorio que bien puede ser directo o indirecto, dependiendo del estado de gravedad del paciente y generalmente cuando el paciente es visto -- por primera vez.

Una historia clínica bien elaborada, requiere de datos veraces, capaces de llevarnos a una buena conclusión. Para la obtención de esto, es necesario tener presentes -- las siguientes reglas.

- 1) Emplear un lenguaje sencillo, exento de términos científicos para que el paciente nos comprenda y conteste las preguntas satisfactoriamente.
- 2) Cada pregunta que hagamos debere reportarnos útilind-- evitar aquellas que no tengan interés para nuestro estudio.
- 3) Haremos siempre preguntas en sentido afirmativo nunca-- en sentido negativo.
- 4) Las preguntas deberán ser formuladas en forma tal que-- nos sugieran respuesta.
- 5) Evitaremos igualmente las preguntas cuya respuesta de-- je duda en el paciente.
- 6) Trataremos que las preguntas lleven su orden.

Dependera del odontólogo usar hojas en blanco o se-- guir un patrón tradicional de la historia clínica, inclu-- yendo los siguientes datos.

FICHA DE IDENTIFICACION

Como su nombre lo indica nos proporciona datos de identificación del paciente como son: nombre, edad, sexo, nacionalidad, estado civil, dirección, ocupación, escolaridad.

Nombre.- Es de interés porque desde estos momentos nos estamos relacionando con el paciente, estamos proporcionando confianza y lo que es más lo estamos considerando como una unidad bio-psico-social.

Edad.- Es muy importante para establecer una relación entre la edad aparente y la edad cronológica, así como también para saber el período de erupción de acuerdo a esta.

Sexo.- Es de interés porque se sabe que existen algunas enfermedades que son propias de un sexo.

Nacionalidad.- Se considera de importancia porque se sabe de algunos padecimientos bucales o generales que son propios de una raza.

Estado Civil.- Para saber si el paciente es jefe de familia y si esta influyendo en su padecimiento.

Dirección. También es de interés para poder comunicarse con el paciente o familiares en caso necesario.

Ocupación.- Es de suma importancia en la historia clínica ya que se sabe existen agentes, físicos, químicos y mecánicos que en un momento dado pueden ser la causa del padecimiento actual.

ANTECEDENTES HEREDITARIOS

Dada la importancia que tiene en la actualidad algunas enfermedades que siguen las leyes de la herencia así - como de algunas que transmiten por intermedio de la circulación placentaria, es siempre interesante interrogar sobre ellas tales como: sífilis, T.B., diabetes, neofilia, alergias, obesidad, enfermedades mentales, etc.

Si existe la presencia de alguna de ellas se tomaran las medidas necesarias y se hará la selección del tratamiento más adecuado.

ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS

Como son: Alimentación, cantidad, calidad, horario, y que muchas veces de este aspecto depende la presencia -- de desnutriciones, anemias, avitaminosis, gingivitis, etc.

Hábitos Higiénicos tales como: Higiene bucal mediante la cual apreciamos el estado actual de los piezas dentarias, baño, vestido,

Antecedentes personales patológicos.- Es este inciso se investigan las enfermedades que ha padecido el paciente tales como las propias de la infancia y de preferencia las que tengan alguna relación con el padecimiento actual como cardiopatías, nefropatías, enfermedades endócrinas, nerviosas e infecciosas, etc.

Antecedentes Quirúrgicos.- Lo mismo que los anteriores tienen especial importancia porque de estos antecedentes podemos investigar si el paciente ha sido intervenido-- anteriormente y si sufrió algún accidente por la intervención o por la anestesia en leada.

Esto nos dará margen a proveer o actuar con una mayor seguridad.

Antecedentes Traumáticos.- Nos proporciona datos sobre anteriores accidentes que estén relacionados con el padecimiento actual o que sean posibles de dejar secuelas.

Antecedentes Alérgicos.- Son de importancia como medida preventiva para evitar accidentes que pueden llegar a ser mortales.

Padecimiento Actual. Investigaremos el principio, la causa a que se atribuye su problema, evolución y estado actual de la enfermedad. En esta parte dejaremos alguna libertad al paciente para que nos enumere todas las molestias que tuvo al principio, el curso que tomaron, y los caracteres que presentan en la actualidad, que nos servirán de base para la elaboración del cuadro clínico.

Interrogatorio por Aparatos y Sistemas.- Lo esencial en esta parte es no olvidar ninguno de los aparatos y sistemas por interrogar ya que todos reportan una importancia muy especial para el paciente. Los aparatos y sistemas a considerar son: Gastro Intestinal, respiratorio, cardiovascular, genito-urinario, sistema endócrino, y neuro-muscular.

Aparato Digestivo.- Es importante interrogar si hay apetito, disfaeias, dispepsias, náuseas, vómitos, hematemesis, melena, diarrea, estreñimiento, cólicos, abdominales, hemorragias, etc. Para esto es conveniente hacer las preguntas de la forma más sencilla como:

¿ Tiene apetito?, ¿ Distingue bien el sabor de los alimentos?, ¿ Tiene usted mucha sed?, ¿ Tiene mal sabor de la boca?, ¿ A que le sabe?, ¿ Siente dificultad al pasar los -

alimentos?, ¿ Siente alguna molestia en el estómago?, -
¿ Con que la compara?, ¿ tiene eructos?, ¿ presenta vómitos --
tos?, ¿ se presentan a alguna hora determinados?, ¿ que sa-
bor le deja?, ¿ de que color, en que cantidad?, ¿ se acom-
pañan de restos alimenticios?, ¿ contienen estrias de san-
gre?, ¿ tiene dolor de estómago?, ¿ aparece o desaparece -
con algún alimento en especial?, ¿ es constante el dolor?,
¿ se extiende a alguna parte del organismo?, ¿ desde cuan-
do se presenta?, ¿ presenta cólicos, gases en abundancia?,
¿ cuantas veces obra en el día?, ¿ de qué color, de qué --
consistencia?, ¿ con presencia de moco o sangre?.

Aparato Respiratorio.- Se investiga si hay disnea, -
polipnea, tos, expectoración, hemoptisis, gripes frecuen-
tes, etc. Las preguntas comunes son: anoxia, bradipnea, ta-
quipnea.

¿ Siente dificultad al pasar aire por la nariz?, ¿ Tiene -
tos continua?, ¿ produce vómitos ?, ¿ es seca o húmeda ?, -
¿ cuando se presenta la expectoración de que color es ?, -
¿ en que cantidad se presenta ?, ¿ presenta estrias de san-
gre ?, ¿ tiene dolor en pecho y espalda ?, ¿ aumenta el do-
lor al respirar profundamente?..

Aparato Circulatorio.- Como este aparato está íntima-
mente relacionado con el aparato cardio vascular también -
se investiga: Disnea, opotopnea, fátiga, palpitaciones, hi-
pertensión, hormigueo, desmayos, calambres de las piernas,
edema, varices, cianosis, etc. Las preguntas serán: ¿ tiene
palpitaciones cuando realiza esfuerzos ?, ¿ se fátiga y --
siente sofocación al caminar con pequeños o grandes esfuer-
zos ?, ¿ presenta dolor en la región del corazón, se ex-
tiende a otra parte del cuerpo ?, ¿ se acompañan de sensa-

ción de angustia ?, ¿ le ha brotado sangre por alguna parte del cuerpo ?, ¿ se le ha ruesto alguna parte del cuerpo morada ?, ¿ siente bochornos ?, ¿ tiene dolor de cabeza -- constante ?, ¿ tiene zumbido de oídos ?, ¿ Siente adormecimiento en alguna parte del cuerpo?, ¿ siente hormigueo o calambres en los miembros?.

Aparato Genitourinario.- Se investigan nicturia, disuria, hematuria, incontinencia, oliguria, poliuria, retención urinaria, etc. Preguntas a realizar:

¿ Orina usted con frecuencia ?, ¿ que cantidad ?, ¿ que color ?, ¿ que olor ?, ¿ siente usted alguna molestia al orinar, como ardor, dolor ?, ¿ la orina presenta sangre, pus?.

Sistema Endócrino.- Se investiga peso, distribución del pelo, menarca, dismenorreas, menopausias, etc. Las preguntas son:

¿ Se le cae el pelo ?, ¿ a que edad inició su período de menstruación ?, ¿ en que cantidad ?, ¿ presenta dolores -- menstruales ?, ¿ a que edad se suspendió su última regla?.

Sistema Neuro-muscular.- Se investiga parestesias, debilidad motora, mareos, convulsiones, vértigos, y presuntas relacionadas con los pares craneales. Las preguntas serán:

¿ Ha presentado movimientos anormales ?, ¿ Distingue el sabor ?, ¿ Distingue el olor ?, ¿ Distingue los objetos sin problemas ?.

Terapéutica empleada en su padecimiento, así como -- también exámenes previos.

Exploración Bucal.- Para la realizar la exploración de la cavidad bucal, el dentista debe procurar que el campo de observación esté totalmente desnejado, para lo cual-

el paciente debe estar sentado comodamente con soporte adecuado para la cabeza y contar con buena iluminación. Los instrumentos para el examen comprenden un espejo bucal, -- explorador dental, y sonda para la exploración de las bolsas periodontales. El paciente quedará bien impresionado y más tranquilo si los instrumentos son sacados en su presencia de un medio estéril. Para tener una buena visibilidad es necesario, que no haya restos alimenticios en la boca, y aunque rara vez es necesario hacerlo, el dentista no debe vacilar en pedir al paciente enjuagarse la boca o cepillarse la boca y dientes antes de proceder a un examen minucioso. También puede ser útil rociar la boca con una solución limpiadora.

La palpación de las regiones de las glándulas salivales mayores parótidas, sublingual y submaxilar, pueden revelar un aumento del volumen o un cambio en la consistencia. Si son normales suelen ser accesibles a la palpación.

Los trastornos del lenguaje descubiertos en el transcurso de la conversación, puede ser el inicio de la presencia de mala oclusión, paladar hendido, anquilososis, o protésis defectuosa, sin olvidar también que este trastorno pudo ser ocasionado por el resultado de una enfermedad neurológica.

Otra etapa importante en la exploración de la cavidad bucal, es la observación de los movimientos mandibulares en busca de alteraciones durante el cierre y apertura de los maxilares.

La palpación de los cóncilos del maxilar inferior -- por delante del tragus, permiten apreciar movimientos con-

dilores limitados o exagerados así como el "chasquido" de las articulaciones. Por lo que es conveniente anotar las características de la mala oclusión observada y también -- la relación maxilar (Según la clasificación de Angle).

Se hace una cuidadosa inspección de la mucosa bucal y de los labios, retrayendo estos para obtener una mayor -- visibilidad y una palpación profunda y metódica permite -- descubrir cambios en la consistencia. Si el examen superficial de los tejidos blandos, revelan la presencia de una -- ulcera de etiología dudosa, se recomienda usar guantes o -- protector para el dedo mientras se palpa la lesión.

El paladar blando se explora en posición de reposo y funcionando tanto el paladar blando como el duro. Deben -- palparse con máxima delicadeza. Para examinar la orofarin--ge se debe deprimir la lengua y ejercer tracción hacia adelante mediante el espejo o un abatelenguas. En caso de in--fección aguda de las vías respiratorias superiores, se -- observara el enrojecimiento de esta región, con secreción--nasal de los senos, visible sobre la pared posterior de la faringe (goteo post-nasal).

La inspección de la lengua en reposo permite descu--brir el temblor lingual o algunas anomalías en la superfi--cie, después se fija con una gasa e imprimiéndole movimien--tos laterales y hacia adelante, se examinan las superfi--cies ocultas con un espejo. El examen de la lengua debe -- comprender también la palpación, especialmente la de sus -- bordes posterolateral ya que son sitios predilectos del -- carcinoma y son difíciles de observar. En seguida de proce--de a explorar el piso de la boca mediante inspección y pal

ración bianual, y por último el examen de los dientes y el periodonto.

Examen de los Dientes y Periodonto.- Existen varios métodos para designar gráficamente los dientes, pero ninguno ha sido acertado unánimemente, uno de ellos es el que consiste en emplear números del uno al treinta y dos principiando con el tercer molar superior derecho, recorriendo toda la arcada hasta el tercer molar superior izquierdo (número diez y seis), y el tercer molar inferior izquierdo (número diez y siete), recorriendo nuevamente toda la arcada hasta el tercer molar inferior derecho (número treinta y dos). Los dientes deben examinarse en orden numérico, es muy importante minuciosamente cada una de las superficies del diente, así como el periodonto adyacente. La inspección de los dientes y encías debe hacerse simultáneamente con el estudio radiográfico de las placas tomadas, las cuales estarán colocadas al lado del paciente. Las placas deberán montarse de tal manera que la convexidad del punto señal de la placa quede orientada hacia el observador así los dientes de las radiografías están en la misma posición de los dientes examinados por el dentista al estar este de frente al enfermo permitiendo consultar rápidamente las placas, los dientes y la historia del enfermo. Es necesario aclarar que las radiografías son solo un auxiliar más para el diagnóstico y que de ninguna manera pueden substituir el examen clínico cuidadoso, ya que no llegan a revelar con precisión ni la presencia de caries en las superficies oclusales ni la pérdida del hueso periodontal en las superficies linguales y vestibulares de las raíces de los dientes.

Cuando se examina apoyando con firmeza la extre- mitad del explorador sobre el diente para recorrer las de- presiones y surcos de las superficies, oclusal, vestibular y lingual. Las superficies interproximales se exploran en busca de lesiones cariadas, restauraciones sobresalientes y sarro. Se confirman la existencia de una caries cuando la punta del explorador presenta en la lesión y se clava.

La inspección cuando se hace con luz directa o refle- ja ja con el espejo de mano, puede revelar cambios discre-- tos de color en las crestas marginales de los dientes post- eriores, en las superficies proximales de los anteriores -- que son indicios de la presencia de caries subyacentes. A veces, al pasar una seda dental entre los dientes se descu-- bren caries interproximales o restauraciones defectuosa. En estas exploraciones se debe utilizar siempre el aire -- comprimido para limpiar y secar los dientes, lo cual permi- te una mejor observación.

La percusión de los dientes se hace con un instrumen-- to por ejemplo: El mango del espejo que al provocando movi-- mientos anormales, dolor o cambio de sonido o tono de per-- cusión. También se anotará cualquier cambio de color ya -- sea en un solo diente o en todos.

Para la exploración de la encía marginal, se utiliza aire comprimido, de esta manera se señala la encía obser-- vando así el surco gingival profundo o bolsas periodonta-- les y sarro. El espacio subgingival que rodea a los dien-- tes puede explorarse con delicadeza, utilizando la sonda -- para bolsas periodontales y anotando cualquier anomalía en con- trada.

Cuando el sarro es abundante, o hay placa bacteriana y manchas puede ser necesario realizar una limpieza de la boca antes de proceder al examen minucioso de los dientes y superficies radiculares. La presencia de placa se pone en evidencia para el paciente mediante el uso de soluciones reveladoras.

Por último cabe citar que para realizar este examen bucal existen algunos tipos de fichas u hojas de exámenes clínicos que contienen racionales para la descripción de las restauraciones y estado general de la boca.

Otra forma de clasificación de los dientes y la más usual es aquella en la que se divide en cuadrante superior izquierdo y derecho. Interior izquierdo y derecho. Comenzamos a contar con el central con el número uno para llegar al tercer molar con el número ocho siendo esto igual para los demás cuadrantes.

EXAMENES DE LABORATORIO.

Los exámenes de laboratorio utilizados en forma adecuada brindan información importante y a menudo esencial - para el diagnóstico de enfermedades generales y bucales, - sin olvidar que la mayoría de casos identificados por exámenes de laboratorio fueron primeros sospechados gracias a - los datos aportados por la historia clínica y el examen físico. Por lo que estamos concientes que es necesario realizarlos en todos los pacientes que así lo requieran y sobre todos en aquellos pacientes que van a ser sometidos a una intervención quirúrgica con el fin de asegurar la vida del propio paciente.

Por lo tanto nos atrevemos a citar los siguientes exámenes pre-operatorios más importantes e indispensables - para una intervención quirúrgica de terceros molares inferiores retenidos:

Examen General de Orina

Biometría Hemática

Tiempo de Sangrado

Tiempo de Coagulación

Química Sanguínea.

Examen General de Orina.- Nos informe de las cifras normales y anormales de los siguientes elementos: Glucosa, acetona, Ph, albúmina, sedimentos, densidad, color. Teniendo en cuenta que cualquier alteración de estos elementos requiere de tratamiento previo al odontológico.

Tiempo de Coagulación.- Examen de la sangre que consiste en investigar el tiempo que dura el proceso de la -- formación del coágulo. Se dice que el tiempo normal de la-

coagulación es de cuatro a doce minutos según Lee y White.

Química Sanguínea.- Examen de la sangre en donde se identifica la presencia de glucosa, urea, ácido úrico, y creatinina principalmente.

EXAMEN RADIOGRAFICO

Es considerado como un método de diagnóstico imprescindible para el planteamiento de una intervención quirúrgica, ya que proporciona una ayuda incalculable para el cirujano dentista, en la previsión de accidentes y tratamiento de los dientes retenidos proporcionando así como resultado, menos traumatismo trans-operatorio y post-operatorio y disminución del tiempo operatorio.

Este método exige fidelidad en las imágenes para evitar datos falsos y un fracaso en la intervención.

Una buena radiografía proporciona un estudio completo del diente retenido, en este caso del tercer molar inferior retenido podemos observar datos como: tamaño, forma, posición en el maxilar, relación con la tabla interna y externa del maxilar, relación con la rama ascendente, con el canal dentario, identificación de procesos patológicos del diente y los tejidos vecinos. Dentro de los estudios radiográficos que nos sirven para la extracción de los terceros molares retenidos tenemos: intraoral, extraoral.

Técnica para la Toma Radiográfica.- La técnica para la radiografía intraoral del tercer molar inferior es la siguiente: Con las radiografías periapicales se obtienen datos acertados por que se adaptan fácilmente a la región que ha de radiografiarse y los rayos X pueden proyectarse

directamente sobre ésta, obteniendo como resultado un detalle, contraste, longitud radicular correctos por lo que -- respecta al tercer molar se observará la cantidad de tejido óseo que cubra éste, dependiendo de esto la cantidad de hueso por resecar. Este tipo de radiografías nos dará las posiciones vertical, horizontal, mesioangular, distoangular, bucoangular, linguoangular, invertida o paranormal.

Técnica.- Posición del paciente: Sentado en el sillón cuyo respaldo estará perpendicular al suelo.

Posición de la Cabeza.- La cabeza estará ligeramente inclinada hacia atrás, de manera que la línea oclusal del maxilar inferior horizontal.

Posición de la Película.- La película se coloca en el interior de la boca con su eje mayor horizontal, el borde superior de la película paralelo a la arcada y no sobresaliendo de la línea de oclusión más de tres o cuatro milímetros. El borde anterior de la película debe estar colocado a la altura de la cara mesial del primer molar o más -- distante si las caras anatómicas lo permiten. En la radiografía debe verse con precisión el diente al extraer en toda su extensión, las partes óseas vecinas y el segundo molar. Muchos fracasos en la extracción del tercer molar se deben a que no fueron señaladas con precisión las condiciones del diente retenido por insuficiencias radiográficas -- debidas a fallas en la colocación de la película, como son: Movida, insuficiente exposición o revelación, no advirtiendo de antemano los detalles que exigen una radiografía de ésta índole.

Posición del Aparato de Rayos X.- El cono del aparato debe estar colocado perpendicular a la película. El ángulo vertical correcto es de 0 grados.

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

Radiografías Oclusales.- Este tipo de radiografías nos proporcionan la distancia y cantidad de hueso que existen entre la cara bucal y lingual, desviación del molar -- con respecto a estas caras, en la desviación bucal no es visible la cara oclusal del molar ya que si hay superposición de imágenes del tercer molar con el segundo molar, si por el contrario no hay superposición si es posible observar la cara oclusal.

Técnica.- Posición del paciente: El respaldo del sillón se inclinará hacia atrás.

Posición de la Cabeza.- La cabeza inclinada descendiendo todo lo posible para permitir una mayor comodidad al paciente, posteriormente se rotará la cabeza hacia el lado opuesto al del molar a radiografiarse.

Posición de la Película.- La película dental ha de ser colocada entre ambas arcos dentarias los mas distante posible.

El paciente morderá con mucha suavidad la película, su ángulo disto bucal ha de encontrarse ligeramente hacia arriba con el fin de permitirle insinuarse entre la rama montante del maxilar inferior y la tuberosidad del maxilar superior. De esta manera la película puede llevarse más -- hacia atrás.

Posición del Aparato de Rayos X.- El cono del aparato se coloca por debajo del borde inferior de la mandíbula de manera que el rayo central sea perpendicular a la película y pase a través del maxilar y del eje mayor del molar retenido.

Radiografías Extraorales.- La película extraoral llamada lateral oblicua de ángulo mandibular derecha e izquierda, se emplean generalmente en aquellos casos en que existen ciertas condiciones que impidan o dificulten la colocación intraoral de la película como por ejemplo: Trismus, procesos patológicos inflamados, intolerancia del propio diente. En tales casos está indicada la radiografía intraoral, a pesar de que los detalles y precisión de esta última nunca logran los efectos y exactitud de la radiografía intraoral.

Técnica.- Posición del paciente, sentado con el respaldo del sillón verticalmente colocado.

Posición de la cabeza.- Ligeramente inclinada hacia atrás y en un ángulo de 20 a 30 grados respecto al eje central hacia el lado a radiografiar.

Posición de la Película.- La película para radiografía extraoral se guarda dentro del chasis con pantalla reforzadora. El chasis se coloca con el eje mayor vertical, apoyado sobre la cara del lado a radiografiarse, tomando amplio contacto con la región de la rama ascendente. El paciente sostiene el chasis con la palma de la mano, la nariz debe guardar con el chasis las siguientes distancias:

- 1.- Región molar nariz 2.5 centímetros del chasis
- 2.- Región bicuspidea nariz 1.25 centímetros del chasis.

- 3.- Región incisiva, nariz y mentón tocando el chasis
- 4.- Rama ascendente, colocar la película de plano al lado de la cara.

Posición del aparato de Rayos X.- El cono en ángulo de 0 grados, se coloca por debajo del ángulo del maxilar - opuesto al que se va a radiografiar con el objeto de evitar la superposición de las ramas del hueso. El rayo central atraviesa de esta manera las regiones blandas del piso de la boca y lengua, cruza la cara interna del maxilar, el órgano dentario a radiografiar, siendo sensiblemente -- perpendicular a la película.

DIAGNOSTICO PREOPERATORIO DE LAS COMPLICACIONES OPERATORIAS

A fin de planear correctamente la operación, deberán conocerse los siguientes factores:

- 1) Estado de erupción a nivel del diente. Si ha brotado - parcialmente la exploración clínica lo revelará. En ca- so contrario la corona puede hallarse cubierta única- - mente por tejido blando (retención tisular), o encon- - trarse en situación más profunda cubierta parcialmente o totalmente por hueso (retención ósea).
- 2) Debe estudiarse la posición del uiente y clasificarle- con arreglo a ella según lo expuesto anteriormente.
- 3) Determinar la relación con el segundo molar con el pro- pósito de averiguar si el diente está o no trabado por debajo de la corona del segundo molar. Para esto se ob- tiene una radiografía en el ángulo necesario para que- no se superpongan las imágenes de los dientes.
- 4) La accesibilidad no es la misma en todos los casos y - denende de la distancia entre la rama ascendente y la- cara distal del segundo molar si es corta, el diente - es inaccesible, pero si es larga el diente tiene fácil acceso.
- 5) Observar el número y disposición de las raíces si son- rectas, curvas en sen tido mesial o distal. Si se en- - cuentran separadas o fusionadas en una sola, la rela- - ción que tienen con el conducto dentario inferior.
- 6) Estudiar el estado del diente si parcialmente brotado- presenta caries si la retención es total o parcial. En ambos casos tiene predisposición a la fractura.

- 7) Los tejidos pericoronales pueden estar inflamados e infectados por lo que deben diagnosticarse y dar tratamiento oportuno y adecuado.
- 8) El hueso contiguo puede hallarse infectado por debajo de la cara mesial del diente y la infección extenderse al segundo molar, el cual será necesario extraer, a veces la infección puede afectar a la rama ascendente.
- 9) El segundo molar puede estar cariado o tener grandes obturaciones, circunstancias que hacen peligroso el uso del elevador entre los dos dientes.
- 10) Adviertase el tamaño del folículo dental, cualquier aumento de espacio entre la corona y el tejido óseo circundante es signo de formación quística. Los restos del folículo deben extraerse en particular si se ha iniciado la formación del quiste.
- 11) Las dimensiones de la membrana paradontal, de la pared alveolar y del hueso de soporte son de importancia. En pacientes que han sobrepasado la edad media de la vida, el espacio de la membrana paradontal es mucho menor que en los jóvenes. Además a causa de su función se efectúa un proceso de resorción en el hueso, el consiguiente proceso de reparación origina con frecuencia anquilosis alveolodentarias.
- 12) La fractura complica a veces la extracción del tercer molar inferior. Cuando la mandíbula contiene un tercer molar retenido, es mucho más vulnerable a los traumatismos y se fractura con frecuencia a través de la cripta del tercer molar retenido. Es de importancia diagnosticar estas fracturas antes de la operación,

de lo contrario, el paciente puede creer que la lesión se produjo durante la extracción. Después de esto la fractura se inmoviliza de la manera ordinaria. Las fracturas producidas en tentativas de extracción no deben pasar inadvertidas y se tomará de ellas registro detallado.

- 13) Deben de diagnosticarse las afecciones esqueléticas -- que puedan complicar la operación. A veces el peligro de fractura es mayor como en la osteogenesis imperfecta (Esclerótica azul), y en la osteoclerosis condensante (osteoporosis). La extracción del diente resulta a veces difícil por la masa que le encierra como en la leontiasis ósea o acromegalia. En estos casos hay también predisposición a las infecciones, como son la osteosclerosis condensante generalizada en la cual puede producirse osteomielitis que puede causar la muerte. En las afecciones del esqueleto, los dientes mismos son afectados por la resorción y neoformación del hueso, -- de manera que la extracción resulte defícil como sucede a veces en la enfermedad de Paget. Otras afecciones de los huesos como la enfermedad de Schuller Cristian, -- granulosa eosiróffilo y sífilis pueden originarse lesiones en la zona del tercer molar.
- 14) Deberán diagnosticarse las infecciones locales como la osteomielitis y también los quiste y tumores, se observan pequeños quiste de erucción dentígeros y parodónticos grandes. Por lo regular desplazan al tercer molar y algunas veces no se perciben con facilidad.

- 15) En algunos casos se encuentran tumores benignos o malignos en particular adamantinomas que dan cuadro de lesión monoquística o poliquística, en raras ocasiones fibromas, fibrosarcomas y tumores mixtos. En algunos de los quistes se desarrollan odontomas por encima y alrededor del tercer molar.

PLANEAMIENTO DE LOS PROCEDIMIENTOS OPERATORIOS

La extracción de los terceros molares inferiores retenidos es un procedimiento quirúrgico complicado que incluye los tejidos blandos y parte del hueso más duro. La zona de operación es muy restringida y de difícil acceso, así como muy vascularizada e inundada constantemente por saliva, lo que hace necesario el uso continuo del aparato de succión, por lo que hay que mantener una estricta asepsia. La operación debe ser planeada cuidadosamente utilizando procedimientos distintos, para que si en el trayecto de la operación se requiere hacer algún cambio o combinación de las técnicas se puedan desarrollar sin complicación alguna. Dentro de la planeación se debe considerar -- los siguientes aspectos:

- A) Estudiar cuidadosamente las radiografías
- B) Determinar si las radiografías muestran el tamaño exacto y completo, forma del diente, número tamaño y curvatura de las raíces, corona del diente adyacente y estructuras vitales.
- C) Clasificar la retención, pues conforme a ella se planeará la operación.
- D) Determinar la cantidad de hueso que recubre el diente y que debe ser removido.
- E) Examinar la posición de las raíces con relación al conducto dentario inferior.
- F) Hacer un bosquejo de la extensión del colgajo a realizar, teniendo en mente la necesidad de una exposición adecuada, con el mantenimiento de una buena irrigación

sanguínea al colgajo y un soporte adecuado para el mismo después de la operación. Al considerar el colgajo - hay que tener presente los músculos que se interesan.

- G) Decidir si este diente retenido puede o no ser extraído por medio de:
- 1.- Seccionamiento
 - 2.- Una combinación de remoción ósea y técnica de seccionamiento.
 - 3.- Simplemente por la remoción del hueso que rodea al diente.
- H) Determinar la cantidad de hueso que debe ser quitado a fin de presentar una exposición del hueso.
- I) Determinar el mejor método y los mejores instrumentos para la remoción del hueso.
- J) Determinar la mejor dirección para elevar el diente retenido.

TECNICAS OPERATORIAS

Hay varias maneras para extraer los terceros molares retenidos pero es difícil comparar los resultados de diferentes técnicas operatorias puesto que no hay dos casos -- que sean absolutamente semejantes. George Winter hace las siguientes observaciones oportunas respecto a la técnica operatoria:

El hecho sobre el que nunca se insistirá demasiado es que el operador, lo mismo que un arquitecto debe hacer un plan previo y no intentar llegar al diente con un gran número de instrucciones y sin ningún programa de acción.

En la extracción de terceros molares incluídos deberán de observarse los siguientes principios.

- 1) Realizar la operación bajo visión directa.
- 2) Planear la operación de manera que esta exija la menor fuerza de balanca posible.
- 3) Evitar lesionar el segundo molar, su parodonto y fracturar el ángulo de la mandíbula.

Ivy y Curtis (1925), observaron que de todas las -- fracturas del maxilar inferior que atendieron en un período de tres años, el cinco por ciento se había producido durante la extracción de terceros molares incluídos. La causa de estas fracturas es con frecuencia el empleo imprudente de una gran fuerza ejercida con el elevador. En otros casos la fractura podría atribuirse a diversos procesos patológicos de la mandíbula en pacientes de más de cuarenta años se deberán tomar especiales precauciones para evitar las fracturas, en estos enfermos siempre hay posibilidad --

de que exista una sólida anquilosis entre diente y hueso, - lo cual es un factor que favorece la fractura. Desgraciadamente el procedimiento de extraer los segundos molares para facilitar la extracción del tercer molar incluido se si gue con demasiada frecuencia y sin necesidad. El único caso en que la extracción del segundo molar está justificada es cuando el diente retenido está por debajo de las raíces del segundo molar. En otras ocasiones es cuando el molar está infectado o cariado de tal modo que no tenga salva- - ción. La extracción del segundo molar para poder extraer - el tercer molar incluido, es un caso bien definido de tratamiento erróneo e ilegal.

Hay dos métodos principales de extracción de los ter ceros molares. En uno se reseca el hueso con el propósito de extraer el diente en una pieza. En el otro se divide el molar (técnica de seccionamiento) a fin de que pueda extr erse en fragmentos.

En muchos casos se requiere de combinar ambos méto- - dos. Sin embargo, la técnica de seccionamiento es la más - empleada ya que ofrece las siguientes ventajas.

Se opera en campo más reducido, lo cual significa me nor tumefacción y trismus post-operatorio.

Se elimina o disminuye considerablemente la reseca- - ción ósea.

Se acorta la duración de la operación.

El trismus se elimina por completo dado que su causa fundamental es la elevación forzada. Con este método se -- usan pequeños elevadores. El trismus no es solamente el -

resultado de la elevación forzada sino más frecuentemente la introducción de saliva cargada de bacterias a través de una incisión incorrecta en el surco mandibular donde los músculos pterigoideo interno y pterigoideo externo, se complican por una infección benigna, la cual produce un estado espásmico de contracción de estos músculos.

No se lesiona el diente adyacente puesto que no se fuerza al diente incluido, ni el hueso se someterá a grandes presiones cuando se le usa como punta de apoyo, por lo tanto, apenas se lesiona tejido óseo circundante.

El riesgo de una fractura es menor, dado que la mayor parte de las fracturas de la mandíbula se producen por elevación forzada de dientes verticalmente incluidos que se encuentran en contacto con el segundo molar.

La división de la fuerza aplicada con un elevador debe ser mayor en dirección vertical y menor en dirección horizontal, pero a fin de extraer el diente es necesario resacar con escoplo el hueso situado por detrás del tercer molar. Si no se hace así y la fuerza es mayor en dirección horizontal que en vertical, se fracturará la mandíbula.

Se disminuye considerablemente el peligro de lesionar el nervio dental inferior, complicación frecuente cuando se empuja el ápice hasta el conducto dental al ejercer gran fuerza con el elevador.

Con el empleo de la fresa se evita la fractura de la lámina alveolar externa en particular la interna.

DESVENTAJAS.

Dientes con hendiduras bajas no se parten.

Dientes en ancianos son difíciles de partir.

En algunos casos es imposible colocar el escoplo en línea con el eje mayor del diente.

EXTRACCION DE TERCEROS MOLARES INFERIORES RETENIDOS EN POSICION VERTICAL.

En la inclusión vertical el tercer molar se encuentra con frecuencia debajo de la rama ascendente, la cual cubre la superficie de oclusión en grado más o menos considerable. A fin de liberar la corona, deberá de researse el hueso situado por detrás del molar. Y de este modo el diente no ofrecerá resistencia a la extracción. La luxación en si mismo depende de la curvatura de las raíces.

La incisión se practica sobre el borde alveolar desde la rama ascendente hasta la cara posterior del segundomolar y luego se prolonga por la superficie vestibular de la encía, inmediatamente por detrás del rodete gingival de éste último, si alguna de las cúspides del molar ha perforado la encía, la incisión se verá interrumpida en ese lugar, pero no por eso modificara su trazado. La incisión deberá incluir el mucoperiostico en todo su espesor. A continuación se despega el colgajo con un periostotomo curvo, con frecuencia se haya bastante tejido fibroso que debe desprenderse con bisturí. En los molares incluidos superficiales aparece a la vista el folículo dental que cubre la corona, mientras que en las profundas se encuentran intec-

to el hueso que la cubre. En muchos casos es necesario resecar porciones considerables de tejido óseo a fin de descubrir las superficies de oclusión vestibular del diente - para lo cual puede utilizarse escoplo o fresa. Después de quitar las esquirlas y fragmentos sueltos del folículo dental, se hace minuciosa inspección para ver la cantidad de hueso que cubre la cara distal del diente haciendo fuerza en dirección vertical, por consiguiente, será necesario -- crear un espacio un poco mayor que el perímetro de la corona. Si las raíces están curvadas en sentido distal, será necesario resecar una zona considerable de la rama mandibular por detrás del diente para poder inclinar la corona, o bien resecar la parte distal de esta para obtener un espacio suficiente para girar el molar, sin embargo cuando las raíces están curvadas mesialmente se necesita resecar la porción mesial de la corona a fin de introducir el elevador entre la cara posterior y el hueso alveolar e inclinar el diente hacia adelante.

No debe intentarse luxar el diente hasta que la abertura en el maxilar ha sido adecuadamente preparada para -- ello, y se ha dividido el diente si es preciso. El método utilizado para luxar el diente se determina de ordinario -- por estudio cuidadoso de las radiografías tomadas antes de la operación.

El método de apalancamiento interdental para luxación sólo se puede utilizar si el diente se mueve hacia la raíz, si hay espacio entre el segundo molar y el cuello del tercero si éste está ligeramente inclinado hacia adelante.

El diente se levanta con un elevador de bandera in--
troduciéndolo por la parte voluminosa de la corona, hacien--
do girar el elevador varias veces de esta manera se rompe--
el ligamento y el diente sale de su alveolo.

El elevador debe colocarse teniendo cuidado de que -
el traumatismo no se transmite al segundo molar. La luxa--
ción por palanca en vestibular podrá realizarse si el dien--
te esté en íntimo contacto con el segundo molar o demasia--
do separado de él, o si la raíz es tan ancha o casi tan --
arriba como la corona. En estos casos la fuerza de luxa--
ción deberá aplicarse únicamente en sentido vertical, para
esto, con la fresa se hace un orificio o muesca que permi--
te aplicar el elevador en la cara vestibular del diente --
que va a extraerse inmediatamente por encima de la bifurca--
ción de la raíz. El elevador se introduce en el agujero o
muesca y descansa sobre la lámina externa de la porción al--
veolar de la mandíbula la cual sirve para elevar del dien--
te.

EXTRACCION DE TERCEROS MOLARES INFERIORES RETENIDOS EN PO-- SICION MESIOANGUIAR.

En las retenciones mesioangulares el tercer molar --
puede o no ser retenido por debajo de la corona del segun--
do molar. La radiografía preoperatoria tomada desde el án--
gulo adecuado, mostrará generalmente si la extracción pue--
de hacerse por elevación sin dividir el diente o si es ne--
cesario utilizar primero la fresa para hacer lugar al ins--
trumento, teniéndolo cuidado de reservar solamente el hueso--

por debajo del tercer molar y no el que cubre la raíz distal del segundo molar. La extracción puede emprenderse ano ra por tentativas de fuerza creciente, las cuales colocarán al molar en posición vertical y al mismo tiempo lo sacarán del alveolo. El diente puede entonces extraerse con facilidad, incluso si sus raíces están considerablemente curvadas. Los únicos molares que no pueden extraerse por este método son los que tienen raíces curvadas mesialmente. En estos casos se hace odontotomía.

La extracción por odontotomía se realiza cuando el molar está trabado debajo de la cara convexa distal del segundo molar o si la conformación de las raíces hace probable que la técnica elemental del elevador origine complicaciones operatorias. El diente deberá ser dividido a nivel del cuello a menos que se encuentre elevado el nivel de oclusión y parcialmente brotado.

En tales casos existe frecuentemente una caries en la fisura que facilita la extracción de la parte mesial de la corona por división desde el centro de la superficie de oclusión en sentido diagonal hasta el cuello del diente. La incisión se hace en la forma descrita para la odontotomía y se reseca el hueso lo suficiente para poder alcanzar por debajo la superficie mesial del molar con un elevador y permitir su salida por la abertura ósea.

Se usa una fresa para perforar a través de la cara distal, penetrar en la cavidad pulpar y llegar a la dentina mesial del molar, pero sin perforar la cara inferior. Se puede cambiar la dirección de la fresa tirándola o se hacen dos o tres conductos paralelos. En el caso se

introduce un elevador para nudrir al molar por completo. - En algunas ocasiones, se encontrará que la corona es demasiado voluminosa para extraerla en una sola pieza, en este caso es aconsejable dividirla a lo largo con un escorlo estrecho, aplicado sobre vestibular. Por lo regular la corona se extrae con un elevador estrecho colocándolo debajo de la cara mesial. Si se encuentra resistencia por parte de los tejidos blandos, se utiliza una lengua para liberar el molar del borde lingual de la herida. Las raíces se aflojan con un elevador aplicado sobre la superficie distal entre la raíz y el alveolo. Frecuentemente es necesario hacer un agujero en la cara distal del diente para ensanchar la raíz con el elevador, utilizando el hueso alveolar distal a la raíz como apoyo. Por éste método se puede ejercer gran fuerza para facilitar la extracción en casos difíciles.

EXTRACCION DE TERCEROS MOLARES INCLUIDOS EN POSICION HORIZONTAL.

La mayor parte de los terceros molares incluidos en posición horizontal, exigen la ocontomía, incluso si se encuentran elevados a nivel de oclusión. La extracción se facilita considerablemente si se diseccionan a nivel del cuello o por donde el esmalte es muy delgado cuando están situados profundamente, la división es casi siempre lateral. Por lo regular la extracción del molar entero es posible cuando hay espacio entre la superficie de oclusión del tercer molar y la cara distal del segundo, si las raíces -

no están curvadas en sentido mesial. La incisión se hace de manera habitual y se despega un colgajo mucoperiostio. Se expone entonces al molar con escoplo o fresa de manera que quede al descubierto un poco más de la mitad de la cara vestibular. La luxación por la técnica del elevador se puede utilizar si hay espacio para que el diente pueda ser extraído sin dividirlo, en este caso habrá que reseca una considerable porción del hueso que cubre la raíz, sin embargo, cuando el molar está situado profundamente la aplicación de un elevador debajo de la corona y considerable presión que puede ser necesaria para elevarlo podrán tal vez en peligro el segundo molar y al conducto dental. La lesión del ápice del primero y compresión del segundo molar causarán inaseables complicaciones que pueden evitarse por la técnica de división del diente.

Las retenciones en posición horizontal con curvatura mesial de las raíces, las cuales se oponen a la extracción a lo largo de la curva distal del eje longitudinal del resto del molar, no son operables por este método, cualquiera que sea el espacio de que se disponga por delante de la corona del mismo.

Cuando se hace la extracción por odontotomía, el diente puede dividirse por arriba o por la cara vestibular. Para lo primero se utiliza la fresa que se aplica en el centro de la cara distal del diente, mientras que con un separador se protegen los tejidos blandos. Después de haber perforado la dentina de la cara distal, la fresa se hunde en la cavidad pulpar y deberá penetrar por lo menos hasta-

la mitad de la cara mesial del molar, cuyo espesor se calcula por la imagen radiográfica.

Hay que tener cuidado de llegar hasta la arteria y el nervio dental inferior que frecuentemente se encuentran junto a los molares para no lesionarlos. Hecho el primer orificio, se hacen otros dos a los lados del primero. A continuación se unen los tres orificios y se atacan las caras linguales y vestibular cambiando la dirección de la fresa. En seguida se inserta un elevador para separar la corona por completo, la cual se extrae finalmente con un elevador, pero si están firmes las curvadas distalmente, es decir, hasta arriba, se luxan con un elevador introduciéndolo por debajo de ellas. Para extraer raíces curvadas hacia abajo o mesialmente en su cara distal junto al borde óseo, se hace un orificio donde empujar un pequeño elevador con el que se realizará un movimiento de palanca paralelo que sirve de apoyo en el hueso alveolar. Aunque las raíces pueden luxarse y extraerse juntas por cualquiera de estos métodos, hay caso en que es necesario extraerlas por separado, en particular cuando una raíz está curvada mesialmente y la otra distalmente.

EXTRACCION DE TERCEROS MOLARES INFERIORES RETENIDOS EN POSICION VESTIBULOANGULAR Y LINGUOANGULAR.

Estas posiciones de retención no muy frecuentes, deben diagnosticarse por radiografías tomadas en los planos sagital. Si la corona es claramente visible en placa intrabucal, el molar está por lo regular en posición linguoangu

ler, si es indistinta lo más probable es que este en posición vestibuloangular y entonces las radiografías extrabucales mostrarán sólo la cara oclusal. En la posición linguoangular, la imagen aparece semejante a la de la retención vertical de la angulación de los rayos. Las radiografías oclusales son de utilidad en todo caso en que se duda de la posición del molar. Los molares en estas posiciones se extraen mejor después de que se han dividido por la unión de la corona y las raíces. La corona se extrae fácilmente en la retención vestibuloangular, en la linguoangular tiene importancia retener la mucosa del lado del lingual. Es frecuente que las raíces estén curvadas en dirección distolingual o distovestibular y como puede ser y por lo regular así sucede en la primera radiografía no haya una clara visión de las raíces por presencia de la corona-- después de extraer esta conviene hacer una segunda radiografía.

EXTRACCION DE TERCEROS MOLARES INFERIORES RETENIDOS EN POSICION INVERTIDA.

Es difícil la extracción de terceros molares invertidos si no se hace la odontotomía. Cuando se desarrolla un quiste alrededor de la corona del molar se puede extraer en una pieza.

Cuando está indicada la división del molar, la técnica no difiere de la descrita para los molares retenidos en posición horizontal profundamente retenidos. En algunos casos es difícil extraer la corona que sigue trabada aun des

pués de haberla separado de las raíces, en estas circuns--
tancias, se extraen primero las raíces descubriéndolas más
extensamente. Después de extraer las raíces hay más espa--
cio para mover la corona hacia fuera y atrás.

TECNICAS DE ANESTESIA.

Bloqueo de las ramas del Nervio maxilar Inferior.

En el capítulo correspondiente a la anatomía, irrigación e inervación descrito anteriormente, se hizo la mención de la morfología del maxilar inferior y también del trayecto que sigue el nervio dentario inferior. En este capítulo solo se mencionarán las técnicas para el bloqueo de este nervio y se darán algunos conceptos acerca de la finalidad que se persigue en la utilización de estas técnicas.

El bloqueo del nervio dentario inferior se considera como el bloqueo nervioso más importante utilizado en odontología, simplemente porque no existe otro método seguro que pueda proporcionar una anestesia total para los dientes posteriores inferiores. La zona anestesiada comprende los dientes de una de las mitades del maxilar inferior, una parte de la encía bucal, la piel y la mucosa del labio inferior y la piel de la barbilla. Con frecuencia se observa un decaimiento de la anestesia que será entonces incompleta en la línea media. La anestesia de la encía lingual y de la mucosa adyacente, así como la de la encía bucal, adyacente al segundo premolar y primer molar del maxilar inferior, suele realizarse simultáneamente por medio de los bloqueos lingual y bucal, respectivamente.

Técnica.— Con el dedo índice izquierdo se localiza la línea oblicua, es decir, el borde interno de la rama del maxilar inferior. Se efectúa la punción inmediatamente por dentro de ese punto un centímetro. La jeringa debe mantenerse paralela al cuerpo de la mandíbula inferior. Desde

este punto, la punta de la aguja se introduce lentamente -- dos centímetros pegada a la cara interna de la rama del ma xilar; al mismo tiempo se gira la jeringa hacia los premo- lares del lado opuesto, manteniéndola siempre en el mismo- plano horizontal. La punta de la jeringa se mantendrá du-- rante toda la maniobra en contacto con la rama. Si el pa-- ciente mantiene la boca abierta, se obtendrá mayor seguri-- dad en el bloqueo. Si es necesario bloquear también el ner- vio lingual, se inyecta una pequeña cantidad de solución - anestésica cuando la aguja rebasa la línea milohioidea, -- aunque generalmente este nervio queda bloqueado indirecta- mente ya que cuando se introduce la aguja casi siempre se- inyecta un poco de anestésico. Una vez que se haya alcanza- do el punto deseado con la punta de la aguja, se inyecta - de 1.5 a 2 mililitros de lidocaína o prilocaína al dos por- ciento sin vasoconstrictor.

Este bloqueo se puede también efectuar insertando -- desde un principio la aguja de la jeringa en posición fi-- nal descrita anteriormente y haciéndola avanzar directamen- te hacia la rama.

Para utilizar esta técnica se requiere experiencia.

Técnica.- El foramen mentoniano se encuentra en el - repliegue inferior del vestibulo oral por dentro del labio inferior e inmediatamente por detrás del primer premolar.- Con el dedo índice izquierdo se palpa el paquete vásculo - nervioso a su salida del agujero mentoniano. El dedo se de- ja ahí ejerciendo una presión moderada mientras la aguja - se introduce hacia dicho punto hasta que la punta esté en-

la cercanía inmediata del paquete vasculo nervioso donde se inyecta de 1 a 2 mililitros de lidocaina y prilocaina al - dos por ciento con o sin vasoconstrictor. Con esta técnica se evita producir lesiones vasculares.

TRANS-OPERATORIO.

Instrumental:

Para la extracción de los terceros molares inferiores incluidos se requiere del siguiente instrumental básico.

Instrumental de Corte.- Que se utiliza tanto para tejidos blandos como duros dentro de los curles tenemos.

Bisturí o Escalpelo.- Es un instrumento que consta de un mango y una hoja desmontable, las más usuales son -- las hojas del número doce y quince. Su uso es exclusivamente para el corte de tejidos blandos.

Tijeras.- Es otro instrumento cortante cuya función está destinada para el corte de tejidos blandos, existen tipos de tijeras, siendo las más usuales en este tipo de operaciones las tijeras rectas, tijeras curvas, tijeras de mentzembraun. Las primeras su uso es exclusivo para el corte de tejido muscular y las últimas para el corte de tejidos más finos como son membranas.

Pinzas Gubias.- Instrumento cortante cuya función es cortar o seccionar y extraerlo, los hay de diferentes tamaños y de forma recta o curvas según el caso.

Escoplos y Martillo.- Tales instrumentos se usan para resecaer hueso que recubre al diente incluido, los escoplos también se emplean para seccionar dientes (Odontosección). Hay varios tipos de escoplos que varían entre sí, - sus hojas pueden ser rectas o estar huecas en forma de media caña.

Fresas.- Las fresas pueden seccionar hueso o el pro-

pio diente, la más común es la fresa quirúrgica de - - -
Schamberg.

Instrumental de Disección.- Entre este tenemos:

Pinzas de Disección.- Son instrumentos empleados para estabilizar colgajos, generalmente se utilizan para la aproximación de los bordes en la realización de la sutura.

Instrumental de Separación.- Instrumentos que son necesarios para mantener apartados los labios, con el propósito de no herirlos, así como también para separar los colgajos y no traumatizarlos para este fin se pueden emplear los separadores de Farabeuf y de Volkmann. Otro instrumental que se considera de separación son: legras, periostotomos, espátulas romas cuya función consiste en el desprendimiento y separación de fibromucosa.

Instrumental de Especialización.- Este instrumental está diseñado para la realización de funciones muy específicas para lo cual tenemos:

Limas para Hueso.- Para la preparación de maxilares destinados a llevar aparatos de prótesis o para alisar bordes y eliminar puntas óseas.

Cucharillas para Hueso.- Instrumentos destinados para la extracción de restos óseos.

Elevadores.- Instrumentos destinados para la aplicación de remoción y extracción de dientes o raíces dentarias.

Instrumental de Sutura.- El instrumental de sutura básicamente está constituido por un porta agujas y una aguja de sutura. Ambos diseñados de diferentes tamaños según el caso.

ASEPSIA Y ANTISEPSIA.

Son las maniobras que se realizan con el objeto de - mantener hasta donde sea posible la cavidad bucal libre de bacterias y en mejores condiciones de higiene, evitando -- así complicaciones post-operatorias. Para lo cual la boca - antes de una operación debe ser cuidadosamente preparada - con una solución antiséptica o soluciones jabonosas -- que se diluyan en agua oxigenada en un volumen de diez ve - ces mayor de agua. A los espacios interdientales y las papi - las gingivales serán tratadas en una solución de agua oxi - genada o una tintura de merthiolate antes de la operación.

IMITACION DE CAMPOS.

Después de la asepsia y antisepsia de la región se - procede a delimitar el campo quirúrgico mediante campos es - tériles, el primero será colocado en la cabeza del pacien - te en forma de turbante dejando descubierto los ojos, otro segundo campo será colocado sobre la cara anterior del to - rax y por último una compresa hundida sobre la cara del pa - ciente, dejando únicamente al descubierto la cavidad bucal.

ANESTESIA.

El éxito del procedimiento anestésico depende en - - gran parte de la preparación psicológica del paciente y -- que de esta manera podemos obtener la colaboración del pro - pio paciente. Sin embargo no debemos olvidar que de la e-- lección tanto de la técnica como del anestésico va a depen - der el estado general del paciente para lo cual se han rea - lizado previamente un interrogatorio minucioso con el obje

to de identificar padecimientos cardiovasculares, endócrinos, nerviosos y tóxicos con el propósito de evitar complicaciones trans-operatorias.

Dentro de los anestésicos más usuales para este tipo de intervenciones tenemos los siguientes anestésicos locales:

- A) Clorhidrato de Procaina (Novocaina). Es un anestésico-vasodilatador, de los menos tóxicos en bajas concentraciones, se destruye en el plasma y el hígado, se absorbe en el torrente circulatorio, se aplica al 2 por ciento con o sin adrenalina.
- B) Clorhidrato de Lidocaina. (Xilocaina). Es un anestésico vasoconstrictor es más potente que la procaina, es más tóxico que la procaina, se absorbe en el plasma. Se aplica al 2 por ciento.
- C) Clorhidrato de Mepivocaina. (Carbocaina). Es un anestésico y vasoconstrictor, es más potente que la procaina semejante a la lidocaina. Se aplica al 2 por ciento y al 3 por ciento, es más usado.

Una vez seleccionado el anestésico se procede a efectuar el bloqueo del nervio alveolar inferior poco antes de que entre al conducto dentario que está situado más o menos en el punto medio de la rama y en el canal del mismo nombre hasta el nivel del incisivo mesial donde se dividen en ramos para los dientes y encías de la mandíbula inferior.

TIEMPOS QUIRURGICOS.

Toda intervención quirúrgica consta de varios tiempos, por lo que las intervenciones de cirugía bucal no se aparte de estos tiempos siendo por regla general los siguientes:

- 1.- Incisión
- 2.- Hemostasis
- 3.- Legrado
- 4.- Osteotomía
- 5.- Operación propiamente dicha
- 6.- Tratamiento de la cavidad ósea
- 7.- Sutura.

Incisión.- Es una maniobra mediante la cual se abren los tejidos para llegar a los planos más profundos y realizar así el objeto de la intervención.

Para este tipo de incisión se usa comunmente el bisturí Board-Parker con hoja del número 12, para realizar la incisión es aconsejable mantener tensa la fibromucosa o encía. La incisión debe ser hecha con precisión y el trazo recto y en línea llegando en profundidad hasta el tejido óseo, seccionando por lo tanto el tejido que cubre a éste.

En el caso de terceros molares inferiores retenidos la incisión está condicionada por el tipo de retención.

En general se prefieren las incisiones amplias que permitan un extenso colgajo para obtener una mejor visualización del área operatoria, evitando así, desgarramientos de los tejidos blandos. Por otra parte las incisiones pequeñas o que no esten de acuerdo con los fines de la opera

ción impiden y dificultan el acto operatorio.

Para la cirugía de terceros molares inferiores retenidos, el tipo común de incisión es la angular, se traza desde el centro de la cara distal del segundo molar y se extiende hacia atrás y afuera. La otra incisión se inicia en el mismo punto de la cara distal del segundo molar en la porción distal del reborue gingival, en el acto de la aplicación de elevadores.

Hemostasis.- En el curso de una intervención bucal, por terceros molares inferiores retenidos, la hemorragia suele ser masiva por lo que se recomienda de inmediato hacer la hemostasis de los vasos sangrantes, ya que de lo contrario esta provocará grandes problemas durante el acto quirúrgico tales como el no permitir el acceso al campo operatorio y problemas al propio paciente.

Los métodos más empleados para la realización de la hemostasis son:

- A) Presión
- B) Ligadura
- C) Cauterización
- D) Medicamentos.

ASISTENCIA POST-OPERATORIA.

Se entiende por post-operatorio al conjunto de maniobras que se realizan después de la operación con el objeto de mantener los fines logrados por la intervención, reparar los daños que surjan con motivo del acto quirúrgico.

El tratamiento post-operatorio, es la fase más impor

tante de nuestro trabajo. Tanto es así que la vigilancia, cuidado y tratamiento del paciente una vez terminada la operación, puede modificar y aun mejorar los inconvenientes surgidos en el curso de la intervención quirúrgica.

Los cuidados post-operatorios, deben referirse a la herida misma y al estado general del paciente. Por lo que se dividen en cuidados inmediatos y cuidados mediatos.

Cuidados inmediatos.- Una vez concluida la operación se le indica al paciente:

- 1.- Haga un colutorio con alguna solución antiséptica.
- 2.- Se procede a la aplicación de un apósito para ocluir y hacer presión sobre las membranas mucosas con el propósito de evitar la acumulación de sangre bajo el colgajo, ya que de lo contrario se facilitaría la formación de un hematoma que retardaría la cicatrización.
- 3.- Se mantendrá en reposo y observación algunos momentos después de la intervención. Una vez que el paciente se encuentra fuera de peligro se puede dar de alta, el odontólogo deberá de dar ciertas indicaciones específicas sobre el cuidado que ha de tener en su domicilio, a estos cuidados se les denomina Mediatos, que consisten en la higiene de la cavidad bucal, alimentación, fisioterapia, tratamiento médico.

Higiene de la cavidad Bucal.- Se recomienda que sea realizada después de haber transcurrido tres horas de intervención por medio de colutorios con una solución de agua y sal o alguna solución antiséptica prescrita por el odontólogo. Estos colutorios se repetiran cada tres horas-

y posteriormente después de cada alimento. Se les instruirá respecto a la necesidad de limpiarse con un cepillo de cerdas suaves que le proporcionará una sensación de alivio y le hará sentirse más cómodo.

Alimentación.- Obviamente estará en relación con el estado del paciente, sin embargo, se recomienda que la primera alimentación sea exclusivamente líquido, posteriormente blande y una vez que el paciente no tenga problemas para realizar el proceso de masticación podrá ingerir ya una dieta normal, exenta de irritantes y bebidas alcohólicas.

Fisioterapia.- Se refiere a la aplicación de frío o calor como tratamiento post-operatorio. Se aconseja con gran frecuencia la aplicación de hielo o de compresas húmedas, frías sobre la región operada. La acción del frío es múltiple evita la congestión y el dolor post-operatorio. El frío se aplica por períodos de quince minutos. Esta terapéutica sólo se aplica en los tres primeros días a la operación. El calor se emplea con el objeto de "madurar" -- los procesos fisiológicos y ayudar a la formación después, después del tercer día puede aplicarse para disminuir las alveolalgias y dolores post-operatorios.

Tratamiento Médico.- Consiste en la terapéutica prescrita por el odontólogo como medida preventiva y curativa ya que en caso de dolor se prescribe analgésicos para calmar y aliviar el dolor.

Cuando se sospecha de una infección y se localiza el agente etiológico mediante un antibiograma es conveniente emplear el antibiótico de elección, pero cuando se trata -

de instruir un tratamiento con fines profilácticos, se recomienda dar un tratamiento con antibióticos por setenta y dos horas sin perjuicio alguno.

COMPLICACIONES OPERATORIAS.

Durante la extracción pueden producirse varios accidentes como: Hemorragia copiosa, sección o compresión del nervio dentario inferior, lesión del nervio lingual, fractura de una raíz, lesión del diente contiguo, rotura de un instrumento, desplazamiento del tercer molar, fractura de los bordes alveolares o de la mandíbula.

La hemorragia se produce por varias causas. En ocasiones se observa hemorragia ósea profunda, en particular en pacientes con aumento del tiempo de sangrado o de coagulación.

La lesión accidental de la arteria dental inferior es la causa más común de hemorragia arterial masiva, que suele ocurrir si el diente llega hasta el conducto dental o si esta pasa entre las raíces de aquel, por fortuna este tipo de hemorragia no suele producirse hasta que se ha extraído el diente de manera que la zona donde se procede la sangre puede taponarse con un pedazo de gel-foam que se puede dejar en la herida definitivamente hasta que se observe, de esta manera se elimina el peligro de presentarse una hemorragia secundaria que con tanta frecuencia se presenta después de retirar el material que sirvió de vehículo hemostático. En la mayor parte de los casos las lesiones del nervio dentario inferior se producen por empleo --

imprudente de instrumentos o por la realización de palancas inapropiadas. Los elevadores no deben forzarse o penetrarse debajo del diente si este se haya cerca al conducto dentario, una buena radiografía indicará el lugar menos peligroso para la elevación de estos instrumentos. Cualquier fuerza que aplasta las paredes óseas del conducto dentario comprimirá el nervio, lo que manifiesta por anestesia o parestesia en la zona inervada por él, particularmente labio inferior y mentón. Algunos pacientes acusan un cambio de sensación en los dientes inferiores.

Si esta lesión accidental se advierte durante la operación, deberá acudir a algún agente hemostático como la adrenalina al 1 por 100 para cohibir la hemorragia, posteriormente la descompresión del nervio por la extracción minuciosa de las esquirlas que pueden hacer presión sobre él. Para comprobar que esta completamente libre se puede sacar el nervio fuera del conducto (no de la herida), con un gancho, muy cuidadosamente. En otros casos el nervio puede ser desgarrado parcial o totalmente. Algunos autores han publicado casos en que las raíces de los terceros molares rodeaban por completo el nervio y arterias dentales. En estas circunstancias, en particular si no puede apreciarse en la radiografía es casi inevitable la sección del nervio y del vaso.

Por el contrario, cuando esta disposición se advierte a tiempo, el molar debe dividirse mesialmente hasta lo más próximo de los ápices que sea posible, pues así tiene una oportunidad de extraer las raíces por separado.

Si el diente ha sido parcialmente extraído y se encuentra que el nervio está enredado en las raíces de una de éstas se puede seccionar con pinzas gurbias, mientras el diente se sostiene con el apropiado forcep de extracción.

Si por alguna razón el nervio se ha seccionado o se ha roto se hará lo posible por colocarlo en el conducto dentario de manera que sus extremos queden en contacto. Los extremos de sección del nervio dentario inferior se unen fácilmente, incluso si hay una distancia considerable entre ellos, siempre que se encuentren en el conducto dentario inferior si ser perturbados. Los nervios se unen con mayor rapidez cuando la lesión es reciente, si la curación se retrasa degenera los axones del cabo proximal, después de seis meses no es posible que se recupere la sensibilidad. Sin embargo, cuando el nervio se regenera, el paciente experimentará primero una sensación de pinchazo y después una hipersensibilidad en toda la zona afectada.

El nervio lingual no suele lesionarse durante la extracción de un tercer molar inferior, aunque el accidente suele ocurrir si es necesario extraer un diente que erupciona en la cara lingual por debajo de la línea de inserción del milohioideo. La lesión del nervio lingual ocurrirá solo por negligencia al introducir el elevador con desmedida y al emplear una fuerza no regulada.

La fractura de la raíz de un tercer molar se produce a veces cerca del ápice. Si éste se encuentra en estrecho contacto con el conducto dental, se plantea el problema de

si la extracción del fragmento justifica el riesgo de lesionar el nervio o la arteria.

Si no hay infección se puede dejar abandonado el ápice siempre y cuando no sobrepase 4 milímetros de longitud. Estos fragmentos pueden considerarse como tejido viable y no hay razón para que actúen como cuerpos extraños. En muchos casos, se podrá extraer con un elevador de raíces y sin causar ninguna lesión.

El segundo molar que debe protegerse a toda costa se lesiona a veces cuando el tercero está en estrecho contacto con él. La división del diente elimina la posible lesión. Otra causa es lesionar al segundo molar ocasionando luxación, interrumpiendo el riego sanguíneo de los ápices dando como resultado necrosis de la pulpa, o si esto sucede, puede originarse una pericoronitis que haga doloroso al diente durante varias semanas.

Otro tipo de lesión es la instrumental, que se produce cuando los elevadores traumatizan el borde alveolar y la membrana parodontal del segundo molar. Si se aplica el elevador entre los molares segundo y tercero, se deberá hacer con cuidado. Si solo está el segundo molar por haberse perdido el primero, se hará una cuña para introducirla entre el premolar y el segundo molar, a fin de sostener este cuando se ejerza mucha presión en el espacio interdental entre los últimos molares.

La rotura de instrumentos por defectos del material se observa algunas veces, pero es más frecuente poderlas atribuir a lo inadecuado del orificio óseo practicado para

extraer el diente, ya que de esta manera se ejerce más fuerza cuando el diente no cede, y el instrumento se quiebra. También es frecuente que se rompan las fresas mientras que se divide el diente lo que no tiene gran importancia ya -- que aplicando una nueva fresa junto a la rota ayuda a extraer esta.

En ocasiones mientras se luxa o se extrae el tercermolar, se desplaza el espacio pterigomandibular, por lo -- que para valorarlo nuevamente se tendrá que tomar otra radiografía y modificar la técnica operatoria.

La aspiración de dientes durante la extracción bajo anestesia general deberán de extraerse en el acto.

Las crestas alveolares se fracturan algunas veces durante la extracción. La lámina interna de la mandíbula que puede fracturarse cuando el diente está en posición linguoangular y es forzado en esa dirección por el elevador. Por lo que debe evitarse aplicar éste en el lado lingual, puesto que la lámina por su estructura anatómica tiene predisposición a romperse. Cuando el fragmento está completamente separado de la encía deberá extraerse de lo contrario podrá suturarse la herida para permitir la fijación de estos.

La fractura completa de la mandíbula es un accidente que por fortuna, se observa muy raras veces. Aunque puede ocasionarse por el empleo inapropiado de elevadores, por fuerza excesiva, por fragilidad del maxilar, posición del molar, edad del paciente, etc.

CONCLUSIONES.

El tercer molar inferior está a menudo con el hueso, algunas veces esta retención puede ser parcial y otras total, según el grado de obstrucción.

La retención del tercer molar es relativamente frecuente, en tales casos el molar se coloca en la posición que ofrece menos resistencia para su desarrollo.

Se recomienda la extracción precoz de los terceros molares inferiores retenidos, cuando haya motivos para creer que con ello se logrará, con anticipación, corregir los defectos de oclusión esto va también para prevenir lesiones locales o perturbaciones generales.

En la extracción de terceros molares inferiores retenidos tiene mucha importancia el lograr un buen colgajo, ya que ello nos permitirá una exposición adecuada del sitio a operar.

En muchas ocasiones el tercer molar superior hace presión sobre encía tumefacta y en tales casos se debe extraer el superior para ayudar a que ceda el estado inflamatorio agudo antes de proceder a la extracción del inferior. Siempre que sea posible conviene hacer desaparecer los síntomas agudos antes de extraer el tercer molar inferior, ya que se evita enormemente propagar la infección.

Cuando la corona del tercer molar inferior retenido sobresale bastante de los tejidos blandos no es necesario hacer incisión. Algunas veces puede separarse el tejido gingival en la cara vestibular del tercero y en el ángulo distobucal del segundo molar, hasta descubrir la apófisis-

alveolar. Habiendo necesidad de hacer incisión y levantar el colgajo, la longitud de aquella y el tamaño de este dependerá exclusivamente de la clase de retención y de la abertura que habrá de hacerse para lograr la retención.

Una de las ayudas más valiosas en la extracción de los terceros molares inferiores retenidos, es la técnica de seccionamiento ó sea de la corona en piezas pequeñas -- que se van sacando, permitiendo la creación de un espacio a través del cual se quitan las porciones restantes de la raíz. Por este proceso de destrucción del diente, más que el hueso que lo rodea se conserva tejido óseo que tendría que ser regenerado durante la cicatrización.

La eliminación necesaria de hueso debe hacerse de -- tal modo que permita la elevación del molar de su lecho, -- sin necesidad de efectuar demasiada presión. El uso de fuerza excesiva al tratar de sacar el diente conduce generalmente a una fractura.

La frecuencia con que se producen las fracturas mandibulares a diferencia de la zona ocupada por un tercer molar inferior retenido demuestra que estos son un factor de debilitamiento porque disminuye la cantidad de hueso existente en esta región.

El tratamiento adecuado a los molares retenidos depende de la comprensión de los factores anatómicos, fisiológicos y patológicos relacionados con ellos.

Para eliminar un diente retenido es necesario hacer un diagnóstico exacto, valorar el riesgo quirúrgico local y general, y conocer los principios básicos de la cirugía.

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- W. Herry Archer. Cirugía Buco-Dental y Atlas de Técnica Quirúrgica. Tomo 1.
- 2.- Kurt Herman Thomas. Cirugía Bucal, Tomo 1. Traducción al Castellano de la Segunda Edición en Inglés por el Doctor Fernando López Bello.
- 3.- M. Gerard, Cirugía Maxilo-Facial. Versión Castellana del Texto Original de la Segunda Edición Francesa por el Doctor Carlos Augusto Herrera.
- 4.- W.H. Archer, Anestesia en Odontología. Traducción por el Doctor Samuel Leyt. Doctor Santos Oliva. Apuntes de Cirugía Bucal. 1960.
- 5.- Koepkt. Diagnostico Clínico de Laboratorio 1971.
- 6.- G.A. Ries Centeno, Cirugía Bucal. Reimpresión 1973.
- 7.- Gardner E.- Gray J.D.- Rahilly O.R. "Anatomía Humana" - Editorial Salvat, Quinta Reimpresión de la Segunda Edición 876-88, 884. 1978.
- 8.- Kruger O. Gustav. Tratado de Cirugía Bucal. Editorial-Interamericana. Primera Edición 1960.
- 9.- Ries Centeno A. Guillermo. "Tercer Molar Inferior - Retenido". Editorial El Ateneo, Buenos Aires, Argentina Primera Edición (Primera Reimpresión) 1968.
- 10.- Jorgensen - Jess Hayuen Jr. Anestesia Odontológica. Editorial Interamericana. Primera Edición 1970.